

# Kirurgveckan

Malmö–Lund 2016

EN MÄNNTIG VECKA

## Abstractbok

2016-08-17

## Contents

Orals .....	16
Barn .....	17
O1 - Epitelisering förhindrar rekonstruktiv ombyggnad av muskeltväggen hos gris efter ersättning av matstrupen med biomatrix .....	18
O2 - Evaluering av 22q11-regionen och de modifierande effekterna av LZTR1-genen för uppkomsten av human blåsexstrofi .....	19
O3 - Expansion av blåsans muskel in vitro och in vivo.....	20
O4 - Fertilitet och sexuell funktion hos män födda med hypospadi .....	21
O5 - Förvärv av laparoskopiska färdigheter i LapSim med haptisk återkoppling och 3D-seende jämfört med konventionell 2D LapSim .....	22
O6 - Hur barn och ungdomar födda med esofagusatresi påverkas av operationsärr.....	23
O7 - Isolering av urotelstamceller från blåsskjöljvätska .....	24
O8 - Jämförelse av strikturfrekvens efter 3 respektive 12 månaders behandling med protonpumpshämmare efter rekonstruktion av esofagusatresi .....	25
O9 - Kan ett byte av operationsmetod förbättra resultaten vid hypospadikirurgi? .....	26
O10 - Kan symptomen hos vuxna patienter opererade för esofagusatresi vara vägledande för fortsatt uppföljning? .....	27
O11 - Kirurgisk behandling hos barn med unilateral medfödd hydronefros kan sänka blodtrycket. ....	28
O12 - Kroppsegen vävnadsexpansion in vivo .....	29
O13 - Maternella och fetala riskfaktorer för blåsexstrofi - en nationell registerbaserad fall-kontroll studie.....	30
O14 - MicKey knapp i urinblåsan - en alternativ väg för blåstömning .....	31
O15 - Nationell uppföljningsstudie av patienter 0-20 år födda med total colonaganglionos.....	32
O16 - RISKFAKTORER FÖR UTVECKLING AV ANASTOMOSSTRIKTURER EFTER REKONSTRUKTION AV ESOFAGUSATRESI: PROFYLAKTISK BEHANDLING MED PROTONPUMPSHÄMMARE REDUCERAR INTE INCIDENSEN AV STRIKTURER. ....	33
O17 - Sen mortalitet hos barn födda med kongenitalt diafragmabråck .....	34
O18 - Somatisk kromosomal mosaicism som orsak till medfödda missbildningar, en fallbeskrivning.....	35
O19 - Ultraljud vid appendicit - utvärdering av diagnostisk användbarhet och integration med klinisk information .....	36
Bröst .....	37
O20 - Axillrecidiv och överlevnad efter negativ sentinel node-biopsi: 10-årsuppföljningen av den svenska multicenter-kohortstudien .....	38

O21 - Bilateral operation vid bröstcancer vid asymmetri, hypertrofi och/eller uttalad ptos för att underlätta tumörexcision och god kosmetik.....	39
O22 - Bröstcancerdöd efter primär DCIS: en fall-kontroll studie .....	40
O23 - Epitelial till Mesenkymal omvandling (EMT): En riskmodell för återfall vid DCIS .....	41
O24 - Ett multimarkörtest för återfallsrisk efter bröstbevarande kirurgi för duktal bröstcancer in situ (DCIS) .....	42
O25 - Hur viktigt är förekomst av ulceration och mitoser för selektion för sentinel node biopsi hos patienter med tunna melanom? En jämförelse mellan Sverige och Sydney, Australien. ....	43
O26 - Isolerad extremitetsperfusion (ILP) eller infusion (ILI) vid in-transit metastaser av malignt melanom? .....	44
O27 - Lymfovaskulär invasion och p53 som prognostisk riskfaktor för lokalrecidiv efter mastektomi. ....	45
O28 - Patienters uppfattning om möjlighet att delta i beslutsprocessen i valet av operativ metod. En studie om svenska kvinnor som genomgått bröstbevarande kirurgi.....	46
O29 - Patientinformation och delaktighet avseende omedelbar bröstrekonstruktion – en nationell enkätstudie.....	47
O30 - Predictive factors for positive sentinel node, study of 3979 patients with breast cancer....	48
O31 - Prediktion av axillstatus baserad på artificiella neuronala nätverk.....	49
O32 - Prognostiskt instrument för överlevnad – baserat på Hudmelanom Registret.....	50
O33 - Respons och toxicitet vid re-perfusionsbehandling (re-ILP) av in-transit metastaser från malignt melanom.....	51
O34 - Sentinel node biopsi före neoadjuvant behandling av bröstcancer-delstudie I.....	52
O35 - Sentinel node biopsi vid duktal bröstcancer in situ .....	53
O36 - SentiNot: ett sätt att undvika sentinel node biopsi (SNB) vid DCIS .....	54
O37 - Submammar incision vid bröstbevarande kirurgi för bröstcancer.....	55
Endokrin.....	56
O38 - Benmetabolism och biokemiska markörer hos patienter opererade för Graves' sjukdom ..	57
O39 - Fallbeskrivning primär hyperparathyroidism .....	58
O40 - Follow up hos 10 års prospektivt följda patienter med Graves' sjukdom .....	59
O41 - Follow up hos 10 års prospektivt följda patienter med Toxisk Nodös Struma sjukdom ....	60
O42 - Förlänger lokoregional resektiv kirurgi överlevnaden hos asymptomatiska patienter med tunntarms-NET (SI-NET) och levermetastaser? .....	61
O43 - Incidentellt upptäckta tumörer kan bara delvis förklara ökningen av tyreoideacancer i Västra Götaland – en populationsbaserad studie .....	62
O44 - Kardiovaskulär mortalitet efter total tyreodektomi och TSH suppression hos 6900 patienter med differentierad tyreoideacancer: en svensk populationsbaserad kohortstudie.....	63

O45 - Kliniskt värde av preoperativ 99mTc-Sestamibi scintigrafi hos patienter med hyperparatyreoidism.....	64
O46 - Kortisolproducerande binjurecancer - en ovanlig manifestation av Gardners syndrom.....	65
O47 - Långtidsöverlevnad för patienter med neuroendokrina levermetastaser i en propensityscore-matchad studie .....	66
O48 - Modulering av DOG1-aktivitet påverkar migrations- och invasionsförmåga hos GIST-celler.....	67
O49 - Postoperativa riskfaktorer för död i neuroendokrin tunntarmstumör .....	68
O50 - Preoperativ Ga-DOTATOC-PET/CT på patienter med neuroendokrina tunntarmstumörer - Vår nya standard?.....	69
O51 - Prognostisk betydelse av hyperkalcuri vid primär hyperparatyreoidism.....	70
O52 - Tidig behandlingsutvärdering med diffusionsviktad MR – en randomiserad studie jämförande HAE och SIRT vid levermetastaserad tunntarms-NET .....	71
O53 - Total parathyroidektomi och autotransplantation till subkutant abdominellt fett vid parathyroideahyperplasi och renal hyperparathyroidism.....	72
O54 - Utredning av patienter med biokemiskt klar primär hyperparathyreoidism. ....	73
O55 - Vävnadsaldosteronmätning och genetisk heterogenitet i aldosteron producerande adenom .....	74
Kolorektal.....	75
O56 - Divertikulitabscess (Hinchey I och II): långtidsresultat efter konservativ behandling.....	76
O57 - EASY – Tidig nedläggning av temporär ileostomi efter rektumresektion vid cancer.....	77
O58 - En kombinerad analys av biomarkörer HER3, MMR och HLA-A*02 för koloncancer, stadium II/III. ....	78
O59 - Endoskopisk stentinläggning eller stomiuppläggning som ”bridge to surgery” vid akut, malign kolonobstruktion. En jämförelse av onkologiska långtidsresultat .....	79
O60 - Förekomsten av parastomala bräck ökade med längre stomiavstånd från medellinjen. ....	80
O61 - Förändrad behandlingsstrategi resulterade i vårdplatsbesparingar vid akut okomplicerad divertikulit: Populationsbaserad studie.....	81
O62 - Genexpressionen av CD163 i tumörstromat har ett prognostiskt värde vid kolorektal cancer i stadium II .....	82
O63 - Hur påverkas ovarialfunktion och sexuell lust av strålbehandling för rektalcancer? – en prospektiv kohortstudie .....	83
O64 - Hälsoekonomisk utvärdering av laparoskopisk lavage vs. öppen operation vid komplicerad divertikulit med purulent peritonit (Hinchey III).....	84
O65 - Hög stomiförekomst och komplikationsdrabbade stominedläggningar efter främre resektion för rektalcancer .....	85
O66 - Högre kostnad med avlastande stomi vid låg främre resektion? Långtids-uppföljning av en randomiserad multicenter studie.....	86

O67 - Icke-kirurgisk behandling av appendicit i Göteborg - en epidemiologisk utvärdering .....	87
O68 - Kirurgens betydelse för överlevnaden efter operation av koloncancer .....	88
O69 - Koloskopifynd vid FIT-screening för kolorektal cancer .....	89
O70 - Laparoskopiskt lavage eller kolonresektion vid perforerad divertikulit? En metaanalys ...	90
O71 - Livskvalité vid cytoreduktiv kirurgi med intraperitoneal cystatika eller systemisk cytostatika vid peritoneala kolorektala metastaser .....	91
O72 - Lokala bäckenrecidiv av kolorektal cancer- Kirurgisk utmaning med ändrat scenario.....	92
O73 - Lokalrecidiv av rektalcancer och prediktiva faktorer för behandling med kurativ intention .....	93
O74 - Long-term effects of preoperative radiotherapy on testicular function, a prospective cohort study including rectal cancer patients.....	94
O75 - Långtidsuppföljning av Kontinent Ileostomi enligt Kock.....	95
O76 - Långtidsöverlevnad och recidivförekomst efter postoperativa komplikationer vid rektalcancer .....	96
O77 - Minimal invasive behandling av pilonidalsinus sjukdom En interventionell kohort studie	97
O78 - Postoperativ mortalitet efter anastomosläckage vid främre resektion .....	98
O79 - Postoperativ NSAID och anastomosläckage efter främre resektion.....	99
O80 - Preoperativ TN klassifikation vid koloncancer: en nationell populationsbaserad studie .	100
O81 - Påverkar typ av nät och omentplastik sårhäkning efter Extralevatorisk abdominoperineal excision?.....	101
O82 - Riskfaktorer för anastomosläckage efter ileorektal anastomos – en kohortstudie.....	102
O83 - Stent lika säkert som stomi vid malign kolonileus .....	103
O84 - Stomibräck vid kolorektalcancerkirurgi - en registerbaserad populationsstudie .....	104
O85 - Svenska nationella registret för cytoreduktiv kirurgi och HIPEC .....	105
O86 - Svår komplikation efter koloncancer operation försämrar långtidsöverlevnaden .....	106
O87 - Urogenital dysfunktion tre år efter abdominoperineal rektumamputation .....	107
Kärl.....	108
O88 - 5-årsuppföljning av screeningupptäckta sub-aneurysm och bukaortaaneurysm hos 70 åriga kvinnor .....	109
O89 - AAA kirurgi i Sverige 1994-2014.....	110
O90 - Behandling av Mykotiska Abdominella Aortaaneurysm (MAAA) i Sverige 1994-2014	111
O91 - Favorable mid-term outcomes for fenestrated and branched endovascular aneurysm repair .....	112
O92 - Finit-element-analys och automatiska diamettermätningar kan förutsäga framtida operationsindikation bättre än konventionell diamettermätning hos patienter med små bukaortaaneurysm. ....	113

O93 - Luftbubblor frisätts vid deponering av torakalt stentgraft, en möjlig orsak till stroke vid TEVAR .....	114
O94 - Långsiktiga resultat efter intraoperativ inläggning av Palmaz stentar för behandling av Typ Ia endoläckage.....	115
O95 - Majoriteten av patienter som inkommer med rupturerat bukaortaaneurysm genomgår och överlever behandling .....	116
O96 - Patientens upplevelse av amputation vid benartärsjukdom .....	117
O97 - Patienter med abdominellt aortaaneurysm bör rutinmässigt undersökas avseende förekomst av popliteaaneurysm.....	118
O98 - Singel-center erfarenhet av behandling för aortoiliakala aneurysm med grenade stentgrafter.....	119
O99 - Sjunkande incidens av rupturerat bukaortaaneurysm före start av screening.....	120
O100 - Undertrycksbehandling på operationssår i lumsken för att förhindra infektioner efter kärlkirurgi. En randomiserad kontrollerad studie. ....	121
O101 - Ålder vid diagnos av abdominellt aortaaneurysm (AAA) hos syskon till patienter med AAA.....	122
Periop .....	123
O102 - Perioperativ vätskebehandling i samband med kolorektal cancerkirurgi: Morbiditet och långtidsöverlevnad .....	124
Plastik.....	125
O103 - Analys av 28 konsekutiva fall av allvarlig bullös hudsjukdom över en 7-årsperiod vid ett av Sveriges två nationella brännskadecentra; samt litteraturgenomgång .....	126
O104 - Beskrivning av det nationella kvalitetsregistret för LKG behandling .....	127
O105 - Bowel Vaginoplasty: a systematic review.....	128
O106 - Breast Hypertrophy and outcome of Breast Reduction Surgery.....	129
O107 - Bukplastik efter massiv viktnedgång – 10 års erfarenhet.....	130
O108 - Direktrekonstruktion av partiell mastektomidefekt med lateral perforantlambå .....	131
O109 - Evaluation of digital 3D-imaging for facial anthropometry .....	132
O110 - Evaluation of excess skin in Swedish adults 18 to 59 years of age .....	133
O111 - Fettransplantation vid bröstrekonstruktion-onkologiska aspekter.....	134
O112 - Funktionell MR efter penisplastik med radialis lambå med nervanastomos, vid Kvinna-till-Man könsdysfori.....	135
O113 - Human, in vivo kondrogenes med 3D-bioprintad kondrocytfylld hydrogel.....	136
O114 - Lymph node dissection: risk factors, complications and outcomes in 128 SN-positive melanoma patients.....	137
O115 - Magnetic Resonance Imaging shows increased content of epi- and subfascial fat and subfascial muscle tissue/water in arm and leg lymphedema .....	138

O116 - Objektiv utvärdering av temporal hollowing efter kranioplastik för metopikasynostos.	139
O117 - Outcomes after Velopharyngeal Flap Surgery - a Comparison Between Patient-Reported Outcomes and Speech and Language Pathologists' Perceptual Assessments .....	140
O118 - Plastikkirurgi i grundutbildningen och medicinstudenters uppfattningar och kunskaper om specialiteten.....	141
O119 - Quality of Life and Outcome after segmental mandibular resection and free fibula flap reconstruction – a pilot study .....	142
O120 - Rekonstruktion vid hypospadi med Tubularized Incised Plate-metoden (TIP).....	143
O121 - SF-36 shows increased Quality of Life following complete reduction of postmastectomy lymphedema with liposuction .....	144
O122 - Thesis presentation: Assessment of breast cancer reconstruction with DIEP flaps.....	145
O123 - VRAM vid vaginalrekonstruktion efter utvidgad rektumamputation.....	146
SFÖAK.....	147
O124 - 20 års resultat efter laparoskopisk fundoplikation.....	148
O125 - Betydelsen av stentdesign för dislokationsrisken vid palliativ stentning av icke botbar esofagus och cardiacancer. ....	149
O126 - Circulating tumor cell detection in portal and peripheral blood from pancreatic cancer patients. ....	150
O127 - Effect of neoadjuvant therapy on dysphagia in esophageal cancer treatment- data from a randomized controlled trial comparing chemotherapy to chemoradiotherapy .....	151
O128 - En- eller två-seans rendezvous ERCP för behandling av gallgångstenar under kolecystektomi?.....	152
O129 - Förändrad handläggning av komplicerad gallstenssjuka vid Skaraborgs Sjukhus i Skövde och Falköping.....	153
O130 - Förändringar i plasma-miRNA sker sent vid pankreascancer .....	154
O131 - Gall-läckage efter leverresektion minskar överlevnad .....	155
O132 - Gallblåsecancer i Sverige-radikal kirurgi med körtelutrymning ger god överlevnad.....	156
O133 - Gallstensintervention under graviditet - fokus på karakterisering av patientgruppen, orsak till intervention, samt komplikationer .....	157
O134 - Gastrojejunal bypass kontra stent vid palliativ behandling av ventrikeltumor med gastric outlet obstruction.....	158
O135 - Intramuskulärt D-vitamin efter Duodenal switch är effektivt, enkelt och billigt.....	159
O136 - Inverkan av smärtfrekvens, smärtlokalisering och övertygelse om smärtorsak på livskvalitet efter kolecystektomi.....	160
O137 - Kirurgi för kolorektala levermetastaser i Sverige har en hög 5-årsöverlevnad .....	161
O138 - Laparoskopisk duodenal switch-lika säker som öppen kirurgi men halverad vårdtid ....	162
O139 - Livskvalitet efter gallgångsskada – en nationell fall-kontroll studie .....	163

O140 - Lokalisation, behandling och resultat av läckage efter gastric bypass .....	164
O141 - Neoadjuvant behandling vid esofagus cancer – Data från Nationella Registret för Esofagus och Ventrikelcancer .....	165
O142 - Onkologiska resultat efter ALPPS för kolorektala levermetastaser .....	166
O143 - Optisk biopsi av levervävnad – utvärdering av ett nytt mätinstrument .....	167
O144 - Patientens utbildningsnivå påverkar sannolikheten för kurativt syftande behandling vid esofagus cancer i Sverige .....	168
O145 - Peroral endoskopisk myotomi vid akalasia kardiae .....	169
O146 - Prevention av fistel efter vänstersidig pankreasresektion.....	170
O147 - Prospektiv randomiserad jämförelse av invaginations- och dukt-till-mukosa pankreatikojejunostomi efter pankreatikoduodenektomi i en patientkohort med hög risk för postoperativ pankreasläckage.....	171
O148 - Risk för IPMN, pancreascancer samt progression av förändringar i pancreas hos individer i en riskgrupp som genomgått screening .....	172
O149 - Riskfaktorer för incidentell gallblåsecancer hos patienter som genomgår kolecystektomi för benign gallblåsesjukdom – analys av GallRiks data .....	173
O150 - Sleeve gastrektomi eller gastric bypass för behandling av patienter med diabetes. Ettårsresultat från en randomiserad multicenterstudie.....	174
O151 - Val av tidpunkt för elektiv kirurgi efter genomgången akut cholecystit -en populationsbaserad studie.....	175
O152 - Ålderns betydelse för komplikationer vid Gastric Bypass .....	176
O153 - Ålderns betydelse för livskvalitet efter Gastric Bypass.....	177
SIKT.....	178
O154 - Innebär operation i ljumskan under barndomen ökad risk för operation av förvärvat ljumskbräck i vuxen ålder?.....	179
O155 - Inverkan av läkemedel och komorbiditet på behandlingskrävande blödningskomplikationer vid kolecystektomi.....	180
O156 - Ju förr desto bättre? – Vikten av optimal timing för kolecystektomi vid akut cholecystit. Data från GallRiks (2006 till 2014).....	181
O157 - Livskvalitet och ärrbräcksutveckling fem år efter öppen buk behandling med undertryck och nät-medierad traktion för bukväggsförslutning .....	182
O158 - Modified peritoneal flap hernioplasty för täckning av nät vid retromuskulär ärrbräcksplastik .....	183
O159 - Randomiserad studie jämförande operation med TEP mot Lichstenstein avseende kronisk smärta hos män med ensidigt primärt ljumskbräck .....	184
O160 - Recidiv efter ljumskbräckoperation med PHS.....	185
O161 - Riskfaktorer för kirurgiska komplikationer vid operation av ventralbräck .....	186



O162 - Ärrbräck efter gallstenskirurgi. En populationsbaserad studie.....	187
Trauma .....	188
O163 - ABOregistret: Aortaocklusion med endovaskulär ballong vid traumatisk blödning – en internationell multicenterstudie .....	189
O164 - Cirkulatorisk och metabol påverkan av partiell REBOA jämfört med total REBOA vid hemorrhagisk chock hos gris .....	190
O165 - Handläggning av traumatisk transektion av vena cava. Case report. ....	191
O166 - Improved compliance to alert criteria put less strain on limited resources without increased undertriage in trauma.....	192
O167 - Potentiellt undvikbara dödsfall och förbättringsområden inom traumavården på Trauma Centrum Karolinska .....	193
O168 - Prehospital tidsåtgång och utfall för svenska traumapatienter .....	194
Vårdvetenskap.....	195
O169 - Understanding excess skin in post bariatric patients— objective measurements and subjective experiences.....	196
O170 - ”Jag vill inte störa dem i deras jobb”: Upprepade intervjuer i vårdkedjan med patienter som sökt vård för akut buksmärta. En kvalitativ fallstudie .....	197
Posters .....	198
Barn.....	199
P1 - Behovet av vård hos barn med Hirschsprungs sjukdom under det första postoperativa året .....	200
P2 - Föräldrastress- Att vara förälder till ett barn med diafragmabráck .....	201
P3 - Kan Sildenafil påverka lungfunktionen hos barn med diafragmabráck? .....	202
P4 - Renal denervation attenuates NADPH oxidase-mediated oxidative stress and hypertension in rats with hydronephrosis. ....	203
P5 - Riktad gendosarray identifierar kliniskt relevanta förändringar av antal genkopior hos patienter med malrotation.....	204
P6 - Sepsis hos spädbarn födda med gastrointestinala missbildningar: vilka barn drabbas och på vilket sätt? .....	205
P7 - Utforskning av ISL1 som kandidat gen för utveckling av blåsextrofi .....	206
Bröst.....	207
P8 - Värdet av preoperativt scintigram för sentinel node biopsi. Utfallet av olika detektionsmetoder. Data från Svenska Bröstcancer Regi .....	208
P9 - BREAST-Q™ BCT module – översättning till svenska.....	209
P10 - D-vitaminSNPar och bröstcancerrisk.....	210
P11 - Hur påverkar p-piller överlevnaden efter bröstcancer?.....	211

P12 - Isolerad hyperterm perfusion (ILP) som behandling för ovanliga tumörformer .....	212
P13 - Kan ålder vid menarche, menopaus eller reproduktiv tid påverka bröstcanceröverlevnad? .....	213
P14 - Leder sent första barn till sämre överlevnad efter bröstcancer?.....	214
P15 - Preoperativ antibiotika sänker inte infektionsfrekvensen vid bröstcancerkirurgi .....	215
P16 - Påverkar amningslängd överlevnaden efter bröstcancer? .....	216
P17 - Touch imprint cytologi av sentinel node vid invasiv bröstcancer. Erfarenhet av metoden på Sahlgrenska Universitetssjukhuset 2003-2008 .....	217
P18 - Vävnadsatlas från 28 friska humana vävnader/celltyper med ny kvantitativ masspektrometri analys .....	218
Kolorektal.....	219
P19 - Tidiga resultat efter LIFT (ligation of the intersphincteric fistula tract) vid anala fistlar.	220
P20 - Appendixtumörer i Sverige 1970-2012.....	221
P21 - Epigenetisk analys av faeces hos patienter med kolorektal cancer .....	222
P22 - Hälsorelaterad livskvalitet vid koloncancer i Västmanland: ASA 3-4, TNM och högt BMI riskfaktorer för sämre livskvalitet .....	223
P23 - I appendicitdiagnostik görs mer än dubbelt så många DT buk som antalet opererade. ....	224
P24 - Implementering av Kolorektal Endoskopisk Submukosa Dissektion i Rutinsjukvården ..	225
P25 - Incidens av appendicit vid graviditet .....	226
P26 - Införande av robotassisterad kolorektalkirurgi på SU/Östra – korttidsresultat .....	227
P27 - INGEN SKILLNAD MELLAN NATT OCH DAG - En retrospektiv studie av komplikationsrisk hos appendektomerade som opererats under dag- eller jourtid.....	228
P28 - Ingen ökad risk för komplikationer vid förstagångsinsjuknande av akut okomplicerad divertikulit .....	229
P29 - Ischemisk rektalstriktur distalt om anastomoserna efter hög främre resektion .....	230
P30 - ISO-005; An open-label, multiple-site, dose cohort, phase I/II study in patients with Stage IV CRC .....	231
P31 - Kan Endo-SPONGE rädda fler anastomoser? En retrospektiv genomgång av behandling för anastomosinsufficiens efter främre resektion på Skånes Universitetssjukhus 2009-2015. ...	232
P32 - Kan risk för recidiv och död efter kurativ operation för kolorektal cancer predikteras med hjälp av enkla laboratorieprover; hemoglobin, CRP och albumin? .....	233
P33 - KOLOSTOMI AVLASTNING INFÖR NEOADJUVANT BEHANDLING OCH VID AKUT DEBUT AV VÄNSTERSIDIG KOLOREKTAL CANCER – BETYDELSE AV STOMITYP? .....	234
P34 - Laparoskopisk främre rektopexi – tidiga resultat.....	235
P35 - Leder STARR operation till förbättrad tarmfunktion hos patienter med rektala tömningsproblem? .....	236

P36 - Ligaturnivå och funktionsstörningar efter främre resektion för rektalcancer.....	237
P37 - Livskvaliteten vid rektalcancer påverkas av patienternas känsla av sammanhang (KASAM) och upplevelsen av påträngande tankar. ....	238
P38 - Lågenergi Kontaktterapi – Papillonbehandling – för rektalcancer.....	239
P39 - Långtidsuppföljning efter hemikolektomi på grund av Slow Transit Constipation. ....	240
P40 - Minimalinvasiv teknik vid excision av pilonidalsinus – likvärdigt med större ingrepp?..	241
P41 - Ny nålförare minskar sutureringsstid och reducerar vävnadsmanipulation vid suturering i palmargreppet.....	242
P42 - Okomplicerad divertikulit - behövs antibiotika?.....	243
P43 - Open and close operationer av peritoneal carcinomatos- kan de förhindras genom förbättrad bedömning av preoperativ datortomografi? .....	244
P44 - Perineal intersfinkterisk prokterektomi i fällknivsläge vid kvarlämnad rektum efter kolektomi pga IBD .....	245
P45 - Postoperativ morbiditet vid kolektomi för ulcerös kolit .....	246
P46 - Postoperativt illamående efter cytoreduktiv kirurgi och Hypertermisk Intraperitoneal Kemoterapibehandling med fokus på omvårdnadsåtgärder och ökad vårdkvalitet .....	247
P47 - PREOPERATIV FYSISK AKTIVITET INFÖR OPERATION AV KOLOREKTAL CANCER – EN RANDOMISERAD KONTROLLERAD STUDIE .....	248
P48 - Rektalprolaps och dess operationsmetoder på Ersta sjukhus 2011-2015. ....	249
P49 - Svensk översättning och kulturanpassning av DECISION frågeformuläret .....	250
P50 - Tidig rehabilitering efter perineal rekonstruktion med muskulokutan lambå. ....	251
P51 - Utbildningssatsning på laparoskopisk kolonkirurgi - erfarenheter och utfall .....	252
P52 - Utvärdering av kapselendoskopi för utredning av kolonsjukdomar.....	253
P53 - Vilken operationsvolym krävs för att utbilda laparoskopiska kolorektalkirurger ? .....	254
P54 - Värderingar - viktigt för beslutsfattandet, både för deltagare och icke deltagare i kolorektalcancerscreening .....	255
P55 - Är bedömningen av levermetastaser med riktad kontrastförstärktultraljud lever och kännedom av Datortomografi vid preoperativ utredning av kolorektal cancer tillförlitlig? .....	256
Periop .....	257
P56 - Högt BMI och stor fettmassa är associerat med högre CRP vid pankreatit .....	258
P57 - Inga nackdelar med att låta patienterna själva bestämma över sitt perorala intag vid pankreatit och divertikulit .....	259
P58 - UTVÄRDERING AV EN REVIDERAD VERSION AV WHO:S CHECKLISTA FÖR ATT FRÄMJA TEAMARBETE OCH PATIENTSÄKERHET PÅ OPERATIONSSALEN....	260
Plastik.....	261
P59 - Cooperation in Europe in Treatment of Cleft Lip and Palate.....	262

P60 - Gigantomasti-En fallpresentation .....	263
P61 - Penile transplantation in female-to-male sex reassignment surgery: A cadaveric study...264	
SFÖAK.....	265
P62 - 18-fluorodeoxythymidin-PET/CT vid utvärdering av behandlingsrespons efter neoadjuvant kemoradioterapi vid esofagus cancer. ....	266
P63 - Akut gallstenspankreatit – fokus på recidivrisk och kostnader när gällande riktlinjer inte efterlevs .....	267
P64 - Andelen fettfri massa är bevarad efter gastric bypass och duodenal switch .....	268
P65 - Antal konkrement samt ASA klass påverkar möjlighet till stenfrihet under ERCP .....	269
P66 - Arbetsförmåga och postoperativa komplikationer hos patienter över 70 år som genomgår HPB kirurgi .....	270
P67 - Artärresektion i samband med pankreatektomi för lokalt avancerad adenokarcinom i pankreasgången är möjlig och bättre än palliativ cytostatikabehandling .....	271
P68 - Aspire eller GBP vid övervikt, en hälsoekonomisk analys .....	272
P69 - Behandling av symptomatisk gallstenssjukdom under graviditet .....	273
P70 - Behövs ”single operator” peroral cholangiopancreatografi (SpyGlass™) i Norrbotten?.274	
P71 - Benigna stenoser i esofagus. Kan biodegradabel stent bli första valet för permanent behandling? .....	275
P72 - Does neoadjuvant treatment improve survival for oesophageal and junctional cancer when a two-field thoraco-abdominal esophagectomy is performed? .....	276
P73 - Effekten av neoadjuvant cellgiftsbehandling inför leverkirurgi på muskelmassa hos patienter med kolorektala levermetastaser. ....	277
P74 - Effekter av Sleeve gastrektomi och Gastric bypass på tidig postoperativ glukoskontroll hos feta patienter med typ-2 diabetes.....	278
P75 - Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP) procedures in the county council of Gävleborg 2010-12.....	279
P76 - Endoskopiskt ultraljud vid Södersjukhuset- värdet av cytologisk och histologisk punktion .....	280
P77 - Förhöjd nivå av inflammationsrelaterade proteiner hos non-responders 12 år efter gastric bypass.....	281
P78 - Gastric bypass ökar inte risken för behandlingskrävande diabetesretinopati.....	282
P79 - Hur följs de nya IAP/APA evidensbaserade riktlinjerna för diagnostik och behandling av akut pankreatit i Sverige? .....	283
P80 - Hälsorelaterad livskvalité, sexualitet och hormonstatus efter bariatrisk kirurgi. ....	284
P81 - Inflammatoriska parametrar och överlevnad vid cancer i bukspottskörteln, en retrospektiv fallkontrollstudie Åkerberg. D, Tingstedt B.....	285
P82 - IPMN – hur väl överensstämmer preoperativ radiologi med histopatologisk diagnos?....	286

P83 - Ireversibel elektroporation (IRE) av lokalt avancerad pancreascancer (LAPC). Systematisk översikt .....	287
P84 - Irreversibel electroporation (IRE) - en ny metod för behandling av periviskulära tumörer i lever och pancreas .....	288
P85 - Kan identifiering av komplikationer med hjälp av dokumenterad Fast track program i det perioperativa förloppet påverka vårdtiden? .....	289
P86 - Kirurgisk revision av enteroenteroanostomosen för att minska knick-bildning kan minska symptomen – En retrospektiv kohortstudie från Sahlgrenska Universitetssjukhuset .....	290
P87 - Kombinerad Cattell-Braasch-manöver med hypotermi vid resektion av a. mesenterica superior vid pancreasresektion. En fallrapport. ....	291
P88 - Kroppskonstitutionens inverkan på risk för komplikationer vid pankreatikoduodenektomi .....	292
P89 - Laparkoskopisk pankreatoduodenectomi (Whipple) med öppen rekonstruktion, ny metod i Sverige .....	293
P90 - Laparoskopi versus laparotomi vid inre herniering efter laparoskopisk Roux-en-Y gastric bypass.....	294
P91 - Levertillväxt efter re-resektion av metastaserad kolorektalcancer.....	295
P92 - Morbiditet och mortalitet hos Whipple-opererade patienter över 80 år jämfört med nationella pankreasregistret.....	296
P93 - Ovanliga cancerfall i gallblåsan efter operation pga gallstensrelaterade besvär– analys av GallRiks data.....	297
P94 - PACAP6-38, en funktionell CART antagonist, reducerar förlust av fettmassa hos MCG-101 tumörbärande möss med inflammation och anorexi-kakexi.....	298
P95 - Patofysiologiskt förlopp hos biomarkörer vid akut pankreatit.....	299
P96 - Placering av PEG med innersond för kontinuerlig tillförsel av levodopa i jejunum vid svår Parkinson – tidiga resultat .....	300
P97 - Postoperativ pankreasfistel – påverkan på morbiditet, sjukvårdskostnader och effekt av centralisering .....	301
P98 - Postoperativt förmaksflimmer efter esofagektomi och pulmekтоми.....	302
P99 - Prediktiva faktorer för histologisk respons vid neoadjuvant behandling av cancer i esofagus eller gastroesofeagala övergången.....	303
P100 - Safety and efficacy of irreversible electroporation (IRE) for the treatment of liver tumors .....	304
P101 - Serum amylas kan vara värdefullt för att prognostisera komplikationer efter Whipples operation.....	305
P102 - Skillnader i metabolism mellan responders och non-responders efter gastric bypass.....	306
P103 - SmartPill vid obesitas – trådlös motilitetskapsel för registrering av gastrointestinal motilitet och transit.....	307

P104 - Standardiserad histopatologisk undersökning och svarsrapportering av resecerade perihilära tumörer .....	308
P105 - Systematisk review över resultat av stent- och kirurgisk behandling av benigna esofagusperforationer/-rupturer samt postoperativa läckage från esofagusanastomoser .....	309
P106 - Tidig reoperation påverkar inte den totala vårdtiden efter tumörkirurgi inom övre GI ..	310
P107 - Ultraljudsledd endoskopisk dränering av pseudocysta i pancreas utan EUS .....	311
P108 - Utfall efter distala pankreasresektioner i Sverige 2010-2015 .....	312
P109 - Utveckling av nya diagnostiska och prognostiska biomarkörer vid pankreascancer genom proteinsekvensering av formalinfixerad, paraffinbäddad vävnad.....	313
P110 - Varför får inte alla patienter adjuvant kemoterapi efter operation för kolorektala levermetastaser? .....	314
P111 - Värdet av CT buk vid misstanke på intern herniering efter gastric bypass.....	315
P112 - Är ALPPS indicerad för patienter med stora HCC? .....	316
P113 - Ärrbräck efter öppen leverresektion för kolorektala metastaser – incidens och riskfaktorer .....	317
P114 - Överlevnad och prognostiska faktorer efter pancreaticoduodenectomi för distalt kolangiocarcinom .....	318
P115 - Överviktsbehandling: Aspire vs GBP .....	319
P116 - 'Lever först'-strategi för synkrona kolorektala levermetastaser – hur många går igenom hela behandlingen.....	320
SIKT.....	321
P117 - Automatisk videoanalys: Ett sätt att öka värdet och användandet av basal laparoskopisk färdighetsträning i BlackBox?.....	322
P118 - Hemostas vid partiell njurresektion - pilottest och utvärdering av ett självlåsande implantat.....	323
P119 - Hälsoekonomisk analys av Total ExtraPeritoneal (TEP) teknik jämfört med Lichtenstein i lokalbedövning för ljumskbräck – preliminära data från en randomiserad studie.....	324
P120 - Minimalinvasiv bukväggsrekonstruktion vid symtomatisk rektusdiastas .....	325
P121 - Nätskrumpning och nätdislokation vid ärrbräcksplastik jämförande intraperitoneal och retromuskulär placering på en kohort från PROLOVE RCT.....	326
P122 - Postoperativa komplikationer till öppen och laparoskopisk appendektomi .....	327
P123 - Postoperative complications and recurrence following incisional hernia repair 2002-2013 .....	328
P124 - Postural and muscular work load during robotic-assisted urological laparoscopic surgery – a comparison of the console and assisting surgeon roles.....	329
P125 - Radiofrekvens ablation av strålproktit .....	330
P126 - Yt-mikrodialys som metod för att monitorera tunntarmsischemi .....	331

Trauma .....	332
P127 - Hemodynamiska, metabola effekter av endovaskulär thorakal aortaballong ocklusion och reperfusion hos svin .....	333
P128 - Krigskirurgisk behandling av komplexa frakturer är mer resurskrävande än behandling av isolerade livshotande skador .....	334
P129 - Mer resurskrävande skador hos kvinnor än män drabbade av assymetrisk krigföring i nordvästra Pakistan .....	335
Vårdvetenskap.....	336
P130 - Accessing information in order to manage the strain of a new demanding role – a qualitative study of the next of kin of patients after colorectal cancer surgery .....	337
P131 - Avancerad specialistsjuksköterska i det kirurgiska vårdlaget .....	338
P132 - Avdelning 57, Södersjukhuset .....	339
P133 - Läkemedelshantering. Faktorer som påverkar iordningställande och administrering av läkemedel inom slutna vård.....	340
P134 - Organizational culture causing inadequate pain treatment? Abdominal pain across the acute care surgical chain – an ethnography. ....	341
P135 - Palliativ vård efter kurativt syftande kirurgi på grund av matstrupscancer? .....	342
P136 - Studentsalar och peer-learning, framtidens perspektiv i handledning.....	343
P137 - The first Nurse Practitioners in surgical care in Sweden – a sharing of experience after two years .....	344
P138 - The process of recovery after colorectal cancer surgery: lived experiences from the first six months. ....	345
P139 - Uppföljning efter Esofagektomi – Patienternas upplevelse av sjuksköterskeledd och konventionell uppföljning .....	346
P140 - Varför är specialistsjuksköterskor inom kirurgisk vård ingen självklarhet på kirurgiska vårdavdelningar? .....	347

# Orals



# Barn

Where: Live 6-7, When: Onsdag 08.10-08.55

## **O1 - Epitelisering förhindrar rekonstruktiv ombyggnad av muskelväggen hos gris efter ersättning av matstrupen med biomatrix**

Category: Barn

Linus Jönsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> MD, PhD

**Introduction:** Regenerativ läkning är väl dokumenterad hos amfibier, men det är oklart i hur stor utsträckning detta är bevarat och kan stimuleras hos människa och andra högre däggdjur. I studier inom nybildning av esofagus har man tidigare använt olika matrix med eller utan tillägg av stamceller. Förbättrad slemhinneöverväxt av ersatt matstrupe har visats efter tillägg av stamceller eller kopparjoner och har tolkats som förbättrat regenerativt resultat. I vår modell, med syfte att överbygga vävnadsbrist i matstrupe, har noterats att slemhinneöverväxt förhindrar regenerativ läkning av muskelväggen i matstrupe på gris.

**Method:** Tre cm av matstrupen hos växande gris ersattes med biomatrix, (Biodesign®), som hölls på plats av ett silikonrör. Vävnaden analyserades 20 till 35 dagar efter operation med fokus på inflammatorisk bild, nybildning av muskelvägg och slemhinneöverväxt. Sex djur levde 20 dagar och 8 djur levde 26-35 dagar innan avlivning efter operation.

**Result:** Hos de djur där silikonröret släppt oplanerat innan 20 dagar hade slemhinnan växt över området. Om silikonröret satt på plats täcktes området av inflammatoriska celler inklusive remodulerande makrofager, framför allt i anslutning till biomatrixet. Slemhinna täckte inte vävnaden. Efter 26-35 dagar hade biomatrixet lossat i förtid på alla djur. Slemhinnan hade läkt över området på samtliga djur och remodulerande makrofager förekom i mindre antal i preparaten.

**Discussion:** I studier avseende regeneration hos amfibier, har det visat sig att regenerationen är beroende av fördröjd epitelisering. I vår modell är slemhinneöverväxt av överbyggad vävnad associerad med ogynnsamt inflammatoriskt svar och ärrläkning i matstrupsväggen.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 08.10-08.55

## **O2 - Evaluering av 22q11-regionen och de modifierande effekterna av LZTR1-genen för uppkomsten av human blåsexstrofi**

Category: Barn

Agneta Nordenskjöld<sup>1</sup>

Johanna Lundin<sup>2</sup>, Ellen Markljung<sup>3</sup>, Izabella Baranowska Körberg<sup>3</sup>, Wolfgang Hofmeister<sup>3</sup>, Jia Cao<sup>3</sup>, Daniel Nilsson<sup>4</sup>, Gundela Holmdahl<sup>5</sup>, Gillian Barker<sup>5</sup>, Vladana Vukojevic<sup>3</sup>, Christina Clementson Kockum<sup>5</sup>, Anna Lindstrand<sup>3</sup>, Agneta Nordenskjöld<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Barnkirurgiska kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, <sup>2</sup> Klinisk genetik, <sup>3</sup> CMM, Karolinska institutet, <sup>4</sup> SciLifeLab, Karolinska institutet, <sup>5</sup> Barnkirurgiska kliniken

The author has chosen not to publicise the abstract.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 08.10-08.55

### **O3 - Expansion av blåsans muskel in vitro och in vivo**

Category: Barn

Gisela Reinfeldt Engberg<sup>1</sup>

Clara Ibel Chamorro<sup>2</sup>, Agentia Nordenskjöld<sup>1</sup>, Magdalena Fossum<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Astrid Lindgrens barnsjukhus och Centrum för molekylärmedicin, Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Centrum för molekylärmedicin, Karolinska Institutet

**Introduction:** Vi har tidigare använt finfördelat urotel i en djurmodell på gris för att skapa tappningskanaler till urinblåsan. För att vidareutveckla metoden och stärka kanalen har vi studerat om glatt muskulatur från blåsväggen kan expanderas från finfördelad detrusor på likartat sätt.

**Method:** I in vitro studier har vi finfördelat detrusormuskeln till 0,8x0,8 mm stora bitar. Dessa har dels odlats i inkubator med så kallad explant teknik på cellodlingsplast för att studera cellexpansionen, och dels ingjutet i kollagen och som kan snittas för mikroanatomisk analys av den nybildade vävnaden. I in vivo studier på gris transplanterades kroppsegen finfördelad detrusormuskel kring en cylindrisk form som placerades på Panniculus Carnosus i det subkutana fettet i bukväggen. Implantat utan finfördelad vävnad samt med urotel användes som kontroller.

**Result:** Celler från detrusormuskeln migrerar och expanderar vid odling på cellodlingsplast och då det gjutits in i kollagen. I djurstudier in vivo såg vi att glatta muskelceller från de finfördelade detrusormuskeltransplantaten expanderade och reorganiserar kring den cylindriska formen. Den nybildade vävnaden färgade för alfa-aktin och hade ett morfologiskt utseende typiskt för glatt muskulatur. Nybildad glatt muskulatur sågs inte i kontroller.

**Discussion:** Vi har i in vitro och in vivo studier visat att finfördelad detrusormuskel kan användas för cellexpansion av glatt muskulatur. Förhoppningsvis kan metoden för transplantation av kroppsegna så kallade autograft utvecklas för regenerativ kirurgisk behandling i urinvägarna.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 08.55-09.30

## O4 - Fertilitet och sexuell funktion hos män födda med hypospadi

Category: Barn

Lisa Örtqvist<sup>1</sup>

Marie Andersson<sup>2</sup>, Gundela Holmdahl<sup>2</sup>, Agneta Nordenskjöld<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Barnkirurgiska kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, <sup>2</sup> DSBUS, Östra Sjukhuset, Göteborg

**Introduction:** Tidigare studier om sexuell funktion och fertilitet hos män med hypospadi har visat divergerande resultat. Vår studie av 147 hypospadier samt åldersmatchade kontroller påvisar både urologiska, kosmetiska och psykosociala konsekvenser av främst uttalad hypospadi. Här redovisas data rörande sexuell funktion och fertilitet.

**Method:** Drygt 1100 män över 18 år opererade för hypospadi sedan 1950, samt åldersmatchade kontroller samt cirkumciderade män, tillfrågades om deltagande. En enkät med frågor rörande pubertet, partner, påverkan på sexualliv, och sexuell funktion samt könsidentitet, könsrolls beteende och sexualitet, skickades ut.

**Result:** 167 patienter (medelålder 34 år, 63 % distala, 24 % mid och 13% proximala hypospadier) och 169 kontroller (medelålder 33 år) samt 49 cirkumciderade män svarade på enkäten. Fler patienter hade inget ejakulat vid utlösning jämfört med kontroller ( $p=0.002$ ) och upplevde en nedsatt känslighet på ollonet ( $p<0.001$ ). Patienterna hade ett högre "childhood masculinity" score ( $p=0.05$ ) än kontrollerna. Vi fann inga signifikanta skillnader rörande barn och partner, sexuell funktion, sexuell erfarenhet eller nöjdhet.

**Discussion:** Majoriteten av män med hypospadi är nöjda och har normal sexuell funktion liksom fertilitet. Förhuden visade sig ha betydelse för ollonets sensibilitet. "Childhood masculinity" score talade för ett mer pojkaktigt beteende under barndomen, men detta har mer oklar klinisk betydelse.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 10.00-10.35

## **O5 - Förvärv av laparoskopiska färdigheter i LapSim med haptisk återkoppling och 3D-seende jämfört med konventionell 2D LapSim**

Category: Barn

Kristine Hagelsteen<sup>1</sup>

Anders Långegård<sup>2</sup>, Adam Lantz<sup>2</sup>, Mikael Ekelund<sup>3</sup>, Magnus Anderberg<sup>4</sup>, Anders Bergenfelz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Lund University, Department of Clinical Sciences Lund, Surgery, Sweden, <sup>2</sup> Practicum Clinical Skills Center, Skåne University Hospital, Sweden, <sup>3</sup> Lund University, Department of Clinical Sciences Malmö, Surgery, Sweden, <sup>4</sup> Lund University, Department of Clinical Sciences Lund, Paediatrics, Sweden

**Introduction:** LapSim® Virtual Reality Simulator har validerats och visat överförbarhet av uppnådd kompetens i simulatoren till operationssalen. Nyligen har en version av LapSim® med 3D-seende och haptisk återkoppling släppts. Studien undersökte om dessa funktioner leder till mer effektiv inläring hos nybörjare. Ett sekundärt syfte var att undersöka om Simball® Box videotränare kunde upptäcka en skillnad vid laparoskopisk knytning mellan nybörjare tränade med 3D och haptisk återkoppling jämfört med standard.

**Method:** Nybörjare delades i två grupper. Alla genomförde en basal kurs i LapSim® bestående av fyra uppgifter: "instrument navigation", "grasping", "fine dissection" och "suturing". Kursen avslutades när en förutbestämd kompetensnivå nåddes. Studiegruppen utförde kursen med haptisk återkoppling och 3D-seende, och kontrollgruppen utan. Före och efter kursen utförde deltagarna en laparoskopisk knut med vanliga laparoskopiska instrument i Simball® Box videotränare som ger mått på prestation, och utförandet spelades in.

**Result:** Varje grupp bestod av 10 deltagare. Studiegruppen avslutade kursen på 146 (100-291) minuter jämfört med 215 (175-489) minuter i kontrollgruppen ( $p = 0,002$ ). Studiegruppen var totalt 32 % snabbare, med betydligt snabbare inläring av färdigheter i tre av fyra individuella uppgifter; instrument navigation, grasping och suturing. I Simball® Box sågs ingen skillnad i färdighet mellan grupperna vid utförandet av laparoskopisk knut efter LapSim® kursen.

**Discussion:** Laparoskopisk utbildning i LapSim® med 3D-seende och haptisk återkoppling gjorde utbildningen mer tidseffektiv och inverkade inte negativt på senare färdighet i en video box med 2D-prestanda.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 10.35-11.05

## O6 - Hur barn och ungdomar födda med esofagusatresi påverkas av operationsärr

Category: Barn

Michaela Dellenmark Blom<sup>1</sup>

Linus Jönsson<sup>2</sup>, Vladimir Gatzinsky<sup>3</sup>, John Eric Chaplin<sup>4</sup>, Kate Abrahamsson<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Verksamhetsutvecklare, Specialistsjuksköterska (MSc), Doktorand, <sup>2</sup> MD, PhD, <sup>3</sup> MD, PhD, <sup>4</sup> Psykolog, Docent, <sup>5</sup> MD, Professor Barnkirurgi

**Introduction:** Medan studier har visat att vuxna patienter med esofagusatresi (EA) kan påverkas negativt av operationsärr, saknas studier om barns upplevelse. Syftet var att beskriva det svenska resultatet om hur barn med EA påverkas av operationsärr.

**Method:** En diagnosspecifik livskvalitetsenkät för barn med EA 8-17 år utvecklades. 5/50 enkätfrågor i pilotversionen handlade om påverkan av operationsärr fyra veckor retrospektivt. Barnen svarade på en 5-gradig Likertskala, aldrig-alltid. 43 svenska, 12 tyska familjer till barn i åldersgruppen rekryterades till pilotstudien. Skillnader mellan åldersgrupp (8-12 år/13-17år), kön (pojke/flicka), svårighetsgrad EA (mild-moderat/svår) testades statistiskt.

**Result:** 42/43 svenska barn (98.0%) besvarade enkäten (23 pojkar, medelålder 13 år). Vid rekonstruktionen opererades 39/42 barn opererades med lateroposterior thorakotomi, 5 av dessa också med laparotomi. Två barn opererades med sternotomi samt ett barn med Dennis-Brown. 17 barn hade fått gastrostomi. 13 barn hade genomgått antirefluxkirurgi. Retrospektivt 4 veckor svarade 52.5% av barnen att de var tjatigt när andra frågade om ärr [sällan(27.5), ibland(17.5), ofta(5.0), alltid(2.5)], 50.0% svarade att det kändes jobbigt när ärr syntes för andra [sällan(22.5), ibland(20.0), ofta(5.0), alltid(2.5)]. 42.5% svarade att de kände sig annorlunda för att de hade ärr [sällan(20.0), ibland(20.0), ofta(2.5)], 37.5% svarade att de inte kände sig perfekta på grund av ärr [sällan(15.0), ibland(15.0), ofta(5.0), alltid(2.5)] och 30.0% svarade att de brydde sig om hur de klädde sig på grund av ärr [sällan(5.0), ibland(15.0), ofta(10.0)]. Skillnader i grupper identifierades.

**Discussion:** Ur klinisk synvinkel är det viktigt att förstå att operationsärrs påverkan ur barnperspektiv är mångfacetterad. Operationsärr kan påverka kommunikationen med andra, kroppsuppfattning, självförtroende och socialt beteende.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 08.10-08.55

## **O7 - Isolering av urotelstamceller från blåskjöljväska**

Category: Barn

Clara Ibel Chamorro<sup>1</sup>

Muhammad Ashgar<sup>2</sup>, Xi Liu<sup>1</sup>, Agneta Nordenskjöld<sup>3</sup>, Åsa Ekblad<sup>4</sup>, Cecilia Götherström<sup>4</sup>, Anna Färnert<sup>5</sup>, Magdalena Fossum<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Centrum för molekylärmedicin, Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Institutionen för infektionsmedicin, Karolinska Institutet, <sup>3</sup> Astrid Lindgrens barnsjukhus och Centrum för molekylärmedicin, Karolinska Institutet, <sup>4</sup> Centrum för hematologi och regenerativ medicin, Karolinska Institutet, <sup>5</sup> Verksamheten för nfektionsmedicin, Karolinska Universitetssjukhuset och Karolinska Institutet

**Introduction:** Vi har tidigare visat att kroppsegna celler kan isoleras från urinblåskölväska för klinisk tillämpning inom regenerativ urogenital kirurgi. I en del cellkulturer har vi identifierat kolonier som utmärkt sig med hög proliferativ förmåga under många passager. För att utröna om dessa cellkolonier särskiljer sig från andra celler som odlats från blåskölväska har vi analyserat cellernas telomerlängd och jämfört sena mot tidiga passager. DNA som rymmer onkogen har analyserats separat för att bedöma om förlängd tid i cellodling kan leda till strukturella förändringar i dessa regioner.

**Method:** Primärkulturer har etablerades från blåskölväska från tio barn med friska övre urinvägar i samband med ingrepp som krävt kateterisering. Cellerna har expanderats in vitro. Immunofärgning och flödescytometri har använts för karakterisering och utvärdering av stamcellsmarkörer. Uttrycket av en gen för programmerat åldrande (CDKN2A/P16) och relativ telomerlängd mättes med FISH teknik och RT-PCR. Regioner med onkogen studerades med gendosarray (array-CGH).

**Result:** Vi har isolerad olika cellpopulationer från urinblåskölväska som alla uttryckte urotelmarkörer. I celler med långsam expansion skedde uttryck av CDKN2A/P16 i passage 5-8. I fem av tio cellkulturer var celler proliferativa även efter 14 passager. I dessa cellkulturer, ökade telomerernas längd efter varje passage och CDKN2A/P16 uttrycktes inte. Vi hittade inga förändringar i gendosarray i några celler. Celler med ökad telomerlängd uttryckte stamcellsmarkörer.

**Discussion:** Vi har kunnat utvinna stamceller från blåskölväska. Dessa celler har en ökad förmåga att proliferera in vitro. För att säkerställa biosäkerhet innan transplantation till patienter bör kvalitetskontroller ingå i form av karakterisering av celltyp, proliferativ förmåga samt genetisk stabilitet och programmerat åldrande.



Where: Live 6-7, When: Onsdag 10.35-11.05

## **O8 - Jämförelse av strikturfrekvens efter 3 respektive 12 månaders behandling med protonpumpshämmare efter rekonstruktion av esofagusatresi**

Category: Barn

Pernilla Stenström<sup>1</sup>

Magnus Anderberg<sup>1</sup>, Anna Börjesson<sup>1</sup>, Einar Arnbjörnsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Barnkirurgiska kliniken Lund, SUS Lund

**Introduction:** Protonpumpshämmare (PPI) används som profylax mot anastomosstriktur efter rekonstruktion av esofagusatresi. Hur länge behandlingen bör pågå är ännu oklart. Syfte: Att jämföra frekvensen av dilatationskrävande anastomosstrikturer samt tidpunkt för första dilatation vid 3- respektive 12-månaders PPI-behandling efter esofagusrekonstruktion.

**Method:** Förekomst av anastomosstriktur med behov av ballongdilatation registrerades: 1) retrospektivt hos alla spädbarn med esofagusatresi som genomgått primär kirurgisk anastomos 2001-2009 med postoperativ PPI-profylax i 3 månader. 2) prospektivt hos alla spädbarn med esofagusatresi som rekonstruerats med primär kirurgisk anastomos 2010-2014 med postoperativ PPI-profylax i 12 månader. Uppföljningstid var ett år för båda grupperna. För jämförelse av grupperna registrerades också bakgrundsfakta såsom gestationsålder, födelsevikt, förekomst av kromosomavvikelser och andra missbildningar samt komplikationer och mortalitet.

**Result:** Totalt inkluderades 32 patienter som fått PPI under tre månader och 34 patienter som fått PPI under 12 månader. Bakgrundsfakta skilde sig inte signifikant mellan grupperna. Frekvensen dilatationskrävande strikturer var 14/32 (44%) i 3-månadersgruppen och 15/34 (44%) i 12-månadersgruppen ( $p=1$ ). Medianåldern vid första dilatation var 63 dagar respektive 163 dagar ( $p=0,04$ ). Medianantalet dilatationer per patient som behövde dilatation, var 3 (intervall 1-9) i respektive grupp ( $p = 0,69$ ).

**Discussion:** Slutsats: Frekvensen av dilatationskrävande anastomosstrikturer var inte lägre vid 12 månaders PPI-profylax än vid 3 månaders behandling. Första dilatationen genomfördes senare hos barnen som behandlades 12 månader med PPI.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 08.55-09.30

## **O9 - Kan ett byte av operationsmetod förbättra resultaten vid hypospadikirurgi?**

Category: Barn

Hans Winberg<sup>1</sup>

Magnus Anderberg<sup>1</sup>, Einar Arnbjörnsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Lunds Universitet, Skånes Universitetssjukhus, VO Barnkirurgi och Neonatalvård, Lund

**Introduction:** Hypospadi är den näst vanligaste missbildningen bland pojkar. Det finns många beskrivna operationsmetoder och ingen som kan appliceras på alla typer av hypospadi. Vid grad 1-2 (distal) hypospadi har bra resultat uppnåtts med såväl Mathieu's metod som Snodgrass' Tubularized Incised Plate (TIP). Under senare år har TIP vunnit allt mer mark globalt.

**Method:** För sex år sedan var Mathieuplastiken den förhärskande metoden för primär rekonstruktion av distal hypospadi vid vårt center. Därefter har den successivt ersatts av TIP. Alla pojkar konsekutivt opererade för distal hypospadi registrerades prospektivt under åren 2010-2015. Vi urskilde två perioder, lika i tid och antal, men invers i förhållande till operationsmetod. End point var varje form av operationskrävande komplikation.

**Result:** Under den första perioden opererades 72 pojkar varav 53 Mathieu och 19 TIP. 36 (50%) behövde reopereras. Under den andra perioden opererades 74 pojkar varav 20 Mathieu och 54 TIP. 16 (21%) behövde reopereras.

**Discussion:** Studien är prospektiv, men valet av operationsmetod var kirurgens. Vid fortsatt uppföljning förväntar vi oss en viss ackumulering av komplikationer över tid. Hittills har vi kunnat följa alla patienter. Metod tycks spela roll. Fördel TIP. Vi känner inte till någon annan prospektiv studie som följt ett paradigmskifte mellan två principer för hypospadikirurgi med fokus på behovet av reoperation.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 10.35-11.05

## **O10 - Kan symptomen hos vuxna patienter opererade för esofagusatresi vara vägledande för fortsatt uppföljning?**

Category: Barn

Vladimir Gatzinsky<sup>1</sup>

Linus Jönsson<sup>2</sup>, Michaela Dellenmark Blom<sup>3</sup>

<sup>1</sup> MD, PhD, <sup>2</sup> MD, PhD, <sup>3</sup> Vksamhetsutvecklare, doktorand barnkirurgi

**Introduction:** Det saknas idag rutiner för uppföljning av patienter opererade för esofagustresi inom vuxenvården. Kvarvarande symptom samt funktionella avvikelser gör att detta bör införas. Vi har undersökt om vuxna patienters symptom kan vara vägledande i vilka som bör ha fortsatt uppföljning.

**Method:** Under åren 1968-1983 opererades 110 patienter för esofagusatresi i Göteborg. Av 80 levande individer kunde 79 lokaliseraras. För fortsatta undersökningar valdes de med den vanligaste missbildningen (69/79), nämligen proximal atresi med distal fistel. Tjugoåtta av 69 accepterade år 2011 att genomgå ytterligare funktionsundersökningar av matstrupe och luftvägar. Bortfallsanalys visade ingen skillnad mellan gruppen som deltog och den som inte deltog. Femton av de 28 genomgick utöver anamnesupptagning såväl fullständig lungfunktionsmätning som pH-Impedansmätning.

**Result:** Sju kvinnor och 8 män undersöktes (medelålder 35 år). Tio hade luftvägssymptom; 8/10 kronisk hosta, 6/10 bröstpip senaste 12 månaderna och 4 hade fått diagnosen astma. Sju patienter hade refluxsymptom; 5/7 klagade på besvärande halsbränna, 5/7 på sura uppstötningar. Elva av 15 individer hade avvikelse på lungfunktionsmätningen, 7/15 på pH-impedansmätningen. Sex individer hade biopsiverifierad esofagit varav en med intestinal metaplasi. Inget samband noterades mellan symptom å ena sidan och lungfunktion, pH-impedansmätning eller histologi å den andra. Antalet svagt sura/sura refluxer samt refluxindex korrelerade dock starkt till påverkan på FEV1 (ej antal svagt sura) samt FEV1/FVC ( $p < 0,05$  för samtliga).

**Discussion:** Trots en uttalad och korrelerande funktionspåverkan på matstrupe och luftvägar hos vuxna, noteras ingen korrelation till symptomen. Detta visar på behovet av en standardiserad uppföljning inom vuxenvården oavsett om symptom föreligger eller ej.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 08.55-09.30

## **O11 - Kirurgisk behandling hos barn med unilateral medfödd hydronefros kan sänka blodtrycket.**

Category: Barn

Ammar Al-Mashhadi<sup>1</sup>

Tryggve Neve'us<sup>2</sup>, Arne Stenberg<sup>2</sup>, Birgitta Karanikas<sup>2</sup>, A. Erik G Persson<sup>2</sup>, Mattias Carlström<sup>3</sup>, Nils Wählin<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Huvud författare, <sup>2</sup> Författare, <sup>3</sup> Huvud Handledare

**Introduction:** Hydronefros på grund av obstruktion vid övergången njurbäcken uretär är ett relativt vanligt tillstånd hos barn. Djur med experimentellt anlagd hydronefros utvecklar en saltkänslig hypertension. Kirurgisk avlastning av obstruktionen normaliserar deras blodtryck. I denna prospektiva studie, har vi undersökt om ett preoperativt förhöjt blodtryck reduceras efter pyeloplastik och om njurfunktion och renografi kurvor ger någon prognostisk information.

**Method:** Studien pågick mellan 2007 och 2014. Tolv patienter ingick med en ålder från några månader till 13 år. Blodtrycket mättes under 20-24 timmar, dels preoperativt samt sex månader postoperativt. Preoperativa utvärderingar av njurfunktionen gjordes med MAG3. Renografi kurvornas utseende klassificeras enligt O'Reilly's klassifikation.

**Result:** Innan patienterna opererades fann man för gruppen ett systoliskt blodtryck på  $110 \pm 4$  mm Hg och diastoliskt  $69 \pm 2$  mm Hg. Efter pyeloplastik fann man ett blodtryck på  $103 \pm 2$  mm Hg och  $62 \pm 2$  mm Hg ( $p < 0.05$ ) Inga förändringar iaktogs i dygnsvariation avseende puls eller blodtryck. Vänster njuren befanns oftare vara hydronefrotisk. Den hydronefrotiska njurens funktions andel varierade från 11 till 55 %. Inget samband iaktogs mellan graden av nedsatt njurfunktion och det preoperativa utsöndringsmönstret. Vi fann inte något samband mellan det preoperativa utsöndringsmönstret och blodtryckssänkningen postoperativt. Den preoperativa funktionen i den hydronefrotiska njuren korrelerade med blodtryckssänkningen postoperativt

**Discussion:** Denna första prospektiva studie demonstrerar en reduktion av blodtrycket efter kirurgisk behandling av hydronefros. Minskningen i blodtrycket korrelerar med graden av nedsatt njurfunktion, men inte med utsöndringsmönstret. Vi föreslår att blodtrycket bör beaktas som ytterligare en parameter när man beslutar om att korrigera hydronefros kirurgiskt eller inte.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 08.10-08.55

## O12 - Kroppsegen vävnadsexpansion in vivo

Category: Barn

Said Zeia<sup>1</sup>

Jinxing Huo<sup>2</sup>, Clara Ibel Chamorro<sup>3</sup>, Jöns Hilborn<sup>2</sup>, Magdalena Fossum<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Astrid Lindgrens barnsjukhus och Centrum för molekylärmedicin, Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Ångströmlaboratoriet, Uppsala Universitet, <sup>3</sup> Centrum för molekylärmedicin, Karolinska Institutet

**Introduction:** Odlade kroppsegena celler kan transplanteras för att återskapa vävnad för regenerativ kirurgi. Nackdelar med cellodling är att det kräver tid och avancerade cellodlingslaboratorier. Att expandera vävnad inuti kroppen skulle därför kunna vara ett attraktivt alternativ. I denna studie har vi studerat om ett tre-dimensionellt biomaterial kan transplanteras med kroppseget epitel för att använda kroppen som bioreaktor för vävnadsnybildning.

**Method:** Vi har använt så kallad ”plastic compression” för att gjuta in finfördelat hudepitel i ett biomaterial bestående av två kollagenlager och ett nät av polycaprolacton (PCL). Det kroppsegena biomaterialet transplanterades in under huden i en djurmodell på råttor. Biomaterial utan hudepitel användes som kontroll. Preparaten analyserades histologiskt upptill 4 veckor efter transplantation för bedömning av morfologi, immunhistokemi och mekaniska egenskaper.

**Result:** Vi fann att keratinocyter prolifererade och reorganiserade till ett sammanhängande epitel på ovansidan av transplantaten. Alla 48 exemplar var väl integrerade i omkringliggande vävnad med kapillärinväxt. Biomaterialet uppvisade god hållbarhet och stark mekanisk sträckbarhet under hela studietiden. En stark inflammatorisk reaktion kring biomaterialet sågs i ett av transplantaten.

**Discussion:** Genom att gjuta in finfördelat epitel i biomaterial bestående av kollagen och PCL kan cellexpansion och re-organisation ske inuti kroppen och därmed kan odling i laboratoriemiljö undvikas. Metoden är enkel och skulle kunna användas för transplantation och kirurgisk rekonstruktion och vävnadsnybildning i ett en-stegs-förfarande på en vanlig kirurgisk enhet. I en större djurmodell kommer vi att använda metoden för blåsförstoring med kroppsegen finfördelat urotel.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 08.55-09.30

## **O13 - Maternella och fetala riskfaktorer för blåsexstrofi - en nationell registerbaserad fall-kontroll studie**

Category: Barn

Gisela Reinfeldt Engberg<sup>1</sup>

Ängla Mantel<sup>2</sup>, Magdalena Fossum<sup>3</sup>, Agneta Nordenskjöld<sup>3</sup>

<sup>1</sup>, <sup>2</sup> Institutionen för Klinisk epidemiologi, Karolinska Institutet, Stockholm, <sup>3</sup> Institutionen för Kvinnors och Barns hälsa, Karolinska Institutet, Stockholm

**Introduction:** Blåsexstrofi är en ovanlig medfödd komplex missbildning där den underliggande faktorn till stora delar är okänd men sannolikt föreligger både genetiska och miljörelaterade faktorer. Vårt mål var att studera potentiella maternella riskfaktorer och deskriptiv födelsedata gällande blåsexstrofi i Sverige 1973-2011.

**Method:** Vi utförde en fall-kontroll studie matchad på kön och födelseår med 5 kontroller per fall bland levande födda 1973-2011 i Sverige. Inklusionskriterier var barn födda i Sverige med en ICD-diagnos för blåsexstrofi och validerade utifrån operationskoder och uppföljning. Vi använde oss av Medicinska födelseregistret med Missbildningsregistret, Patientregistret och Dödsorsaksregistret.

**Result:** Prevalensen var ca 3:100 000 levande födda med en könsskillnad 1.14:1, pojke: flicka. 92.5% av fallen var isolerade utan komplicerade associerade missbildningar. 41% opererades för kongenitalt ljumskbräck och 11% av pojkarna för retentio testis. En statistiskt signifikant högre andel av fallen hade en födelsevikt < 1500 g jämfört med kontrollerna men i övrigt var fallen jämförbara med kontrollerna med avseende på födelsedata. Hög ålder hos modern var den enda signifikanta potentiella riskfaktorn associerad med blåsexstrofi.

**Discussion:** Vi identifierade 120 barn födda med blåsexstrofi i Sverige 1973-2011 vilket resulterade i en prevalens på 3:100 000. Prevalensen var stabil under tidsperioden och vi kunde inte se några säsongsvariationer. Vi återfann ingen könsskillnad och fallen var i stort jämförbara med kontroller med avseende på födelsedata. Blåsexstrofi är till hög andel en isolerad missbildning men en stor andel opereras för medfödda ljumskbräck och retentio testis. Hög ålder hos modern var den enda signifikanta potentiella riskfaktorn associerad med blåsexstrofi.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 08.55-09.30

## O14 - MicKey knapp i urinblåsan - en alternativ väg för blåstömning

Category: Barn

Monika Doroszkiewicz<sup>1</sup>

Malin Leidzen<sup>2</sup>, Pia Löfgren<sup>3</sup>, Sofia Sjöström<sup>3</sup>, Gundela Holmdahl<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Pediatrik urologi, <sup>2</sup> Pediatrik kirurgi, <sup>3</sup> Pediatrik Urologi

**Introduction:** Barn med svår blåsdysfunktion behöver ibland en alternativ väg att tömma blåsan när RIK genom urinröret är omöjligt och det ännu inte finns en klar indikation för Mitrofanoff

**Method:** 20 barn, 16 pojkar och 6 flickor i åldern 22 mån till 15.9 år har fått en vesicostomiknapp (MicKey) för intermittent tömning av urinblåsan från juni 2012 till februari 2016. Indikation är blåstömningsrubbning pga funktionell eller neurogen blåsdysfunktion samt vid uretravalvel med polyuri. För uppföljning och utvärdering användes ett strukturerat protokoll där storlek och längd av MicKeyknapp, typ av sedering vid byte av knappen, komplikationer samt residualurin noteras.

**Result:** Användningstid var Md 13 mån (1-39 mån). Primärt användes Fr 14, senare Fr 12 med en längd på 2.5-4 cm. Vesicostomiknapparna byts på sjukhuset av uroterapeuter var 3:e månad. Första bytet; narkos (n=5), midazolam/lustgas (n=6), avledning (n=6). Sju vesicostomiknappar är avvecklade pga Mitrofanoff (n=2), bättre tömningsförmåga pga mindre urinnängder efter njurtransplantation (n=1), bättre tömningsförmåga efter uroterapi (n=3), RIKstart via uretra (n=1), avliden pga spiral tumor (n=1). Mindre komplikationer förekommer; lokal infektion (n=3), granulom (n=5), UVI (n=4). Inga läckage problem och inga residualurinmängder.

**Discussion:** Vesicostomi knappen är användbar för urindränage, har få komplikationer och är väl accepterad av barn och deras föräldrar. Det är ett bra och praktiskt alternativ till supra pubisk kateter när RIK genom urinrör inte fungerar och det ännu inte finns en klar indikation för Mitrofanoff.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 10.00-10.35

## **O15 - Nationell uppföljningsstudie av patienter 0-20 år födda med total colonaganglionos**

Category: Barn

Pernilla Stenström<sup>1</sup>

Matilda Bräutigam<sup>2</sup>, Helene Engstarnd Lilja<sup>3</sup>, Tomas Wester<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Barnkirurgiska kliniken Lund, SUS Lund, <sup>2</sup> Barn-och ungdomskirurgiska kliniken, Drottning Silvias Barnsjukhus, <sup>3</sup>

Barnkirurgiska kliniken, Akademiska barnsjukhuset, Uppsala, <sup>4</sup> Barnkirurgiska kliniken, Astrid Lindgrens Barnsjukhus

**Introduction:** Syfte: Målsättningen var att utvärdera svenska resultat samt rapportera symptom hos barn födda med total colonaganglionos (TCA).

**Method:** Alla barn med TCA opererade vid våra fyra svenska barnkirurgiska kliniker 1995-2014 inkluderades i denna nationellt täckande observationsstudie. Datainsamling enligt protokoll gjordes från journaler. Patienter >4 år gamla svarade på enkät kring tarmsymptom och tarmfunktion, vilken graderades enligt Bowel function scale (BFS score 1-20). Resultat rapporterades i median (range). Etiskt godkännande förelåg.

**Result:** Tjugosju barn med TCA var födda och behandlade under studieperioden. Inga dödsfall fanns och samtliga 27 kunde inkluderas. Ålder vid tidpunkten för uppföljningen var 9,5 år (8 månader-20 år). Längd av resecerad tunntarm var 15(3-50) cm. Tjugofem av barnen hade genomgått rekonstruktion, med operationsmetoderna Soave med reservoar (6), Soave med direktanastomos (5), Swenson (9), Duhamel (3) och Rehbein (2). Rekonstruktionerna utfördes i åldern 56(4-236) veckor. Vid tidpunkten för uppföljning hade 7(26%) ileostomi, och av dessa hade 4 syndrom. Åtta (30%) patienter hade behövt parenteralt nutritionsstöd tills de var 11(2-24) månader gamla, och en patient behövde fortfarande parenteral nutrition. En eller flera episoder av enterokolit rapporterades av 10/22(45%) och obstruktiva tömningsbesvär rapporterades av 5/19(26%). Alla 17 patienterna >4 år gamla och utan stomi svarade på symptomenkäten, vid medianåldern 10 (4-20) år. Avföringsfrekvens >2 gånger/dag rapporterades av 16 (94%), avföringsinkontinens minst en gång i veckan av 4 (24%) och sociala problem av 8 (47%). Den totala BFS-summan var 15(11-19).

**Discussion:** Konklusion: Morbiditeten hos barn födda med TCA är hög. Ett noggrant omhändertagande och uppföljning via specialiserade team är essentiellt för denna patientgrupp.



Where: Live 6-7, When: Onsdag 10.35-11.05

## **O16 - RISKFAKTORER FÖR UTVECKLING AV ANASTOMOSSTRIKTURER EFTER REKONSTRUKTION AV ESOFAGUSATRESI: PROFYLAKTISK BEHANDLING MED PROTONPUMPSHÄMMARE REDUCERAR INTE INCIDENSEN AV STRIKTURER.**

Category: Barn

Felipe Donoso<sup>1</sup>

Helene Engstand Lilja<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Akademiska barnsjukhuset/ Uppsala Universitet

**Introduction:** Sedan 2005 har alla patienter med esofagusatresi (EA) vid vår enhet behandlats profylaktiskt med protonpumpshämmare (PPI) till ett års ålder efter rekonstruktion av esofagus. Tidigare behandlades enbart de patienter som uppvisade kliniska symtom på gastroesofageal reflux. Målet med denna studie var att utvärdera om profylaktisk PPI-behandling minskar incidensen av anastomosstrikturer och att identifiera riskfaktorer för strikturutveckling.

**Method:** Retrospektiv observationsstudie där samtliga patienter som genomgått EA-rekonstruktion mellan 1994 och 2013 vid vår enhet inkluderats. Godkänt av etikprövningsnämnden. Följande faktorer har analyserats: kön, long gap EA (Gross typ A eller B  $\geq 3$  kotkroppar), födelsevikt, prematurfödelse, kirurgens bedömning av tension i anastomosen (ingen/viss/betydande), anastomosläckage, antal anastomosdilatationer till 1 eller 5 år (eller senaste uppföljning) och profylaktisk eller symtomatisk PPI-behandling. Statistiska metoder: Logistisk regression med striktur som dikotomt utfall; Cox regression med tid till första strikturen och Poissons regression med antal strikturer till 1 och 5 år.

**Result:** 128 patienter identifierades. 13 hade long gap EA. Ingen skillnad i incidens av anastomosstriktur kunde påvisas mellan profylaktisk och symtomatisk PPI-behandling. Long gap EA, hög födelsevikt och tension i anastomosen utföll som oberoende riskfaktorer för anastomosstriktur.

**Discussion:** Profylaktisk PPI-behandling minskade inte antalet anastomosstrikturer i vår undersökning. Long gap EA, högre födelsevikt och tension i anastomosen ökade- oberoende av varandra- risken för strikturutveckling vilket tyder på en komplex patologi.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 10.00-10.35

## O17 - Sen mortalitet hos barn födda med kongenitalt diafragmabråck

Category: Barn

Carmen Mesas Burgos<sup>1</sup>

Agnes Modée<sup>1</sup>, Elin Öst<sup>1</sup>, Björn Frenckner<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Barnkirurgiska kliniken, Astrid Lindgrens Barnsjukhus, Karolinska Institutet

**Introduction:** Trots förbättringar i intensivvårdsbehandlingar är mortalitet hos barn födda med kongenitalt diafragmabråck (CDH) fortfarande hög, och det finns en betydande sen dödlighet i denna patient kohort som inte är väl studerad. Syfte: Syfte med studie var att undersöka dödsorsaken hos samtliga barn födda med CDH och behandlade på vår klinik sedan 1990.

**Method:** Retrospektiv journal genomgång av alla patienter som har behandlas på vår klinik sedan 1990. Med sen dödlighet avses mortalitet efter 1 års ålder

**Result:** 251 barn med CDH behandlades från 1990 till 2014. 49 av dem levde inte i slutet på 2015. 36 patienter (14%) avled före utskrivning och 13 (5%) efter utskrivning (till hemmet eller annat sjukhus). Medelålder vid dödsfallen var 262 dagar ( $\pm$  653 dagar, median 34 dagar). 86 % (42 patienter) avled före 1 års ålder, hälften av dem före 1 månads ålder och bara 13% (7 patienter) efter 1 års ålder (sen mortalitet). Dödsorsaken före 1 års ålder var framförallt relaterad till lung hypoplasi med progredierande respiratorisk insufficiens och pulmonell hypertension. Gastro-intestinala dödsorsaker var vanliga efter 1 års ålder.

**Discussion:** Den vanligaste dödsorsaken bland barn födda med CDH är progredierande respiratorisk insufficiens och pulmonell hypertension, och de flesta dödsfall inträffar före 1 års ålder. Bland äldre patienter förekommer gastro-intestinala dödsorsaker i relativt stor utsträckning.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 08.10-08.55

## **O18 - Somatisk kromosomal mosaicism som orsak till medfödda missbildningar, en fallbeskrivning.**

Category: Barn

Agneta Nordenskjöld<sup>1</sup>

Johanna Lundin<sup>2</sup>, Isabella Baranowska Körberg<sup>3</sup>, Agneta Nordenskjöld<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Barnkirurgiska kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, <sup>2</sup> Klinisk genetik, Karolinska universitetssjukhuset, <sup>3</sup> CMM, Karolinska universitetssjukhuset, <sup>4</sup> Barnkirurgiska kliniken samt CMM, Karolinska universitetssjukhuset

The author has chosen not to publicise the abstract.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 10.00-10.35

## **O19 - Ultraljud vid appendicit - utvärdering av diagnostisk användbarhet och integration med klinisk information**

Category: Barn

Fanny Löfvenberg<sup>1</sup>

Martin Salö<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Barn- och ungdomskirurgiska kliniken, SUS Lund

**Introduction:** Ultraljud är förstahandsval vid bilddiagnostik av barn med misstänkt appendicit men är sämre diagnostiskt jämfört med datortomografi. Syftet var att undersöka hur dess användbarhet varierar med barnets ålder och kön samt undersökarens erfarenhet. Sekundärt syfte var att utvärdera integration av ultraljud med CRP och kliniskt score vid diagnostik av barnappendicit.

**Method:** Retrospektiv evaluering av alla barn < 15 år som genomgått ultraljud för misstänkt appendicit mellan 2013-2015 vid ett universitetssjukhus.

**Result:** Totalt inkluderades 340 barn (8.7 + 3.4 år, 54% pojkar), varav 96 (28%) hade appendicit. För hela kohorten var sensitiviteten 81%, specificiteten 98%, samt positivt- och negativt prediktivt värde 93%. Ingen skillnad sågs mellan pojkar och flickor. Lägst sensitivitet sågs hos barn < 4 år (73%), medan barn mellan 5-9 år hade 86% sensitivitet och 100% specificitet. Det förelåg ingen skillnad i odds ratio hos barnen med appendicit som hade negativt respektive positivt ultraljud avseende ålder, kön, symtomduration, poäng på pediatric appendicitis score (PAS), eller CRP. Barnradiologer hade högre sensitivitet jämfört med övriga radiologer, 88% respektive 71%, ( $p < 0.01$ ). Med PAS på 4-6 poäng och positivt respektive negativt ultraljud hade 93%, respektive 7% appendicit. Hos patienter med PAS < 6, CRP < 5, och negativt ultraljud hade 3% appendicit. Med negativt U-ljud och CRP < 15 hade 5% appendicit.

**Discussion:** Ultraljuds användbarhet vid barnappendicit är markant användarberoende. Vid integration av ultraljud med kliniskt score och CRP verkar god diagnostik kunna uppnås.

# Bröst

Where: Live 6-7, When: Torsdag 08.18-08.27

## **O20 - Axillrecidiv och överlevnad efter negativ sentinel node-biopsi: 10-årsuppföljningen av den svenska multicenter-kohortstudien**

Category: Bröst

Jana De Boniface<sup>1</sup>

Jan Frisell<sup>1</sup>, Leif Bergkvist<sup>2</sup>, Yvette Andersson<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Karolinska Universitetssjukhuset och Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Centrum för klinisk forskning Västerås, Uppsala Universitet,

<sup>3</sup> Centrum för klinisk forskning Västerås, Uppsala Universitet, och Västmanlands sjukhus

**Introduction:** Att avstå från axillutrymning hos bröstcancerpatienter med en negativ sentinel node-biopsi har införts under tidigt 2000-tal och är rutin idag. Betydligt färre axillrecidiv än väntat har upptäckts i tidiga rapporter trots att den falskt negativa kvoten bör ligga mellan 5 och 10 %. Det har dock varnats för att axillrecidiv kan utvecklas långt efter den primära kirurgin, och långtidsresultat är därför av stor klinisk betydelse.

**Method:** Den svenska kohortstudien inkluderade 3518 bröstcancerpatienter som genomgick sentinel node-biopsi mellan september 2000 och januari 2004. Axillutrymning utfördes enbart vid sentinel node-metastas. Den aktuella analysen avser enbart patienter med negativ sentinel node-biopsi som inte genomgick axillutrymning. Primär endpoint var axillrecidiv och sekundär endpoint bröstcancer-specifik överlevnad. Kaplan Meier överlevnadsanalys och Cox regressionsanalys användes för att bedöma olika faktorerens betydelse för risken att återinsjukna i bröstcancer.

**Result:** Analysen omfattade 2216 sentinel node-negativa patienter. Median uppföljningstid var 126 månader (0-174). Isolerade axillrecidiv diagnosticerades hos 35 patienter (1,6 %), varav 14 (40 %) senare avled i bröstcancer. Riskfaktorer för axillrecidiv var hög Elstongrad och multifokalitet, medan borttagning av mer än två sentinel nodes minskade risken. Den bröstcancer-specifika 10-årsöverlevnaden var 94,3 %.

**Discussion:** Axillrecidiv är fortsatt sällsynta händelser efter en negativ sentinel node-biopsi som enda axillingrepp. Axillrecidiv kan dock inträffa långt efter den primära kirurgin, och någon tendens för axillrecidivfrekvensen att avta saknas. Axillrecidiv har signifikant betydelse för risken av dö i bröstcancer, vilket borde tas i beaktande vid planering av studier där man avstår från axillutrymning vid positiv sentinel node.

Where: Live 6-7, When: Fredag 11.00-11.09

## **O21 - Bilateral operation vid bröstcancer vid asymmetri, hypertrofi och/eller uttalad ptos för att underlätta tumörexcision och god kosmetik**

Category: Bröst

Tor Svensjö<sup>1</sup>

Kim Gulis<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bröst- och Plastikenheten, Kirurgkliniken, Centralsjukhuset

**Introduction:** God kosmetik vid bröstbevarande cancerkirurgi kan vara svår att uppnå vid stora tumörer och/eller små bröst. ”Volume displacement” kan användas för att eliminera sektordefekten med hjälp av anpassad reduktionssnittföring. Ofta kan metoden utföras ensidigt men i många fall krävs bilateral åtgärd för bästa symmetri och för att kunna utnyttja det ptotiska/hypertrofa bröstets potential till fullo. Samtliga 82 bilaterala fall åren 2011-2016 sammanställdes

**Method:** Patienter markerades i stående vanligen med klassiskt inverterat T mönster. Sektordefekten avhjälpes med: 1) förlängd primär lambå, 2) sekundär lambå, 3) körtelrotation med pexi, eller 4) ingick i det som bortskärs vid reduktionsplastik. Alla indikeringar skedde med operatören närvarande. Komplikationer, bröstmått, reoperationer och operationsdata registrerades och kosmetik utvärderades 1 år postop.

**Result:** Genomsnittlig tumörentent var 29,3 mm ( $\pm 18,7$ ), bröstvolym 911 ml ( $\pm 434$ ), resektionsvikt 365 g ( $\pm 328$ ). Uppdelat på indikation (flera indikationer per patient) utgjorde resektionen (vikt/bröstvolym) vid Hypertrofi 47%, ptos 32,2%, och assymetri 35,3%. Komplikationer räknat per bröst var: självläkande hudnekros 8,5%, sårglipa 5,5%, reop blödning 3%, infektion 1,8%. 5 patienter genomgick kompletterande mastektomi pga icke radikalitet. Skattad kosmetik 1 år postop 1-10 (ej inkluderat mastektomi): Av patient 9,2 på cancersida och 9,3 kontralateralt, av operatör 8,9 resp 9,1. Medianvårdtid 1 dygn (medel 1,7). Medianoperationstid: 162 min (medel 165).

**Discussion:** Skattad kosmetik var hög och skilde sig inte mellan cancerbröstet och det kontralaterala bröstet. Metoden erbjuder god bilateral kosmetik och tillåter stora tumörer att behandlas med bröstbevarande teknik utan att tumma på utseende. Lämpliga fall är 1) macromastia, 2) ptotiska bröst och 3) cancerbröst som är mindre än andra bröstet.

Where: Live 6-7, When: Fredag 10.15-10.24

## O22 - Bröstcancerdöd efter primär DCIS: en fall-kontroll studie

Category: Bröst

Charlotta Wadsten<sup>1</sup>

Hans Garmo<sup>2</sup>, Irma Fredriksson<sup>3</sup>, Malin Sund<sup>4</sup>, Fredrik Wärnberg<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Sundsvall och Inst för Kirurgi och perioperativa vetenskaper, Umeå Universitet, <sup>2</sup> RCC Uppsala-Örebro och Cancer Epidemiology & Population health, Kings college, London, <sup>3</sup> Bröst- och Endokrinkirurgiska kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset och Inst för Molekylär medicin och Kirurgi, Karolinska Institutet, <sup>4</sup> Kirurgkliniken, Norrlands Universitetssjukhus och Inst för kirurgi och perioperativa vetenskaper, Umeå Universitet, <sup>5</sup> Kirurgkliniken, Uppsala Akademiska Sjukhus och Inst för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet

**Introduction:** Strålbehandling efter bröstbevarande kirurgi och mastektomi minskar risken för återfall efter operation av DCIS. Ingen studie har dock kunnat visa någon skillnad i överlevnad mellan olika behandlingar. Syftet med denna studie var att identifiera kliniska och tumörbiologiska riskfaktorer för senare bröstcancerdöd.

**Method:** Från Stockholm-, Uppsala/Örebro- och Norra regionens bröstcancerregister inkluderades kvinnor registrerade med en primär DCIS 1992-2012 i en fall-kontroll studie. Av 6964 kvinnor med DCIS fann vi 96 som senare dött i bröstcancer. Upp till fyra kontroller per fall (n=318) matchades genom ”incidence density sampling”. Alla journaler och PAD studerades. OR för bröstcancer död analyserades med konditionell logistisk regression.

**Result:** I 64 av 96 fall föregick ett ipsilateralt recidiv döden medan 22 utvecklade kontralateral cancer och 10 fjärrmetastaser utan känt lokalrecidiv före döden. Multifokalitet (OR 2.5(1.5-4.2)), tumörstorlek över 20mm (OR 3.0 (1.8-5.0)), tveksam radikalitet (OR 3.8(1.8-8.1)) och detektion utanför screening (OR 1.9(1.1-3.3)) ökade risken för bröstcancerdöd i univariat analys, justerat för ålder och diagnosår. Misstanke om mikroinvasion var förenat med en icke signifikant ökad risk (OR 2.2(0.8-5.9)). Risken påverkades inte av ålder eller tumörgrad. Tumörstorlek kvarstod som signifikant riskfaktor i multivariat analys, justerat för typ av behandling och kontralateral cancer (OR 3,1(1,5-6,4)).

**Discussion:** Tumörstorlek och radikalitet påverkade risken för senare bröstcancerdöd efter en primär DCIS oberoende av behandling. Insamling av tumörmaterial för att analysera tumörbiologiska faktorer mer i detalj pågår.

	Fall n=96	Kontroller n=318	Alla n=414	OR (95% CI)
<b>Ålder vid diagnos</b>				
<50 år	34.4%	26.7%	28.5%	1.5(0.8-2.6)
50-60 år	35.4%	39.4%	38.5%	1.0(ref)
>60 år	30.2%	33.9%	33.0%	1.0(0.6-1.9)
<b>Detektionssätt</b>				
screening	62.3%	76.5%	73.2%	1.0(ref)
non-screening	37.7%	23.5%	26.8%	1.9(1.1-3.3)
<b>Bröstkirurgi</b>				
BCS	31.2%	41.0%	38.0%	1.0(ref)
BCS+RT	28.1%	31.4%	31.0%	1.2(0.7-2.1)
Mastektomi	40.6%	27.6%	31.0%	1.9(1.1-3.3)
<b>Tumör storlek</b>				
0-20mm	36.0%	59.0%	53.7%	1.0(ref)
21-50mm	27.7%	19.2%	21.2%	2.4(1.3-4.4)
>50mm	13.1%	6.5%	8.0%	3.2(1.3-7.9)
Multifokal	23.1%	15.3%	17.1%	2.5(1.3-4.7)
<b>Grade</b>				
I	19.0%	20.3%	20.0%	1.0(ref)
II	22.3%	26.5%	25.5%	1.0(0.3-2.8)
III	58.8%	53.3%	54.5%	1.2(0.5-2.9)
<b>Radikalitet</b>				
Ja	84.8%	95.6%	93.1%	1.0(ref)
Nej/osäker	15.2%	4.4%	6.9%	3.8(1.8-8.1)

BCS= Bröstbevarande kirurgi RT= Radioterapi



Where: Live 6-7, When: Fredag 10.33-10.42

## O23 - Epitelial till Mesenkymal omvandling (EMT): En riskmodell för återfall vid DCIS

Category: Bröst

Fredrik Wärnberg<sup>1</sup>

JF Lima<sup>2</sup>, M Wärnberg<sup>1</sup>, CQ Yao<sup>2</sup>, F Yan<sup>2</sup>, D Dion<sup>2</sup>, MA Quintayo<sup>2</sup>, I Lungu<sup>2</sup>, S Nofech-Mozes<sup>3</sup>, J Bergh<sup>4</sup>, G Pruneri<sup>5</sup>, G Viale<sup>5</sup>, PC Boutros<sup>2</sup>, JMS Bartlett<sup>2</sup>, J Bayani<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Akademiska sjukhuset, <sup>2</sup> Ontario Institute of Cancer Research, <sup>3</sup> Sunnybrook Health Centre, <sup>4</sup> Karolinska Institutet, <sup>5</sup> Istituto Europeo di Oncologia

**Introduction:** EMT spelar en avgörande roll vid progression från pre-invasiv till invasiv cancer. EMT karaktäriseras av förändringar av bl.a. cellulär polaritet, brott av “tight junctions”, produktion av metallproteinaser, TGF- $\beta$ , cancerstamcellsmarkörer och hypoxi. I ett samarbete mellan Kanada, Italien och Sverige är syftet att ta fram en kliniskt relevant signatur för progression från in situ till invasiv cancer baserat på EMT relaterade gener.

**Method:** Formalinfixerad paraffinbäddad DCIS och korresponderande återfall makrodissekerades för RNA extraktion. Genexpressionsprofilering utfördes med Nanostring. mRNA-nivåer modellerades beroende på förekomst av recidiv. EMT-associerade gener som kan ha betydelse för tumörprogression valdes från litteraturen och testades i publika dataset. De 200 mest intressanta generna selekterades och deras relation till EMT analyserades med Reactome Pathway Database.

**Result:** Totalt 214 fall med DCIS varav 60 med in situ och 27 med invasivt återfall analyserades. Tjugotre gener med signifikant olika uttryck ( $p < 0,05$ ) hos DCIS med eller utan återfall identifierades. Arton av dessa 23 gener var associerade till EMT-relaterade förändringar i transkriptionsreglering, cytoskelett och fokal adhesion.

**Discussion:** En utmaning är att kunna identifiera DCIS med låg respektive hög återfallsrisk, framför allt invasiva återfall. Gener associerade med EMT kan vara markörer för prognos och progression men även för riktad terapi. Vi fann 23 gener med olika uttryck i DCIS med och utan återfall. Våra preliminära resultat ger en förhoppning om att finna en genprofil som hjälper till att skraddarsy behandlingen av kvinnor med DCIS. Kohorten utökas för närvarande och återfallen kommer att analyseras, invasivt och in situ var för sig.

Where: Live 6-7, When: Fredag 10.42-10.51

## O24 - Ett multimarkörtest för återfallsrisk efter bröstbevarande kirurgi för duktal bröstcancer in situ (DCIS)

Category: Bröst

Fredrik Wärnberg<sup>1</sup>

Wenjing Zhou<sup>2</sup>, Karin Jirström<sup>3</sup>, Madeleine Wärnberg<sup>1</sup>, Pat Whitworth<sup>4</sup>, Rakesh Patel<sup>5</sup>, Todd Barry<sup>6</sup>, Steven Linke<sup>7</sup>, Stephen Lyle<sup>8</sup>, Karl Simin<sup>8</sup>, Troy Bremer<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Kirurkliniken, Akademiska sjukhuset, <sup>2</sup> Inst. för kirurgiska vetenskaper, Uppsala universitet, <sup>3</sup> Lunds universitet, Patologkliniken, <sup>4</sup> Nashville Breast Center, <sup>5</sup> Good Samaritan Cancer Center, <sup>6</sup> Spectrum Pathology, Prelude Corp., <sup>7</sup> Prelude Corp., <sup>8</sup> University of Massachusetts

**Introduction:** Att minska överbehandling är ett viktigt mål vid handläggning av kvinnor med DCIS. Två stora patientkohorter som behandlats med bröstbevarande kirurgi (BCS) användes för att utveckla och utvärdera en riskmodell för återfall.

**Method:** Totalt 600 kvinnor från Uppsala/Västerås (1988 - 2004) och universitetet i Massachusetts (1999 - 2008) inkluderades. Alla opererades med BCS och 56% fick strålbehandling. Medianuppföljning var 8,1 år. Två riskmodeller utvecklades, en för invasivt återfall och en för alla ipsilaterala händelser (IBE). Patienterna indelades i en låg- respektive högriskgrupp baserat på p16/INK4A, Ki-67, COX-2, PgR, HER2, FOXA1 och SIAH2 via IHC/ISH. En 10-årsrisk kalkylerades enligt Kaplan-Meier.

**Result:** Av alla kvinnor med DCIS hade mer än 70% en lågriskprofil för invasivt återfall och cirka 40% en lågriskprofil för IBE. Risken efter 10 år var signifikant lägre i lågriskgruppen ( $p < 0,001$ ) för såväl invasiva återfall som IBE. Riskminskningen var signifikant också efter justering för ålder, storlek, grad, nekros och marginal. Risken var liten oavsett strålbehandling i lågriskgruppen medan däremot högriskgruppen hade en avsevärt lägre risk efter strålbehandling (se tabell).

**Discussion:** Multimarkörtestet identifierade en lågriskgrupp avseende risken för såväl invasivt återfall som IBE. För invasivt återfall utgjorde lågriskgruppen 70% av alla kvinnor med DCIS och deras risk påverkades inte av strålbehandling. Testet utvärderas för närvarande i den randomiserade svenska studien SweDCIS.

Återfallsrisk efter 10 år. Invasivt återfall respektive alla ipsilaterala händelser (IBE)						
	BCS utan strålning			BCS med strålning		
	Risk ±95% CI	Prevalens	n	Risk ±95% CI	Prevalens	n
Invasiv "Lågrisk"	4% ±3%	70%	184	5% ±4%	71%	242
Invasiv "Högrisk"	30% ±11%	30%	80	6% ±6%	29%	97
IBE "Lågrisk"	8% ±6%	36%	95	7% ±6%	45%	153
IBE "Högrisk"	32% ±8%	64%	169	15% ±6%	55%	186

Where: Live 6-7, When: Fredag 11.27-11.36

## **O25 - Hur viktigt är förekomst av ulceration och mitoser för selektion för sentinel node biopsi hos patienter med tunna melanom? En jämförelse mellan Sverige och Sydney, Australien.**

Category: Bröst

Karolin Isaksson<sup>1</sup>

Rasmus Mikiver<sup>2</sup>, Omgo Nieweg<sup>3</sup>, Richard Scolyer<sup>3</sup>, John Thompson<sup>3</sup>, Christian Ingvar<sup>1</sup>

<sup>1</sup> VO Kirurgi, Skånes Universitetssjukhus, Lund, <sup>2</sup> Regionalt Cancercentrum, Region Sydöst, Linköping, <sup>3</sup> Melanoma Institute Australia, Sydney, Australia

**Introduction:** Tunna melanom ( $\leq 1$  mm) är generellt korrelerade till en mycket god prognos. Förekomst av ulceration eller mitoser är dock faktorer som påverkar prognosen negativt. Det vetenskapliga stödet för nyttan med sentinel node biopsi (SNB) vid tunna melanom är dock inte helt konsekvent men rekommenderas i många länder vid ulceration eller mitoser.

**Method:** Patienter som opererats för melanom,  $\geq 0,5$ - $\leq 1$  mm, 2009-2013, identifierades retrospektivt i Svenska Melanom Registret och Melanoma Institute Australia Research Database. Frekvensen SNB, utfall av SNB och förekomst av ulceration och eller mitoser registrerades för respektive kohort.

**Result:** 4208 patienter inkluderades i den svenska kohorten och 1237 i Sydneykohorten och SNB utfördes i 9,1% respektive 15,9%. Sentinel node (SN) var positiv i 5,0% (Sverige) respektive 6,6% (Sydney). Ulceration och eller mitoser förekom hos 70% respektive 83% hos SNB-patienterna i respektive kohort med positiv SN i 6,3% respektive 7,4% medan avsaknad av ulceration och mitoser resulterade i positiv SN i endast 1,8% respektive 2,9%. Skillnaden mellan grupperna var dock inte statistiskt signifikant. SNB-patienterna hade tjockare melanom och var yngre än de där man avstod SNB och i Sydneykohorten hade yngre en signifikant högre risk för positiv SN.

**Discussion:** Vi kunde inte påvisa någon statistiskt signifikant ökad risk för positiv SN för tunna melanom med ulceration och eller mitoser, sannolikt pga att frekvenserna i de olika grupperna var för små. Ett utökat tidsintervall för att inkludera ytterligare händelser skulle möjligen kunna ge oss svar på huruvida ulceration respektive mitoser ökar risken för positiv SN vid tunna melanom.

Where: Live 6-7, When: Fredag 11.09-11.18

## O26 - Isolerad extremitetsperfusion (ILP) eller infusion (ILI) vid in-transit metastaser av malignt melanom?

Category: Bröst

Ilan Ben-Shabat<sup>1</sup>

Lesly Dossett<sup>2</sup>, Jonathan Zager<sup>2</sup>, Roger Olofsson Bagge<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sahlgrenska Universitetssjukhuset, <sup>2</sup> Moffitt Cancer Center, Tampa, Florida

**Introduction:** Isolerad hyperterm extremitetsperfusion (ILP) och isolerad extremitetsinfusion (ILI) är båda etablerade behandlingsalternativ vid in-transit metastaser av malignt melanom. Någon direkt jämförelse mellan behandlingarna har dock inte gjorts tidigare.

**Method:** En retrospektiv analys genomfördes av två stora konsekutiva patientserier som genomgick sin första ILI vid Moffitt Cancer Center eller ILP vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset mellan år 2007-2015. Bakgrundsdata inkluderade ålder, kön, lymfkörtelstadium och sjukdomsburda (låg:<10 tumörer och diameter<2cm; hög: >10 tumörer eller diameter>2cm). Lokal toxicitet klassificerades enligt Wieberdink. Behandlingsrespons bedömdes 3 månader efter behandling.

**Result:** 203 patienter utvärderades (ILI=94, ILP=109). Det var ingen skillnad i ålder, könsfördelning eller N-stadium mellan grupperna, däremot var andelen patienter med hög sjukdomsburda något högre hos patienter behandlade med ILI jämfört med ILP (58% vs 44%, p=0.04). Det fanns ingen skillnad i allvarlig lokal toxicitet (grad IV <1% vid ILI och 2% vid ILP, p=0.40). Andelen patienter som svarade på behandling (CR+PR) var 53% i ILI-gruppen och 80% i ILP (p<0.001), med en oddsratio i multivariatanalys på 3.07 (p=0.001). Medianöverlevnaden var 46 månader vid ILI och 40 månader vid ILP (p=0.31). Hög tumörburda (HR 3.02, 1.85-4.93, p<0.001) och N3-stadium (HR 1.58, 1.01-2.48, p=0.04) var förenade med sämre överlevnad.

**Discussion:** Andelen med klinisk respons vid ILP är högre än vid ILI, vilket även var den enda signifikanta faktorn i multivariatanalys. Detta ger dock ingen skillnad i överlevnad, där endast lymfkörtelstatus och tumörburda var signifikanta faktorer. Avseende lokal toxicitet var båda behandlingarna väl tolerabla utan större skillnader.

Respons och lokal toxicitet			
	ILP (n=109)	ILI (n=94)	p-värde
Respons vid 3 månader, (%)			<0.001
Komplett respons (CR)	60	29	
Partiell respons (PR)	19	28	
Stabil sjukdom (SD)	11	14	
Progressiv sjukdom (PD)	10	29	
Lokal toxicitet (Wieberdink), (%)			0.14
I	9	14	
II	62	67	
III	26	16	
IV	3	1	

ILI isolated limb infusion; ILP isolated limb perfusion

Multivariat logistisk regressionsanalys för respons						
	Respons (PR+CR)			Komplett respons (CR)		
	OR	95% CI	p-värde	OR	95% CI	p-värde
Ålder (per år)	0.99	0.97-1.02	0.618	1.03	1.00-1.06	0.025
Kön (Man vs Kvinna)	1.67	0.87-3.21	0.126	1.22	0.64-2.34	0.548
Tumörburda (Hög vs Låg)	1.46	0.75-2.84	0.261	2.34	1.22-4.47	0.010
Körtelstatus (N3 vs N2c)	1.43	0.75-2.74	0.284	1.12	0.59-2.12	0.728
Behandling (ILI vs ILP)	3.07	1.57-6.01	0.001	3.86	2.02-7.38	<0.001

Where: Live 6-7, When: Fredag 10.51-11.00

## **O27 - Lymfovaskulär invasion och p53 som prognostisk riskfaktor för lokalrecidiv efter mastektomi.**

Category: Bröst

Thorhildur Halldorsdottir<sup>1</sup>

Marie Sundqvist<sup>2</sup>, Roger Olofsson Bagge<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sahlgrenska Universitetssjukhuset, <sup>2</sup> Länssjukhuset i Kalmar

**Introduction:** Välkända riskfaktorer för lokalrecidiv efter mastektomi inkluderar bland annat icke-radikal kirurgi, ung ålder, tumörstorlek, histologisk grad och körtelstatus. Det har tidigare visats att även lymfovaskulär invasion (LVI) och p53-mutation ökar risken för lokalrecidiv. Förhöjt immunohistokemiskt uttryck av p53 är ett mått på skada i genens tumör-suppressorfunktion då dysfunktionellt p53 anrikas i cellkärnorna. Syftet med denna studie var att i ett retrospektiv material undersöka hur risken för lokalrecidiv (ej inkluderande lymfkörtelmetastaser) påverkas av kombinationen LVI och p53-mutation tillsammans med andra kända riskfaktorer.

**Method:** 424 konsekutiva patienter som genomgått mastektomi pga invasiv bröstcancer mellan april 2000 till december 2003 inkluderades i studien. Univariat och multivariat Cox regressionsanalys för tid till lokalrecidiv inkluderande data om ålder, histologisk subtyp, multifokalitet, tumörstorlek, körtelstatus, grad, hormonreceptorstatus, HER2-status, ki67, strålbehandling, cytostatikabehandling, endokrin behandling, LVI samt p53-status (cut-off>20%).

**Result:** 25 patienter (5,9%) drabbades av lokalrecidiv efter en total medianuppföljningstid på 137 månader. I univariatanalys var lymfkörtelmetastas (HR 2.36, p=0.048), ER-negativitet (HR 2.90, p=0.009), given strålbehandling (HR 2.93, p=0.009), LVI (HR 3.92, p=0.001) samt p53-status (HR 3.43, p=0.003) signifikanta prognostiska riskfaktorer. Vid multivariatanalys utgjorde lobulär typ (HR 4.75, p=0.03) samt förekomst av LVI (HR 4.49, p=0.047) signifikanta riskfaktorer. Vid analys av kombinationen LVI och p53-status var detta den enda signifikanta riskfaktorn (HR 8.35, p=0.007).

**Discussion:** Vid lokalrecidiv efter mastektomi är lobulär cancer och förekomsten av LVI välkända riskfaktorer. Dessa resultat tyder på att kombinationen LVI och förhöjt immunohistokemiskt uttryck av p53 kan vara en ännu viktigare faktor, en biologisk förklaringsmodell saknas dock och detta fynd måste konfirmeras i ett oberoende material.

Where: Live 6-7, When: Torsdag 08.00-08.09

## **O28 - Patienters uppfattning om möjlighet att delta i beslutsprocessen i valet av operativ metod. En studie om svenska kvinnor som genomgått bröstbevarande kirurgi.**

Category: Bröst

Cecilia Dahlbäck<sup>1</sup>

Jonas Manjer<sup>1</sup>, Martin Rehn<sup>1</sup>, Anita Ringberg<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för Kliniska Vetenskaper Malmö

**Introduction:** Patientdelaktighet förespråkas alltmer i flera länder. I Sverige trädde en ny patientlag i kraft 2015, med syfte att stärka patientens ställning i vården. Målen med denna studie var att undersöka om patienter, som genomgått bröstbevarande kirurgi vid Skånes Universitetssjukhus Malmö, uppfattat en möjlighet delta i beslutsfattandet kring val av operation; att identifiera potentiella riskfaktorer för att inte uppfattat en sådan möjlighet; och att studera hur detta påverkat nöjdhet med det estetiska resultatet.

**Method:** Under fyra år rekryterades kvinnor erbjudna bröstbevarande kirurgi konsekutivt. Totalt 324 kvinnor fyllde i ett studiespecifikt frågeformulär ett år efter kirurgi och strålbehandling.

**Result:** En majoritet av kvinnorna (53 %) hade inte, eller hade enbart delvis, uppfattat att de haft möjlighet att vara med och bestämma vilken operation som skulle utföras. Patienter som uppgav att de fått tillräcklig information kring det förväntade estetiska resultatet hade oftare uppfattat en sådan möjlighet (oddskvot 5.44; konfidensintervall 2.83 - 10.43). Kvinnor som uppfattat en möjlighet att vara med och bestämma var i större omfattning nöjda med det estetiska resultatet (oddskvot 2.71; konfidensintervall 1.18 - 6.25) och uppgav i större omfattning att deras förväntningar på det estetiska resultatet var mötta (oddskvot 5.91; konfidensintervall 2.01 - 17.38).

**Discussion:** Att tydligt kommunicera till patienten att hon själv kan välja om hon vill delta i beslutsfattandet kring sin behandling kan förbättra nöjdheten. En viktig del i patientdelaktighet är adekvat och tillräcklig information.

Where: Live 6-7, When: Torsdag 08.09-08.18

## **O29 - Patientinformation och delaktighet avseende omedelbar bröstrekonstruktion – en nationell enkätstudie**

Category: Bröst

Axel Frisell<sup>1</sup>

Jakob Lagergren<sup>2</sup>, Jana de Boniface<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Akutkliniken Karolinska universitetssjukhuset Huddinge, <sup>2</sup> Kliniken för rekonstruktiv plastikkirurgi, Karolinska universitetssjukhuset, <sup>3</sup> Bröst- och endokrinkirurgiska kliniken, Karolinska universitetssjukhuset

**Introduction:** Enligt nationella riktlinjer ska en bröstcancerpatient som planeras för mastektomi få information om bröstrekonstruktion i samband med vårdplaneringen. Data avseende sen rekonstruktion i Sverige är inkompleta och ingår inte i nationella bröstcancerregistret. Däremot visar registerdata att andelen mastektomerade kvinnor som får omedelbar rekonstruktion varierar mellan Sveriges olika regioner. Målet med denna studie var att förklara dessa skillnader genom att studera tumördata, patientinformation och delaktighet.

**Method:** Alla kvinnor som genomgick mastektomi i Sverige år 2013 inkluderades i studien. Tumördata hämtades från nationella bröstcancerregistret. Under våren 2015 fick alla patienter möjlighet att svara på en enkät angående preoperativ information samt delaktighet i beslut om operationsmetod.

**Result:** Av 2929 kvinnor (2996 mastektomier) levde 2906 vid studiestart och erhöll enkäten. Svarefrekvensen var 76%. Andelen omedelbara rekonstruktioner varierade mellan 3,0 och 26,4 % i olika regioner. Tumördata påverkade rekonstruktionsbeslutet men kunde inte förklara skillnaderna. Patientinformation och delaktighet samt tillgång till plastikkirurg på sjukhuset utgjorde oberoende faktorer för omedelbar rekonstruktion och varierade signifikant mellan regioner. Även bland yngre patienter med lågrisk-tumörer varierade andelen som rapporterade att de hade fått information om omedelbar rekonstruktion mellan 34,3-83,3%.

**Discussion:** En stor andel bröstcancerpatienter får inte information om omedelbar rekonstruktion när mastektomi planeras. Information, känslan av delaktighet och avsaknad av plastikkirurgisk kompetens påverkar rekonstruktionsbeslutet. Eftersom evidensen avseende för- och nackdelar med olika rekonstruktiva alternativ är bristfällig är det viktigt att alla möjligheter diskuteras med patienten. Utbildningsinsatser och ökat samarbete krävs för att möta de rekonstruktiva behov som välinformerade bröstcancerpatienter kan förväntas ha och för att minska regionala skillnader.

Where: Live 6-7, When: Torsdag 08.45-08.52

### **O30 - Predictive factors for positive sentinel node, study of 3979 patients with breast cancer**

Category: Bröst

Shabaz Majid<sup>1</sup>

Jonas Manjer<sup>2</sup>, Lisa Rydén<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Överläkare, specialist i kirurgi, Bröstenheten CSK, <sup>2</sup> Specialist i kirurgi och plastikkirurgi, professor i cancerepidemiologi, Plastikkirurgiska kliniken, SUS, <sup>3</sup> Universitetslektor, Lunds universitet, Överläkare VO kirurgi och urologi, SUS

**Introduction:** Axillary lymph node status is one of the most important prognostic factor. This study is to determine the predictive factors for metastasis to Sentinel Node (SN) in breast cancer.

**Method:** This is a study of 2072 patients with breast cancer in Malmö and Lund. Totally 3979 patients were included, the information retrieved from Information Network for Cancer Care (INCA) for the period 2008-2013. Possibility of positive SN and negative SN were examined in relation to determinants such as age, screening, tumour size, tumour type, histopathological grade, estrogen, progesterone, herceptin, multifocality and vascular invasion.

**Result:** 2072 patients operated on with SN, 785 patients had positive SN. Tumour which is not diagnosed by screening mammogram (408 patients) is more likely to metastasize to SN (OR 0.52). Out of 569 premenopausal women there were 191 patients (34%) with positive SN, among 1788 postmenopausal women there were 495 (28%) patients with positive SN (OR 0.72). SN is more likely to be involved in T3 tumour (OR 6.15) compared with T1 (OR 1.56). Lobular cancer is more likely to metastasize to SN (OR 1.17) compared with ductal cancer, tumours composed of ductal and lobular cancer has higher tendency to metastasize to SN (OR 1.48). The presence of positive estrogen, progesterone receptors, multifocality and vascular invasion are clear determinants for SN involvement.

**Discussion:** SN metastasis is more likely to occur in premenopausal women with breast cancer not diagnosed by screening mammogram, particularly T2 and T3 tumour of combined lobular and ductal type with positive hormonal receptors, multifocality and vascular invasion.



Where: Live 6-7, When: Torsdag 08.52-09.01

## O31 - Prediktion av axillstatus baserad på artificiella neuronala nätverk

Category: Bröst

Locket Dihge<sup>1</sup>

Patrik Edén<sup>2</sup>, Lisa Rydén<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Plastikkirurgiska sektionen, SUS, Malmö. Inst. för klin.vet, avd. för kirurgi, Lunds universitet, <sup>2</sup> Institutionen för astronomi och teoretisk fysik, Lunds universitet, <sup>3</sup> Kirurgiska kliniken, SUS, Malmö. Institutionen för klin.vet, avd. för kirurgi, Lunds universitet

**Introduction:** Axillstaging hos patienter med kliniskt fri axill bestäms med sentinel node eftersom det saknas prediktivt instrument för lymfkörtelstatus vid primär bröstcancer. Artificiella neuronala nätverk (ANN) kan finna mer komplexa, icke-linjära samband, än exempelvis logistisk regression. Studiens syfte var att använda ANN med bearbetning av patient- och tumörkaraktäristika för att identifiera en lågriskgrupp för axillmetastasering (N0) samt en grupp med hög axillär sjukdomsburda (N2+).

**Method:** Studien inkluderade kvinnor med primär bröstcancer opererade i Lund 2009-2012 (n=800). Exklusionskriterier var preoperativt axillärt palpationsfynd eller verifierad axillmetastas, neoadjuvant terapi och utebliven axillstaging. ANN baserad på kliniska och histopatologiska data användes för att prediktera lymfkörtelstatus definierad som sjukdomsfrihet (N0) samt hög metastatisk burda N2+ (fyra eller flera metastatiska lymfkörtlar). Prediktionsmodellernas tillförlitlighet presenteras med ROC-kurvor och AUC-värden.

**Result:** Korsvalidering visade att ANN-baserade prediktorer från ett testset hade god överensstämmelse i ett valideringsset. 514 patienter var metastasfria (N0) och 54 patienter hade N2+. Prediktionsmodellen för N2+ påvisade AUC 0.80 med fem prediktorer av störst relevans: tumörstorlek, lymfovaskulär invasion (LVI), ER, lobulär vs. duktal typ samt brösttumörens lokalisering i förhållande till axillen. Prediktionsmodellen för N0 hade AUC 0.75, baserad på flera samverkande kliniska och histopatologiska prediktorer.

**Discussion:** Tumörstorlek och LVI var starkast kopplat till utbredd axillär metastasering hos patienter utan palpabla körtlar, medan sambandet till N0 var mer sammansatt. ANN kan med acceptabel precision förutsäga stor axillburda (N2+) och dessa patienter bör rekommenderas preoperativ systembehandling eller axillutrymning. Prediktion av benign lymfkörtel hade lägre precision och modellen för N0 kan inte ersätta sentinel node som staging metod för axillstatus.

Where: Live 6-7, When: Fredag 11.36-11.45

## **O32 - Prognostiskt instrument för överlevnad – baserat på Hudmelanom**

### **Registret.**

Category: Bröst

Christian Ingvar<sup>1</sup>

Rasmus Mikiver<sup>2</sup>, Karolin Isaksson<sup>1</sup>, Kari Nielsen<sup>3</sup>, Johan Lyth<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kir Klin Lund, <sup>2</sup> RCC Linköping, <sup>3</sup> Hudkliniken, Helsingborg

**Introduction:** Många större studier har identifierat ett antal oberoende riskfaktorer för hudmelanom (CMM). Ett fåtal prognostiska modeller finns men är ofta baserade på ett mindre antal patienter eller patienter som är selektivt remitterade till ett större centra. Det finns ingen populationsbaserad modell. Det Svenska Hudmelanom Registrets databas täcker 99 % av alla hudmelanom i Sverige från 1990 och framåt och innehåller idag > 50 000 individuella primärtumörer.

**Method:** INCA registrerade riskfaktorer kopplades till dödsorsaksregistret på individuell bas för beräkning av melanomspecifik död. En statistikmetod (Generalised gamma) användes för att beräkna sannolikheten vid 1, 5 och 10 år för varje kombination av patient och tumör data: ålder, kön, tumörlokalisering, tumörtjocklek, ulceration, Clark's invasionsdjup och om Sentinel node utförts, dess utfall.

**Result:** Tumörtjockleken enligt Breslow hade den största betydelsen och förklarade 77% i modellen. Kvinnor hade en 30% lägre risk att dö i melanom än män. Förekomst av ulceration nära fördubblade risken att dö. Hade Sentinel node diagnostik utförts ökade risken 3 gånger om Sentinel node visade tecken på regional spridning.

**Discussion:** Denna unika populationsbaserade prognostiska modell för primärt malignt melanom visar på bättre överlevnad speciellt för tunnare melanom än AJCCs modell från USA. Detta beror sannolikt på att den sk "referral bias" undviks i vår modell som är populationsbaserad. Modellen kommer demonstreras på mötet och göras tillgänglig framöver för både professionen och allmänheten.

Where: Live 6-7, When: Fredag 11.18-11.27

### **O33 - Respons och toxicitet vid re-perfusionsbehandling (re-ILP) av in-transit metastaser från malignt melanom**

Category: Bröst

Jessica Pettersson<sup>1</sup>

Jan Mattsson<sup>1</sup>, Roger Olofsson Bagge<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sahlgrenska Universitetssjukhuset

**Introduction:** Isolerad hyperterm perfusion (isolated limb perfusion, ILP) är en etablerad kirurgisk behandlingsmetod vid in-transit metastaser av malignt melanom lokaliserade till extremiteter. Metoden möjliggör administration av en mycket hög dos cytostatika med liten systemisk toxicitet. Tidigare studier har visat komplett respons i cirka 60% av patienterna, men få studier har studerat resultaten av re-perfusioner (re-ILP) vid recidiv efter tidigare ILP.

**Method:** 53 konsekutiva patienter inkluderades, patienterna erhöll den första ILP behandlingen år 2000 eller senare och har genomgått re-ILP vid minst ett tillfälle. Data avseende respons samt lokal toxicitet enligt Wieberdink insamlades via retrospektiv journalgenomgång.

**Result:** De 53 patienterna genomgick totalt 125 stycken ILP behandlingar varav 53 andragångs re-ILP, 13 tredjegångs re-ILP, 4 fjärdegångs re-ILP och 2 femtegångs re-ILP. Respons var evaluerbar i totalt 114 patienter (91%) och visade komplett respons (CR) hos 43%, partiell respons (PR) hos 31%, stabil sjukdom (SD) hos 18% och progressiv sjukdom (PD) hos 8%. Lokal toxicitet var evaluerbar hos 78% av patienterna och visade grad I-II hos 68%, grad III hos 28% och grad IV hos 4%. Ingen signifikant skillnad avseende varken respons eller toxicitet fanns mellan förstagångs ILP eller re-ILP (se tabell 1).

**Discussion:** ILP som behandling vid in-transit metastaser av malignt melanom visar en hög respons med låg toxicitet. Respons är dock lägre i detta material än vad tidigare rapporterats vilket troligen beror på mer aggressiv tumörbiologi i denna selekterade grupp av patienter som genomgått upprepad behandling. Vid recidiv är det dock möjligt att göra om behandlingen med bibehållen respons och utan ökad toxicitet.

	<b>ILP 1</b>	<b>ILP 2</b>	<b>ILP 3</b>	<b>ILP 4</b>	<b>ILP 5</b>
<b>Respons</b>	<i>n=53</i>	<i>n=53</i>	<i>n=13</i>	<i>n=4</i>	<i>n=2</i>
CR	48%	36%	54%	50%	0%
PR	29%	38%	15%	25%	0%
SD	17%	17%	23%	25%	50%
PD	6%	9%	8%	0%	50%
<b>Toxicitet</b>					
I	4%	8%	10%	0%	0%
II	71%	56%	50%	67%	0%
III	21%	31%	40%	33%	100%
IV	4%	6%	0%	0%	0%

Where: Live 6-7, When: Torsdag 09.01-09.10

## O34 - Sentinel node biopsi före neoadjuvant behandling av bröstcancer-delstudie

### I

Category: Bröst

Linda Zetterlund<sup>1</sup>

Rimma Axelsson<sup>2</sup>, Jana De Boniface<sup>3</sup>, Jan Frisell<sup>3</sup>, Fuat Celebioglu<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken Södersjukhuset Stockholm, <sup>2</sup> Röntgenkliniken Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge, <sup>3</sup> Bröst- och Endokrinkirurgiska Kliniken Karolinska Universitetssjukhuset Solna

**Introduction:** Sentinel node-biopsi (SNB) är en väletablerad stadiindelningsslagmetod vid primär kirurgi av bröstcancer. Enligt nationella riktlinjer skall axillen utrymmas efter neoadjuvant behandling (NAC). Idag har dock upp till hälften av kvinnorna inte någon lymfkörtelspridning vid diagnostillfället och dessutom konverterar cirka hälften av de lymfkörtelpositiva under behandlingen. Värde av axillutrymning vid NAC bör således ifrågasättas och syftet med studien var att utvärdera tillförlitligheten av SNB i den neoadjuvanta situationen.

**Method:** Nationell multicenterstudie där kliniskt lymfkörtelnegativa kvinnor planerade för NAC prospektivt inkluderats och opererats med SNB före och ibland även upprepat efter NAC (delstudie I) tillsammans med axillutrymning mellan oktober 2010 och december 2015.

**Result:** 221 patienter har inkluderats varav 215 i nuläget är evaluerbara. Identifieringsgraden (IR) på SNB före NAC är 98,1 % (211/215). Upprepad SNB är utförd på 93 av 215 patienter. IR vid upprepad SNB är 68,8 % (64/93). I 107 fall var SNB positiv före NAC varav 93 hade makro- och 14 mikrometastas. Hos 98 av dessa 107 finns data efter NAC varav 24 hade men 74 saknade positiva axillymfkörtlar. Hos 108 patienter var SNB negativ före NAC och av de 103 där vi har data efter NAC, fann vi åtta kvinnor med axillmetastas 7,0 % (8/115).

**Discussion:** Sentinel node biopsi före neoadjuvant behandlad bröstcancer har i detta nationella material en hög identifieringsgrad (98,1%) och en ”falsk negativ kvot” på 7,0 % vilket är i nivå som vid primär kirurgi. Dock får det beaktas att dessa kvinnor med frisk SNB redan genomgått sin cytostatikabehandling och sannolikt inte kommer erbjudas strålbehandling regionalt.

Where: Live 6-7, When: Torsdag 08.36-08.45

## O35 - Sentinel node biopsi vid duktal bröstcancer in situ

Category: Bröst

Samandar Habib<sup>1</sup>

Fredrik Wärnberg<sup>2</sup>, Helena Olofsson<sup>3</sup>

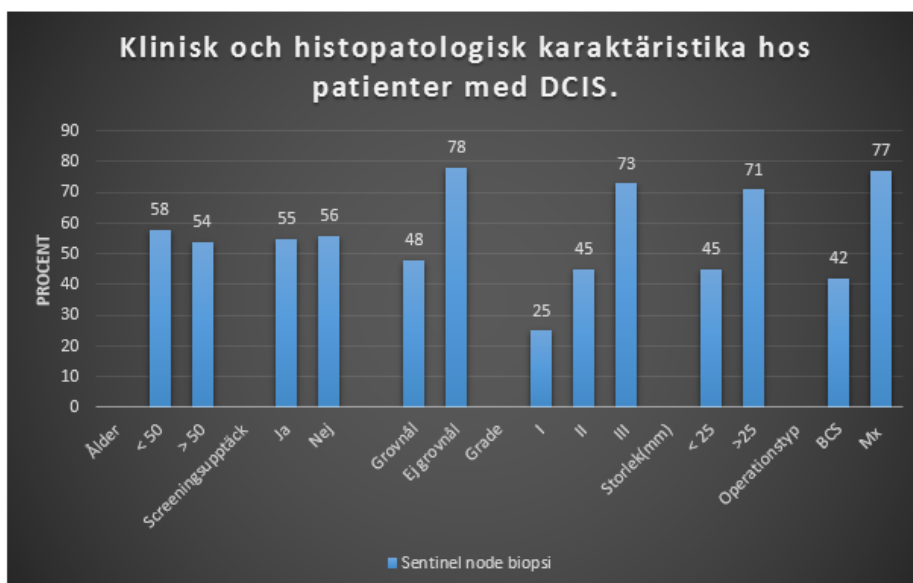
<sup>1</sup> Läkarpogrammet, Uppsala Universitet, <sup>2</sup> Kirurgkliniken, Akademiska sjukhuset, Uppsala, <sup>3</sup> Kliniks patologi, Akademiska sjukhuset, Uppsala

**Introduction:** Många kvinnor med DCIS genomgår en sentinel node biopsi (SNB). Med syftet att bättre kunna selektera de som kan besparas en SNB har vi studerat vilka faktorer som relaterar till att man gjorde en SNB och vilka med en preoperativ diagnos av DCIS som visade sig ha en invasiv cancer.

**Method:** Alla 1143 med en DCIS i regionens bröstcancerregister 2008-2014 inkluderades. Registerdata i relation till SNB analyserades. För patienter vid Akademiska sjukhuset med en preoperativ grovnålsbiopsi med DCIS studerades journal och PAD från operationstillfället. Förekomst av invasiv cancer och dess relation till tumörbiologiska faktorer studerades.

**Result:** SNB utfördes i: 47,8% om man gjort grovnålsbiopsi och i 77,5% om inte ( $p<0,001$ ); 72,5% om tumören var grad 3 och i 40,7% om den var grad 1-2 ( $p<0,001$ ); 70,0% om tumören var större än 25mm och i 44,4% för mindre tumörer ( $p<0,001$ ); 77,4% vid mastektomi och 41,9% vid bröstbevarande kirurgi ( $p<0,001$ ). Efter en preoperative DCIS på grovnål var 22 av 79 (27,8%) invasive cancer. Vid grad 2 var 28,6% invasiv cancer och vid grad 3, 25,0% ( $p=0,7$ ). Om tumören var mindre än 25mm var 34,2% invasiva och vid större 22,0% ( $p=0,5$ ).

**Discussion:** SNB utfördes oftare hos de med DCIS grad 3, större tumörer och vid mastektomi. En preoperativ grovnålsbiopsi reducerade andelen med SNB. Nästan en tredjedel av de med en preoperativ diagnos av DCIS visade sig ha invasiv cancer. I vårt material var det inte relaterat till grad eller storlek.



**Figur 1.** Kliniska och histopatologiska karaktäristika (räknat i procent) hos patienter med en primär DCIS som genomfört SNB vs ingen axillkirurgi mellan åren 2008 och 2014 i Uppsala/Örebro regionen. BCS= bröstbevarande kirurgi, Mx=mastektomi

Where: Live 6-7, When: Torsdag 08.27-08.36

## O36 - SentiNot: ett sätt att undvika sentinel node biopsi (SNB) vid DCIS

Category: Bröst

Andreas Karakatsanis<sup>1</sup>

Staffan Eriksson<sup>2</sup>, Yvette Andersson<sup>2</sup>, Helena Olofsson<sup>3</sup>, Shahin Abdsaleh<sup>4</sup>, Imad Mohammed<sup>5</sup>, Leif Bergkvist<sup>2</sup>, Marie Sundqvist<sup>7</sup>, Roger Olofsson Bagge<sup>6</sup>, Fredrik Wärnberg<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Akademiska sjukhuset, <sup>2</sup> Kirurgkliniken, Västmanlands sjukhus, <sup>3</sup> Klinisk patologi, Akademiska sjukhuset,

<sup>4</sup> Inst. för radiologi, onkologi och strålning, Uppsala universitet, <sup>5</sup> Kirurgkliniken, Länssjukhuset i Kalmar, <sup>6</sup> Kirurgkliniken, Sahlgrenska sjukhuset

**Introduction:** Risken för lymfkörtelmetastasering vid DCIS är mycket låg. Trots det görs SNB vid ungefär hälften av operationerna för DCIS i Uppsala-Örebro regionen. Internationella och nationella riktlinjer föreslår SNB vid DCIS grad 3 eller vid mastektomi. Morbiditet och resursutnyttjandet måste ställas i relation till risken för en reoperation om slutdiagnosen blir invasiv cancer. Vi utvärderar nu ett sätt att undvika onödiga SNB vid DCIS.

**Method:** Tre hundra patienter med en preoperativ diagnos av DCIS grad 3, grad 2  $\geq 20$ mm eller planerad mastektomi kommer att inkluderas. Sienna injiceras i bröstet vid primäroperationen men SN tas inte bort. Om PAD påvisar invasiv cancer görs SNB i en andra seans. Sienna kan detekteras i SN under minst fyra veckor. Endpoints i studien är hur många SNB som undviks samt hur ofta SN hittas vid reoperation.

**Result:** Hittills har 34 patienter inkluderats varav sex visade sig ha invasiv cancer. Vid reoperation efter 21-28 dagar kunde SN identifieras med Sienna/SentiMag i 4 fall, enbart Tc99 i ett och enbart patentblått i ett fall. Ingen hade lymfkörtelmetastaser.

**Discussion:** Det är möjligt att ladda upp SN och sedan inom fyra veckor hitta SN vid reoperation. I 82,4% av alla med DCIS som idag skulle genomgått en SNB undveks ingreppet. Våra preliminära data visar att 5,7 SNB undveks för var patient som måste re-opereras. SN hittades vid alla reoperationer men endast i 66,7% med Sienna/SentiMag. Vi tror att ökad användning av Sienna, då kirurgen blir mer van med metoden, kommer att öka andelen SN identifierade med Sienna/SentiMag.

Where: Live 6-7, When: Fredag 10.24-10.33

## O37 - Submammar incision vid bröstbevarande kirurgi för bröstcancer

Category: Bröst

Jenny Heiman Ullmark<sup>1</sup>

Christina Sahlin<sup>2</sup>, Håkan Hallberg<sup>2</sup>, Roger Olofsson Bagge<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dept of Surgery, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, <sup>2</sup> Dept of Plastic Surgery, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

**Introduction:** Bröstbevarande kirurgi är ett behandlingsalternativ för merparten av kvinnor med bröstcancer i tidigt stadie. Nuvarande konsensus gällande negativ marginal (no ink on tumour) gör extensiv resektion onödigt stympande. Flertalet tekniker för bröstbevarande kirurgi finns beskrivna i litteraturen. Syftet med denna studie är att beskriva och utvärdera en teknik som använder en submammar incision.

**Method:** 27 patienter med misstänkt bröstcancer (stadie I och II) genomgick bröstbevarande kirurgi via en submammar incision. Data gällande tumörkaraktistika, patologisk marginal, komplikationer, onkologiskt och estetiskt resultat analyserades retrospektivt.

**Result:** Vid uppföljning efter 35 månader (median) hade 23 av de 24 (95.8%) patienterna med bröstcancer inga tecken på kvarvarande eller recidiverande sjukdom. Postoperativa komplikationer (infektion som krävt antibiotikabehandling och/eller serom som krävt dränage <30dagar) diagnosticerades hos 3 av 27 patienter (11.1%). Det slutliga patologiska svaret visade positiv marginal vid primär excision hos 4 patienter (16.7%). Postoperativ utvärdering med frågeformuläret BREAST-Q™ (Bröstbevarande kirurgi), gav en RASCH-score på 72.5 gällande frågegruppen "Satisfaction with breast".

**Discussion:** Bröstbevarande kirurgi genom submammar incision verkar vara ett säkert med förbättrat estetiskt resultat, men ytterligare studier krävs.

# Endokrin



Where: Live 6-7, When: Måndag 11.00-11.15

## O38 - Benmetabolism och biokemiska markörer hos patienter opererade för Graves´ sjukdom

Category: Endokrin

Maria Annerbo<sup>1</sup>

Elin Carlsson<sup>2</sup>, Peyman Björklund<sup>3</sup>, Östen Ljunggren<sup>2</sup>, Per Hellman<sup>4</sup>

<sup>1</sup> kirurgkliniken Falun, <sup>2</sup> Inst för medicinska vetenskaper, <sup>3</sup> Inst för kirurgiska vetenskaper, <sup>4</sup> Inst för kirurgiska vetenskaper

**Introduction:** Patienter med Graves´ sjukdom (GS) sjunker lättare i kalk efter total tyreoidektomi (TT) än patienter som genomgår samma operation på grund av andra diagnoser. Rådande hypoteser är iatrogen skada, sänkt blodflöde, autoimmuna reaktioner, förändrad känslighet i kalciumreceptorn eller förhöjd benmetabolism ("bone hunger"). Vi har sökt klargöra hur stor andel som har "bone hunger", och även studerat förekomst av en mer okänslig variant av kalciumreceptorn

**Method:** 118 patienter med GS studerades, varav 90 genomgick TT och resterande enbart efter medicinsk behandling. Vi analyserade calcium (Ca), albumin, kreatinin, fosfat, paratyreoideahormon (PTH), thyroxin (T4), trijodthyronin (T3), tyreoidestimulerande hormon (TSH), antityreoideaantikroppar (Trak) och 25OH-vitaminD3 samt benomsättningsmarkörerna serum beta-Crosslaps (CTX) och Procollagen 1 N-terminal Propeptide (P1NP). Vi studerade även tre med kalciumvärdet associerade polymorfismer i kalciumreceptorgenen.

**Result:** De hypokalcema patienterna p-ca < 2.00 mmol/L hade högre CTX preoperativt än de normokalcema (1091 ng/L vs 504 ng/L p=0,038). Dessa (n=26, 28.8%) hade även ett lägre PTH dag1 (2.65 pmol/L jmf 3.70 pmol/L p=0.047), lägre p-Ca preoperativt (2.27 mmol/l jmf 2.32 mmol/L p=0.018) och en högre andel patienter med lågt TSH preoperativt (65.4% jmf med 42.2% p=0.046). Patienter som behövde permanent substitution pga hypokalcemi hade en högre andel av en polymorfism (rs1801725) utan T allel, associerad med högre känslighet för p-kalcium och därmed lägre p-PTH.

**Discussion:** Postoperativ hypokalcemi hos patienter med GS är multifaktoriell. Resultaten tyder på högre benomsättning, men också på en vänsterförskjuten kalcium-PTH-set point och förekomst av särskild polymorfism associerad med kalciumrubbning

Where: Live 6-7, When: Måndag 16.35-16.45

## O39 - Fallbeskrivning primär hyperparathyroidism

Category: Endokrin

Anders Molin<sup>1</sup>

Inga-Lena Nilsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Svensk Endokrin kirurgisk förening

**Introduction:** Primär hyperparathyroidism upptäcks idag ofta av en slump. Många patienter har symtom som inte är specifika för sjukdomen.

**Method:** Journalkopior och röntgenundersökningar från remitterande sjukhus rekvideras. Operativt ingrepp görs, dokumenteras och följes upp. Patienten har lämnat sitt medgivande till att presentera fallet.

**Result:** Vi presenterar ett fall där en man blivit opererad på grund av coxartros och får under operationen cirkulationsstillestånd. Post operativt konsulteras hjärtspecialist och patienten får pacemaker. Först en vecka efter höftoperationen mätes calcium (3,48) och PTH (142). En malignitetsutredning startas, PSA mätes (1,1) p g a lytiska förändringar i skelettet, ultraljud av halsen påvisar misstänkt parathyroideaadenom. Behandling inleds med uppvätskning (6000 mL NaCl), hög dos vitamin D samt kombinerat pamidronat och miacalcic vilket ger en stabil lägre, men inte normal, calciumnivå. Slutligen akut operation. En stor parathyroideakörtel med vikt över 5 g utförskaffas operativt. Konstateras vara ett atypiskt adenom. Långsamt sjunkande calciumnivåer som sedan normaliseras. Patienten återhämtar sig väl utan bestående men och skador.

**Discussion:** Elektrolytscreening ingår idag vid många tillstånd. I detta fallet har patienten dels sökt primärvården p g a ökad trötthet och utmattbarhet, dels akut p g a smärtor i höften vilket i sin tur lett till beslut om operation. Inte vid något tillfälle har man kontrollerat calciumnivåerna. Vår patient har uppvisat så gott som samtliga symtom på primär hyperparathyroidism och gått igenom onödigt stor del av vårdkedjan innan diagnos ställts och åtgärd blivit möjlig.

Where: Live 6-7, When: Måndag 10.30-10.45

## **O40 - Follow up hos 10 års prospektivt följda patienter med Graves' sjukdom**

Category: Endokrin

Gabriel Sjölin<sup>1</sup>

Kristina Byström<sup>1</sup>, Mats Holmberg<sup>2</sup>, Selwan Khamisi<sup>3</sup>, Mirna Abraham-Nordling<sup>4</sup>, Jan Calissendorff<sup>5</sup>, Helena Filipsson<sup>2</sup>, Bengt Hallengren<sup>6</sup>, Mikael Lantz<sup>6</sup>, Dorota De Laval<sup>7</sup>, Ove Törring<sup>4</sup>, Göran Wallin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universitetssjukhuset Örebro, <sup>2</sup> Sahlgrenska universitetssjukhuset, <sup>3</sup> Akademiska sjukhuset, <sup>4</sup> Karolinska sjukhuset, <sup>5</sup> Södersjukhuset, <sup>6</sup> Skånes universitetssjukhus, <sup>7</sup> Blekinge sjukhuset

**Introduction:** Detta är en enkätuppföljning med avseende på bl.a. behandling, recidiv, komplikationer, bot och långsiktig livskvalité, av patienter, inklusive barn, som insjuknat i hypertyreos under åren 2003-2005 i en multicenterstudie med upptagningsområde motsvarande c:a 40% av Sveriges befolkning.

**Method:** Totalt ingår 2916 patienter. 429 patienter har exkluderats innan utskick då de ej haft säkerställd diagnos, avlidit, eller ej kunnat lokaliseras. Utskick utgick till 2487 patienter varav 349 avböjt och 688 ej svarat. 1155/1450 patienter som svarat har diagnosen Graves' och behandlingen har klarlagts. Förutom svar på patientenkäter har data, angående behandling av ögonkomplikationer, rekvirerats genom journalgranskning.

**Result:** 779 patienter behandlades primärt med tyreostatika, varav 345(44,5 %) botades på en behandling. Ytterligare 40 patienter botades med upprepade (upp till 4st) tyreostatikabehandlingar. 293 respektive 52 patienter erhöll radiojod eller blev opererade. Av radiojodpatienterna blev 243st(82,9%) och av de opererade 50st (96,2 %) botade på en behandling. När man tittar på efterföljande behandlingar krävde åtta patienter både radiojod och kirurgi för att bli friska. Ytterligare 218 stycken krävde enbart kirurgi och 215 enbart radiojod. Totalt botades 57,4 % på en behandling, 31,8 % på två behandlingar, 9,5 % på tre behandlingar och två patienter krävde fem behandlingar.

**Discussion:** Denna studie visar hur patienter behandlats för Graves' sjukdom i Sverige. Majoriteten botas med en eller två behandlingar. Den vanligaste behandlingen, tyreostatika, botar mellan 29,4% och 50% i varje steg i behandlingen, utan annan kompletterande behandling och totalt botas 49,4% med enbart tyreostatika. Kirurgi botar 96,2% till 100%.

Where: Live 6-7, When: Måndag 10.15-10.30

## **O41 - Follow up hos 10 års prospektivt följda patienter med Toxisk Nodös Struma sjukdom**

Category: Endokrin

Gabriel Sjölin<sup>1</sup>

Kristina Byström<sup>1</sup>, Mats Holmberg<sup>2</sup>, Selwan Khamisi<sup>3</sup>, Mirna Abraham-Norling<sup>4</sup>, Jan Calissendorff<sup>5</sup>, Helena Filipsson<sup>2</sup>, Bengt Hallengren<sup>6</sup>, Mikael Lantz<sup>6</sup>, Dorota De Laval<sup>7</sup>, Ove Törning<sup>4</sup>, Göran Wallin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universitetssjukhuset Örebro, <sup>2</sup> Sahlgrenska universitetssjukhuset, <sup>3</sup> Akademiska universitetssjukhuset, <sup>4</sup> Karolinska sjukhuset, <sup>5</sup> Södersjukhuset, <sup>6</sup> Skåne universitetssjukhus, <sup>7</sup> Blekinge sjukhus

**Introduction:** Detta är en enkätuppföljning med avseende på bl.a. behandling, recidiv, komplikationer, bot och långsiktig livskvalité, av patienter, inklusive barn, som insjuknat i hypertyreos under åren 2003-2005 i en multicenterstudie med upptagningsområde motsvarande c:a 40% av Sveriges befolkning.

**Method:** Totalt ingår 2916 patienter. 429 patienter har exkluderats innan utskick då de ej haft en diagnos, avlidit, eller ej kunnat lokaliseras. Utskick utgick till 2487 patienter varav 349 avböjt och 688 ej svarat. 246/1450 patienter som svarat har diagnosen Toxisk nodös struma (TNG) och behandlingen har klarlagts. Förutom svar på patientenkäter har data, angående bl.a. behandling, rekvirerats genom journalgranskning.

**Result:** 39 patienter behandlades primärt med tyreostatika, varav 13(33,3% %) botades på en behandling. Ytterligare 40 patienter botades med upprepade (upp till 4st) tyreostatikabehandlingar. 175 respektive 15 patienter erhöll radiojod eller blev opererad. Av radiojodpatienterna blev 154st(88,0%) och av de opererade 14st (93,3 %) botade på en behandling. När man tittar på efterföljande behandlingar krävde en patient både radiojod och kirurgi för att bli frisk. Ytterligare 7 stycken krävde enbart kirurgi och 43 enbart radiojod. Totalt botades 78,0% på en behandling, 77,8% på två behandlingar, fem patienter krävde fyra behandlingar och två patienter krävde fem behandlingar.

**Discussion:** Denna studie visar hur patienter behandlats för TNG i Sverige. Majoriteten botas med en behandling. Den vanligaste behandlingen, radiojod, botar mellan 88,0% och 82,4% i varje steg i behandlingen, utan annan kompletterande behandling och totalt botas 97,1% med enbart tyreostatika. Kirurgi botar 93,3% till 100%.

Where: High Live 4, When: Tisdag 13.45-14.00

## **O42 - Förlänger lokoregional resektiv kirurgi överlevnaden hos asymptomatiska patienter med tunntarms-NET (SI-NET) och levermetastaser?**

Category: Endokrin

Kosmas Daskalakis<sup>1</sup>

Per Hellman<sup>1</sup>, Staffan Welin<sup>2</sup>, Eva Tiensuu-Janson<sup>2</sup>, Olov Norlén<sup>1</sup>, Peter Ståhlberg<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för Kirurgiska Vetenskaper, Uppsala Universitet, <sup>2</sup> Institutionen för Medicinska Vetenskaper, Uppsala Universitet

**Introduction:** Denna studie undersöker om resektion av primärtumör och mesenteriella lymfkörtlar (lokoregional resektiv kirurgi (LRS)) hos asymptomatiska patienter med SI-NET stadium IV är associerad med förbättrad överlevnad.

**Method:** Vi inkluderade 379 konsekutiva patienter (202 män, ålder vid diagnos  $63 \pm 11$  år [mean  $\pm$  SD]) med histopatologiskt verifierad SI-NET, radiologiskt verifierade levermetastaser och avsaknad av kliniska symptom vid diagnos, inlagda på Akademiska sjukhuset i Uppsala mellan 1985 och 2015. Patientjournaler granskades för carcinoid hjärtsjukdom (CHD), peritoneal karcinomatosis (PC), Ki-67 index, mesenteriella lymfkörtelmetastaser, levertumörbörda (LTL), extra-abdominella metastaser (EAM), LRS samt debulking av LTL, antitumoral behandling (AT) och postoperativa komplikationer.

**Result:** Overall Survival (OS) för patienter som genomgick LRS (n=244) var i median 114 månader vs 33 månader för de icke-opererade patienterna (n=135,  $p < 0,001$ ). Multivariatanalys bekräftade CHD, PC, EAM men inte LRS som oberoende prognostiska faktorer för OS. För patienter som genomgick elektiv LRS (n=219) var 30-dagars mortalitet och morbiditet noll respektive 6.85%. Av initialt asymptomatiska patienter, som ej opererades profylaktiskt inom ett år från diagnosen (n=181), blev 25 patienter akut- eller subakut opererade pga symptom (buksmärta, subileus besvär) eller komplikationer (ileus, ischemi). Hos dessa patienter var postoperativ mortalitet och morbiditet 8% respektive 24%.

**Discussion:** Vid stadie IV SI-NET är LRS associerat med förlängd OS vid univariabel analys, men då detta är starkt influerat av selektions-bias planerar vi att göra en propensity-score analys med justeringar för ålder, CHD, PC, EAM, grade och LTL av dessa två grupper. Mortalitet och morbiditet vid elektiv LRS hos asymptomatiska patienter är låg.

Where: Live 6-7, When: Måndag 10.45-11.00

### **O43 - Incidentellt upptäckta tumörer kan bara delvis förklara ökningen av tyreoidacancer i Västra Götaland – en populationsbaserad studie**

Category: Endokrin

Jakob Dahlberg<sup>1</sup>

Per Bümning<sup>2</sup>, Katrin Gunnarsdottir<sup>3</sup>, Erik Holmberg<sup>3</sup>, Svante Jansson<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Endokrinkirurgi och buksarkom, kirurgkliniken Sahlgrenska universitetssjukhuset, Institutionen för k, <sup>2</sup> Kirurgen, Skaraborgs sjukhus, <sup>3</sup> Regionalt Cancercentrum Väst, <sup>4</sup> Sahlgrenska Universitetssjukhuset

**Introduction:** Ett flertal studier från hela världen har påvisat drastiskt ökad incidens av tyreoidacancer (TC). En screeningeffekt genom ökad diagnostik har förts fram som orsak till detta då ökningen fr.a. utgörs av papilläer microcancer (<1cm). Målet med denna studie var att analysera incidensen av tyreoidacancer i Västra Götaland (VG) perioden 2001 – 2014 samt på vilket sätt patienternas tumör diagnostiserades.

**Method:** Från cancerregistret inkluderades alla patienter i VG diagnostiserade med TC perioden 2001 – 2014 (n=528). Av dessa har vi gått igenom samtliga patientjournaler från tre tidsperioder (2001-2002, 2006-2007, 2011-2014). Vi har studerat ålder, kön, tumör-storlek, -stadium, -typ och hur patienten kom till diagnos.

**Result:** Den årliga åldersstandardiserade incidensen av TC i VG ökade med 9.9 % (män) och 11.9 % (kvinnor). Könsfördelning, ålder, tumörstorlek och stadium ändrades inte över tid. Ca 20% av tumörerna var < 1 cm vid diagnos under hela perioden. Andelen incidentellt upptäckta tumörer var 10 %, 34 % och 18 % under de tre studerade tidsperioderna.

**Discussion:** Tyreoidacancerincidensen har ökat i VG under senaste 15 åren. Ökningen var mer uttalad för kvinnor. Andelen incidentellt upptäckta tumörer har ökat något under den studerade perioden men kan inte förklara hela den ökade incidensen. Andelen tumörer < 1 cm var oförändrad. Våra resultat tyder på att andra faktorer utöver förbättrad detektion förklarar den ökande incidensen.

Where: Live 6-7, When: Måndag 11.15-11.30

## **O44 - Kardiovaskulär mortalitet efter total tyreodektomi och TSH suppression hos 6900 patienter med differentierad tyroideacancer: en svensk populationsbaserad kohortstudie**

Category: Endokrin

Maximilian Zoltek<sup>1</sup>

Caroline Nordenvall<sup>1</sup>, Catharina Ihre Lundgren<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Karolinska Institutet

**Introduction:** Differentierad tyroideacancer (DTC) är den vanligaste tyroideacancern. Då tyroideastimulerande hormon (TSH) stimulerar tillväxt av cancerceller, supprimeras patienter med levotyroxin för att minska återfallsrisken. Förfarandet kan medföra en subklinisk hypertyreos som är en misstänkt riskfaktor för kardiovaskulär mortalitet. Endast en, mycket uppmärksam studie (Hesselink et al.) från Holland har kunnat visa en ökad risk för kardiovaskulär mortalitet hos DTC patienter.

**Method:** Patienter utan tidigare cancerhistorik diagnosticerade med DTC i Sverige 1987-2013 inhämtades från cancerregistret och inkluderades ett år efter diagnos om de vid denna tidpunkt var vid liv och ej hade migrerat. Kohorten matchades med dödsorsaksregistret, där kardiovaskulär dödlighet som huvuddiagnos och eller bidiagnos klassificerades som kardiovaskulärt dödsfall. Mortaliteten i kardiovaskulära sjukdomar jämfört med den allmänna befolkningen beräknades genom standard mortalitet ratios (SMR).

**Result:** Kohorten bestod av 6900 patienter, av vilka 550 (7.97%) dog av kardiovaskulära sjukdomar. 203 (6.82%) av dessa var män och 347 (11.20%) var kvinnor. Överlag löpte inte kohorten en förhöjd risk för kardiovaskulär död (SMR 1.02 KI 95% 0.94-1.10). Män hade en förhöjd risk för kardiovaskulär död (SMR 1.16 KI 95% 1.02-1.31) medan hela kohorten visade en förhöjd mortalitet i hjärtflimmer (SMR 1.36 KI 95% 1.12-1.64).

**Discussion:** Risken för kardiovaskulär dödlighet hos DTC patienter skiljer sig överlag inte från den allmänna befolkningens, utom för män där den var något ökad. DTC patienter hade dock en ökad risk att dö i hjärtflimmer. Resultaten från denna stora populationsbaserade studie utan någon selektion skiljer sig därmed något jämfört med den holländska studien, vilket kan förklaras av att de inkluderat en mindre selekterad grupp.

Where: High Live 4, When: Tisdag 09.20-09.30

## **O45 - Kliniskt värde av preoperativ 99mTc-Sestamibi scintigrafi hos patienter med hyperparatyreoidism.**

Category: Endokrin

Karin Lothigius, ST-läkare<sup>1</sup>

Johannes Järhult, Professor<sup>1</sup>, Jan Ohlsson, Docent<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Ryhov, <sup>2</sup> Klinisk fysiologi, Ryhov

**Introduction:** I Region Jönköpings län har sedan 2012 99mTc-Sestamibi scintigrafi använts som en rutinundersökning inför paratyreidektomi. Syftet med studien är att utvärdera nyttan och säkerheten med metoden.

**Method:** Under perioden 2012-2014 har 155 patienter i Region Jönköpings län undersökts med 99mTc-Sestamibi scintigrafi. 101 av dem (83 kvinnor, 18 män; medianålder 62 år) har därefter genomgått paratyreidektomi och dessa har inkluderats i studien. Data har hämtats från ”Scandinavian Quality Register for Thyroid, Parathyroid and Adrenal Surgery” och patientjournaler. Utlåtanden från scintigrafier har eftergranskats och grupperats av en erfaren nuklearmedicinare. Operationsresultatet har betraktats som ”gold standard”.

**Result:** Patienterna fördelades i 2 grupper beroende på scintigrafiresultatet. Grupp A (41 patienter) hade inget eller osäkert upptag, medan grupp B (60 patienter) hade sannolikt eller typiskt upptag. Scintigrafins sensitivitet/specificitet för hela materialet var 65%/98%, för grupp A 26%/93% och för grupp B 92%/99%. I grupp A utfördes fokuserad paratyreidektomi i 20% av fallen jämfört med 67% i grupp B. Medianoperationstiden var 64 min (min-max 20-151) i grupp A, jämfört med 52 min (min-max 24-175) i grupp B. Sex veckor postoperativt var 85 respektive 91 % normokalcemia i grupp A respektive B.

**Discussion:** Vid tydligt scintigrafiresultat har undersökningen hög sensitivitet och specificitet och man kan i vårt material se en viss positiv effekt på parametrar som operationstid och andel botade patienter. Vid osäkert scintigrafiresultat är däremot sensitiviteten låg och därför bör man i dessa fall överväga bilateral exploration och/eller intraoperativt PTH.



Where: High Live 4, When: Tisdag 13.00-13.15

## **O46 - Kortisolproducerande binjurecancer - en ovanlig manifestation av Gardners syndrom.**

Category: Endokrin

Tobias Åkerström<sup>1</sup>

Rajani Maharjan<sup>1</sup>, Per Hellman<sup>2</sup>, Peyman Björklund<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Experimentell kirurgi, Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet, <sup>2</sup> Endokrinkirurgen, Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet

**Introduction:** Gardners syndrom orsakas av mutationer i APC genen. Den karakteriseras av multipla tumörer som utvecklas i ung ålder. Binjuretumörer är ovanliga manifestationer av sjukdomen och hormonproducerande tumörer är mycket ovanliga.

**Method:** Genetisk screening av TERT och PRKACA genen samt SNP genotypning i en kortisolproducerande binjurecancer från en patient med Gardners syndrom.

**Result:** Patienten fick diagnosen Gardners syndrom efter att hon utvecklat ett flertal tumörer i ung ålder och en APC mutation konstaterats. Vid 47 års ålder gjordes en CT och en binjuretumör sågs. Hennes kortisolnivåer var då normala. Hon opererades med radikal adenektomi, tumören bedömdes benign, dock med inslag av nekroser. Hon följdes därför initialt med täta kontroller som sedan glesades ut och avslutades. Sex år senare utvecklades ett fulminant Cushings syndrom. Metastaser på ett flertal platser uppdagades och en biopsi visade binjurecancermetastaser. Hon fick kemoterapi och adrenolytikum men gick bort i sin sjukdom tre månader senare. Genetisk undersökning av primärtumören visade en PRKACA (p.Lys293del) och en TERT promotor mutation (c.-124C>T).

**Discussion:** Vi beskriver här en ovanlig manifestation av Gardners syndrom i form av en malign kortisolproducerande binjurecancer. Genetisk analys visade en mutation i PRKACA som tidigare hittats i kortisolproducerande adenom. Vi fann också en TERT mutation som tidigare beskrivits i ett flertal tumörer däribland binjurecancer. Vi föreslår att genetisk analys av högriskpatienter som FAP/Gardners syndrom bör göras för att kunna bestämma uppföljning.

Where: High Live 4, When: Tisdag 11.15-11.30

## **O47 - Långtidsöverlevnad för patienter med neuroendokrina levermetastaser i en propensityscore-matchad studie**

Category: Endokrin

Olov Norlen<sup>1</sup>

Jan Zedenius<sup>2</sup>, Per Hellman<sup>1</sup>, Peter Stålberg<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Uppsala Akademiska Sjukhus, <sup>2</sup> Karolinska Institutet

**Introduction:** Under de senaste årtiondena har man behandlat levermetastaser från neuroendokrina tumörer med kirurgi, och de senaste 20 åren också med lokal ablation, så kallad radiofrekvensablation (RFA). Det finns flera publicerade fallserier där man har visat god symptomlindring men också en lång överlevnad hos leverkirurgiskt/RFA behandlade patienter. Det finns mycket sparsamt med data på överlevnad på en icke leverkirurgiskt behandlad kontroll-population som är matchad till en leverkirurgiskt behandlad grupp vad gäller grundförutsättningar såsom tumörbörda, ålder och ko-morbiditet.

**Method:** Vi inkluderade alla patienter med levermetastaser från neuroendokrina tunntarmstumörer som genomgått resektion av primärtumören och vårdats på akademiska sjukhuset 1985-2012. 376 patienter hade genomgått RFA/leverkirurgi (n=103) eller inte (kontroller, n=273). Alla patienter följer mer än 4,8 år eller till död. Två propensityscore-matchade grupper med 72 patienter vardera konstruerades, där de hade liknande ålder, tumörbörda och co-morbiditet. Överlevnad beräknades med Kaplan-Meier kurvor och parat log-rank test.

**Result:** Av de 103 leverkirurgiskt/RFA behandlade patienterna var 10,3% tumörfria och vid liv efter fem år. Det var ingen signifikant skillnad i femårsöverlevnad mellan de med som var recidivfria och de som hade levermetastaser i slutet av uppföljningen (5-års överlevnad 85% vs 78%, p=0.093). Efter att i stort sett alla matchade patienter har följts i fem år eller till död kan vi visa att grupperna inte skiljer sig åt vad gäller 5-års överlevnad (73% i båda grupperna, [p=0.203]).

**Discussion:** Det finns inte någon stark evidens för att RFA/leverkirurgi kirurgi förlänger överlevnad, och att endast ett fåtal patienter blir lokalt botade från sina levermetastaser.

Where: High Live 4, When: Tisdag 14.15-14.30

## **O48 - Modulering av DOG1-aktivitet påverkar migrations- och invasionsförmåga hos GIST-celler**

Category: Endokrin

Robin Fröbom<sup>1</sup>

Erik Berglund<sup>2</sup>, Inga-Lena Nilsson<sup>2</sup>, Robert Bränström<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Karolinska Universitetssjukhuset

**Introduction:** Proteinet DOG1 (Discovered-on-GIST 1) är en Ca<sup>2+</sup>-aktiverad Cl<sup>-</sup>-kanal som finns i cellmembranet på gastrointestinal stromacellstumör (GIST)-cellen. DOG1s höga specificitet för GIST har gjort den till en mycket användbar diagnostisk immunohistokemisk markör. Förekomst av DOG1 har rapporterats påverka migration- och invasionsförmåga i vissa tumörer som t.ex. skivepiteltumörer men den funktionella betydelsen av DOG1 för GIST är inte kartlagd.

**Method:** Väletablerade GIST-cellinjer med olika mutationsstatus som alla uttryckte DOG1 studerades. För att modulera kanalaktiviteten användes farmakologiska inhibitorer (T16-inh) och aktivator (E-act). En scratch-assay användes för studera migrationsförmåga. För invasionsförmåga användes ett tvåkammersystem med ett konstgjort membran med porer som innehöll extracellulärt matrix, där celler som tagit sig igenom detta membran kvantifierades. För metabolismmätningar användes ett bioenergisystem (Seahorse XF24).

**Result:** E-act-behandlade GIST-celler uppvisade en ökad invasionsförmåga jämfört med GIST-celler behandlade med inhibitor eller enbart odlingsmedium (kontroll). Likaledes sågs en ökad migrationshastighet hos E-act-behandlade GIST-celler. I metabolismexperimenten sågs en sänkt basalmetabolism hos T16-inh behandlade GIST-celler medan E-act-behandlade hade en liknande metabol profil som kontrollerna.

**Discussion:** Vi visar för första gången att DOG1-modulering påverkar migration- och invasionsförmåga hos GIST in vitro. Denna påverkan förefaller inte vara orsakad av metabola förändringar i tumörcellerna. DOG1, med dess höga specificitet hos GIST, skulle kunna utgöra ett mycket intressant potentiellt farmakologiskt målprotein.

Where: High Live 4, When: Tisdag 13.30-13.45

## **O49 - Postoperativa riskfaktorer för död i neuroendokrin tunntarmstumör**

Category: Endokrin

John Eriksson<sup>1</sup>

Catharina Ihre-Lundgren<sup>2</sup>, Hans Garmo<sup>3</sup>, Per Hellman<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet, <sup>2</sup> Karolinska Universitetet, <sup>3</sup> Uppsala Universitet, <sup>4</sup> Institutionen för Kirurgiska Vetenskaper, Uppsala Universitet

**Introduction:** Neuroendokrin tumör i tunntarmen (SI-NET) är ovanligt med en årlig incidens mellan 0,5 – 1,3/100 000. Det finns oklarheter kring optimal postoperativ terapi, särskilt eftersom överlevnad relaterat till WHO stadium varierar betydligt. Syftet med studien är att med en Nested-Case-Control studie identifiera postoperativa faktorer som prognosticerar för död i SI-NET.

**Method:** Med hjälp av cancerregistret och dödsorsaksregistret identifierades samtliga patienter som haft SI-NET som dödsorsak (n=1252). Som fall inkluderades endast de som levtt åtminstone 1 månad med känd SI-NET och död i SI-NET bedömdes sannolik (n= 575). Till varje fall framtoqs slumpvis kontroller med SI-NET, matchade på ålder och diagnosår. Riskfaktorer för död i SI-NET beräknades med konditionell logistisk regression.

**Result:** Recidiv av tumör, efter radikal kirurgi, hade en oddskvot på 1,55, nästan lika farligt som att ej vara opererad radikalt vid primäroperationen. Av de patienter som genomgick en sekundär operation hade de med icke radikal sekundärkirurgi en nästan tredubblad risk att dö i SI-NET. Patienter med symtom 2 år efter primärkirurgi hade en klart ökad risk att dö, med en trend att ökande symtom gav ökad risk för död. Patienterna i stadium IV verkade ha en icke signifikant överlevnadsvinst av behandling med somatostatinanalog och/eller interferon.

**Discussion:** I denna unika populationsbaserade studie kan vi visa att kirurgisk radikalitet är att eftersträva även vid reoperation för SI-NET. Symtomatiska patienter har en klart ökad risk för att dö i SI-NET, särskilt med ökande symtombörda. Studiens utformning gör det svårt att studera effekten av medicinsk terapi.

Where: High Live 4, When: Tisdag 11.30-11.45

## **O50 - Preoperativ Ga-DOTATOC-PET/CT på patienter med neuroendokrina tunntarmstumörer - Vår nya standard?**

Category: Endokrin

Olov Norlen<sup>1</sup>

Per Hellman<sup>1</sup>, Staffan Wellin<sup>1</sup>, Anders Sundin<sup>1</sup>, Peter Ståhlberg<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Uppsala Universitet, Uppsala Akademiska Sjukhus

**Introduction:** Neuroendokrina tunntarmstumörer (TT-NET) har en incidens på ca 1/100 000. Primärtumören är ofta liten, och i ca en tredjedel av alla fall är de multipla. De vanligaste spridningsvägen är lymfkörtlar, och lever, följt av peritoneal carcinos. PET med 68Ga-DOTATOC har tidigare visats ha en generell god förmåga att avbilda neuroendokrina tumörer, och i detta arbete har vi undersökt 68Ga-DOTATOC upptag i primärtumörer, mesenterieella lymfkörtlar och peritoneal carcinos och relaterat det till operationsfynd och PAD.

**Method:** 110 primärtumörsopererade TT-NET vårdades på UAS mellan jan 2011 och jan 2016 och av dessa hade 24 patienter genomgått preoperativ 68Ga-DOTATOC-PET-CT samt diagnostisk CT. Samtliga undersökningar granskades av en erfaren specialist preoperativt, och data inhämtades genom retrospektiv bild och journalgranskning, operationsrapporter samt PAD svar.

**Result:** Operationsfynd och PAD visade att 18 patienter hade singel-primärtumör och 6 patienter multipla primärtumörer. Alla patienter hade minst en mesenterieell metastas och 9 patienter hade peritoneal carcinos. Diagnostisk-CT påvisade primärtumören endast hos 10/24 patienter jmf med 68Ga-DOTATOC PET-CT identifierade minst en primärtumör i 18/24 fall ( $p=0.008$ ), men i de fall med multipla primärtumörer var det omöjligt att påvisa upptag i alla primärtumörer hos någon patient. Både 68Ga-DOTATOC PET-CT och diagnostisk-CT identifierade minst en mesenterieell metastas hos samtliga patienter. 68Ga-DOTATOC PET-CT identifierade peritoneal carcinos i samtliga 9 fall emedan diagnostisk-CT endast påvisade peritoneal carcinos i 6 av 9 fall.

**Discussion:** 68Ga-DOTATOC PET-CT påvisar intra-abdominell spridning av TT-NET och kan ge ytterligare information preoperativt. Tunntarmen bör palperas vid kirurgi då preoperativ bilddiagnostik ofta ej påvisar multipla tarmtumörer.

Where: Live 6-7, When: Måndag 16.15-16.24

## O51 - Prognostisk betydelse av hyperkalcuri vid primär hyperparatyreoidism

Category: Endokrin

Inga-Lena Nilsson<sup>1</sup>

Sara Ohlsson<sup>2</sup>, Sophie Norenstedt<sup>2</sup>, Jan Zedenius<sup>2</sup>, Ylva Pernow<sup>2</sup>, Robert Bränström<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Svensk Endokrin kirurgisk förening, <sup>2</sup> Karolinska Institutet

**Introduction:** Vid primär hyperparatyreoidism (pHPT) är det vanligt med hyperkalcuri. Vårt mål var att analysera kopplingen mellan skelettomsättning och dygnsurinutsöndring av kalcium (PtU-calcium) och effekter av paratyreoidektomi (PTX).

**Method:** En kohort bestående av 150 patienter med pHPT (119 kvinnor; median ålder 60 (range 30-80) år) randomiserades efter paratyreoidektomi (PTX) till ett års medicinering med antingen kolekalciferol 1600 IU kombinerat med kalciumkarbonat 1000 mg (D+) eller kalciumkarbonat enbart (D-). Bentäthet (g/cm<sup>2</sup>) i ländrygg, höfter och skelett analyserades med dual-energy-xray-absorptiometry (DXA) före och drygt ett år efter PTX. Benmarkörer (procollagen type 1 amino-terminal propeptide (P1NP) och beta C-terminal telopeptide of type 1 collagen (bCTX)), parathormon (PTH), D-vitamin (25-OH-D), joniserat kalcium, kreatinin och PtU-kalcium analyserades. Njurfunktionen estimerades (eGFR) enligt MDRD-formeln.

**Result:** Hälften av patienterna hade hyperkalcuri före PTX. Dygnsutsöndringen av calcium i urinen (PtU-calcium) var direkt korrelerad till nivåerna i blodet av s-calcium, PTH, 25-OH-D, benmarkörer (bCTX and P1NP) och till eGFR ( $r=0.19-0.30$ ;  $P<0.05$ ) och inverst korrelerad till ålder ( $r=-0.25$ ;  $P=0.004$ ). Efter PTX observerades likvärdig sänkning av PtU-calcium och ökning av BMD i ländrygg och höfter i båda grupperna. I D+ observerades även förbättring av BMD i distala radius. Patienter med PtU-calcium i högsta kvartilen före PTX ( $>10\text{mmol/dygn}$ ) förbättrades mest. Vid multivariatanalys kvarstod högt PtU-calcium och PTH som oberoende prediktorer för förbättring av BMD efter justering för ålder, kön, BMI, rökning och diabetes. Patienter med kvarstående förhöjning av PtU-kalcium (14%) hade förbättrats i BMD likvärdigt med dem med normalt PtU-kalcium.

**Discussion:** Hyperkalcuri vid pHPT predikterar potential för skelettåterhämtning och bör ingå i bedömningen inför behandlingsbeslut.

Where: High Live 4, When: Tisdag 14.00-14.15

## **O52 - Tidig behandlingsutvärdering med diffusionsviktad MR – en randomiserad studie jämförande HAE och SIRT vid levermetastaserad tunntarms-NET**

Category: Endokrin

Anna-Karin Elf<sup>1</sup>

Johanna Svensson<sup>2</sup>, Mats Andersson<sup>3</sup>, Maria Ljungberg<sup>4</sup>, Olof Henriksson<sup>3</sup>, Bo Wängberg<sup>1</sup>, Viktor Johanson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Verksamhet kirurgi SU/Sahlgrenska, <sup>2</sup> Verksamhet onkologi, SU/Sahlgrenska, <sup>3</sup> Verksamhet radiologi, SU/Sahlgrenska, <sup>4</sup> Medicinsk radiofysik, SU/Sahlgrenska

**Introduction:** Levermetastaserad tunntarms-NET kan behandlas med leverartärembolisering (HAE), vilket vanligen minskar hormonella symtom och ofta även tumörvolym, men kräver flera dagars vårdtid, pga ischemirelaterade biverkningar. Radioembolisering med 90Y-märkta mikrosfärer (SIRT) är en ny behandlingsmodalitet med kortare vårdtid, där strålning ger den huvudsakliga antitumorala effekten. Idag görs behandlingsutvärdering efter leverinriktad terapi vanligen enligt RECIST. Vid diffusionsviktad MR beräknas ADC-värdet (apparent diffusion coefficient), som speglar tumörernas mikromiljö. ADC-värdet i viabla tumörer är lågt och ökar efter framgångsrik tumörbehandling.

**Method:** 20 patienter med levermetastaserad tunntarms-NET ska randomiseras till antingen HAE eller SIRT. Diffusionsviktad MR, före behandling och efter 1 månad, jämförs med RECIST1.1 (LD = längsta diameter) före behandling och efter 3 månader, då även biokemiska markörer tas.

**Result:** Hos de 6 första patienterna (3 HAE och 3 SIRT) har 18 tumörlesjoner utvärderats. Minskning av LD vid 3 månader korrelerade signifikant med ökning av ADC vid 1 månad och även med ADC före behandling. LD minskade signifikant mer efter HAE (46+9%) jämfört med SIRT (22+12%), p=0,001, vilket motsvarar partiell respons enligt RECIST1.1 hos 3 av 3 HAE-patienter och 1 av 3 SIRT-patienter. ChromograninA minskade med 52% (22-79%) och tU-5HIAA med 39% (12-69%) vid 3 månader utan skillnad mellan behandlingsgrupperna.

**Discussion:** Mätning av ADC verkar vara en lovande metod för utvärdering av tidig respons efter behandling av levermetastaser vid tunntarms-NET med HAE och SIRT. Skillnad i tumörrespons, enligt RECIST1.1, sågs mellan HAE och SIRT, men skillnaden är osäker med hänsyn till det lilla antalet patienter.

Where: High Live 4, When: Tisdag 09.10-09.20

## **O53 - Total parathyroidektomi och autotransplantation till subkutant abdominellt fett vid parathyroideahyperplasi och renal hyperparathyroidism**

Category: Endokrin

Anahita Azhirmian<sup>1</sup>

Jakob Dahlberg<sup>1</sup>, Anna-Karin Elf<sup>1</sup>, Viktor Johanson<sup>1</sup>, Bengt Nilsson<sup>1</sup>, Bo Wängberg<sup>1</sup>, Andreas Muth<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Endokrin- och sarkomkirurgi, Kirurgkliniken Sahlgrenska universitetssjukhuset

**Introduction:** Total parathyroidektomi med cervikal thymektomi och autotransplantation till subkutant abdominellt fett (TPTX-SIMP) rapporterades första gången av Jansson och Tisell 1987, och har sedan dess varit vår standardteknik för behandling av renal hyperparathyroidism och parathyroideahyperplasi. Vi redovisar resultaten för en samtida serie behandlingar med TPTX-SIMP.

**Method:** Retrospektiv studie av patienter som behandlats för parathyroideahyperplasi eller renal hyperparathyroidism med TPTX-SIMP. Data har inhämtats från patientjournaler.

**Result:** Fyrtiofyra patienter (70% kvinnor, medianålder [range] 56 [17-83] år) behandlades med TPTX-SIMP (2008-2015); primär HPT (n=18), MEN1 (n=6), lithiuminducerad HPT (n=10), och 10 patienter med renal (sekundär (n=3) och tertiär (n=7)) hyperparathyroidism. Medianvårdtiden var tre dagar. En (2%) permanent recurrens noterades. Vid medianuppföljningstid (range) 26 (2-74) månader var 32 (73%) patienter euparathyroida, 7 (16%) hyperparathyroida (PTH 1,2-10,7 gånger övre referensvärdet), och 5 hypoparathyroida (11%). Två patienter (4,5%) har reopererats, på hals och thorax på grund av persisterande eller recidiverande hyperparathyroidism. Varken någon partiell eller total excision av buktransplantatet har behövts.

**Discussion:** Autotransplantation till subkutant fett vid parathyroideahyperplasi och renal hyperparathyroidism är en säker metod med låg grad postoperativ hypoparathyroidism. Komplikationsgraden var låg och inga transplantatrelaterade komplikationer har noterats.



Where: Live 6-7, When: Måndag 16.25-16.34

## **O54 - Utredning av patienter med biokemiskt klar primär hyperparathyreoidism.**

Category: Endokrin

Jacob Enell<sup>1</sup>

Joakim Hennings<sup>2</sup>, Ewa Lundgren<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Läkarestudent T10 Östersunds sjukhus, Umeå universitet., <sup>2</sup> Docent/överläkare vid Institutionen för kirurgiska och perioperativa vetenskaper, Umeå Universitet., <sup>3</sup> Överläkare vid Kirurgkliniken vid Östersunds sjukhus.

**Introduction:** Primär hyperparathyreoidism (pHPT) är efter diabetes den vanligaste endokrina sjukdomen. Diagnostiken är biokemisk och även lindriga former har långsiktiga effekter på flera organsystem. Det saknas enhetliga svenska riktlinjer för hur patienter med mild pHPT ska handläggas. Mellan den i litteraturen rapporterade prevalensen och antalet patienter som remitteras till specialistvården finns en klar diskrepans. Finns oidentifierade patienter med biokemiskt klar pHPT som inte utreds vidare?

**Method:** Genom en sökning i databasen för provsvar vid kem. lab. , Östersunds sjukhus, identifierades de patienter som vid ett provtagningstillfälle under 2014 för första gången hade provsvar förenliga med pHPT. En grupp med 365 patienter erhöles och från denna exkluderades de som utretts via dialysenheten (n=37) och de som genomgått (n=45) eller utretts inför (n=11) fetmaoperation. Journaler för resterande genomsöktes för att kartlägga hur handläggningen sett ut efter att proverna togs. Ytterligare 73 exkluderades efter journalgenomgången p.g.a. misstänkt sekundär HPT (n=36), FHH (n=3), tidigare känd pHPT (n=13), otillgängliga journaler (n=16), ålder <15 år (n=3) eller andra orsaker (n=2).

**Result:** Av 199 patienter remitterades 91 till specialistvården. I 25 fall avstods vidare utredning p.g.a. annan sjuklighet. 83 patienter med sannolik pHPT som ej bedömts av specialist återstod. I denna grupp var medelåldern 63 (range 17-85, median 64) år och 80% var kvinnor. Medel s-calcium var 2,54 (range 2,40-2,84, median 2,54) mM/l och PTH 5,97 (range 4,32-10,41, median 5,76) mM/l. Elva fick diagnosen av distriktsläkare.

**Discussion:** En stor del av patienter med labprover förenliga med mild pHPT diagnosticeras inte och remitteras inte till specialistvården.

Where: High Live 4, When: Tisdag 13.15-13.30

## **O55 - Vävnadsaldosteronmätning och genetisk heterogenitet i aldosteron producerande adenom**

Category: Endokrin

Tobias Åkerström<sup>1</sup>

Jessica Svedlund<sup>2</sup>, Celso Gomez-Sanchez<sup>3</sup>, Per Hellman<sup>4</sup>, Peyman Björklund<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Experimentell kirurgi, Kirurgiska vetenskaper, Uppsala University, <sup>2</sup> Science for Life Laboratory, Department of Biochemistry and Biophysics, Stockholm University, <sup>3</sup> Endocrine Section, Department of Medicine, G.V. (Sonny) Montgomery VA Medical Center and University, <sup>4</sup> Endokrinkirurgien, Kirurgiska vetenskaper, Uppsala University

**Introduction:** Primär Aldosteronism är den vanligaste endokrina orsaken till högt blodtryck. Ensidig sjukdom i form av aldosteron producerande adenom (APA) utgör 1.5-3% av alla med högt blodtryck, och kan botas med kirurgi. Multinodulära binjurar och genetisk heterogenitet komplicerar sjukdomen. In situ sekvenseringen är en ny teknik som gör det möjligt att studera expression och även sekvensera tumörsnitt.

**Method:** 46 frysta tumörer från APA patienter inkluderades. Proteinexpression för CYP11B2 (aldosteron syntas enzym) och vävnadsaldosteron analyserades. Genetisk heterogenitet och expression av CYP11B2 mRNA undersöktes med in situ metodik.

**Result:** Vävnadsaldosteron är specifikt för APAs och är stabilt under långvarig lagring. Vävnadsaldosteronet och uttrycket av CYP11B2 skiljer sig mellan genotyper. Det sågs en signifikant korrelation mellan aldosteronet och CYP11B2 i tumörerna ( $r^2=0.48$ ,  $p<0.0001$ ). Både CYP11B2 och vävnadsaldosteron korrelerade med mängden aldosteron i plasma ( $r^2=0.33$ ,  $p=0.0002$  and  $r^2=0.75$ ,  $p<0.0001$ ). I tre tumörer som klassificerats som APA sågs varken CYP11B2 eller aldosteron, vilket tyder på felaktig diagnos. In situ sekvensering visade på genetisk heterogenitet i en subgrupp av APA tumörer. Överlapp mellan uttrycket av CYP11B2 och muterat cDNA sågs.

**Discussion:** Vävnadsaldosteron är en specifik och sensitiv metod för att retrospektivt diagnostisera APA. Det korrelerar med plasma nivåer av aldosteron och skiljer sig mellan olika genotyper. In situ sekvensering är en ny spännande metod för att kunna spatialt analysera expression och genetik i tumörer.

# Kolorektal

Where: High Live 2, When: Måndag 15.55-16.05

## **O56 - Divertikulitabscess (Hinchey I och II): långtidsresultat efter konservativ behandling**

Category: Kolorektal

Pamela Buchwald<sup>1</sup>

Liane Dixo<sup>2</sup>, Christopher Wakeman<sup>2</sup>, Tim Eglinton<sup>2</sup>, Frank Frizelle<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, <sup>2</sup> Department of Surgery

**Introduction:** Naturalförloppet för konservativt behandlad divertikulitabscess (Hinchey I och II) är dåligt beskriven och det debatteras om sigmoideumresektion är indicerat efter konservativ behandling. Den här observationsstudien jämför utfallen mellan konservativt behandlade abscesser (antibiotika +/- perkutant drän) och kirurgi.

**Method:** Alla patienter som vårdades inläggande på Christchurchs sjukhus, Nya Zeeland med divertikulit mellan 19980101 och 20091231 registrerades i en prospektiv databas. En retrospektiv analys av alla patienter med abscesskomplikation utfördes. Initial handläggning, återfall och efterföljande kirurgi registrerades. Patienterna följdes till 20140101.

**Result:** Av 1044 patienter med divertikulit utvecklade 107 (60 män) divertikulitabscess. Median ålder var  $66 \pm 16$  år. Alla patienter hade CT verifierad sigmoideumdivertikulit. Median abscessstorlek var  $4.2 \pm 2.1$  cm. Under medianuppföljning 110 månader var recidivfrekvensen 20% (21/107). Återfallsfrekvensen varierade beroende på initial behandlingsmetod; antibiotika (30%), perkutant drän och antibiotika (27%) och kirurgi (5%) ( $p=0.004$ ). Mediantiden till återfall var  $4 \pm 11.7$  månader och de flesta återfall kunde behandlas konservativt; fyra patienter krävde kirurgi.

**Discussion:** Återfall efter divertikulitabscess är högre efter initial konservativ behandling (antibiotika +/- drän) jämfört med kirurgi. Många patienter med recidiverande abscess kan framgångsrikt behandlas konservativt ånyo och få patienter behövde resektionskirurgi.

Where: High Live 2, When: Tisdag 14.10-14.20

## **O57 - EASY – Tidig nedläggning av temporär ileostomi efter rektumresektion vid cancer**

Category: Kolorektal

Jennifer Park<sup>1</sup>

Anne K Danielsen<sup>2</sup>, Jens E Jansen<sup>3</sup>, David Bock<sup>4</sup>, Stefan Skullman<sup>5</sup>, Anette Wedin<sup>4</sup>, Adiola Correa Martinez<sup>4</sup>, Eva Haglind<sup>4</sup>, Eva Angenete<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra Scandinavian Surgical Outcomes Research Group, <sup>2</sup> Kliniken för Gastroenterologi, Herlev och Gentofte Hospital, Herlev, Danmark, <sup>3</sup> Kirurgkliniken, Nordsjaellands Hospital, Danmark, <sup>4</sup> Kirurgkliniken Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, SSORG - Scandinavian Surgical Outcomes Research Group, Göteborg, <sup>5</sup> Kirurgkliniken, Skaraborgs Sjukhus, Skövde

**Introduction:** Tidigare studier har visat att anläggandet av temporär ileostomi minskar risken för bäckensepsis i samband med låg främre resektion vid rektalcancer. En temporär ileostomi i sig är associerad med komplikationer i upp till 50%. Syftet med studien var att undersöka morbiditet och mortalitet associerad med tidig nedläggning av en temporär ileostomi jämfört med rutinvård efter främre resektion för rektal cancer.

**Method:** Tidig nedläggning (8-13 dagar efter resektionskirurgi) av en temporär ileostomi jämfördes med sen nedläggning (>12 veckor) i en multicenter randomiserad kontrollerad studie, EASY (www.clinicaltrials.gov, NCT01287637), som inkluderade patienter som genomgått främre resektion p.g.a rektalcancer. Patienter med en temporär ileostomi, utan kliniska, endoskopiska eller radiologiska tecken till anastomosläckage eller övriga postoperativa komplikationer, randomiserades till nedläggning efter 8-13 dagar (intervention) alternativt enligt rutin, minst 12 veckor efter resektionskirurgin (kontroll). Uppföljningstiden var 12 månader. Primärvariabeln var postoperativa och stomirelaterade komplikationer registrerade enligt Clavien-Dindo Classification of Surgical Complications.

**Result:** Studien inkluderade 127 patienter från 8 danska och svenska sjukhus, och 112 patienter var tillgängliga för vidare analys. Genomsnittligt antal komplikationer, från resektionskirurgin upp till 12 månaders uppföljning, var signifikant lägre i interventionsgruppen (n=55) jämfört med kontrollgruppen (n=57), 1.21 respektive 2.87 (p-värde <0.0001).

**Discussion:** Denna studie har visat att tidig nedläggning av en temporär ileostomi vid främre resektion för rektalcancer, hos selekterade patienter utan kliniska eller radiologiska tecken till anastomosläckage, är säkert och innebär färre komplikationer jämfört med rutinvård med nedläggning efter 12 veckor.

Where: High Live 2, When: Tisdag 08.20-08.30

## **O58 - En kombinerad analys av biomarkörer HER3, MMR och HLA-A\*02 för koloncancer, stadium II/III.**

Category: Kolorektal

Frida Lédel<sup>1</sup>

Marja Hallström<sup>2</sup>, Peter Ragnhammar<sup>2</sup>, Lisa Villabona<sup>2</sup>, Guiseppa Masucci<sup>2</sup>, David Edler<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Inst Mol Med/Kir, Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Inst Onk/Pat, Karolinska Institutet

**Introduction:** HER3 är en av 4 receptorer i den epidermala tillväxtfaktorfamiljen. HER3 uttrycks i 70% av koloncancer och påverkar proliferation, differentiering och migration i onkogenes. DNA "mismatch repair (MMR)" förlust i kolontumörer associeras till förbättrad prognos och resistens mot cytostatika (5-FU). HLA\*A02 är en allelgrupp som producerar Major Histokompatibilitets antigenpresenterande Complex (MHC) vilka presenterar tumörantigen för immunförsvaret. Vår studie evaluerar om kombinationen av biomarkörerna HER3, MMR och HLA\*A02 är prognostisk i koloncancer.

**Method:** Immunohistokemi med monoklonala antikroppar riktade mot HER3 och MMR proteiner (MLH1 och MSH2) är utförd på 493 primära kolontumörer (FFPE), stadium II/III. Patienterna är randomiserade till enbart kirurgi eller kirurgi med adjuvant cytostatika (5-FU baserad). HLA\*A02 genotyp detekterades med PCR.

**Result:** Association förelåg mellan högt HER3 uttryck och intakt MMR funktion i kolontumör (p<0.0001). Förlängd överlevnad noterades hos patienter med lågt HER3 uttryck och förlust av MMR funktion jmf med högt HER3/intakt MMR (87 vs 81 månader). Om adjuvant cytostatika gavs utöver kirurgi till patienter med högt HER3/intakt MMR funktion så konstaterades en tendens att förlänga sjukdomsfritt intervall (84 vs 64 månader). Dessutom sågs förkortad överlevnad för enbart opererade kvinnor med koloncancer, stadium III, om högt HER3 alt intakt MMR funktion kombinerat med HLA-A\*02 genotyp förelåg jmf med att inte ha HLA-A\*02.

**Discussion:** Våra resultat indikerar att en kombination av HER3, MMR uttryck och HLA-A\*02 har prognostiskt värde och att en prediktiv tendens gällande adjuvant 5-FU baserad cytostatika kan ses i subgrupperingar av patienter med primär koloncancer, stadium II och III.

Where: High Live 4, When: Onsdag 09.00-09.10

## **O59 - Endoskopisk stentinläggning eller stomiuppläggning som ”bridge to surgery” vid akut, malign kolonobstruktion. En jämförelse av onkologiska långtidsresultat**

Category: Kolorektal

Johannes Asplund<sup>1</sup>

Parastou Farahnak<sup>1</sup>, Göran Heinius<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kolorektalkliniken, Södersjukhuset

**Introduction:** Självexpanderande stentar (SEMS) används på många håll som behandlingsalternativ till kirurgi vid akut malign kolonobstruktion. Det finns emellertid en oro över de onkologiska långtidsresultaten då SEMS används som ”bridge to surgery” hos potentiellt kurativa patienter. Syftet med denna studie var att utvärdera resultaten hos patienter med malign kolonobstruktion åtgärdade med olika behandlingsstrategier på kirurgkliniken, Södersjukhuset, Stockholm.

**Method:** Detta är en ”single center”, retrospektiv kohortstudie med 28 patienter som fick akut inlagda SEMS pga. malign kolonobstruktion mellan 2003-2011 och 25 patienter som fick akut avlastande stomi för samma diagnos mellan 2003-2014. Samtliga akutåtgärder följdes av elektiv, kurativ kirurgi. 86 % av stentarna sattes av, eller tillsammans med, en och samma kirurg.

**Result:** Det var ingen signifikant skillnad mellan de två grupperna avseende ålder, kön, ASA-klass eller adjuvant cytostatika ( $p=0,43$ ,  $0,78$ ,  $0,31$ , respektive  $0,59$ ). Det fanns signifikant fler stadium 3-tumörer i stomigruppen ( $p=0,035$ ). 30-dagarsmorbidityen var 21 % i SEMS-gruppen och 16 % i stomigruppen ( $p=0,61$ ). Drygt hälften av komplikationerna i SEMS-gruppen var direkt stentrelaterade (1 mikroperforation och 3 stentfailure). Medianuppföljningstiden var 66,5 månader för SEMS-gruppen och 37,0 månader för stomigruppen. Under uppföljningstiden upptäcktes 3 recidiv i SEMS-gruppen och 7 i stomigruppen. Den kumulativa 3-årsöverlevnaden var 71 % i SEMS-gruppen och 74 % i stomigruppen och den recidivfria 3-årsöverlevnaden var 91 % respektive 70 %.

**Discussion:** Våra data påvisar inte någon signifikant skillnad avseende de onkologiska långtidsresultaten mellan grupperna. Det låga patientantalet samt skillnaden i tumörstadium gör det emellertid svårt att dra några säkra slutsatser av resultaten.

Where: High Live 4, When: Onsdag 08.30-08.40

## **O60 - Förekomsten av parastomala bråck ökade med längre stomiavstånd från medellinjen.**

Category: Kolorektal

Staffan Täckström<sup>1</sup>

Kenneth Smedh<sup>2</sup>, Abbas Chabok<sup>2</sup>, Maziar Nikberg<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Röntgenkliniken, Västmanlands sjukhus Västerås, <sup>2</sup> kolorektalsektionen, Kirurgkliniken, Västmanlands sjukhus Västerås

**Introduction:** Parastomalt bråck är vanligt förekommande och det är fortsatt omtvistat om profylaktiskt stominät minskar risken för bråckutveckling. En allmän rekommendation är att föra ut stomin genom rektusmuskeln. Syftet med studien var att utvärdera faktorer i bukväggen för utveckling av parastomalt bråck.

**Method:** Samtliga rektalcancerpatienter opererade med permanent kolostomi mellan 1996 och 2012 inkluderades. Av totalt 206 patienter hade 107 två uppföljande datortomografi (DT) undersökningar. Studiegruppen består av 78 patienter utan tecken på bråck vid den första DT undersökningen. Stomins placering, stomiportöppningen och det peristomala buk fettet studerades med DT.

**Result:** Av 78 patienter hade 25 stominät och samtliga stomier passerade genom rektusmuskeln. 25 (32%) patienter utvecklade ett parastomalt bråck, varav 12 hade stominät. Profylaktisk stominät minskade inte risken för utveckling av parastomalt bråck. De som utvecklade bråck hade en stomiportöppning på 4,2 cm<sup>2</sup> jämfört med 2,5 cm<sup>2</sup> (p=0,003), en peristomal buk fettshöjd på 3,1 cm jämfört med 2,4 cm (p=0,093) samt ett längre stomiavstånd från medellinjen, 6 cm jämfört med 5 cm (<0,001). Stomins avstånd från medellinjen kvarstod som signifikant riskfaktor för utveckling av parastomalt bråck i multivariat analys (p=0,006).

**Discussion:** Risken för utveckling av parastomalt bråck var hög även ett år från operation. Förekomsten av parastomalt bråck ökade med längre stomi avstånd från medellinjen.



Where: High Live 2, When: Måndag 16.05-16.15

## **O61 - Förändrad behandlingsstrategi resulterade i vårdplatsbesparingar vid akut okomplicerad divertikulit: Populationsbaserad studie**

Category: Kolorektal

Daniel Isacson<sup>1</sup>

Karl Andreasson<sup>1</sup>, Maziar Nikberg<sup>1</sup>, Kenneth Smedh<sup>1</sup>, Abbas Chabok<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kolorektalsektionen, Kirurgkliniken, Västmanlands Sjukhus Västerås

**Introduction:** Polikliniskt omhändertagande utan antibiotika har visat sig vara en tillämpbar behandlingsstrategi för en stor del av de patienter som diagnosticerats med akut okomplicerad divertikulit (AOD). Syftet med denna studie var att utvärdera strategins påverkan på antalet vårdtillfällen, risken för komplikationer samt hälsoekonomiska effekter.

**Method:** Retrospektiv genomgång av samtliga journaler hos patienter med initialt AOD i Västmanland diagnostiserade under åren 2011 samt 2014. Antal vårdtillfällen samt komplikationer inom 30 dagar från diagnos registrerades. Kostnaden för vården beräknades enligt SKLs kostnad per patient (KPP) modell.

**Result:** 498 patienter identifierades, 253 år 2011 och 245 patienter år 2014. Medelålder för patienterna var 60 år och 65% var kvinnor utan någon statistisk skillnad mellan tidsperioderna. Andel patienter med polikliniskt omhändertagande var 22% år 2011 jämfört med 60% år 2014. Antal inläggningar var 204 år 2011 jämfört med 94 år 2014. Totala antalet vårddygn var 677 dagar år 2011 jämfört med 334 dagar år 2014. Tre patienter utvecklade komplikationer år 2011 jämfört med fyra år 2014. Den totala vårdkostnaden enligt KPP var 4 895 555 år 2011 jämfört med 2 577 525 år 2014.

**Discussion:** Den förändrade behandlingsstrategin vid akut okomplicerad divertikulit till mer polikliniskt omhändertagande resulterade i stora vårdplatsbesparingar och näst intill en halverad total vårdkostnad utan påverkan på komplikationsfrekvensen.

Where: High Live 2, When: Tisdag 08.10-08.20

**O62 - Genexpressionen av CD163 i tumörstromat har ett prognostiskt värde vid kolorektal cancer i stadium II**

Category: Kolorektal

Elinor Bexe Lindskog<sup>1</sup>

Yvonne Wettergren<sup>2</sup>

<sup>1</sup> SU/Östra, <sup>2</sup> Surgical Oncology Laboratory

The author has chosen not to publicise the abstract.

Where: High Live 2, When: Tisdag 13.10-13.20

## **O63 - Hur påverkas ovarialfunktion och sexuell lust av strålbehandling för rektalcancer? – en prospektiv kohortstudie**

Category: Kolorektal

Josefin Segelman<sup>1</sup>

Christian Buchli<sup>2</sup>, Annika Svanström Røjvall<sup>2</sup>, Madelene Ahlberg<sup>2</sup>, Torbjörn Holm<sup>2</sup>, Peter Matthiessen<sup>3</sup>, Olof Hallböök<sup>4</sup>, Mikael Machado<sup>1</sup>, Anna Martling<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ersta sjukhus, <sup>2</sup> Karolinska Universitetssjukhuset, <sup>3</sup> Universitetssjukhuset i Örebro, <sup>4</sup> Linköpings Universitetssjukhus

**Introduction:** Vid preoperativ strålbehandling för rektalcancer hos kvinnor utsätts ovarierna för strålning. Hur detta påverkar ovariernas produktion av könshormoner är föga känt. Testosteron är associerat med sexuell funktion. Syftet var att undersöka huruvida ovariernas hormonproduktion påverkas av strålbehandling, och om eventuella sänkta hormonnivåer är associerade med sexuell lust hos kvinnor med rektalcancer.

**Method:** Prospektiv multicentrisk kohortstudie. Inklusionsperiod 2008–2013. Uppföljningstid ett år.

Inklusionskriterier: Kvinnor med rektalcancer stadium I-III, planerade för abdominell resektion.

Exklusionskriterier: Tidigare ooforektomi, systemisk hormonbehandling, oförmåga till informerat samtycke, förväntad överlevnadstid < 2 år. Hormonanalys (blodprov) och sexuell funktion (validerade frågeformulär) registrerades vid upprepade tillfällen. Primärt utfall: total(T)-testosteron. Sekundära utfall: bland annat menopaus-status och sexuell lust. Med longitudinell regressionsanalys analyserades skillnader i T-testosteronnivåer över tid hos strålbehandlade respektive icke strålbehandlade kvinnor, justerat för störfaktorer (BMI, ålder, ASA, SHBG, albumin, kemoterapi). Sambandet mellan T-testosteron och sexuell lust kvantifierades med multivariatanalys.

**Result:** Preliminära resultat: 106 kvinnor inkluderades och opererades för rektalcancer, varav 82 erhöll preoperativ strålbehandling. Av 12 kvinnor som var premenopausala innan strålbehandling var 10 postmenopausala ett år efteråt ( $p=0.002$ ). Medelvärde T-testosteron hos patienter som inte strålbehandlades var 0.58 (+0.26 SD) nmol/L före behandling jämfört 0.63 (+0.34 SD) nmol/L ett år postoperativt. Motsvarande siffror för strålbehandlade patienter var 0.72 (+0.48 SD) jämfört 0.57 (+0.33 SD). Förändringen i T-testosteron över tid skiljde sig signifikant mellan grupperna ( $p=0.003$ ). Sänkta T-testosteronnivåer var associerade med minskad lust ( $p=0.042$ ).

**Discussion:** Preoperativ strålbehandling vid rektalcancer försämrade ovariernas testosteronproduktion. De sänkta testosteronnivåerna var associerade med nedsatt sexuell lust. Strålbehandlingen inducerade menopaus hos premenopausala kvinnor. Patienter bör erbjudas adekvat information och rehabilitering.

Where: High Live 2, When: Måndag 15.45-15.55

## **O64 - Hälsoekonomisk utvärdering av laparoskopisk lavage vs. öppen operation vid komplicerad divertikulit med purulent peritonit (Hinchey III)**

Category: Kolorektal

Jacob Gehrman<sup>1</sup>

Eva Angenete<sup>1</sup>, Ingela Björholt<sup>2</sup>, David Bock<sup>1</sup>, Jacob Rosenberg<sup>3</sup>, Eva Haglind<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SSORG, inst. för klin. vet., avd. för kirurgi, Göteborgs universitet, SU/Östra, <sup>2</sup> Nordic Health Economics AB, <sup>3</sup> Avd. för kirurgi, Herlev hospital, Köpenhamns universitet

**Introduction:** Öppen operation med resektion och kolostomi (Hartmanns operation) har varit standardbehandling för perforerad divertikulit med purulent peritonit (Hinchey III). De senaste åren har laparoskopisk lavage framförts som ett alternativ med potentiella patientfördelar. Den skandinaviska randomiserade studien DILALA fann att laparoskopisk lavage innebar mindre risk för reoperation inom ett år efter primäroperationen. Målet med denna studie var att göra en hälsoekonomisk jämförelse mellan laparoskopisk lavage och Hartmann's operation inom ramen för DILALA-studien.

**Method:** Klinisk resursförbrukning samlades in i DILALA-studien. Enhetskostnader från svenska källor. Kostnaderna analyserades från ett hälso- och sjukvårdsperspektiv där studieperioden var från inkludering i DILALA till första året efter primäroperationen. I en sekundär analys ingick även kostnader ackumulerade under patientens förväntade livslängd.

**Result:** Studien inkluderade 43 patienter randomiserade till laparoskopisk lavage och 40 patienter randomiserade till öppen operation under perioden 2010 och 2014. Den genomsnittliga kostnaden per patient var 162 981 kr och 247 975 kr efter laparoskopisk lavage respektive öppen operation, det vill säga en skillnad på - 84 994kr (95 % konfidensintervall: -152 070; -17 918). Skillnaden utgjordes främst av kostnaden för stomimaterial, reoperationer och anestesitid. Resultaten visade sig robusta i känslighetsanalyser.

**Discussion:** Laparoskopisk lavage är billigare än Hartmann's operation och sammantaget kliniska resultaten från DILALA bör laparoskopisk lavage vara behandling vid komplicerad divertikulit med purulent peritonit (Hinchey III).

Where: High Live 4, When: Onsdag 08.40-08.50

## **O65 - Hög stomiförekomst och komplikationsdrabbade stominedläggningar efter främre resektion för rektalcancer**

Category: Kolorektal

Klas Holmgren<sup>1</sup>

Martin Rutegård<sup>1</sup>, Markku Haapamäki<sup>1</sup>, Jörgen Rutegård<sup>1</sup>, Peter Matthiessen<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Surgical and Perioperative Sciences, Umeå University, Sweden, <sup>2</sup> Department of Surgery, Örebro University Hospital and Örebro University, Örebro, Sweden

**Introduction:** Standardoperationen för rektalcancer är en främre resektion, där 19-25 % av patienterna till slut får permanent stomi. En avlastande stomi anläggs ofta för att förebygga anastomosläckage, men avlastande stomier riskerar dock kvarlämnas och stominedläggning föranleder ofta komplikationer i sig. Vi avsåg undersöka stomiförekomst efter främre resektioner, analysera riskfaktorer för permanent stomi och icke-nedläggning samt fastställa komplikationsfrekvensen efter stominedläggningar.

**Method:** Patienter opererade med främre resektion i Norra sjukvårdsregionen mellan 2007-2013 identifierades via Svenska Kolorektalcancerregistret och patientdata inhämtades via journalgranskning. Patienterna följdes 2014 ut avseende stomiförekomst. Kvarvarande stomier betraktades som permanenta. Förbestämda riskfaktorer analyserades med logistisk regression och Cox-regression, med justering för störfaktorer.

**Result:** 316 patienter inkluderades och läckageincidensen var 18 %. Vid indexoperationen fick 86 % en avlastande stomi och av samtliga vid uppföljningens slut hade 24 % en permanent stomi. Efter stominedläggning drabbades 9 % av allvarliga komplikationer med minst reoperation som följd. Riskfaktorer för permanent stomi var anastomosläckage (OR 8,5; CI 4,0 – 18,3) och TNM-stadium IV (OR 4,5; CI 1,6 – 12,2). Avlastande stomi indikerade ökad risk för permanent stomi, emellertid utan statistisk signifikans (OR 2,5; CI 0,7 – 9,7). Stominedläggning begränsades av anastomosläckage (HR 0,4; CI 0,2 – 0,6), TNM-stadium III (HR 0,6; CI 0,4 – 0,8) och TNM-stadium IV (HR 0,4; CI 0,2 – 0,8).

**Discussion:** En av fyra patienter har permanent stomi efter en främre resektion och vi rapporterar jämfört med tidigare litteratur en högre förekomst av allvarliga komplikationer efter stominedläggning. Anastomosläckage och avancerad tumörsjukdom är starka riskfaktorer för permanent stomi, medan avlastande stomi möjligen medför ökad risk.

Where: High Live 4, When: Onsdag 08.20-08.30

## **O66 - Högre kostnad med avlastande stomi vid låg främre resektion? Långtids-uppföljning av en randomiserad multicenter studie.**

Category: Kolorektal

Hannah Floodeen<sup>1</sup>

Lars Hagberg<sup>1</sup>, Olof Hallböök<sup>2</sup>, Peter Matthiessen<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Örebro Universitet, <sup>2</sup> Linköpings Universitet

**Introduction:** Avlastande stomi vid låg främre resektion av rektum för cancer (LAR) minskar risken för anastomosläckage och reoperation, men den hälsoekonomiska kostnadseffektiviteten avseende avlastande stomi är okänd. Denna studie avsåg att jämföra hälsoekonomiskt utfall inom 5 år efter LAR med eller utan avlastande stomi.

**Method:** I multicenterstudien RECTODES (NCT 00636948) randomiserades 234 patienter som opererades med LAR till avlastande stomi (n=116; S+) eller ingen stomi (n=118; S-) och jämfördes med avseende på hälsoekonomiskt utfall inom 5 år efter LAR. Totalt antal vård dagar, antal dagar med stomi, antal oplanerade stomiuppläggningar, antal reoperationer och total kostnad för ineliggande vård relaterad till behandlingen av rektalcancer analyserades. Slutenvårdskostnader från Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) och lokalt redovisas i Euro enligt 2014 års prisnivå.

**Result:** Genomsnittlig kostnad per patient för slutenvård i S+ var € 21.663 och i S- € 15.922, vilket innebar en genomsnittlig kostnadsbesparing på € 5.741 per patient i S- (P=0.003; CI 95%: € 1.942-9.541). Totalt antal vård dagar var 3070 i S+ och 2637 i S- (icke signifikant). Totalt antal dagar med någon form av stomi var 33398 för S+ och 34068 för S- (icke signifikant). Det totala antalet oplanerade reoperationer var 32 för S+ och 70 för S- (P<0.001). I S- fick 30.5% (36/118) av patienterna en oplanerad stomi under uppföljningstiden.

**Discussion:** Det medförde en högre kostnad för hälso- och sjukvården att ha en avlastande stomi vid LAR jämfört med ingen stomi, trots färre anastomosläckage och reoperationer. Båda grupperna hade samma totala antal dagar med stomi inom 5 år efter LAR.

Where: High Live 2, When: Måndag 16.25-16.35

## O67 - Icke-kirurgisk behandling av appendicit i Göteborg - en epidemiologisk utvärdering

Category: Kolorektal

Roland Andersson<sup>1</sup>

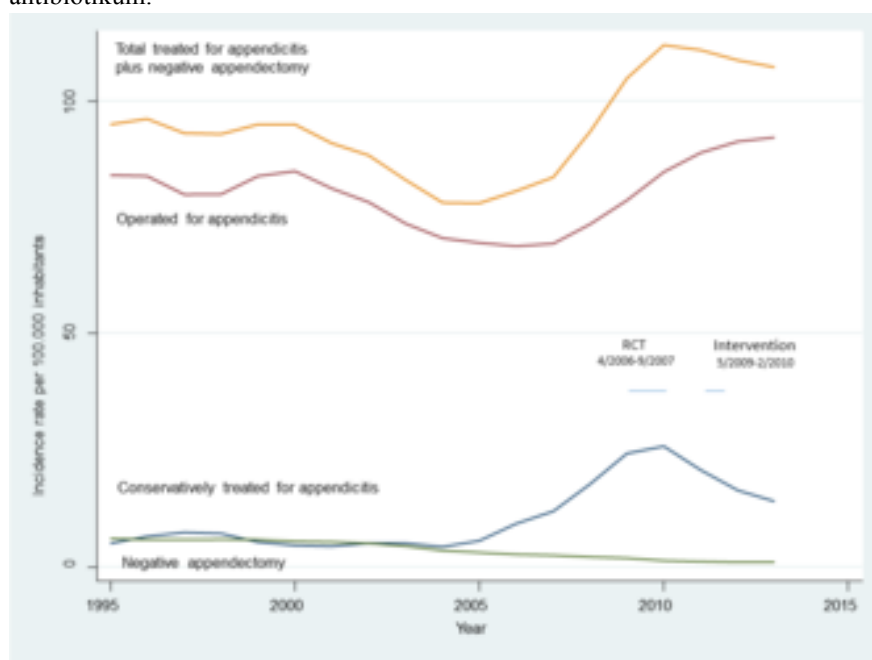
<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Länssjukhuset Ryhov, Jönköping; IKE, Linköpings Universitet

**Introduction:** Icke-kirurgisk behandling av appendicit med antibiotika har väckt ett stort internationellt intresse. Sahlgrenska sjukhuset ligger i framkanten med rapporter av en randomiserad studie och en utvärdering av införandet av antibiotikabehandling som första behandlingsalternativ. En utvärdering av långtidsresultat efter 2010-2011 rapporterades även vid Kirurgveckan 2014. Effektiviteten av antibiotikabehandling anges till mellan 57 och 77% i dessa rapporter. Syftet med denna studie är att utvärdera effekten av den ändrade behandlingsstrategin ur ett epidemiologiskt perspektiv.

**Method:** Alla patienter bosatta inom Sahlgrenska sjukhusets upptagningsområde som behandlats för appendicit under 1995 till 2013 identifierades via Patientregistret. Uppgifter om befolkningsstorlek i dessa kommuner erhöles från SCB. Incidens av appendicit för populationen över 18 års ålder, uppdelat på typ av behandling, beräknades för varje år, justerat för ålder och kön.

**Result:** Incidensen av icke-kirurgisk behandling av appendicit började öka redan 2005 för att nå en topp i samband med interventionsstudien 2009-2010. Någon motsvarande minskning i incidens av patienter med kirurgiskt behandlad appendicit ses ej. Fram till 2006 ses en minskande incidens av behandling för appendicit, som sedan stiger kraftigt i samband med antibiotikastudierna.

**Discussion:** Införandet av icke kirurgisk behandling av appendicit har inte lett till någon motsvarande minskning av kirurgisk behandling. Det förefaller som att man i stället vidgat indikationen för behandlingskrävande appendicit. Detta kan sannolikt förklara en stor del av behandlingseffekten av antibiotikum.



Where: High Live 2, When: Tisdag 08.50-09.00

## O68 - Kirurgens betydelse för överlevnaden efter operation av koloncancer

Category: Kolorektal

Mile Bergvall<sup>1</sup>

Stefan Skullman<sup>1</sup>, Karl Kodeda<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken Skaraborgs sjukhus Skövde, <sup>2</sup> Kirurgkliniken Sahlgrenska Universitetssjukhuset Östra

**Introduction:** Varje år drabbas 4000 svenskar av koloncancer. 75% är över 65 år och lika många kvinnor som män drabbas. 85% opereras. 20% akut och 80% planerat. De som opereras akut har en sämre överlevnad både på kort och lång sikt.

**Method:** Detta är en retrospektiv registerstudie från det Svenska Kolorektalcancerregistret där vi jämför patienter som opererats akut och elektivt för koloncancer 2007-2010. Denna delstudie beskriver effekten av kirurgens angivna kompetens vid operationstillfället.

**Result:** Totalt opererades 13341 patienter varav 10418 elektivt och 2923 akut. 5-årsöverlevnaden var i materialet högre för dem som opererades av ackrediterad kolorektalkirurg eller specialist med kolorektal inriktning än för dem som opererades av andra: 58% resp 45% (p-värde<0,001). Skillnaden kvarstår även om man delar in de opererade i akuta och elektiva: 35% jämfört med 31% (p<0,05) och 63% jämfört med 55% (p-värde<0,001). Tittar man på 30- och 90-dagars mortalitet för motsvarande kirurgindelning verkar det finnas en skillnad för hela gruppen patienter. 30 dagar: 3% jämfört med 7% och 90 dagar: 6% jämfört med 11% (p<0,001 för båda). Skillnaden är inte signifikant om man delar in dem i akuta och elektiva.

**Discussion:** Resultaten med till synes förbättrad långtidsöverlevnad och minskad mortalitet öppnar dock för diskussion kring vilka som bör operera dessa patienter. Kanske måste vi se över vår planering så att rätt kirurgisk kompetens finns på plats såväl akut som elektivt.



Where: High Live 2, When: Tisdag 08.00-08.10

## O69 - Koloskopifynd vid FIT-screening för kolorektal cancer

Category: Kolorektal

Hanna Ribbing Wilén<sup>1</sup>

Johannes Blom<sup>2</sup>, Christian Löwbeer<sup>3</sup>, Gaya Andersson<sup>3</sup>, Rolf Hulterantz<sup>4</sup>

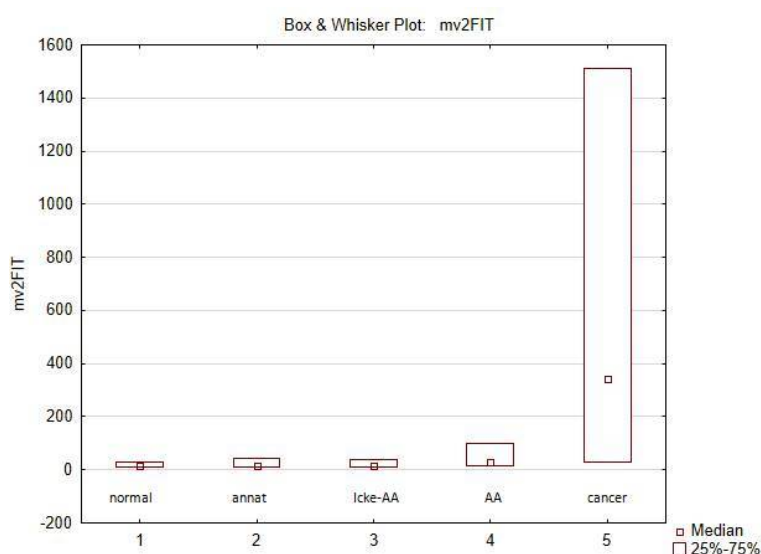
<sup>1</sup> Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge, <sup>2</sup> HSF/Karolinska Universitetssjukhuset, <sup>3</sup> Aleris Medilab, <sup>4</sup> Karolinska Universitetssjukhuset

**Introduction:** Fecal Immunochemical Test(FIT) används vid screening för kolorektalcancer(KRC). Syftet med denna studie var att utvärdera koloskopifynden vid screening med två FIT-prov med hög sensitivitet hos en svensk medelriskpopulation av 60-åringar.

**Method:** Studien är en del av SCREESCO (Screening of Swedish Colons), en randomiserad kontrollerad populationsbaserad studie av screening för KRC med direktkoloskopi, FIT eller ingen intervention. I FIT-armen lämnar varje deltagare två FIT-avföringsprov (OC-sensor®, Eiken, Japan). Om minst ett av två prov har  $\geq 10 \mu\text{gHb/g}$  faeces kallas deltagaren till koloskopi. Avancerade adenom(AA) definieras som  $\geq 1$  adenom  $\geq 10\text{mm}$  eller  $\geq 3$  adenom  $< 10\text{mm}$  oavsett histologi och växtsätt, övriga adenom definieras icke-avancerade(icke-AA). Enbart fynd av hyperplastisk polyp klassas som en normalkoloskopi. Med proximala avses fynd t.o.m. vänster flexur. Andra fynd inkluderar divertiklar, hemorrojder, angiodyplasier och inflammation.

**Result:** Totalt 1214 individer(53% män) har koloskoperats inom ramen för delstudien. Vid koloskopi diagnostiserades 28(2,3%) KRC, 236(19%) AA och 317(26%) icke-AA. Annat fynd vid koloskopi eller normalfynd fanns hos 413(34%) respektive 220(18%) individer. Medianmängden Hb i faeces för båda FIT-prov var  $18,4 \mu\text{g/g}$ (range 0-20.565). FIT-värdet var högre för de med KRC och AA jämfört med icke-AA, annat fynd eller normalfynd vid koloskopi( $p=0,00-0,01$ ) (Fig 1). Distala AA hade högre FIT-värde än proximala( $p=0,04$ ). AA  $> 20\text{mm}$ ( $n=39$ ) hade högre FIT-värde än AA  $10-20\text{mm}$ ( $n=151$ ) ( $p=0,00$ ). Könsskillnader i FIT-värdet för dem med KRC och AA var inte statistiskt signifikanta.

**Discussion:** Vid screening med två FIT-prov är FIT-värdet signifikant högre hos individer med avancerade adenom och kolorektalcancer än vid annat fynd eller normalfynd vid uppföljande koloskopi. Mängden blod i faeces korrelerar med storlek och lokalisation av avancerade adenom.



Where: High Live 2, When: Måndag 15.35-15.45

## **O70 - Laparoskopiskt lavage eller kolonresektion vid perforerad divertikulit? En metaanalys**

Category: Kolorektal

Eva Angenete<sup>1</sup>

David Bock<sup>2</sup>, Jacob Rosenberg<sup>3</sup>, Eva Haglind<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SSORG, Sahlgrenska Akademin och Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, <sup>2</sup> SSORG, Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs Universitet, <sup>3</sup> SSORG, Herlevs Universitetssjukhus, Köpenhamn

**Introduction:** Perforerad divertikulit innebär oftast akut kirurgi och standard vid purulent perforerad divertikulit har varit Hartmann's procedur med resektion av sigmoideum och anläggandet av en kolostomi, men nyligen har tre randomiserade studier utvärderat laparoskopiskt lavage som ett alternativ. Målet med denna studie var att jämföra reoperationer, komplikationer och mortalitet mellan någon form av kolonresektion och laparoskopiskt lavage vid purulent perforerad divertikulit.

**Method:** PubMed, Cochrane, Centre for Reviews and Dissemination, and Embase söktes igenom för att identifiera studier mellan 2005 och 2015 som jämförde resultaten efter laparoskopiskt lavage och kolonresektion. Reoperationer, komplikationer inom 90 dagar enligt Clavien-Dindo och mortalitet extraherades.

**Result:** Tre randomiserade studier identifierades som inkluderade totalt 358 patienter varav 185 genomgick laparoskopiskt lavage. Vid 12 månader var risken för att bli reopererad lägre vid laparoskopiskt lavage jämfört kolon resektion i de två studier som hade 12 månaders uppföljning. Vi fann inga signifikanta skillnader i komplikationer (Clavien-Dindo) grad IIIB eller högre mellan grupperna.

**Discussion:** Genom att kombinera resultaten från de tre tillgängliga randomiserade studierna som jämför laparoskopiskt lavage med kolonresektion för purulent perforerad divertikulit kunde vi se att risken för reoperationer vid 12 månader var lägre vid lavage och jämförbar för morbiditet och mortalitet. Laparoskopiskt lavage är ett bra alternativ till kolonresektion vid perforerad purulent divertikulit.

Where: High Live 2, When: Tisdag 08.30-08.40

## **O71 - Livskvalité vid cytoreduktiv kirurgi med intraperitoneal cystatika eller systemisk cytostatika vid peritoneala kolorektala metastaser**

Category: Kolorektal

Peter Cashin<sup>1</sup>

Haile Mahteme<sup>2</sup>, Ingvar Syk<sup>3</sup>, Jan-Erik Frödin<sup>4</sup>, Bengt Glimelius<sup>5</sup>, Wilhelm Graf<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Akademiska Sjukhuset / Uppsala Universitet, <sup>2</sup> Uppsala University, <sup>3</sup> Kirurgkliniken, Skånes Universitetssjukhus, <sup>4</sup> Onkologkliniken, Karolinska Sjukhuset, <sup>5</sup> Onkologkliniken, Uppsala Universitet

**Introduction:** Evidensen för cytoreduktiv kirurgi (CRS) och intraperitoneal cytostatika (IPC) vid kolorektala peritoneala metastaser ökar men jämförande livskvalitéstudier mellan CRS/IPC och systemisk cytostatika saknas. Syftet med denna studie är att rapportera livskvalitéutfallet i den randomiserade Svenska peritonealstudien – CRS/IPC (Arm A) vs enbart systemisk behandling (Arm B).

**Method:** EORTC QLQ-C30 och SF-36 registrerades vid baseline och efter 2, 4, 6, 12, 18, och 24 månader. Här redovisas global health (GH) kategorin för både QLQ-C30 och SF 36 samt de 5 funktionsskalorna från QLQ-C30 (physical functioning, role functioning, emotional functioning, cognitive functioning, och social functioning). Student t-test samt medelvärdes plot för grafisk representation användes.

**Result:** Inga statistiska skillnader fanns mellan armarna vid baseline (tabell 1). Inte heller sågs några signifikanta skillnader under uppföljningen mellan armarna i QLQ-C30 formuläret (tabell 1). Vid 24 månader är Arm A numerärt bättre inom samtliga kategorier men inte statistiskt signifikant (tabell 1, figur 1). I SF-36 formuläret finns i GH kategorin vid 24 månader en tendens till förbättrad livskvalité i Arm A jämfört med Arm B (71 vs 49, p=0,08).

**Discussion:** CRS/IPC som behandling av kolorektala peritoneala metastaser ger ingen livskvalitésänkning jämfört med enbart cytostatika behandling utan snarare en trend till förbättrad livskvalité hos långtidsöverlevare. Detta fynd ger ytterligare stöd till att CRS och IPC ska vara ”gold standard” behandling av resektabla peritoneala metastaser från kolorektal cancer då ökad överlevnad inte sker på bekostnad av sänkt livskvalité.

[MISSING IMAGE: , ]

Where: High Live 2, When: Tisdag 13.40-13.50

## **O72 - Lokala bäckenrecidiv av kolorektal cancer- Kirurgisk utmaning med ändrat scenario**

Category: Kolorektal

Henrik Iversen<sup>1</sup>

Torbjörn Holm<sup>1</sup>, Per Nilsson<sup>1</sup>, Anna Martling<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gastrocentrum, Nedre Abdominell Kirurgi, Karolinska Universitetssjukhuset

**Introduction:** Incidensen för lokalrecidiv av kolorektal cancer minskar i Sverige men utgör fortfarande ett signifikant kliniskt problem och är en kirurgisk utmaning även för dedikerade centra. Karolinska tar emot remisser för lokalrecidivkirurgi från hela Stockholmsregionen inklusive andra delar av landet. Här presenteras resultat av kurativt syftande resektioner på Karolinska. Hypotesen är att andelen laterala lokalrecidiv ökat och att dessa är mer komplicerade.

**Method:** Retrospektiv journalgranskning av alla konsekutiva kurativt syftande resektioner av lokala bäckenrecidiv av kolorektal cancer utförda på Karolinska under perioden 2003-2013. Period 1= 2003-2009, Period 2=2009-2013. Fisher's exact test.

**Result:** Av totalt 95 patienter uppnåddes R0-resektion hos 77% och R1-resektion hos 23% av fallen. Hos 48% av patienterna var laterala bäckenstrukturer engagerade. Postoperativa komplikationer grad III-IV uppkom hos 32% av patienterna. Re-recidiv uppkom hos 55% av patienterna, hos 27% lokalt och hos 45% som fjärrmetastaser. Hos 17% av patienterna uppkom både lokalt re-recidiv och fjärrmetastaser. R1-resektion var associerat med högre risk för lokalt re-recidiv än R0-resektion: 64% vs 16% (OR 8.90, 2.71-29.78; P<0.001). Laterala recidiv var associerade med lägre andel R0-frekvens än icke laterala recidiv: 63% vs 90% (OR 5.16, 1.57-19.57; P=0.0039). Laterala recidiv var även associerade med större andel re-recidiv: 67% vs 43% (OR 2.76, 1.11-6.94; P=0.028). Andelen laterala lokalrecidiv och utomlänspatienter var större period 2 än period 1: 60% vs 37% (P=0.05) respektive 62% vs 35% (P=0.018).

**Discussion:** Slutsats: Laterala bäckenrecidiv är kirurgiskt komplicerade och prognostiskt ogynnsamma. Andelen av dessa har ökat medan centrala mer lättopererade bäckenrecidiv har blivit färre. Med förbättrad kirurgi kan ändå många lokalrecidivpatienter erbjudas kurativ behandling.

Where: High Live 2, When: Tisdag 13.30-13.40

## **O73 - Lokalrecidiv av rektalcancer och prediktiva faktorer för behandling med kurativ intention**

Category: Kolorektal

Karin Westberg<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Danderyds sjukhus

**Introduction:** Lokalrecidiv av rektalcancer (LRRC) är förenat med hög mortalitet såvida kurativ behandling inte är möjlig. Syftet med denna studie var att utvärdera egenskaper, behandling och prognos hos patienter med LRRC i Sverige. Ett mer specifikt syfte var att undersöka eventuell förekomst av prediktiva faktorer för behandling med kurativ intention.

**Method:** Populationsbaserade data inhämtades från Svenska Kolorektalcancerregistret och medicinska journaler. 9192 patienter opererades med primär kirurgi för rektalcancer under perioden 1995-2002. Av dessa utvecklade 426 lokalrecidiv som första händelse och dessa inkluderades i studien. De medicinska journalerna granskades enligt ett särskilt protokoll. Logistisk regression och beräkning av Oddsquoter utfördes för varje variabel, jämförande patienter som behandlats med kurativ respektive icke-kurativ intention.

**Result:** 85% av samtliga patienter hade symptom vid diagnos av sitt LRRC. 149 patienter (35%) erhöll behandling med kurativ intention. Symptomfrihet vid diagnos samt en centralt belägen tumör var positivt prediktiva faktorer för behandling med kurativ intention. Ålder >70 år och en stadium III eller distalt belägen primärtumör var negativt prediktiva faktorer för behandling med kurativ intention av lokalrecidivet. R0-resektion av lokalrecidivet uppnåddes hos 14% av samtliga patienter och hos 50% av de som opererats med kurativ intention. Generell 5-årsöverlevnad var 9% för alla inkluderade patienter, 23% för patienter behandlade med kurativ intention och 44% för de som opererats med R0-resektion av sitt lokalrecidiv.

**Discussion:** Flera prediktiva faktorer för behandling med kurativ intention kunde identifieras. Såväl behandling med kurativ intention som radikal kirurgi av lokalrecidivet förbättrade överlevnaden.

Where: High Live 2, When: Tisdag 14.00-14.10

## O74 - Long-term effects of preoperative radiotherapy on testicular function, a prospective cohort study including rectal cancer patients

Category: Kolorektal

John Tapper<sup>1</sup>

Stefan Arver<sup>2</sup>, Torbjörn Holm<sup>1</sup>, Anna Martling<sup>1</sup>, Christian Buchli<sup>3</sup>

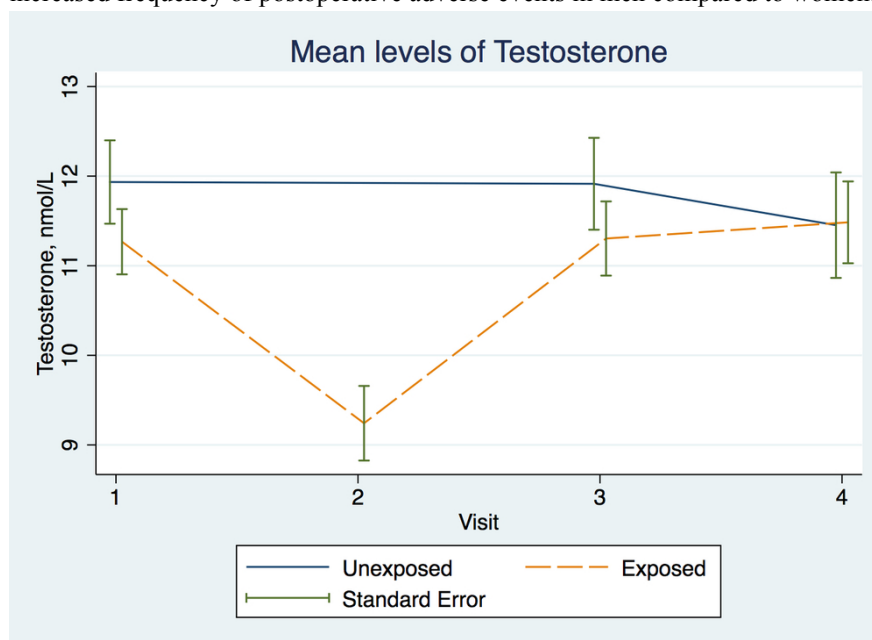
<sup>1</sup> Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institutet, Karolinska University Hospital,, <sup>2</sup> Centre for Andrology and Sexual Medicine, Karolinska Institutet, Karolinska University Hospital, <sup>3</sup> Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institutet, Karolinska University Hospital, Stockholm

**Introduction:** Currently two thirds of the approximately 1,200 Swedish men treated for rectal cancer each year receives preoperative radiotherapy (pRT) to enhance local control. The oncological benefit comes at the price of known negative effects, like increased risk of bowel problems, sexual dysfunction and anastomotic leakage. Acute testicular failure is a less known negative effect of pRT. The long-term effects of modern pRT on testicular function and its clinical consequences are not clear. This study aims to assess the effect of pRT on testicular function in men treated for rectal cancer.

**Method:** Prospective cohort study including men with rectal or prostate cancer, stage I-III, recruited at secondary and tertiary hospitals in Stockholm County from 2010 and 2014. Participants were treated with surgery (unexposed) or pRT and surgery (exposed, rectal cancer only). The primary endpoint was primary testicular failure, assessed with repeated measurements: at baseline (n=163), after pRT (n=74), after one (n=107) and two years (n=86).

**Result:** Testosterone (T) levels after pRT/prior to surgery was significantly lower in exposed participants compared to unexposed ( $p < 0.000$ ), but not at other time points. Longitudinal regression analysis confirms a time-dependent ( $p = 0.039$ ) relation between T and exposure ( $p < 0.000$ ); T is decreased after pRT and recovers over time.

**Discussion:** Testicular failure after modern pRT seems to be temporary but may be one explanation to the increased frequency of postoperative adverse events in men compared to women.



Where: High Live 2, When: Måndag 15.25-15.35

## **O75 - Långtidsuppföljning av Kontinent Ileostomi enligt Kock.**

Category: Kolorektal

Anton Risto<sup>1</sup>

Pär Myrelid<sup>1</sup>, Olof Hallböök<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska Kliniken US Linköping

**Introduction:** Kontinent ileostomi enligt Kock (CI) är ett alternativ till konventionell ileostomi eller bäckenreservoar till patienter som genomgått proktokolektomi. I tidigare material framgår att metoden är behäftad med ett relativt stort antal revisionsingrepp men trots det är många patienter nöjda. Syftet med denna studie var att utvärdera hur många och vilka typer av re-operationer som krävts samt hur stor andel av CI som behövt exstirperas.

**Method:** Mellan 1980 och 2016 har 85 patienter fått nyanlagda CI i Linköping. 75 patienter hade ulcerös kolit (UC), 6 Mb Crohn (CD), 2 obestämbare kolit och en status post analatresi. Fem av patienterna med UC och en av patienterna med obestämbare kolit fick senare diagnosen CD. Vi har i denna studie gjort en retrospektiv journalgenomgång av dessa patienter och gått igenom primär- och re-operationer, exstirpation av CI och pouchit.

**Result:** 67 (79%) patienter genomgick totalt 235 re-operationer. Av dessa var 187 laparotomier och 45 revisioner utanför bukhålan. 37 (44%) patienter har inte genomgått någon re-laparotomi undantagen loopnedläggning. Den vanligaste orsaken till re-laparotomi var nippelglidning eller lossning, 67 reoperationer. Den genomsnittliga tiden till första relaparotomi undantaget loopnedläggning var 30 månader. Fyra patienter har reopererats >10 gånger. Hos 46 (54%) patienter har pouchit förekommit. Exstirpation av CI har krävts i 14 fall (16%).

**Discussion:** CI är en relativt ovanlig rekonstruktion som är fortsatt behäftad med revisioner. Det finns dock ett fortsatt behov av ingreppet och våra data är väl i paritet med tidigare resultat från andra enheter.

Where: High Live 2, When: Tisdag 13.50-14.00

## **O76 - Långtidsöverlevnad och recidivförekomst efter postoperativa komplikationer vid rektalcancer**

Category: Kolorektal

Abolghasem Saraj<sup>1</sup>

Filip Sköldberg<sup>2</sup>, Joakim Folkesson<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken Gävleborg, <sup>2</sup> Institutionen för Kirurgiska vetenskaper, Uppsala universitet

**Introduction:** Prognosen vid rektalcancer har förbättrats de senaste decennierna. Idag blir ca 70% av patienter med rektalcancer opererade i kurativt syfte. Av dessa får ca 35% en per- eller postop komplikation. Effekterna av dessa komplikationer på långtidsöverlevnad och recidiv är oklara.

**Method:** Data har hämtats från Svenska kolorektalcancerregister, SCRCR. De tre vanligaste operationerna, abdominoperineal rektumamputation (APR), anterior resektion (AR) och Hartmanns operation studerades. Patienter med metastaserad sjukdom samt av stadium IV exkluderades liksom patienter med recidiv inom 90 dagar. Registrerade kirurgiska, kardiovaskulära och infektiösa komplikationer hämtades från SCRCR.

**Result:** Totalt studerades 15799, 9216 (58,3%) män och 6583 (41,7%) kvinnor. Medelåldern var 71,0 år. Av patienterna opererades 9171 med AR, 4911 med APR och 1717 enligt Hartmann. Totalt 9442 erhöll preop radioterapi. Avseende tumörstadium hade 4390 stadium I, 5697 stadium II och 5712 stadium III. Femårsöverlevnaden hos patienter med någon komplikation registrerad 60 % jämfört med 69 % i gruppen utan kirurgisk komplikation ( $p<0,001$ ). Femårsöverlevnad efter kirurgisk komplikation var 63 %, jämfört med 67 % hos dem utan kirurgisk komplikation ( $p<0,001$ ). Femårsöverlevnad efter postop infektion var 56 %, jämfört med 67 % utan postop infektion ( $p<0,001$ ). Lägst femårsöverlevnad sågs efter kardiovaskulär komplikation 36 %, jämfört 67 % utan kardiovaskulär komplikation ( $p<0,001$ ). Inga skillnader i recidivfrekvens mellan grupperna med och utan komplikation kunde påvisas.

**Discussion:** Ett tydligt samband observerades mellan komplikation och överlevnadstid efter operation för rektalcancer. Inget samband mellan komplikation och recidiv kunde observeras.



Where: High Live 2, When: Måndag 16.15-16.25

## O77 - Minimal invasive behandling av pilonidalsinus sjukdom En interventionell kohort studie

Category: Kolorektal

Kaveh Khodakaram<sup>1</sup>

Joachim Stark<sup>2</sup>, Roland Andersson<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhus, <sup>2</sup> Kirurgkliniken, Länssjukhuset Ryhov

**Introduction:** Många metoder har beskrivits för den kirurgiska behandlingen av pilonidal sjukdom, samtliga förknippade med hög komorbiditet. Denna populationsbaserade interventionsstudie beskriver kort- och långtidsresultat före och efter införandet av en modifiering av Lord och Millar's minimalinvasiva metod (mLM) som beskrevs 1965.

**Method:** Samtliga patienter med en primäroperation för pilonidalsinus från januari 2003 till november 2012 identifierades via patientregister. Patienterna som opererats enligt konventionella metoder före 2008 följdes upp genom journalgranskning och en postenkät i augusti 2011. Patienter som opererats med mLM efter februari 2008 följdes upp prospektivt genom upprepade telefonintervjuer och återbesök för de med misstänkt recidiv. En långtidsuppföljning gjordes juli 2015.

**Result:** 129 patienter opererades konventionella, mer omfattande metoder och 113 med mLM. Sjukvårdskonsumtionen, sjukskrivning och morbiditet var betydligt lägre med mLM jämfört med konventionella metoder (se tabell). Risken för ett första recidiv efter 5 år var 32% efter mLM enligt Kaplan Meier jämfört med 23% efter konventionell kirurgi. Vid recidiv efter mLM användes konsekvent samma metod med samma resultat. Vid 5 års uppföljning var 94% besvärsfria efter i genomsnitt 1.4 operationer

**Discussion:** Våra resultat visar att modifierad Lord-Millars operation är en enkel, kostnadseffektiv minimalinvasiv kirurgisk metod för behandling av pilonidalsinus. Metoden har betydligt lägre frekvens sårkomplikationer dock högre recidivfrekvens. Recidiven är milda och kan behandlas med samma minimalinvasiva metod med fina långtidsresultat. Metoden lämpar sig inte enbart för första linjens behandling utan även för recidiv.

### Demografi, intervention och utfall av studiepatienter

Variabler	Operationsmetod		P-värde
	Konventionell excision	Modifierad Lord-Millar	
Antal	129	113	
Män, antal (%)	116 (90%)	86 (76%)	0.004
Ålder (medelvärde), år (SD)	28.5 (9.7)	27.4 (8.4)	0.410
Antal besök (medelvärde), (SD)			
Preoperativt	2.6 (3.2)	1.6 (1.9)	0.006
Postoperativt	14.6 (28.2)	2.4 (3.6)	<0.001
Abscess, antal (%)	72 (55.8%)	89 (78.8%)	<0.001
Lateral fistel, antal (%)	94 (72.9%)	64 (57.1%)	0.019
Vård tid (medelvärde), (SD)	0.9 (0.6)	0.04 (0.2)	<0.001
Lokalanestesi, antal (%)	9 (7.0%)	109 (96.5%)	<0.001
Sjukskrivning, dagar, (SD)	34.7 (64.7)	1.0 (3.5)	<0.001
Uppföljning, år	5.1	3.3	<0.001
Recidiv efter 5 år (Kaplan Meier)	23 (CI 16-31) %	32 (CI 23-43) %	0.091
Kostnad per patient, SEK	59.204	9.039	<0.001

Where: High Live 2, When: Tisdag 13.20-13.30

## **O78 - Postoperativ mortalitet efter anastomosläckage vid främre resektion**

Category: Kolorektal

Petrus Boström<sup>1</sup>

Martin Rutegård<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för perioperativ vetenskap och kirurgi, Umeå Universitet

**Introduction:** Anastomosläckage efter främre resektion för rektalcancer är både vanligt och potentiellt dödligt. Tidigare studier antyder att dödligheten efter ett läckage är hög, men att förekomst av avlastande stomi kan minska postoperativ mortalitet. Det finns få regelrätta populationsbaserade studier i litteraturen, varför vi avsåg att undersöka sambandet mellan läckage och mortalitet närmare med registerdata.

**Method:** Med hjälp av Kolorektalcancerregistret identifierades samtliga patienter som opererats med främre resektion för rektalcancer under åren 2007-2013. Anastomosläckage inom 30 dagar definierades som exponering, medan utfallet bestod av mortalitet inom 90 dagar efter kirurgi. Associationen mellan läckage och postoperativ mortalitet utvärderades med multipel logistisk regression, justerat för förväxlingsfaktorer valda via kausala diagram: ålder, komorbiditet, avlastande stomi, blödning och sjukhusvolym. Stratifiering gjordes dessutom med avseende på avlastande stomi.

**Result:** Sammanlagt opererades 4790 patienter under perioden. Anastomosläckage drabbade 9 % och enbart 2 % av samtliga patienter avled inom 90 dagar efter kirurgi. Justerat för förväxlingsfaktorer var risken för död förhöjd hos patienter med läckage jämfört med de som ej drabbades (OR 2,9; 95 % CI 1,7 – 5,0). För patienter utan avlastande stomi förstärktes detta förhållande (OR 6,7; 95 % CI: 2,9 – 15,6), medan risken sänktes betydligt med avlastning (OR 1,8; 95 % CI: 0,9 – 3,7).

**Discussion:** Anastomosläckage ökar risken avsevärt för postoperativ mortalitet, men denna är låg även i detta oselekterade material. Avlastande stomi minskar mortaliteten betydligt, men har i sig nackdelar och det är möjligt att avlastning kan avvaras vid låg absolut risk för död.

Where: High Live 4, When: Onsdag 08.00-08.10

## **O79 - Postoperativ NSAID och anastomosläckage efter främre resektion**

Category: Kolorektal

Daniel Kverneng-Hultberg<sup>1</sup>

Eva Angenete<sup>2</sup>, Marie-Louise Lydrup<sup>3</sup>, Martin Rutegård<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Umeå Universitet, <sup>2</sup> Avdelning för kirurgi, Institutionen för kliniska vetenskaper Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs Universitet Scandinavian Surgical Outcomes Research Group, SSORG Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, <sup>3</sup> Kolorektalteamet, Skånes Universitetssjukhus

**Introduction:** Postoperativ smärtlindring med icke-steroida anti-inflammatoriska läkemedel (NSAID) ingår som del i multimodal analgesi vid kolorektalkirurgi. En del studier har pekat på ökad risk för anastomosläckage med NSAID-behandling. Hittills finns dock ingen undersökning av NSAID och risk för läckage efter främre resektion för rektalcancer enbart.

**Method:** Registerdata och journaldata extraherades för patienter som opererats med främre resektion för rektalcancer på femton sjukhus i regionerna Norr, Syd och Västra Götaland under åren 2007-2013. NSAID-administrering minst två postoperativa dagar den första veckan utgjorde exponering, medan utfallet bestod av symptomatiskt anastomosläckage inom 90 dagar. Associationen mellan NSAID-exponering och läckage utvärderades med multipel logistisk regression, justerat för förväxlingsfaktorerna kön, ålder, komorbiditet, kemoradioterapi, partiell eller total mesorektal excision, avlastande stomi, blödning och opererande sjukhus.

**Result:** 1486 patienter opererades för främre resektion för rektalcancer på de deltagande sjukhusen i regionerna Norr, Syd och Västra Götaland. Av dessa erhöll 27 % någon NSAID i minst två dagars tid den första postoperativa veckan. Anastomosläckage inom 90 dagar utvecklades bland 12 % respektive 15 % hos de patienter som exponerades för NSAID respektive inte fick NSAID. Den justerade oddskvoten för läckage bland NSAID-exponerade, jämfört med icke-exponerade, var 0,84 (95 % CI: 0,65 – 1,09). Inga skillnader sågs mellan icke-selektiva och COX-2-selektiva NSAID.

**Discussion:** NSAID-administrering verkar inte öka risken för symptomatiskt anastomosläckage efter främre resektion för rektalcancer. NSAID kan minska behovet av opioider postoperativt och därmed sannolikt incidensen av paralytisk ileus vilket kan leda till reducerad vårdtid. Samtliga publicerade data hittills är observationsbaserade, varför en randomiserad prövning bör vara motiverad.

Where: High Live 2, When: Tisdag 09.00-09.10

## **O80 - Preoperativ TN klassifikation vid koloncancer: en nationell populationsbaserad studie**

Category: Kolorektal

Annika Sjövall<sup>1</sup>

Lennart Blomqvist<sup>2</sup>, Monika Egenvall<sup>1</sup>, Hemming Johansson<sup>3</sup>, Anna Martling<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset, Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Röntgenkliniken, Karolinska

Universitetssjukhuset, Karolinska Institutet, <sup>3</sup> Enheten för onkologi och patologi, Karolinska Universitetssjukhuset

**Introduction:** Preterapeutisk stadiindelning av koloncancer är viktigt för att kunna selektera patienter till behandling med neoadjuvant cytostatika. Det finns studier som visar tillfredsställande korrelation mellan radiologiskt och histopatologiskt T- och N-stadium. I Sverige finns en enighet om att preterapeutisk stadiindelning av primärtumören ska utföras och datortomografi (DT) buk bör ingå i rutintredning. Syftet med den föreliggande studien var att utvärdera hur väl den preterapeutiska T- och N-stadiindelningen korrelerar till postoperativt histopatologiskt T- och N-stadium hos patienter med koloncancer i Sverige.

**Method:** Från Svenska Kolorektalcancerregistret uthämtades data om preoperativt cTN stadium och postoperativt pTN stadium på alla patienter opererade för koloncancer utan neoadjuvant behandling i Sverige 2007-2010. Överensstämmelse mellan pre- och postoperativt T- respektive N-stadium beräknades genom att antalet exakta korrelationer dividerades med totalantalet och en Kappa-koefficient beräknades. Kappa-värdet 1 indikerar perfekt överensstämmelse och värdet 0 indikerar att överensstämmelsen inte är bättre än slumpen.

**Result:** T-stadium jämfördes med cT och pT-stadium hos 4373 patienter. Korrelationskoefficienten var 0.44, vilket indikerar en måttlig korrelation. Det fanns cN och pN-stadium hos 5624 patienter. Korrelationskoefficienten mellan cN och pN var 0.28, vilket utgör en svag korrelation. Det fanns ingen skillnad i korrelation beroende på kön, ålder, tumörlokalisering, BMI eller akut jämfört med elektiv kirurgi. En tendens till skillnad mellan olika geografiska regioner sågs.

**Discussion:** Preoperativ DT utan föregående riktade utbildningsinsatser, resulterar i en cTN-stadiindelning med mycket begränsad överensstämmelse med histopatologiskt TN-stadium. Kvalitetssäkring av radiologiska metoder, utbildningsinsatser som leder till ökad kunskap och strukturerad bedömning samt uppföljning av resultaten är åtgärder som kan förbättra den preoperativa stadiindelningen.

Where: High Live 4, When: Onsdag 09.10-09.20

## **O81 - Påverkar typ av nät och omentplastik sårhäkning efter Extralevatorisk abdominoperineal excision?**

Category: Kolorektal

Naseer Baloch<sup>1</sup>

Per Nilsson<sup>2</sup>, Caroline Nordenvall<sup>2</sup>, Mirna Abraham-Nordling<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 1 Sektionen för Nedre Abdominell Kirurgi, Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset,, <sup>2</sup> Sektionen för Nedre Abdominell Kirurgi, Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset,

**Introduction:** Extralevatorisk abdominoperineal excision (ELAPE) medför en perineal vävnadsdefekt och risk för läkningsproblem. Rekonstruktion med biologiskt nät kan utföras men utfallet är ofullständigt studerat

**Method:** Detta är en retrospektiv kohortstudie som inkluderar alla patienter som genomgick ELAPE och perineal nätrekonstruktion på Karolinska Universitetssjukhuset 2011- 2014. Patient-, tumör- och terapikaraktäristika inhämtades från journaler. Patienterna följdes i ett år efter operationen och sårstatus registrerades. Statistiska analyser gjordes med Fishers exakta test och logistisk regression.

**Result:** Kohorten bestod av 70 patienter, 69 % var män och medianåldern var 65 år (32-86 år). Tre olika nät användes, Permacol (n=34), Strattice (n=21) och Biodesign (n=15). Det var ingen skillnad i fördelningen av patient, tumör och behandlingsfaktorer i de olika nätgrupperna fränsett förekomst av omentplastik som var vanligare vid användning av Permacol (79 %) vs. Strattice (43 %) (p-värde 0.02). Perineal läkning vid 3 månader uppnåddes i 59 % (Permacol), 90 % (Strattice) respektive 60 % (Biodesign) (p-värde 0.03). Ingen signifikant skillnad förelåg mellan grupperna avseende sårhäkning efter 6 månader respektive 1 år. Hos patienter med Permacol ökade chansen för läkning inom 3 månader när omentplastik utförts (odds ratio 14.3, 95 %, KI 1.5-138.3).

**Discussion:** Efter 3 månader hade det perineala såret läkt hos en större andel av patienter som behandlades med Strattice jämfört med de andra nättyperna. Omentplastik ökade sårhäkningschansen bland patienter med Permacolrekonstruktion

Where: High Live 2, When: Måndag 15.15-15.25

## **O82 - Riskfaktorer för anastomosläckage efter ileorektal anastomos – en kohortstudie**

Category: Kolorektal

Ida Mattsson<sup>1</sup>

Josefin Segelman<sup>2</sup>, Bärbel Jung<sup>3</sup>, Anna Martling<sup>4</sup>, Christian Buchli<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Ersta sjukhus, <sup>3</sup> Universitetssjukhuset i Linköping, <sup>4</sup> Karolinska Universitetssjukhuset

**Introduction:** Patienter som opereras med kolektomi med ileosigmoidal (ISA) eller ileorektal anastomos (IRA) är en förhållandevis ung och frisk grupp, där operationsindikationen ofta är IBD eller kolonpolypos. Etablerade riskfaktorer för anastomosläckage efter tarmresektion, t ex hög ålder, ko-morbiditet och strålbehandling, är relativt sällan förekommande. Likväl rapporteras en hög frekvens om 13.4-23.3% anastomosläckage efter ISA/IRA. Data avseende specifika riskfaktorer saknas. Syftet var att undersöka betydelsen av etablerade och alternativa riskfaktorer för anastomosläckage efter ISA/IRA.

**Method:** Kohortstudie inkluderande samtliga patienter som genomgått ISA/IRA på tre centra för kolorektalkirurgi 2007-2015. Data inhämtades från medicinska journaler. Kolektomi med ISA/IRA i samma seans klassificerades som enstegs-operation. ISA/IRA efter tidigare kolektomi och tillfällig ileostomi klassificerades som tvåstegs-operation. Primärt utfall: anastomosläckage. Med multivariat logistisk regression kvantifierades sambandet mellan anastomosläckage och pre-, intra- och postoperativa potentiella riskfaktorer, justerat för störfaktorer.

**Result:** 227 patienter inkluderades. Operationsindikationen var IBD (n=113, 49.8%), kolorektal cancer (n=55, 24.2%), kolonpolypos (n=43, 18.9%), övrigt (n=16, 7.1%). Anastomosläckage diagnosticerades hos 30 patienter (13.2%) efter en mediantid på 6 dagar postoperativt (intervall 0-26). Vid jämförelse av grupperna med respektive utan anastomosläckage avseende förekomst av etablerade riskfaktorer sågs inga signifikanta skillnader. Tvåstegs-operation minskade risken för anastomosläckage jämfört enstegs-operation (OR 0.10 (95% CI: 0.03 to 0.41) (p< 0.001)). Övriga testade etablerade och potentiella riskfaktorer saknade signifikant prediktivt värde för anastomosläckage.

**Discussion:** Frekvensen anastomosläckage var hög. Resultaten indikerar att tidigare beskrivna riskfaktorer för anastomosläckage efter tarmresektion är av mindre betydelse hos patienter som genomgår ISA/IRA. Tvåstegs-operation medför morbiditet relaterad till ileostomi, men förefaller minska risken för anastomosläckage, i den aktuella studien med 90%.

Where: High Live 4, When: Onsdag 08.10-08.20

## O83 - Stent lika säkert som stomi vid malign kolonileus

Category: Kolorektal

Tobias Axmarker<sup>1</sup>

Märta Leffler<sup>1</sup>, Mattias Lepsenyi<sup>1</sup>, Ingvar Syk<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus

**Introduction:** Stent som bridge-to-surgery har på senare tid ifrågasatts, främst på grund av perforationsrisk och rädsla för tumörspridning. Syftet med vår studie är att jämföra stent- och stomiavlastning som bridge-to-surgery vid malign kolonileus i en population.

**Method:** Urvalet är samtliga i Svenska Kolorektal Cancer Registret registrerade patienter med ”preoperativ avlastning” och ”temporär intention” under åren 2007-2009. Journaler har inhämtats och granskats tillsammans med registerdata.

**Result:** Av 542 patienter uppfyllde 197 inklusionskriterierna (stent=71, stomi=126). Grupperna skiljde sig inte signifikant åt avseende kön, ålder, ASA, preoperativ staging eller TNM-klassifikation. En tendens till högre ålder i stentgruppen, 72 jämfört med 66 år, noterades dock ( $p=0,057$ ). Total 5-års överlevnad skiljde sig inte signifikant åt mellan grupperna: stent 37/71 (52%), stomi 58/126 (46%)  $p=0,41$ . Recidivfri överlevnad efter 5 år skiljde inte mellan grupperna: stent 30/59 (51%), stomi 51/95 (54%)  $p=0,73$ . 30-dagars mortaliteten var 1/71 (1,4%) i stentgruppen och 1/126 (0,8%) i stomigruppen,  $p=1,0$ .

**Discussion:** Tidigare studier är genomgående små, mestadels i form av single centre studier, och jämförande studier är få. Med reservation för att denna studie inte är randomiserad, är det dock en populationsstudie och det största jämförande materialet hittills. Våra resultat pekar mot att stent är en onkologiskt lika säker metod som avlastande stomi som bridge-to-surgery vid malign kolonileus.

Where: High Live 4, When: Onsdag 08.50-09.00

## **O84 - Stomibräck vid kolorektalcancerkirurgi - en registerbaserad populationsstudie**

Category: Kolorektal

Mathilda Tivenius<sup>1</sup>

Gabriel Sandblom<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Karolinska Universitetssjukhuset, Huddinge

**Introduction:** Stomibräck efter tarmkirurgi innebär ofta lidande och försämrad livskvalitet, med återkommande buksmärtor, ileussyntom, hudproblem p g a stomiläckage och störande kosmetik. Risken för att utveckla stomibräck anses vara hög men varierar stort i litteraturen och de flesta studier som publicerats är baserade på relativt små och disparata kohorter. Syftet med denna studie var att fastställa incidensen av stomibräck vid kolorektal cancerkirurgi i en befolkningsbaserad population och undersöka vilka riskfaktorer som predisponerar för stomibräck.

**Method:** Svenska kolorektalcancerregistret (SCRCR) användes för att identifiera de patienter som opererats för kolorektalcancer åren 2007-2013. Genom samkörning med Nationella patientregistret (NPR) identifierades patienter som i kontakt med sjukvården vid något tillfälle fått diagnosen stomibräck eller registrerats som åtgärdade kirurgiskt för stomibräck 2007-2014. Multivariat Cox proportional hazard analysis gjordes för att studera betydelsen av bindvävssjukdom, levercirrhos, kronisk njursjukdom, diabetes, KOL och kroniska inflammatoriska systemsjukdomar, kön, ålder, preoperativ cytostatika- och strålbehandling och BMI på risken för stomibräck.

**Result:** Under åren 2007-2013 registrerades 39 984 patienter i SCRCR. Av dessa fick 6083 patienter permanent stomi. Den kumulativa incidensen av diagnosticerade eller opererade stomibräck efter fem år var 7,7%, 95% konfidensintervall 6,1%-9,2%. I multivariat Cox proportional hazard analysis befanns endast BMI>median (Hazard ratio 1,58, 95% konfidensintervall 1,07-2,34) vara associerat med en ökad risk för stomibräck.

**Discussion:** Stomibräck är ett betydande problem hos patienter med permanent stomi. Incidensen är sannolikt högre än vad som framkommit här eftersom det kan finnas en underrapportering i NPR vid icke symtomgivande stomibräck.



Where: High Live 2, When: Tisdag 08.40-08.50

## O85 - Svenska nationella registret för cytoreduktiv kirurgi och HIPEC

Category: Kolorektal

David Ljungman<sup>1</sup>

Helgi Birgisson<sup>2</sup>, Wilhelm Graf<sup>2</sup>, Gabriella Jansson-Palmer<sup>3</sup>, Anna Martling<sup>3</sup>, Ingvar Syk<sup>4</sup>, Anders Falk<sup>4</sup>, Karl Kodeda<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Kirurgi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, Surgical Oncology Laboratory, <sup>2</sup> Verksamhetsområde kirurgi, Akademiska Universitetssjukhuset, <sup>3</sup> Gastrocentrum kirurgi, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna, <sup>4</sup> Kirurgi, Skånes Universitetssjukhus/Malmö, <sup>5</sup> Kirurgi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra

**Introduction:** Cytoreductive surgery (CRS) och hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) är ett multimodalt behandlingskoncept av peritoneal tumörspridning där makroskopisk tumör avlägsnas med kirurgi och mikroskopisk tumör med intraperitoneal/intravenös cytostatika i samma seans. I Sverige utförs detta på fyra centra med nationell samordning, behandlingskonferens och gemensamt prospektivt register.

**Method:** Prospektiv registrering av gemensamma kliniska och patologiska variabler sker på respektive centrum. Data har sammanställts av försteförfattaren och presenteras deskriptivt. Kaplan-Meier och Log rank test användes för överlevnadsanalys.

**Result:** Åren 2013 till 2015 genomfördes 315 HIPEC-operationer i Sverige. Av dessa var 151 pga spridning av kolorektal cancer (CRC), 85 pga pseudomyxom (PMP) och 79 pga övriga indikationer. Den totala 90-dagars mortaliteten var 8/315 (2,5%), i grupperna CRC+PMP 4/236 (1,7%). För gruppen CRC skiljde sig överlevnaden (OS) beroende av omfattningen av carcinosen, beräknat som peritoneal cancer index (PCI), uppdelat på PCI <10, 10-20 och >20 (Log rank p=0,015, Kaplan-Meier). För PMP påvisades ej statistiskt säkerställda skillnader mellan PCI-grupperna (Log rank p=0,225). Medianuppföljningen var 320 dagar (intervall 5-1105).

**Discussion:** Ett svenskt prospektivt nationellt register för CRS+HIPEC är etablerat. Den perioperativa mortaliteten i landet är låg med 2,5% 90-dagars-mortalitet. PCI >20 är prognostiskt ogynnsamt vid CRC. De svenska överlevnadsresultaten verkar med kort uppföljning stå sig väl vid en internationell jämförelse.

Where: High Live 2, When: Tisdag 09.10-09.20

## O86 - Svår komplikation efter koloncancer operation försämrar långtidsöverlevnaden

Category: Kolorektal

Örvar Arnarson<sup>1</sup>

Ingvar Syk<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken SUS

**Introduction:** Postoperativa komplikationer medför nedsatt allmäntillstånd och immundepression. Syftet med studien var att evaluera huruvida postoperativ komplikation krävande reoperation efter koloncanceroperation påverkar det onkologiska resultatet.

**Method:** Ur Svenska Kolorektalcancer Registret identifierades alla patienter med koloncancer stadium I-III som genomgick kurativt syftande kirurgi 2007 - 2009. Överlevnad och recidivfrekvens beräknades samt hazard ratio justerad för nyckelvariabler och de demografiska variabler där skillnader sågs. Den perioperativa mortaliteten exkluderades för att särskilja långtidseffekten.

**Result:** Av totalt 6933 patienter genomgick 566 (8.2%) patienter reoperation inom 30 dagar. 65 (11%) av dessa avled inom 90 dagar och exkluderades, liksom 117 (2%) från gruppen utan reoperation. Medelöverlevnadstid i reoperationsgruppen var 46 månader (95% konfidensintervall (CI) 44.1-47.8) jämfört med 52 månader i gruppen utan reoperation (CI, 51.5-52.3), ( $P < 0.01$ ; log rank). Total 5-års överlevnad var 60% i reoperationsgruppen och 71% i gruppen utan reoperation ( $P < 0.05$ ). Sjukdomsfri överlevnad efter 5 år var 56% i reoperationsgruppen och 67% hos icke reopererade ( $P < 0.01$ ). Däremot förelåg ingen skillnad i recidivfrekvens efter 5 år; 16,0% respektive 15,3% ( $P=0.70$ ). Reoperation var heller inte en riskfaktor för minskad sjukdomsfri överlevnad enligt Cox regressionsanalys (HR 1.08, CI 0.85-1.37,  $P=0.53$ ). Däremot utgjorde manligt kön, ASA score III - IV, akut primär kirurgi, TNM stadium III och hög tumördifferentieringsgrad riskfaktorer för minskad sjukdomsfri överlevnad ( $P < 0.01$ ).

**Discussion:** Komplikation ledande till reoperation efter kurativt syftande koloncancerkirurgi medför sämre långtidsöverlevnad vilket dock inte tycks vara associerat till ökad recidivfrekvens.

Tabell. Patient och tumördemografi	Reoperation N = 501	Ingen reoperation N = 6250	Pvärde
Ålder, median (range)	74 (19-92)	74 (19-98)	0.65 *
Kön, n (%)			< 0.01 †
Män	313 (62)	2954 (47)	
Kvinnor	188 (38)	3296 (53)	
BMI, median (range)	25,7 (16-42)	25,1 (16-42)	0.07*
ASA score, n (%)			< 0.01†
I-II	317 (58)	4287 (70)	
III-IV	264 (42)	1846 (30)	
Akut operation, n (%)	98 (20)	904 (15)	< 0.01†
Tumörläge			0.32†
Höger kolon	210 (42)	2866 (47)	
Transversum	55 (11)	609 (10)	
Vänster kolon	234 (47)	2733 (44)	
Tumör grad, n (%)			0.91†
Hög/medel	392 (78)	4858 (78)	
Låg	92 (18)	1125 (18)	
TNM stadium, n (%)			< 0.05†
I	77 (15)	1147 (18)	
II	261 (52)	2906 (47)	
III	161 (32)	2187 (35)	

\* Mann Whitney U test  
† Chi test

Where: High Live 2, When: Tisdag 13.00-13.10

## **O87 - Urogenital dysfunktion tre år efter abdominoperineal rektumamputation**

Category: Kolorektal

Anna Ledebo<sup>1</sup>

David Bock<sup>2</sup>, Mattias Prytz<sup>3</sup>, Eva Haglind<sup>4</sup>, Eva Angenete<sup>5</sup>

<sup>1</sup> ST-läkare, Kirurgi, NU-sjukvården, <sup>2</sup> SSORG/Göteborgs universitet, <sup>3</sup> ÖL, Kirurgi, NU-sjukvården. Doktorand, SSORG/Göteborgs universitet, <sup>4</sup> Överläkare, Professor, Kirurgi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, SSORG/Göteborgs Universitet, <sup>5</sup> Överläkare, Docent, Kirurgi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, SSORG/Göteborgs Universitet

**Introduction:** Rektumamputation är ett kirurgiskt ingrepp med omfattande postoperativ morbiditet. Det finns få nationella studier som kartlagt förekomst av urogenital dysfunktion efter rektumamputation. Målet med denna studie var kartläggning av förekomst samt beskrivning av patienternas upplevelse.

**Method:** Av 1373 patienter som opererats med rektumamputation i Sverige mellan 2007 och 2009 var 852 patienter vid liv tre år efter operation. En omfattande enkät med frågor rörande bl.a. urogenital dysfunktion skickades ut till 596 patienter, varav 545 svarade. Data kompletterades med uppgifter från operationsberättelser och kolorektalcancerregistret.

**Result:** 6,9% av kvinnorna och 2,4% av männen uppgav att de läckte urin preoperativt. Tre år postoperativt uppgav 40,8% av kvinnorna att de använde inkontinensskydd varav 32,5% bytte inkontinensskydd en/flera gånger per dygn. Motsvarande siffror för män var 16,5% respektive 10%. 36% av alla patienterna uppgav att de inte alls var förberedda sina urinvägsbesvär. 46,7% av patienterna upplevde en försämrad förmåga att få orgasm postoperativt. 74% av männen upplevde att deras förmåga att få stånd hade försämrats efter operationen. Detta påverkade självkänslan hos 61% av männen. 32% av kvinnorna och 53% av männen var inte alls nöjda med sitt sexualliv 3 år postoperativt. En tredjedel av patienterna kände sig inte alls förberedda på de postoperativa sexuella besvären som de lider av.

**Discussion:** Urinläckage var vanligt hos kvinnor efter rektumamputation, men förekom också hos män. Männen var i större utsträckning besvärade av sin sexuella dysfunktion och missnöjda med sin sexualitet och sitt sexliv tre år efter operation än kvinnorna. Det är uppenbart att det finns utrymme för att förbättra informationen till patienten.

# Kärl

Where: High Live 3, When: Torsdag 08.00-08.12

## **O88 - 5-årsuppföljning av screeningupptäckta sub-aneurysm och bukaortaaneurysm hos 70 åriga kvinnor**

Category: Kärl

Patrik Söderberg<sup>1</sup>

Sverker Svensjö<sup>2</sup>, Anders Wanhainen<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Falu Lasarett, <sup>2</sup> Kirurgkliniken, Falu Lasarett. Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet., <sup>3</sup> Kärlsektionen Kirurgkliniken, Akademiska Sjukhuset, Uppsala. Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet.

**Introduction:** Screening av män för bukaortaaneurysm (AAA) är evidensbaserat och kostnadseffektivt, medan screening av kvinnor är bristfälligt undersökt. Sub-aneurysm (SA) kan hos män utveckla sig till operationskrävande AAA. Naturalförloppet för SA och AAA hos kvinnor är oklart.

**Method:** 6925 kvinnor, i Uppsala och Dalarnas län, erbjöds ultraljudsundersökning av bukaorta vid 70 års ålder. SA definieras som 25-29mm och AAA >30mm. Riktlinje för operation var 50mm. 52 kvinnor hade ett AAA eller SA. De följdes i 5 år avseende tillväxt, operation och mortalitet. Riskfaktorer och komorbiditet dokumenterades.

**Result:** SA Vid 70 års ålder hade 33 kvinnor ett SA (0.5%). Efter fem år hade fem (15%; CI 5-32%) avlidit och två avböjt uppföljning. En patient hade misstolkats att ha SA men var normal vid uppföljning. Av resterande 25 kvinnor utvecklade 12 (48%; CI 28-69%) ett AAA, varav ett var operationskrävande. Risken att progrediera från SA till AAA ökade med rökning ( $p=0.007$ ) och större aortadiameter ( $p=0.023$ ) vid screeningen. AAA 19 kvinnor hade ett AAA vid 70 års ålder (0.2%) och efter fem år hade två avlidit och sex (32%; CI 13-57%) opererats elektivt. Resterande 11 kvinnor hade fortfarande AAA som ultraljudsövervakades. Totala mortaliteten var 13% (7/52, CI 6-26%) jämfört med 8% hos normalbefolkningen.

**Discussion:** Naturalförloppet av screeningupptäckta AAA och SA hos kvinnor liknar det hos män, och är kopplat till samma riskfaktorer. Med lägre operationsgräns än för män, kan SA hos kvinnor vara operationskrävande inom 5 år. Detta indikerar ett värde av ultraljudsövervakning av SA hos kvinnor.

Where: High Live 3, When: Fredag 08.36-08.48

## O89 - AAA kirurgi i Sverige 1994-2014

Category: Kärll

Fredrik Lilja<sup>1</sup>

Anders Wanhainen<sup>1</sup>, Kevin Mani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Uppsala Universitet

**Introduction:** Betydande epidemiologiska förändringar avseende bukaortaaneurysm (AAA) har skett de sista årtiondena: sjunkande prevalens av sjukdomen, ökad användning av endovaskulär teknik och etablerande av screening med nationell täckning. Syftet med denna studie är att beskriva trender i AAA-kirurgin i Sverige mot bakgrund av dessa förändringar.

**Method:** Alla primära AAA-operationer som registrerats i Swedvasc 1994-2014 analyserades avseende ålder och komorbiditeter, incidens av AAA-operation, operationsmetod samt lång- och korttidsöverlevnad. Fyra tidsperioder jämfördes; 1994-1999, 2000-2004, 2005-2009 och 2010-2014.

**Result:** Incidensen intakt AAA (iAAA) operationer ökade (+48% från första till sista perioden,  $p < 0.001$ ), speciellt hos äldre (+184% hos patienter  $\geq 80$  år,  $p < 0.001$ ). Användningen av EVAR ökade (57.5% av alla iAAA 2010-2014), särskilt hos äldre (79.7% hos patienter  $\geq 80$  år 2010-2014). Under den sista perioden stabiliserades incidensen iAAA-operationer trots att allt äldre och sjukare patienter erbjuds kirurgi, samt tillkomst av allt fler screeningupptäckta AAA (18.6% av alla iAAA-operationer 2010-2014). Både kort- och långtidsöverlevnad förbättrades för iAAA-operationer över tid, speciellt hos patienter  $\geq 80$  år (30-dagarsmortalitet -78%,  $p < 0.001$ ). Incidensen rupturerade AAA (rAAA) operationer sjönk stadigt (-25% från första till sista perioden,  $p < 0.001$ ). Andelen rAAA som åtgärdades med EVAR ökade (28.9% 2010-2014). Den tidigare observerade successiva förbättringen i kort- och långtidsöverlevnad avstannade sista perioden.

**Discussion:** Incidensen rAAA-operationer har fortsatt sjunka. Den tidigare konstanta ökningen av iAAA-operationer har nu brutits, trots fortsatt ökad användning av EVAR med allt äldre och sjukare patienter samt tillkomst av en betydande andel screeningupptäckta AAA. Överlevnaden har förbättrats över tid, mest uttalat hos äldre patienter.

Where: High Live 3, When: Torsdag 08.24-08.36

## O90 - Behandling av Mykotiska Abdominella Aortaaneurysm (MAAA) i Sverige 1994-2014

Category: Kärl

Karl Sörelius<sup>1</sup>

Anders Wanhainen<sup>1</sup>, Martin Björck<sup>1</sup>, Mia Furebring<sup>2</sup>, Peter Gillgren<sup>3</sup>, Kevin Mani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för kirurgiska vetenskaper, kärlkirurgen, Akademiska sjukhuset, Uppsala, <sup>2</sup> Institutionen för infektiosa sjukdomar, Akademiska sjukhuset, Uppsala, <sup>3</sup> Institutionen för klinisk forskning och utbildning, Södersjukhuset

**Introduction:** Denna nationella multicenterstudie analyserar resultat och tidstrender för kirurgisk behandling av MAAA under två decennier.

**Method:** Alla patienter behandlade för MAAA i Sverige 1994-2014 identifierades genom Swedvasc. Retrospektiv journalgranskning enligt ett fördefinierat protokoll genomfördes på respektive center.

**Result:** 124 patienter med 134 MAAA identifierades, vilket utgjorde 6‰ av alla opererade abdominella aortaaneurysm (1994-2000 2‰, 2001-2007 6‰, och 2008-2014 8‰). Medianålder var 71 år (SD 9,1), 86 män (69%) 44 rupturer (36%). Immunosuppressivt tillstånd förekom hos 47 (38%). Aneurysmen var paraviscerala hos 16 (13%), infrarenala 97 (78%), iliacala 3 (2,5%) och multipla 8 (6.5%). Positiv blododling erhöles hos 79 (64%), vanligast var Streptococcus sp 26 (21%). Öppen kirurgi (OR) utfördes på 60 (48%); aortaresektion och extra-anatomisk bypass (n=7), in-situ rekonstruktion (n=48), patchplastik (n=3); 2 avled peroperativt. Endovaskulär kirurgi (EVAR) utfördes på 64 patienter (52%), inkluderande fenestrerad/grenad EVAR (n=6), och visceral deviation samt stentgraft (n=6). EVAR introducerades som operationsmetod 2001, 90-dagarsöverlevnaden var dessförinnan 73,3% och efter 2001 86,4%. 90-dagarsöverlevnad var högre för EVAR (95,3%) jämfört med OR (73,2%, p=0,001). Total 90-dagarsöverlevnad var 85,1% (95% CI 78,8-91,3%), 1-år 77,5% (70,1-85,1%), 5-år 57,5% (48,0-67,2%), och 10-år 35,5% (23,1-48,1%). Antibiotikabehandling administrerades i medel 29 veckor (variationsvidd 0-360 veckor). Infektionsrelaterad död inträffade hos 20 (16,1%; 20% efter OR och 12% efter EVAR), varav 85% inom ett år. Reoperation utfördes på 30 (24,2%; 23% efter OR och 25% efter EVAR).

**Discussion:** Då MAAA alltmer behandlas med endovaskulär kirurgi möjliggörs operation av äldre, komorbida patienter med komplex aneurysmanatomi med förbättrad korttidsöverlevnad, utan att risken för sena allvarliga infektionskomplikationer verkar öka.

### Kollaborörer, Svenska MAAA-gruppen:

David Lindström, Rebecka Hultgren, Carl-Magnus Wahlgren, Karolinska universitetssjukhuset

Håkan Roos, Marcus Langenskiöld, Sahlgrenska universitetssjukhuset

Timothy Resch, Roberta Vaccarino, Skånes universitetssjukhus Malmö

Peter Gillgren, Södersjukhuset

Linda Bilos, Artal Pirouzram, Universitetssjukhuset Örebro

Conny Arnerlöw, Norrlands universitetssjukhus

Gabor Simo, Centralsjukhuset Karlstad

Mats Svensson, Falu lasarett

Johan Magnusson, Helsingborgs lasarett

Håkan Åstrand, Länssjukhuset Ryhov

Nils-Peter Gillgen, Mälarsjukhuset Eskilstuna

Stefan Mellander, Norra Älvsborgs länssjukhus

David Korman, Östersunds sjukhus

Khatereh Djavani, Gävle sjukhus

Markus Palm, Sunderby sjukhus

Mårten Huss, Universitetssjukhuset Linköping

Adam Bertszel, Västmanlands sjukhus

Michael Docter, Hudiksvalls sjukhus

Christer Drott, Södra Älvsborgs sjukhus

Andreas Öjersjö, Länssjukhuset Kalmar

Olle Nelzén, Skaraborgs sjukhus

Tomas Wetterling, Centralsjukhuset Kristianstad

Ming Chu, Sundsvalls sjukhus

Where: High Live 3, When: Torsdag 09.00-09.12

## **O91 - Favorable mid-term outcomes for fenestrated and branched endovascular aneurysm repair**

Category: Käril

Jacob Budtz-Lilly<sup>1</sup>

Anders Wanhainen<sup>2</sup>, Jacob Erikson<sup>2</sup>, Kevin Mani<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Vascular Surgery, <sup>2</sup> Department of Surgical Sciences, Vascular Surgery

**Introduction:** To report the short- and mid-term technical and clinical outcomes following fenestrated (FEVAR) and branched (BEVAR) endovascular aortic aneurysm repair at a single-centre.

**Method:** All patients treated with FEVAR or BEVAR from 2010-2015 were analyzed for technical success, reintervention, primary and secondary target-vessel patency, mortality and morbidity.

**Result:** A total of 71 patients were treated for juxta/pararenal (n=40) or thoracoabdominal (TAAA) (n=31) aneurysmal disease; 47 FEVAR and 24 BEVAR. 204/208 (98%) target visceral vessels were successfully revascularized; 51/51 superior mesenteric arteries (SMA), 27/28 celiac arteries, and 125/128 renal arteries. Two vessels required reintervention within 30 days and a total of 9 within 1 year (7 renal arteries and 2 SMAs (4 FEVARs and 5 BEVARs)). Target vessel reintervention rate was thus 9/204= 4.4%, while 7/9 (78%) reinterventions were for renal arteries. Secondary 1-year target vessel patency was 100% (185/185). There was one Type Ib endoleak at one year, which underwent successful distal graft extension. Mortality was 2 (2.8%) at 30 days (1 multi-organ failure, 1 of sudden death, out-of-hospital). Using Kaplan-Meier estimates, survival at 2 years was 88%. There were 2 cases of permanent spinal cord ischemia (2.8%, both treated with BEVAR for TAAA and both died), one permanent stroke (1.4%) and two myocardial infarctions (2.8%). Eight patients required temporary dialysis, none permanent.

**Discussion:** Total endovascular treatment of juxta/pararenal and thoracoabdominal aortic aneurysms by means of fenestrated and branched endovascular repair provides good short- and mid-term results with a low reintervention rate. Long-term studies are needed to substantiate the benefits of this treatment.



Where: High Live 3, When: Torsdag 08.36-08.48

## O92 - Finit-element-analys och automatiska diametermätningar kan förutsäga framtida operationsindikation bättre än konventionell diametermätning hos patienter med små bukaortaaneurysm.

Category: Kärl

Moritz Lindquist Liljeqvist<sup>1</sup>

T. Christian Gasser<sup>2</sup>, Joy Roy<sup>1</sup>

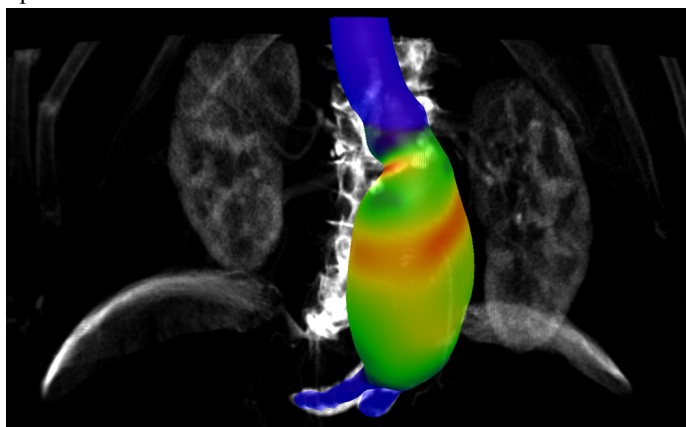
<sup>1</sup> Institutionen för Molekylär Medicin och Kirurgi, Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Institutionen för Hållfasthetslära, Kungliga Tekniska Högskolan

**Introduction:** Om patienter med bukaortaaneurysm (BAA) som kommer att behöva profylaktisk aortakirurgi kan identifieras, kan ett urval av dessa opereras tidigare för att minimera risken för ruptur. Vår målsättning var att studera huruvida automatiska diametermätningar och finit-element-analys (FEA) kan förutsäga fyra-års-progressen av BAA mer precist än konventionell diametermätning.

**Method:** Av 68 patienter med BAA som genomgått datortomografisk angiografi (DTA)  $\geq 4$  år före februari 2015 studerades 33 patienter med baslinjediameter på mellan 40-50 mm med avseende på operationsindikation eller inte inom 4 år. 'Standarddiametrar' (angivna mått av radiologer eller kärlkirurger) inhämtades och de inkluderade patienternas aneurysm återskapades semi-automatiskt till en tredimensionell, digital modell baserad på DTA-bilderna. Från modellen uppmättes maxdiameter automatisk, vinkelrätt mot centerlinjen. Modellen analyserades även med FEA som uppmätte biomekanisk rupturrisk (PWRI). Vidare studerades aneurysmens tillväxthastigheter mellan två standarddiametrar hos de 39 patienter som, oavsett baslinjediametrar, genomgått minst en ytterligare diametermätning.

**Result:** Efter fyra år hade 20 BAA en standarddiameter på 55 mm och/eller hade blivit opererade, 13 patienters BAA förblev intakta med standarddiameter  $< 55$ mm. Automatisk diameter och PWRI kunde specifikt identifiera BAA som skulle behöva kirurgi inom 4 års tid,  $n=6$  (30%) respektive  $n=9$  (45%), vilket inte standarddiameter kunde ( $n=0$ ). Tillväxttakten mellan två standarddiametrar korrelerade med baslinje-mätningen av semiautomatisk diameter ( $r=0.53$ ,  $p=0.0006$ ) och PWRI ( $r=0.44$ ,  $p=0.0055$ ) medan endast en trend kunde observeras för standarddiameter ( $r=0.31$ ,  $p=0.052$ ).

**Discussion:** Finit-element-analys och automatiska diametermätningar kan med högre precision än konventionell diametermätning identifiera BAA-patienter som inom de närmsta åren kommer att uppfylla operationsindikation.



Where: High Live 3, When: Torsdag 09.12-09.24

## **O93 - Luftbubblor frisätts vid deponering av torakalt stentgraft, en möjlig orsak till stroke vid TEVAR**

Category: Kärn

Kamuran Inci<sup>1</sup>

Giazemi Koutouzi<sup>2</sup>, Valery Chernoray<sup>3</sup>, Anders Jeppsson<sup>4</sup>, Håkan Nilsson<sup>3</sup>, Mårten Falkenberg<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Surgery, Varberg Hospital, Varberg, <sup>2</sup> Department of Radiology, Sahlgrenska University Hospital, <sup>3</sup>

Department of Applied Mechanics, Chalmers University of Technology, <sup>4</sup> Department of Thoracic Surgery, Sahlgrenska University Hospital

The author has chosen not to publicise the abstract.

Where: High Live 3, When: Fredag 08.00-08.12

## **O94 - Långsiktiga resultat efter intraoperativ inläggning av Palmaz stentar för behandling av Typ Ia endoläckage.**

Category: Kärl

Mohammed Abdulrasak<sup>1</sup>

Timothy Resch<sup>1</sup>, Björn Sonesson<sup>1</sup>, Jan Holst<sup>1</sup>, Thorarinn Kristmundsson<sup>1</sup>, Nuno Dias<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kärl Centrum SUS Malmö, Lund Universitet

**Introduction:** Typ Ia endoläckage är föknippat med hög ruptur risk och ska behandlas aggressivt. Inläggning av Palmaz stent proximalt i aneurysm halsen är en behandlingsalternativ med goda kortsiktiga resultat. Långsiktiga resultat av användandet av Palmaz stentar är dock dålig studerade. Syftet med denna studie är att evaluera dessa resultat.

**Method:** Alla patienter mellan 1998-2012 som fått intraoperativ Palmaz stent pga typ Ia endoläckage analyserades avseende överlevnad, klinisk succé och frihet från typ Ia endoläckage post-operativt. Överlevnad studerats enligt mortalitetstabeller (Life-tables).

**Result:** 125 patienter inkluderades (83 elektiva, 42 akuta). Nio patienter dog peri-operativt. Median uppföljning var 43 (15-72) månader. Sex patienter hade sen AAA relaterad mortalitet. Under uppföljningen gjordes 51 re-interventioner totalt varav 7 var typ Ia relaterade. Femårs Primär och assisterad frihet från typ Ia endoläckage var  $84 \pm 4\%$  och  $89 \pm 3\%$  respektive. Femårs Primär, assisterad och sekundär klinisk succé var  $55 \pm 5\%$ ,  $66 \pm 5\%$  och  $71 \pm 5\%$  respektive. För patienter med  $\geq 3$  månader uppföljning var det ingen signifikant ( $P > 0.05$ ) skillnad i överlevnad, klinisk succé eller assisterad typ Ia frihet för akuta (N=30) kontra elektiva (N=76) EVAR. Primär typ Ia frihet ( $P=0.025$ ) var dock lägre hos akuta EVAR jämfört med elektiva.

**Discussion:** Intraoperativ Palmaz stent ger hög typ Ia frihet på långsikt. Resultaten försvarar användande av Palmaz stentar för intraoperativt behandling av typ Ia endoläckage i det akuta skedet, men de bör inte användas för att utöka anatomiska indikationer för elektiva standard EVAR.

Where: High Live 3, When: Fredag 08.12-08.24

## **O95 - Majoriteten av patienter som inkommer med rupturerat bukaortaaneurysm genomgår och överlever behandling**

Category: Kärll

Rebecka Hultgren<sup>1</sup>

Sayid Zommorodi<sup>2</sup>, Joy Roy<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kärllkirurgiska kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset och MMK, Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Karolinska Institutet och Kärllsektionen, Södersjukhuset

**Introduction:** Bukaortaaneurysm (AAA) är en asymtomatisk, potentiell dödlig sjukdom, som vid ruptur (rAAA) har en betydande dödlighet, även vid behandling. Kvinnor och personer som behandlats med öppen kirurgi, snarare än endovaskulär behandling (EVAR) har i många studier sämre överlevnad, dock ej i de större randomiserade studierna. Syftet med denna studie var att undersöka resultaten för alla patienter som inkommit till sjukhus med rAAA, behandlade och obehandlade, och undersöka genus och åldersaspekter.

**Method:** Populationsbaserad retrospektiv undersökning av alla patienter som inkommit till ett akutsjukhus i Stockholms län med diagnosen rAAA 2009-2013 (n = 297) vid alla medicin, akut och-kirurgkliniker. Av de undersökta journalerna inkluderades 283.

**Result:** En majoritet var män (n=214, 76%), dessa var yngre än kvinnorna (78 vs 82 år, p <0.001). De flesta patienterna som inkommit behandlades (212/283, 75%), en lika stor andel kvinnor som män. Obehandlade hade en högre medelålder (84 vs 77 år, p <0,001). EVAR behandlade patienter var i minoritet (27%) och var äldre (79 vs 76 år, p = 0.043). Av behandlade patienter överlevde 62% 30 dagar; samma för kvinnor och män. Dödligheten var högre vid öppen behandling än EVAR (47 % vs 14%, p=0.001). Total 30 dagars dödlighet var 53% för alla inkomna till sjukhus med rAAA.

**Discussion:** Våra resultat visar liksom andra nyare studier, en högre frekvens av patienter som behandlas när de inkommer med rAAA, och förbättrade resultat jämfört med äldre studier, för kvinnor och män. Hög ålder är sannolikt en faktor som bidrar till att man ej behandlas. Den ökade användningen av EVAR bidrar sannolikt till den ökande överlevnaden.

Where: High Live 3, When: Fredag 08.24-08.36

## **O96 - Patientens upplevelse av amputation vid benartärsjukdom**

Category: Kärl

Eva Torbjörnsson<sup>1</sup>

Carin Ottosson<sup>1</sup>, Lena Blomgren<sup>2</sup>, Lennart Boström<sup>1</sup>, Ann-Mari Fagerdahl<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för klinisk forskning och utbildning, Södersjukhuset, Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet

**Introduction:** Årligen görs c:a 3000 amputationer på nedre extremiteten i Sverige. Amputation genomförs i huvudsak på grund av komplikationer efter perifer kärlsjukdom och/eller diabetes. En amputation har stor påverkan på patientens livskvalitet och det är viktigt att vården kan erbjuda patientgruppen rätt stöd när de ska lära sig att leva med sitt handikapp. Idag saknas det kunskap om vilket stöd som efterfrågas under den första tiden efter en amputation. Syftet med studien är att beskriva patienternas upplevelse av en amputation efter benartärsjukdom.

**Method:** Tretton semistrukturerade intervjuer med patienter som genomgått en amputation på underbenknäled- eller lårbensnivå på grund av perifer kärlsjukdom analyserades med kvalitativ innehållsanalys.

**Result:** Preliminära resultat visar att patienter som genomgått en amputation känner sig övergivna av vården. De upplever en brist på delaktighet vid beslutet samt avsaknad av intresse från vårdgivarna i den akuta fasen efter amputationen. Patienterna saknar även information om hela vårdförloppet. Trots detta känner sig patienterna överlag nöjda med amputationsbeslutet, framförallt upplever de en lättnad över att vara smärtfria.

**Discussion:** Vårdgivarna behöver bli bättre på att involvera patienten i sin egen vård. Exempelvis behöver vården utveckla informationsmaterial för att belysa hela amputationsprocessen för patienten. Flera av patienterna har aldrig träffat någon person som amputerats, de saknar en bild av hur livet kan bli, vilket kan väcka oro. Gapet mellan de involverade klinikerna behöver överbryggas för att bättre kunna stödja patienten under processen där de ska lära sig att leva i sin nya livssituation.

Where: High Live 3, When: Torsdag 08.48-09.00

## **O97 - Patienter med abdominellt aortaaneurysm bör rutinmässigt undersökas avseende förekomst av popliteaaneurysm**

Category: Kärl

Rebecka Hultgren<sup>1</sup>

Viktoria Tuveson<sup>2</sup>, Hedvig Löfdahl<sup>1</sup>, Joy Roy<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kärkirurgiska kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset och MMK, Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Örebro Universitet och Karolinska Institutet

**Introduction:** Patienter med bukaortaaneurysm (AAA) är mer benägna att utveckla popliteala aneurysm (PA), men endast ett fåtal mindre studier finns inom området. Tyvärr finns heller ingen välutvecklad definition av diagnoskriterierna. Studier har visat en förekomst av PA hos AAA patienter mellan 2.7-10%. Syftet med denna studie var att undersöka förekomsten av PA hos patienter med AAA, och om vissa riskfaktorer ses oftare hos patienter med både PA och AAA.

**Method:** Alla AAA patienter (ICD-kod I71.3, I71.4) som följts vid Karolinska Universitetssjukhuset 2011-2013 inkluderades (n = 465), och journaler granskades. Tre definitioner av PA användes (> 10,5, > 12, > 15 mm), den övergripande analysen baseras på > 12 mm

**Result:** Medelålder var 70,7 år (SD 7,5), 89% var män, och den genomsnittliga AAA diametern var 47 mm (SD 14). Nästan hälften hade undersökts med ultraljud eller CT av poplitea (n = 225). Förekomsten av PAA varierade beroende på diameterdefinition: 19 % (n=43) hade PAA > 12mm, 11 % (n=25) hade PAA >15 mm. Claudicatio förekom oftare hos dem med PA, 26% av PA patienterna behandlades med intervention. Av de undersökta kvinnorna hade 12% PA jämfört med 20% av männen. Klinisk undersökning var inte en säker diagnostisk metod; 75% var falskt positiva vid palpation, och 10% falskt negativa.

**Discussion:** Den höga förekomsten av PA hos AAA patienterna, den låga kostnaden för ultraljud och den låga sensitiviten vid klinisk undersökning, stödjer att alla patienter med AAA bör bli föremål för minst en ultraljudsundersökning av poplitea, både kvinnor och män. En gemensam definition av PA bör utvecklas.

Where: High Live 3, When: Torsdag 08.12-08.24

## **O98 - Singel-center erfarenhet av behandling för aortoiliakala aneurysm med grenade stentgrafter.**

Category: Kärl

Giuseppre Ascitutto<sup>1</sup>

Andrea Xodo<sup>1</sup>, Björn Sonesson<sup>1</sup>, Timothy Resch<sup>1</sup>, Nuno Dias<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Karllkliniken, Skåne Universitetssjukhus, Malmö

**Introduction:** Grenade iliakala stentgrafter (Iliac branched device - IBD) ger möjlighet att bevara flödet till arteria iliaca interna (AII) hos patienter med otillräckliga landningszoner för konventionella aortoiliakala stentgrafter. Syftet med denna studie var att utvärdera resultat av användning av IBD för aortoiliakalkt aneurysm exklusion.

**Method:** 93 patienter (68 (IQR 65-73) år) genomgick implantation av 107 IBDs (14 bilateralt) mellan mars 2004 och oktober 2014. Median diameter av aortaaneurysmen och iliaka kommunis aneurysmen var 59 (47-68) mm respektive 33 (27-38) mm. Median diameter av AII var 9 (7-11) mm. COOK Zenith grenade IBDs användes i 105 fall, och Gore Excluder IBDs användes i två fall. Oftast har IBD kopplats till AII huvudstam men hos 10% av fallen har IBD kopplats till den första AII förgrening. Klinisk framgång har definierats som framgångsrik aneurysm exklusion utan typ I/III endoleak, graftinfektion/okklusion, expansion  $\geq$  5 mm, ruptur, konvertering till öppen kirurgi eller migration/kinking.

**Result:** Teknisk framgång uppnåddes hos 93% av fallen. Den primära kliniska framgången var  $90\pm 3\%$  (SE) vid ett års,  $86\pm 3\%$  vid 2 års och  $80\pm 4\%$  vid 5 års uppföljning. Bland de 17 reinterventioner, genomfördes endast en för att rekanalisera en okkluderad IBD (primär patency  $88\pm 3\%$ , primär assisterad patency  $90\pm 3\%$ , primär assisterad klinisk framgång  $90\pm 3\%$  vid 5 år). Åtta av tretton IBDs okklusioner som inträffade var symtomatiska (gluteal/ben claudicatio). Elva okklusioner (85%) inträffade första postoperative året.

**Discussion:** IBDs är ett effektivt alternativ för behandling av aortoiliakala aneurysm. Okklusioner är sällsynta och oftast symptomgivande. Den överväldigande majoriteten av okklusioner förekommer under det första året efter EVAR.

Where: High Live 3, When: Fredag 08.48-09.00

## O99 - Sjunkande incidens av rupturerat bukaortaaneurysm före start av screening

Category: Käril

Stefán Acosta<sup>1</sup>

Sofia Nessvi<sup>2</sup>, Anders Gottsäter<sup>3</sup>

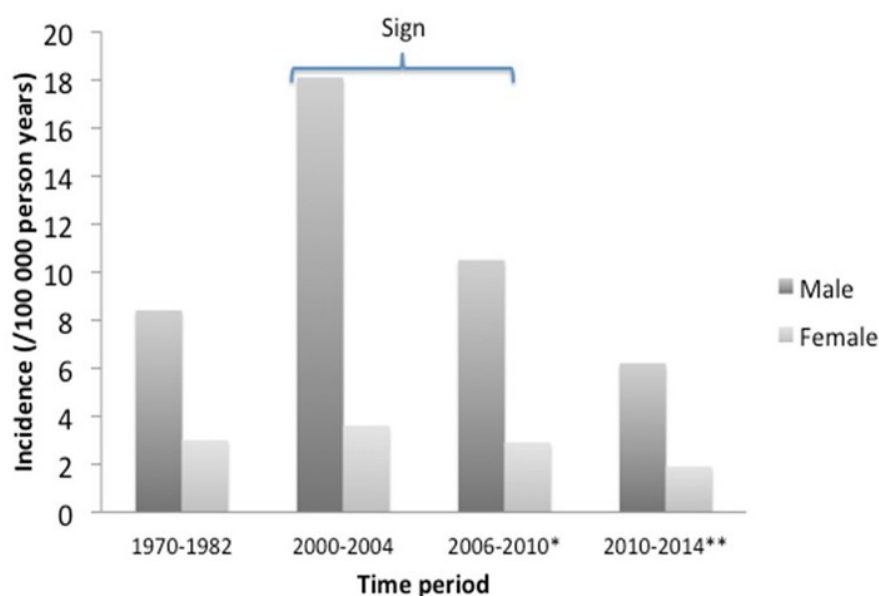
<sup>1</sup> Professor, kärilkirurgi, kärilcentrum, Malmö Hospital, <sup>2</sup> Dr, <sup>3</sup> Professor

**Introduction:** Denna studie, baserad på populationen i Malmö kommun, avser evaluera trender i incidens av rupturerat bukaortaaneurysm (rAAA) före, samt efter implementering av screening för AAA av 65-åriga män september 2010.

**Method:** Populationen i Malmö kommun värderades avseende incidensen av rAAA samt elektiv aneurysmkirurgi fyra år före (2006- 2010, obduktionsfrekvens 19%) respektive fyra år efter (2010-2014, obduktionsfrekvens 12%) implementering av screening för AAA. Resultat från tidigare populationsbaserade publikationer under åren 2000-2004 (obduktionsfrekvens 25%; Acosta et al) och 1971-1986 (obduktionsfrekvens 85%; Bengtsson et al) i Malmö kommun, möjliggjorde analys av trender över tid. Resultaten presenteras som incidens/ 100 000 personår (95% konfidensintervall).

**Result:** En trendanalys från tidsperioderna 2000-2004, över 2006-2010, till 2010-2014, visar att: Incidensen av rupturerat AAA hos män sjönk signifikant från 18.1 (14.8 – 21.4) till 10.5 (7.9 – 13.1) och sedan till 6.2 (4.2 – 8.2) (trend), respektive (Figur 1). Motsvarande incidens rAAA för män 60-69 år var 45.6 (27.7 – 63.4), 19.3 (9.2-35.3) och 8.9 (2.8-20.6), respektive.

**Discussion:** Den sjunkande incidensen av rAAA hos män, kan bero på en sjunkande incidens av AAA till följd av förbättrad kontroll av riskfaktorer, medan screening ännu inte kunnat påvisa en reduktion av incidensen av rAAA.



**Figure 1.** Evolution of total population incidence of ruptured abdominal aortic aneurysm in Malmö between 1970 and 2014.



Where: High Live 3, When: Fredag 09.00-09.12

**O100 - Undertrycksbehandling på operationssår i ljumsken för att förhindra infektioner efter kärlikirurgi. En randomiserad kontrollerad studie.**

Category: Käril

Julien Hasselmann<sup>1</sup>

Tobias Kühme<sup>1</sup>, Stefan Acosta<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kärilcentrum, SUS, Malmö

The author has chosen not to publicise the abstract.

Where: High Live 3, When: Fredag 09.12-09.24

## O101 - Ålder vid diagnos av abdominalt aortaaneurysm (AAA) hos syskon till patienter med AAA

Category: Kärll

Anneli Linné<sup>1</sup>

Johan Forsberg<sup>2</sup>, David Lindström<sup>3</sup>, Ester Ideskog<sup>3</sup>, Rebecka Hultgren<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för klinisk vetenskap och utbildning, Karolinska Institutet vid Södersjukhuset, <sup>2</sup> Kirurgkliniken Sunderby Sjukhus, Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet, <sup>3</sup> Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet

**Introduction:** Trots att släktingar till patienter med Abdominellt Aorta Aneurysm (AAA) har ökad risk att drabbas av sjukdomen erbjuds denna grupp idag ingen organiserad screening. Manliga släktingar, men inte kvinnliga, inkluderas i den nu landsomfattande screeningen av 65-åriga män. Det saknas kunskap om vid vilken ålder släktingar till AAA-patienter insjuknar i AAA och således bör erbjudas screening. Syftet med denna studie är att beskriva åldrarna vid upptäckt av AAA hos syskon till AAA-patienter.

**Method:** Alla patienter med AAA som besökt kärllklinikerna i Stockholm och Norrbotten tillfrågades om syskon. Syskon upp till 80 år gamla undersöktes med ultraljud och intervju (n=529).

**Result:** Av de 529 undersökta syskonen diagnostiserades 53 med AAA, hos systrarna 16/276 (6 %) och bröderna 37/253 (15 %). Prevalensen av AAA hos syskon 65 år eller yngre var 16/207 (8 %). En tredjedel av syskonen med AAA var 65 år eller yngre (16/53 (30 %)). I denna grupp med yngre syskon med AAA (n=16) så hade 8/16 (50 %) ett aneurysm större än 50 mm eller hade redan blivit föremål för kirurgisk behandling. Prevalensen hos syskon äldre än 65 år var 37/322 (12 %).

**Discussion:** Förekomsten av AAA in denna kohort av systrar och bröder är som förväntat hög jämfört med prevalensen hos 65-åriga män Sverige (1.4-2.2 %). Den låga åldern vid upptäckt hos 30 % av de diagnostiserade syskonen stödjer att denna grupp bör erbjudas screening tidigare än vid 65-års ålder. Ett organiserat screening-program för syskon till AAA-patienter behöver utvecklas.

# Periop

Where: Live 8, When: Tisdag 14.10-14.20

## **O102 - Perioperativ vätskebehandling i samband med kolorektal cancerkirurgi: Morbiditet och långtidsöverlevnad**

Category: Periop

Daniel Asklid<sup>1</sup>

Klas Pekkari<sup>1</sup>, Fredrik Hjern<sup>1</sup>, Ulf O Gustafsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurg- och urologkliniken Danderyds sjukhus

**Introduction:** ERAS-programmet förbättrar den postoperativa återhämtningen och minskar postoperativ morbiditet och vårdtid efter kolorektal cancer kirurgi. Denna studie undersöker betydelsen av perioperativ vätskevolym i förhållande till kort- och långtidsdata efter kolorektal cancerkirurgi.

**Method:** Konsekutiva patienter med kolorektal tumör (n=911) opererade mellan åren 2002-2007 på Ersta sjukhus analyserades. Uppgifter om dödsdatum samt dödsorsak inhämtades från Onkologiskt Centrum. Förutom data registrerade i den prospektiva ERAS-databasen inhämtades också patologisvar samt tagna blodprov. Komplikationer, vårdtider och 5-årsöverlevnad i förhållande till perioperativ vätskebehandling analyserades.

**Result:** Patienterna fick i medeltal, SD 4495±1545ml intravenös vätska under operationsdygnet och delades in i två grupper, de som erhöll  $\geq 3$  liter (N=770) eller  $< 3$  liter (N=126). I gruppen som fick  $\geq 3$  liter iv vätska var vårdtiden i medeltal, SD 9.0  $\pm$  7.9 dagar vs  $< 3$  liter, 5.4  $\pm$  2.8 dagar (p<0.005). De patienter som fick  $\geq 3$  liter hade en komplikationsfrekvens på 42% vs 19% hos de som fick  $< 3$  liter. Korrigerat för confounding i multivariatanalys var risken för komplikationer 138% OR 2.38 (1.43-3.99) högre om patienterna fick  $\geq 3$  liter vätska under det första dygnet. Univariata skillnader i 5 årsöverlevnad till fördel för gruppen med  $< 3$  liter vätska kunde inte styrkas i multivariat jämförelse. Däremot visar en jämförelse av patienter som fick mer eller mindre vätska än medeltalet att lågvätskegruppen har en 86% förbättrad femårsöverlevnad HR 1.86(1.27-2.72) jämfört med högvätskegruppen.

**Discussion:** Konklusion: En restriktiv perioperativ vätskeregim i samband med kolorektal cancerkirurgi är associerad med färre postoperativa komplikationer, förkortad vårdtid och förbättrad 5 års-överlevnad.

# Plastik

Where: High Live 4, When: Torsdag 09.03-09.12

## **O103 - Analys av 28 konsekutiva fall av allvarlig bullös hudsjukdom över en 7-årsperiod vid ett av Sveriges två nationella brännskadecentra; samt litteraturgenomgång**

Category: Plastik

Angelica Horna Strand<sup>1</sup>

Fredrik Huss<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Brännskadecentrum, Verksamhetsområde Plastik- och käkkirurgi, Akademiska sjukhuset, Uppsala

**Introduction:** Incidensen av TEN (Toxisk epidermal nekrolys) uppskattas till 1-6 fall/miljon personår och tros variera i världen. Förekomsten i Sverige är inte känd. Flera studier inom området finns men ofta med få inkluderade fall under många år. Angående svenska förhållanden finns en mindre studie och två fallrapporter publicerade. Det finns inga studier publicerade från övriga Skandinavien och norra Europa.

**Method:** Samtliga patienter med allvarlig bullös hudsjukdom som konsekutivt lades in november 2008-september 2015 vid Uppsalas brännskadecentrum, granskades retrospektivt. Uppsalas brännskadecentrum har halva Sverige som upptagningsområde.

**Result:** Tjugoåtta patienter (inkluderande 7 barn) lades in. De slutgiltiga diagnoserna var; TEN 18 patienter, SJS (Stevens-Johnson syndrom)-TEN overlap 5 patienter, SJS 1 patient, generaliserad läkemedelseruption 1 patient och Staphylococcal scalded skin syndrome 2 patienter. I ett fall var den slutgiltiga diagnosen osäker. I 64.3% (18/28) av fallen var intagningsdiagnosen osäker. Endast i 33.3% (6) av fallen innefattade osäkerheten andra diagnoser än SJS/SJS-TEN overlap/TEN. I 92.0% (23/25) av fallen var tillståndet läkemedelsutlöst. Patienternas medelålder var 41.8 (1-92) år. Medelutbredningen av hudavlossningen var 44.6 (2-96) %TBSA. TEN-patienternas medelutbredning var 58.3 (35-91) %TBSA. Medelintensivvårdstiden var 10.1 (1-29) dagar. Fyra av 28 patienter dog (14.3%), samtliga var över 60 år och diagnosticerade med TEN med hudavlossning >35% TBSA.

**Discussion:** Våra resultat är jämförbara med andra europeiska studier inkluderande patienter under 2000-talet. Dessa data ökar kunskapsläget rörande TEN/SJS främst i norra Europa. Ingen ytterligare studie har hittats som jämför intagningsdiagnos med slutdiagnos. Det vore intressant att studera intagningsdiagnosens möjliga påverkan på sjukdomsförloppet i en större studie.

Where: High Live 4, When: Torsdag 16.18-16.27

## **O104 - Beskrivning av det nationella kvalitetsregistret för LKG behandling**

Category: Plastik

Magnus Becker<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Plastikkirurgen i Malmö

**Introduction:** Ett nationell register för patienter med Läpp-Käk-Gomspalt (LKG) startades 1999, men nystartades 2009 med placering vid register center syd. Syftet med föredraget är att informera kollegor inom specialiteten om registret samt hur det fungerar. Vi vill gärna dela med oss av erfarenheten kring utveckling och drift.

**Method:** Beskrivning av hur ett register byggs upp med information om urval av uppföljningsvariabler, validering, inmatning samt rapportering av data.

**Result:** Vi har idag ett nationellt register som omfattar 3088 patienter med deltagande från samtliga center som behandlar barn med LKG spalt. Register är ett nationell kvalitetsregister kategori 3 med finansiellt stöd av SKL.

**Discussion:** Vi vill belysa hur utvecklingen av ett register kan gå till, samt vilka fallpropar man kan försöka undvika. Exempel på information från registret ges samt hur det drivs, finansieras och utvecklas.

Where: High Live 4, When: Torsdag 15.15-15.21

## **O105 - Bowel Vaginoplasty: a systematic review**

Category: Plastik

Konstantinos Georgas<sup>1</sup>

Anders Fagerlund<sup>1</sup>, My Andreasson<sup>1</sup>, Anna Elander<sup>1</sup>, Gennaro Selvaggi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Plastic Surgery, Sahlgrenska University Hospital, Sweden

**Introduction:** Det finns olika kirurgiska tekniker för att konstruera en neovagina. I litteraturen rapporteras positiva resultat efter tarmvaginoplastik bland transsexuella patienter (man till kvinna) och hos patienter med vaginal aplasi. Syftet med denna review är att analysera resultaten av de olika teknikerna för tarmvaginoplastik, och värdera evidensen av de inkluderade studierna.

**Method:** En litteratursökning utfördes på PubMed, Medline, The Cochrane Library och SveMed+, enligt PRISMA-principerna. Alla sökningar utfördes mellan september och december 2015. Schemat för PICOS (patients, intervention, comparator, outcomes and study design) användes för att definiera inklusionskriterierna. Totalt identifierades 232 abstracts. 25 av dessa studier följde inklusionskriterierna.

**Result:** Kvaliteten av evidensen utvärderades enligt GRADE. Metodologisk kvalitet graderades enligt MINORS. Alla studier var inte randomiserande, de hade en hög risk för bias och mycket låg till låg kvalitet av evidens enligt GRADE. Vaginal rekonstruktion med isolerade tarmsegment ger en självlubricerande neovagina, med låg risk för komplikationer och revision, och utan behov av rutinmässig dilatation. Vidare ger laparoskopiska tekniker ett bättre postoperativt kosmetiskt utseende av buken och kortare vårdtider.

**Discussion:** Gemensam slutsats av de 25 inkluderade studierna är att tarmvaginoplastik är en säker och effektiv kirurgisk metod som ger utmärkta resultat. Det finns behov av framtida studier med mer tillförlitlig forskningsmetodologi, som retrospektiva kvalitativa studier, och av att i dessa använda evalueringsinstrument som Female Sexual Function Index.



Where: High Live 4, When: Torsdag 08.00-08.30

## **O106 - Breast Hypertrophy and outcome of Breast Reduction Surgery**

Category: Plastik

Richard Lewin<sup>1</sup>

Anna Elender<sup>1</sup>, Jonas Lundberg<sup>2</sup>, Mattias Lidén<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sahlgrenska univ sjukhus och Göteborgs universitet, <sup>2</sup> Akademikliniken och Göteborgs universitet

**Introduction:** The overall aim of this thesis was to improve our knowledge of breast hypertrophy in women, its associated problems, and the outcome of breast reduction.

**Method:** I. 512 women were studied for risk factors for complications. II. 325 women were, either randomized to prophylactic antibiotics or not. III. The Breast Evaluation Questionnaire for women with breast hypertrophy and breast reduction was validated. 225 women who had had breast reduction surgery and 216 controls were included. IV. 348 women were evaluated for gain in HRQL after breast reduction surgery.

**Result:** A long suprasternal notch to nipple distance increased the risk of infection and necrosis of the nipple. High BMI increased the risk of wound infection. A larger weight of resection increased the risk of delayed wound healing and fat necrosis. Smokers have twice the risk of getting a postoperative infection and diabetics are at higher risk of nipple necrosis. The incidence of postoperative infections was not significantly different when prophylactic antibiotic was used. The mBEQ is valid with good reliability. Breast hypertrophy is associated with low HRQL, and breast reduction surgery increases HRQL.

**Discussion:** JM, BMI, resection weight, diabetes mellitus, and smoking are independent risk factors for complications. One prophylactic dose of 2 g Cloxacillin iv. did not significantly reduce postoperative infections. The BEQ has proven to be valid stability after being modified (mBEQ), when used before and after breast reduction surgery. Women with breast hypertrophy have reduced quality of life and the HRQL is strongly increased after breast reduction surgery.

Where: High Live 4, When: Torsdag 09.12-09.21

## **O107 - Bukplastik efter massiv viktnedgång – 10 års erfarenhet**

Category: Plastik

Andrada Röme<sup>1</sup>

Carolin Freccero<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Plastikkirurgiska kliniken, Malmö, SUS

**Introduction:** Obesitas har ökat drastiskt i världen under den senaste tiden, så även i Sverige. Bariatrisk kirurgi leder ofta till hudöverskott, vilket i sin tur har resulterat i ökad efterfrågan på bukplastiker. Det finns samtidigt en relativt stor grupp som går ner i vikt utan bariatrisk kirurgi som också efterfrågar bukplastik. Efterfrågan har lett till både kirurgiska och ekonomiska utmaningar för sjukvården. Syftet med studien är att kartlägga förloppet och komplikationerna vid bukplastik på patienter med kraftig viktnedgång efter/utan bariatrisk kirurgi och hur detta påverkas av olika riskfaktorer och komorbiditet.

**Method:** Retrospektiv journalgenomgång av 286 patienter som opererades under åren 2005-2015 på Plastikkirurgiska kliniken i Malmö. Inklusionskriterierna var: ingreppskapitel Q, ingreppsavsnitt QB, ingreppskategori QBJ, diagnoskapitel L00-L99, diagnos avsnitt L80-L99, diagnoskategori L90.

**Result:** Vi fann att 194 patienter opererades med primär bukplastik, där 94 patienter hade genomgått tidigare bariatrisk kirurgi. Riskfaktorer för att drabbas av en postoperativa komplikationer i samband med bukplastik är bland annat rökning, övervikt, resektionsvikt >1500 g, kortisonbehandling och diabetes. Bariatrisk kirurgi förefaller vara en avgörande faktor för postoperativa komplikationer, så som reoperation på grund av blödning, infektion och läkningsbekymmer som kräver seromtappning och negativ tryckbehandling, framför allt om det associeras med rökning under senaste tiden innan operation, trots fyra veckors rökfrihet innan ingrepp.

**Discussion:** Retrospektiv erfarenhet genom att kartlägga det postoperativa förloppet är viktigt för patienturval och minimera postoperativa komplikationer. Anmärkningsvärt är att den största gruppen under de första åren var viktnedgång utan kirurgi, balansen har dock ändrats under de senaste fem åren.

Where: High Live 4, When: Torsdag 08.30-08.36

## **O108 - Direktrekonstruktion av partiell mastektomidefekt med lateral perforantlambå**

Category: Plastik

Tor Svensjö<sup>1</sup>

Shabaz Majid<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bröst- och Plastikenheten, Kirurgkliniken, Centralsjukhuset

**Introduction:** Omedelbar volymsersättning med lambå efter utförd sektorresektion är tilltalande då man ersätter tomrummet med vaskulariserad vävnad utan att behöva justera bröstet på något annat sätt. Samtliga 21 fall åren 2011-2016 presenteras

**Method:** Perforanter i bröstets laterala periferi markerades med handdoppler. Lambån nedom axillen utritades i stående. Patienterna opererades i rygggläge med gellikudde under ipsilateral skuldra, tagstället primärförslöts. Lambån baserades på 2-4 perforanter, denuderades i sin helhet och restes och fälldes 180 grader framåt och begravdes inunder bröstets hud. Access skedde via snitt i bröstets laterala periferi och svängt bakåt under axillen. Axillkirurgi utfördes via samma snitt och sektorresektionen skedde enligt PM.

**Result:** Inga lambånekroser inträffade. Den genomsnittliga procentuella resektionen (vikt/bröstvolym) var 20,9% (9,7-43,1%), genomsnittlig resektionsvikt var 79,4g (34-183g) och bröstvolym 394 ml (125-800 ml). Komplikationer noterades i form av 3 infektioner (antibiotikabehandling), 1 hematoma (aspirerades via mottagning), och en ytlig kantnekros (rökare). Dräntid: 3,1 dagar (1-7), vårdtid: 1,2 dagar (1-2), operationstid: 122 min (81-187). Skattad kosmetik 1 år postop (1-10): patient 9,7, operatör 8,7. Lambån försörjdes vanligen av perforanter från "lateral thoracic artery" och/eller "lateral intercostal artery" (19/21) och i 2 fall av perforanter från "thoracodorsal artery".

**Discussion:** Patientnöjdheten var hög. Inga allvarliga komplikationer inträffade. Metoden erbjuder i princip bevarad bröstvolym, ger inga ärr på framsidan av bröstet och lämpar sig för lateralt belägna tumörer i fall där: 1) dålig kosmetik vid vanlig sektorresektion förväntas, 2) behov av reresektion finns och 3) bröstet är litet med minimal ptos vilket gör reduktionssnittföring olämplig. Operationstiden är ungefär den dubbla jämfört med vanlig sektorresektion med körteldaptation.

Where: High Live 4, When: Torsdag 15.51-16.00

**O109 - Evaluation of digital 3D-imaging for facial anthropometry**

Category: Plastik

Katarina Düppe<sup>1</sup>

Björn Schönmeyr<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Lund University, <sup>2</sup> Centre of Plastic Surgery, SUS, Malmö

The author has chosen not to publicise the abstract.

Where: High Live 4, When: Torsdag 09.21-09.30

## **O110 - Evaluation of excess skin in Swedish adults 18 to 59 years of age**

Category: Plastik

Jonas Ockell<sup>1</sup>

Anna Elander<sup>1</sup>, Trude Staalesen<sup>1</sup>, Monika Fagevik Olsén<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Plastic Surgery and Hand Surgery, Institute of Clinical Sciences at Sahlgrenska Academ, <sup>2</sup> Department of Surgery, Institute of Clinical Sciences and Department of Clinical Neuroscience and Re

**Introduction:** Although well studied in post-bariatric patients, little is known about excess skin in the normal population. The aim of this study was therefore to analyse the prevalence, impairments and discomfort of excess skin in a cross-section of the Swedish population.

**Method:** From the population registry of the Swedish Tax Agency, 1,408 subjects living in Västra Götaland County from 18-59 years of age were randomly selected with an equal distribution of the sexes. All subjects were asked to fill out the Sahlgrenska Excess Skin Questionnaire (SESQ), which included questions concerning the amount of and discomfort due to excess skin.

**Result:** No excess skin was reported by 78% of responders, including 71% of women and 87% of men. The responders who reported any excess skin were significantly older, had a higher body mass index (BMI) and reported larger differences between their maximum and current BMI. The most common reported site of excess skin was the abdomen in both women and men (26% and 8%, respectively), and this was reported to cause the most discomfort (median 4 and 2, respectively, on a scale from 0 to 10). Women graded psychosocial symptoms significantly higher than men, but there were no significant differences in other symptoms.

**Discussion:** Previous studies report that post-bariatric patients suffer from excess skin. Our results, though, indicate that Swedish adults in a normal population does not suffer from excess skin and thus may be considered as reference values. This adds important information when discussing the topic of body contouring surgery after massive weight loss.

Where: High Live 4, When: Torsdag 08.36-08.45

## **O111 - Fettransplantation vid bröstrekonstruktion-onkologiska aspekter**

Category: Plastik

Fredrik Brorson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Plastikkirurgen, Sahlgrenska

**Introduction:** Autolog fettransplantation används inom primär och sekundär bröstrekonstruktion. Även om metoden varit använd inom andra områden av rekonstruktiv kirurgi, så har oklarheter kring recidivrisker vid bröstcancer gjort att användningen inom bröstrekonstruktion först på senare år har blivit mer allmänt spridd. Motstridiga resultat från såväl in vitro som kliniska studier finns och efter Petits rapport 2013 har frågan aktualiserats ytterligare.

**Method:** Västra Götalandsregionen genomförde 2015 en systematisk genomgång av evidensläget för onkologiska risker vid fettransplantation (HTA-rapport). En systematisk litteraturoversikt enligt PICO och GRADE gjordes för publikationer fram till mars 2015. Uppdatering av det senaste årets publikationer (till mars 2016) genomfördes med samma metodik men färre granskare.

**Result:** Otillräcklig evidens föreligger, inga säkra slutsatser kan dras utifrån publicerade studier. data från över 5000 patienter med onkologisk uppföljning finns publicerade, men är heterogena och det föreligger metodologiska svagheter i alla studier. Dock har ingen studie replikerat Petits resultat, trots större antal deltagare. Det förefaller som att ingreppet är behäftad med relativt milda komplikationer, men genererar ett ökat antal intervallundersökningar pga självupptäckta knölar.

**Discussion:** Vår klinik har skärpt sina riktlinjer för fettransplantation efter bröstcancer. När det gäller patienter som genomgått radikal mastektomi kan man ifrågasätta vilken grund det finns för att fettransplantation skulle öka risken för recidiv men när det gäller de som genomgått bröstbevarande kirurgi så är läget mer osäkert, dels pga andra förutsättningar, dels för att antalet fall litteraturen är så litet. En powerberäkning antyder att stora deltagarantal krävs för att någon studie skall kunna avgöra om det föreligger någon skillnad i tumörrisk.

Where: High Live 4, When: Torsdag 15.21-15.27

## **O112 - Funktionell MR efter penisplastik med radialis lambå med nervanastomos, vid Kvinna-till-Man könsdysfori**

Category: Plastik

Roberto Doria-Medina<sup>1</sup>

Carlsson Åsa<sup>2</sup>, Emma H Jönsson<sup>2</sup>, My Andreasson<sup>1</sup>, Konstantinos Georgas<sup>1</sup>, Anna Elander<sup>1</sup>, Gennaro Selvaggi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Plastic Surgery, Sahlgrenska University Hospital, Sweden, <sup>2</sup> Department of Medical Physics and Biomedical Engineering, Sahlgrenska University Hospital, Sweden

**Introduction:** Vid penisplastik med fri radialis lambå, kopplas den mediala och antebrachiala nerven till ilioinguinalisnerven och till en av de dorsala nerverna från klitoris. Syftet är att med funktionell MR (fMRI) av hjärnan, studera den somatotopiska representationen vid stimulering av neofallus på en kvinna-till-man-patient som genomgått falloplastik med fri radialis lambå och nervanastomos. Eftersom klitoris är bevarad, är hypotesen att en somatotopisk aktivering på den laterala delen av postcentrala gyrus kommer ske, enligt tidigare fynd om somatosensorisk organisation av klitoris vid elektrisk stimulering.

**Method:** En transman som genomgått falloplastik med fri radialis lambå och nervanastomos, genomgick hårborttagning med epilering. Vid injektion av lokalbedövning i neofallus kände patienten smärtan från nålen antingen på klitoris eller i höger ljumske. En fMR utfördes. Under MR-undersökningen stimulerades områden till vänster och höger på penis, samt höger ljumske. Stimuleringen pågick i 15-sekunder varvat med 15-sekunders uppehåll i 10-omgångar. Den totala undersökningstiden var 90-minuter.

**Result:** När en nål stacks på den vänstra sidan av den rekonstruerade penis, kände patienten smärta på klitoris; när den stacks på den högra sidan kände framförallt smärtan i höger ljumske. Känselaktiveringen var svag men närvarande vid fMRI-undersökningen. ”Poking” gav en något starkare aktivering än ”stroking”. De preliminära resultaten visar att det är en större överlappning i vilka områden av hjärnan som aktiveras när ljumskan och höger sida av penis stimuleras, jämfört med ljumskan och vänster sida av penis.

**Discussion:** När en nervanastomos skapas vid falloplastik med radialis lambå hos transsexuella patienter (Kvinna-till-Man), uppvisar den rekonstruerade penis känsel som hänvisas antingen till ljumskan eller till klitoris.

Where: High Live 4, When: Torsdag 16.10-16.18

## **O113 - Human, in vivo kondrogenes med 3D-bioprintad kondrocytfullad hydrogel**

Category: Plastik

Matteo Amoroso<sup>1</sup>

Thomas Möller<sup>2</sup>, Daniel Hägg<sup>2</sup>, Paul Gatenholm<sup>2</sup>, Anders Lindahl<sup>3</sup>, Camilla Brantsing<sup>3</sup>, Lars Kölby<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Avdelningen för plastikkirurgi, Institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska Akademin, <sup>2</sup> Institutionen för kemi och kemiteknik, Chalmers Tekniska Högskola, <sup>3</sup> Avdelningen för klinisk kemi och transfusionsmedicin, Institutionen för biomedicine, Sahlgrenska Akademin

**Introduction:** 3D-bioprinting är en teknik som medger utskrift av levande vävnadsstrukturer genom att samtidigt skriva ut stödmateriale och celler. Vi presenterar den första utvärderingen av broskbildning in vivo med mänskliga primära celler i 3D-bioprintade strukturer.

**Method:** Trettiosex nakna möss (Balb-C, honor) fick vardera en 5 x 5 x 1 mm stor bioprintad platta inopererad i en subkutan ficka. Stödmaterialet bestod av nanocellulosa och alginat som blandats med celler före printningen, (CELLINK®). Djuren delades i 4 grupper beroende på vilken typ av celler som användes: i. humana nasala kondrocyter (hNC, manliga), ii. humana benmärgsderiverade mesenkymala stamceller (hMSC, kvinnliga), iii. blandning av hNC (20%) och hMSC (80%)(Mix) och iv. cellfria strukturer (Blank). Efter 14, 30 och 60 dagar, avlivades tre djur per grupp och de 3D-utskrivna strukturerna analyserades morfologiskt, immunhistokemiskt och med FISH.

**Result:** De 3D-bioprintade strukturerna hade goda mekaniska egenskaper och var lätta att hantera både vid insättandet och vid uttaget. hNC överlevde utskrivningsprocessen väl och en gradvis ökning av proteoglykaner sågs över tid. Dag 60, visade cellerna i hNC gruppen tecken på viss proliferation med enstaka små grupper av celler. I Mixgruppen fanns dag 60 rikligt med stora grupper av kondrocyter (verifierat med FISH) och riklig proteoglykanproduktion. Kondrocyterna var positiva för kollagen typ 2. Inga celler återfanns i Blankgruppen.

**Discussion:** För första gången visas kondrogenes, in vivo, med humana celler i en 3D-bioprintad struktur. Stamcellernas proliferativa effekt på kondrocyterna är en ny observation som kan bidra till att 3D-bioprinting möjligen kan användas för odling av humant brosk.



Where: High Live 4, When: Torsdag 16.05-16.10

## **O114 - Lymph node dissection: risk factors, complications and outcomes in 128 SN-positive melanoma patients**

Category: Plastik

Alexander Kamali<sup>1</sup>

Susanne Callenstedt<sup>1</sup>, Inkeri Schultz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Reconstructive Plastic Surgery, Karolinska University Hospital Solna, Stockholm

**Introduction:** Radical lymph node dissection followed a positive sentinel node biopsy (SNB) or palpable lymph node metastasis is clinically associated with considerable short and long-term complications. The aim of this study was to identify post-operative complications and to assess predictors that may affect the morbidity.

**Method:** A retrospective review was conducted for 896 consecutive melanoma patients who underwent SNB between 2005 and 2014 at Karolinska University Hospital, Stockholm. Patient demographics, histology and tumour characteristics were analysed together with complications and outcomes.

**Result:** Out of 896 melanoma patients 128 (14.3%) underwent radical lymph node dissection due to positive SNB, whereof 73 (57.0%) were axillary and 55 (43.0%) inguinal operations. Seroma was the most common complication (41.3%), followed by infection (31.1%) and chronic lymph oedema > 3 months (10.2%). Complications required a median of 3 doctor visits (SD 3.12) ranging from 1 to 20 visits. Multivariable analysis showed that the overall risk of seroma and chronic lymph oedema was 3.5 and 6.9, respectively, times higher in patients undergoing inguinal lymphadenectomy compared to axillary ( $p=0.004$  and  $p=0.002$ ). Age, male sex, and smoking were significant risk factors for developing infection and seroma. Cases with post-operative seroma had a significantly higher rate of developing chronic lymph oedema (OR=4.8;  $p=0.012$ ).

**Discussion:** The current study highlights the considerable morbidity accompanied with radical lymph node dissection, especially inguinal. Risk factors must be taken into consideration and patients with postoperative seroma followed up due to the significant increased risk of developing chronic lymph oedema.

Where: High Live 4, When: Torsdag 08.54-09.03

## **O115 - Magnetic Resonance Imaging shows increased content of epi- and subfascial fat and subfascial muscle tissue/water in arm and leg lymphedema**

Category: Plastik

Mattias Hoffner<sup>1</sup>

Pernilla Peterson<sup>2</sup>, Sven Månsson<sup>2</sup>, Håkan Brorson<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Department of Clinical Sciences in Malmö, Lund University, Sweden, <sup>2</sup> Department of Surgery, Blekinge, <sup>2</sup> Department of Medical Radiation Physics, Skåne University Hospital, Malmö, Sweden, <sup>3</sup> Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Skåne University Hospital, Malmö Sweden.

**Introduction:** Lymphedema is a complication after cancer treatment. The excess volume in a non-pitting lymphedema consists mainly of epifascial adipose tissue and can successfully be treated with liposuction. The potential presence of excess fat also in the subfascial muscle compartment has not yet been investigated. Using magnetic resonance imaging (MRI) and chemical shift-based fat quantification, the fat and water contents may be both quantified and localized.

**Method:** The forearms of seven patients with arm lymphedema (excess volume: 685-1820 ml) and six patients with leg lymphedema (excess volume: 1665-7070 ml) were examined with MRI before and after liposuction. Fat and water volumes were calculated within the epifascial and subfascial compartments.

**Result:** Complete reduction of the excess volume was achieved. Epifascia: A significant drop in fat volume was seen after liposuction at all time points. A significant reduction in water volume was seen at 12 months. After 12 months, a significantly smaller fat volume and larger water volume compared to the healthy side remained. Subfascia: A significantly larger volume of fat was seen in the edematous side at all time points. No significant difference in water volume between the edematous and healthy sides was detected at any time point, but a significant reduction of the water volume was seen at 3 and 12 months compared to baseline

**Discussion:** Lymphedema is associated with excess epifascial and subfascial fat and water. The postoperative reduction of subfascial water volume may represent a decrease in muscle volume caused by less mechanical load after liposuction

Where: High Live 4, When: Torsdag 16.00-16.05

## **O116 - Objektiv utvärdering av temporal hollowing efter kranioplastik för metopikasynostos**

Category: Plastik

Madiha Bhatti Söfteland<sup>1</sup>

Linn Hagmarker<sup>2</sup>, Peter Bernhardt<sup>2</sup>, Emma Wikberg<sup>2</sup>, Giovanni Maltese<sup>1</sup>, Peter Tarnow<sup>1</sup>, Lars Kölby<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Göteborgs Universitet, Avdelningen för Plastikkirurgi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, <sup>2</sup> Göteborgs Universitet, Avdelningen för Radiofysik, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

**Introduction:** Metopikasynostos behandlas med kranioplastik i syfte att omforma pannan och öka den intrakraniella volymen frontalt. Beroende på patientens ålder opererar vi med kranioplastik kombinerat med fjäder (före 6 månader) eller kranioplastik kombinerat med ett bentransplantat till glabella (efter 6 månader). Vid långtidsuppföljning efter kranioplastik är temporal hollowing ett vanligt resttillstånd. Syftet med denna studie var att objektivt utvärdera graden av temporal hollowing före och efter operation för metopikasynostos.

**Method:** Alla barn som opererats för isolerad metopikasynostos mellan 2002-2014 med adekvata datortomografibilder preoperativt och/eller postoperativt (vid 3 års ålder) inkluderades. Ett MATLAB-baserat program utvecklades för att analysera skallens ytterkontur i temporalregionen. Graden av temporal hollowing relaterades till den totala arean i skallens främre del. Varje fall jämfördes med en ålders- och könsmatchad kontroll.

**Result:** Femtiotvå fall hade preoperativa datortomografibilder av tillräcklig kvalitet för analys. Trettiosju av dessa opererades sedan med kranioplastik kombinerat med fjäder och 15 med kranioplastik med bentransplantation till glabella. Nittiotre postoperativa fall inkluderades, (66 fjäder, 27 bentransplantation). Preoperativt uppmättes temporal hollowing till  $3,6 \pm 0,015$  % (medelvärde  $\pm$  SD) för fjäderfallen och  $2,9 \pm 0,011$  % för bentransplantationerna. Vid den postoperativa undersökningen sågs en kvarvarande hollowing om  $1,0 \pm 0,012$  % och  $1,1 \pm 0,008$  % för respektive operationsmetod. Det fanns ingen statistisk signifikant skillnad mellan de båda operationsmetoderna, vare sig pre- eller postoperativt.

**Discussion:** Vi presenterar ett bildbaserat datorverktyg för objektiv utvärdering av temporal hollowing vid metopikasynostos. Vid jämförelse av de båda operationsmetoderna sågs ingen skillnad mellan hur väl de korrigerade deformiteten i tinningregionen.

Where: High Live 4, When: Torsdag 16.27-16.36

**O117 - Outcomes after Velopharyngeal Flap Surgery - a Comparison Between Patient-Reported Outcomes and Speech and Language Pathologists' Perceptual Assessments**

Category: Plastik

Mia Stiernman<sup>1</sup>

Magnus Becker<sup>1</sup>, Kristina Klintö<sup>2</sup>, Martin Persson<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Plastikkirurgen i Malmö, <sup>2</sup> Logopedmottagningen i Malmö, <sup>3</sup> Center for Appearance Research

The author has chosen not to publicise the abstract.

Where: High Live 4, When: Torsdag 16.36-16.45

## **O118 - Plastikkirurgi i grundutbildningen och medicinstudenters uppfattningar och kunskaper om specialiteten**

Category: Plastik

Stian Kreken Almeland<sup>1</sup>

Anne Berit Guttormsen<sup>2</sup>, Louis de Weerd<sup>3</sup>, Håvard Nordgaard<sup>4</sup>, Carolin Freccero<sup>5</sup>, Emma Hansson<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Klinisk institutt 1, Universitetet i Bergen, Plastikkirurgisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus, <sup>2</sup> Klinisk institutt 1, Universitetet i Bergen, Avd. for anesthesiologi, Haukeland universitetssjukehus, <sup>3</sup> Plastikkirurgisk avd, Universitetssykehuset Nord-Norge, Universitetet i Tromsø, <sup>4</sup> Plastikkirurgisk avdeling, St. Olavs Hospital, <sup>5</sup> Plastikkirurgisk avd, Skånes universitetssjukhus, Lunds Universitet

**Introduction:** Läkarutbildningen har ändrats under senare år och undervisningen i plastikkirurgi har minskats. Bristande kunskaper om specialiteten skulle kunna leda till att patienter i behov av plastikkirurgi inte remitteras och att rekryteringen av blivande specialister försvåras. Målet med denna studie var att undersöka kunskapsnivå och attityder till plastikkirurger hos medicinstudenter, samt att finna prediktorer för vem som vill bli plastikkirurg.

**Method:** En tidigare använd enkät modifierades och skickade till alla kliniska läkarstudenter i Norge. Juridikstudenter användes som kontrollgrupp.

**Result:** Trettio procent av alla kliniska medicinstudenter i landet svarade på enkäten. Huvuddelen av studenterna värdesätter undervisning i plastikkirurgi och 23 procent funderar på att bli plastikkirurger. Trots detta var hälften av studenterna som får undervisning i plastikkirurgi inte medvetna om att de får det och många rapporterade media som sin huvudkälla för kunskaper om plastikkirurgi. Bara 44 procent av läkarstudenterna klarade av att nämna fem vanliga operationer som utförs av plastikkirurger och 8 procent kunde inte nämna en enda. Juridikstudenterna kunde nämna fler ( $p=0,005$ ). Många nämnde estetiska operationer. Fyrtio-två procent av medicinstudenterna kunde nämna vilka kroppsregioner plastikkirurger opererar på. Juridikstudenter var sämre på detta ( $p=0,001$ ). Manligt kön och värdesättande av klinisk tjänstgöring kan vara prediktorer för en vilja att bli plastikkirurg.

**Discussion:** Inom vissa områden har inte läkarstudenter mer kunskap om plastikkirurgi än juridikstudenter. Resultaten antyder att det finns ett behov att höja kvaliteten i den plastikkirurgiska undervisningen för att säkra korrekt remittering och behandling av patienter i framtiden.

Where: High Live 4, When: Torsdag 15.45-15.51

## **O119 - Quality of Life and Outcome after segmental mandibular resection and free fibula flap reconstruction – a pilot study**

Category: Plastik

Marcus Nyberg<sup>1</sup>

Mattias Lidén<sup>2</sup>, Andri Thorarinsson<sup>2</sup>, Victoria Fröjd<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Medical school at the Sahlgrenska Academy, <sup>2</sup> Dept. of Plastic Surgery, Sahlgrenska University Hospital

**Introduction:** Free flap reconstructive surgery is considered state of the art for mandibular reconstruction. The free fibula flap (FFF) is one of the most commonly used flaps with success rates in terms of flap survival exceeding 95 %. However, there is a lack in the knowledge about the quality-of-life (QoL). In this study, the focus is on outcome in terms of QoL, survival and complication rate, amongst patients that have undergone reconstruction with FFF.

**Method:** This is a retrospective cohort study of consecutive patients (n=24) undergoing mandibular reconstruction using FFF during the years 2010-2014. A review of the patients' medical charts regarding pre-, intra- and post-operative Clinical parameters was performed. The questionnaires SF-36, EORTC QLQ-C30 and QLQ-H&N35, were sent by mail to all living patients included in the study (n=19, 79 %). The SF-36 and QLQ-C30 were compared with reference values available for the adult Swedish population.

**Result:** The response frequency was 100 %. For most patients, scores in SF-36 and QLQ-C30 did not significantly differ from norm values available for the Swedish population. For the symptom scales within the QLQ-H&N35, 21 to 47 % of patients were classified as poor functioning, and a majority of patients (79 %) were poor functioning within at least one scale. Sixteen of the 24 patients (67 %) suffered from postoperative complications.

**Discussion:** The majority of patients reconstructed with a FFF after segmental mandibular resection had persistent functional losses. Despite this, general QoL for most patients did not differ significantly from norm values for the adult Swedish population.

Where: High Live 4, When: Torsdag 15.36-15.45

## **O120 - Rekonstruktion vid hypospadi med Tubularized Incised Plate-metoden (TIP)**

Category: Plastik

Måns Cornefjord<sup>1</sup>

Farokh Collander Farzaneh<sup>2</sup>, Henry Svensson<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Medicine studerande, <sup>2</sup> Sektion Plastikkirurgi SUS Malmö

**Introduction:** Korrektion vid hypospadi har en lång tradition i Malmö baserad på robusta rekonstruktionsmetoder med användning av förhuden. TIP-metoden kom att populariseras, innebärande tubulering av uretraplattan och rekonstruktion av förhuden. Från 2006 och framåt har vi tillämpat denna metod för distala hypospadier.

**Method:** Samtliga gossar primäropererade enligt TIP 2008-2010 identifierades via sjukhusets administrativa system. 41 gossar identifierades varav 32 opererades vid 1,5-års ålder (grupp A) och 9 vid 4,5-års ålder (grupp B). Journalerna granskades och en databas skapades för analys av behandlingsresultaten i det omedelbara förloppet och under 5 års uppföljning.

**Result:** I grupp A noterades 1 omedelbar förhudsruptur. I det senare förloppet noterades ytterligare 1 förhudsruptur. Dessutom noterades 2 fistlar och 3 strikturer, och dessa 5 krävde sekundära åtgärder. I grupp B noterades 1 partiell förhudsruptur och 1 totalruptur. Urinstämna inträffade i 2 fall, och i det längre perspektivet utvecklade dessa gossar fistel respektive förhudsruptur. 1 patient utvecklade uretrastraktur. De 3 gossarna med totalruptur, fistel respektive uretrastraktur krävde sekundära åtgärder.

**Discussion:** Komplikationsfrekvensen i det tidiga förloppet och under 5 års uppföljning var 29% varav 22% i grupp A och 56% i grupp B. Fistelfrekvensen på 7% och strikturfrekvensen på 10% är något högre än i våra tidigare publicerade material. En framgångsrik TIP-rekonstruktion har fördelen av att utnyttja uretraplattan. En distalt belägen meatus med naturlig form kan uppnås liksom en förhudsrekonstruktion i de fall där sådan önskas. Bakgrunden till en relativt hög komplikationsfrekvens behöver dock analyseras ytterligare innan metoden får sin mest framgångsrika plats i behandlingsarsenalen.

Where: High Live 4, When: Torsdag 08.45-08.54

## **O121 - SF-36 shows increased Quality of Life following complete reduction of postmastectomy lymphedema with liposuction**

Category: Plastik

Mattias Hoffner<sup>1</sup>

Shirin Bagheri MD<sup>3</sup>, Bagheri<sup>2</sup>, Emma Hansson<sup>3</sup>, Jonas Manjer<sup>3</sup>, Thomas Troëng<sup>4</sup>, Håkan Brorson<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Department of Clinical Sciences in Malmö, Lund University, Sweden, <sup>2</sup> Department of Surgery, Blekinge, <sup>3</sup> Department of Rheumatology, Cedars-Sinai, <sup>4</sup> Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Skåne University Hospital, <sup>4</sup> Department of Surgical Sciences, Section of Vascular Surgery, Uppsala University, Uppsala, Sweden

**Introduction:** Arm lymphedema after breast cancer surgery affects women both from a physical and psychological point of view. Lymphedema leads to adipose tissue deposition. Liposuction and Controlled Compression Therapy (CCT) reduces the lymphedema completely.

**Method:** Sixty female patients with arm lymphedema completed the 36-item short-form health survey (SF-36) before and at different time points after liposuction.

**Result:** Preoperative excess arm volume was 1365±73 ml. The adipose tissue volume removed at surgery was 1373±56ml. Complete reduction was achieved after three months and sustained during the follow-up. Mental health, physical functioning, bodily pain, vitality and social functioning subscales showed better values after surgery. The composite scores were also improved. Comparing with SF-36 norm data for the Swedish population only physical functioning showed lower values than the norm at baseline. After surgery general health, bodily pain, vitality, mental health and social functioning showed better values at various time points.

**Discussion:** Liposuction of arm lymphedema in combination with CCT improves patients Quality of Life. Treatment seems to improve both physical and mental health domains.



Where: High Live 4, When: Fredag 08.00-08.30

## **O122 - Thesis presentation: Assessment of breast cancer reconstruction with DIEP flaps**

Category: Plastik

Stina Klasson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Stina Klasson

**Introduction:** A total of 309 patients with unilateral DIEP flap and 23 patients with expander prosthesis (EP) reconstructions were included in the present studies aimed at illustrating and optimizing breast reconstruction with the DIEP flap technique.

**Method:** I: We evaluated blood flow before and after indirect heating, as well as sensitivity to touch, cold and warmth in ten women with DIEP flaps. II: Surgery time and complication rates were studied in 64 patients randomized to preoperative mapping of perforators with CTA or hand-held Doppler ultrasound prior to DIEP surgery. III: We studied 301 charts of patients with DIEP flap reconstructions to elucidate the impact of smoking habits and BMI on complication rates. IV: Fifty patients were studied to assess early differences in health care consumption and complication rates following delayed breast reconstruction in non-irradiated women with DIEP flap or EP.

**Result:** I: Indirect heating caused a significant increase of blood flow in both DIEP flaps and control breasts, and all patients regained some sensation. II: Surgery time and complication rates were nearly the same in the two groups. III: We discovered a significantly increased rate of donor site complications in former smokers but differences in BMI didn't make a significant difference in complications. IV: DIEP reconstruction was a more complex and more health care consuming operation compared to EP surgery, which initially was an easier solution.

**Discussion:** A DIEP reconstruction has its advantages and these might be even more obvious in the long run when aspects of patient satisfaction and quality of life can be observed.

Where: High Live 4, When: Torsdag 15.27-15.36

## **O123 - VRAM vid vaginalrekonstruktion efter utvidgad rektumamputation**

Category: Plastik

Fredrik Brorson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Plastikkirurgen, Sahlgrenska

**Introduction:** VRAM kan användas för rekonstruktion av vagina efter utvidgad rektumamputation. Kortfattad litteraturoversikt.

**Method:** Presentation av fallserie från Östra Sjukhuset där vi rekonstruerat kvinnor som genomgått utvidgade rektumamputationer pga recidiv av analcancer eller rektalcancer med inväxt i vaginalvägg. Rekonstruktionsmetoden presenteras m synpunkter på ingreppets planering, lambåns infästning, slutning av tagstället och peroperativa hänsyn. Aspekter på stomiplacering, särskilt vid dubbla stomier med sigmoideostomi och urostomi.

**Result:** Fallserie presenteras, sju patienter 2014-2016, två med recidiv av analcancer, övriga med lokalt avancerad rektalcancer. Samtliga med rekonstruktion av 50-75% av vaginala omkretsen samt delar av bäckenbotten. Dubbla stomier hos två. Mobiliseringsschema presenteras. Komplikationer inom 30 dagar: två fall av fördröjd sårhäkning i perineum. Uppföljning: en patient med rektalcancer med tidigt recidiv.

**Discussion:** För- och nackdelar med VRAM jämfört med andra rekonstruktionsmetoder. Påverkar lambå sårhäkningsproblem? Långsiktiga effekter av att rekonstruera perineum jämfört med primärsutur. Långsiktiga effekter av att inte rekonstruera perineum vid utvidgad rektumamputation.

**SFÖAK**

Where: High Live 2, When: Torsdag 15.45-15.54

## O124 - 20 års resultat efter laparoskopisk fundoplikation

Category: SFÖAK

Erik Westin<sup>1</sup>

Jon Unosson<sup>1</sup>, Stefan Lindskog<sup>1</sup>, Magnus Campanello<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Hallands sjukhus, Varberg

**Introduction:** Långtidsresultaten efter fundoplikation för gastroesophageal reflux sjukdom (GERD) är viktiga för att utröna patienternas livskvalitet över tid. Vi har följt 100 konsekutiva patienter som opererats laparoskopiskt med fundoplikation för ca 20 år sedan.

**Method:** Mellan 1993 och 1998 opererades 50 patienter med Nissenplastik och 50 patienter med Toupetplastik och följdes upp 5, 10 och 20 år postoperativt. Patienternas livskvalitet kartlades med frågeformulär i form av SF-36 och QOLRAD samt med specifika frågor om postfundoplikationsymptom

**Result:** 20 år efter operationen var 81% av patienterna i livet. Svarefrekvensen hos dessa var 84% jämfört med 88% vid 5 och 10 års uppföljningen. Livskvalitet enligt SF-36 och QOLRAD var god och i paritet med åldersmatchade kontroller och skiljde sig inte signifikant mellan de 2 operationsmetoderna efter 10 och 20 år. Frekvensen dysfagi var genomgående låg, 3% efter 5 år och 6% vid 20 års kontrollen. Efter 20 år var 74% helt fria från refluxsymptom och de patienter som angav intermittent reflux betecknade den som mild. Från 5 till 20 år postoperativt ökade användningen av PPI/H2blockare från 21% till 45% och andelen som upplevde uppblåsthet/bloating ökade från 37% till 58%. Dock var fortfarande ca 90% av alla patienterna nöjda med operationsresultatet under hela uppföljningstiden och 85% skulle idag välja operation igen.

**Discussion:** Laparoskopisk fundoplikation ger goda långtidsresultat med hög patienttillfredsställelse och god livskvalitet trots att 58 % har uppblåsthet/bloating efter 20 år. Orsaken till hög förbrukning av syrahämmande medicin kan inte bara förklaras av intermittenta refluxsymptom .

Where: High Live 2, When: Fredag 09.20-09.29

## **O125 - Betydelsen av stentdesign för dislokationsrisken vid palliativ stentning av icke botbar esofagus och cardiacancer.**

Category: SFÖAK

Jan Persson<sup>1</sup>

Ulrika Smedh<sup>1</sup>, Magnus Nilsson<sup>2</sup>, Lars Lundell<sup>2</sup>, Bo Ohlin<sup>3</sup>, Magnus Sundbom<sup>4</sup>, Erik Johnsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken Sahlgrenska Universitetssjukhuset, <sup>2</sup> kirurgkliniken Karolinska Huddinge, <sup>3</sup> Kirurgkliniken Karlskrona sjukhus, <sup>4</sup> Kirurgkliniken Akademiska sjukhuset

**Introduction:** Heltäckta stentar har tidigare varit behäftade med hög risk för migration och därmed förmodad sämre palliativ symtomlindrande effekt. Partiellt täckta stentar har å andra sidan varit förknippade med en icke obetydlig risk för stentobstruktion. Målsättningen med denna studie var därför att jämföra en modern heltäckt stent (Wallflex®) med en konventionell partiellt täckt stent (Ultraflex®) i en randomiserad multicenterstudie där stentglidning mer än 20 mm utgjorde det primära utfallsmåttet. Utöver detta studerades även effekterna på dysfagi, livskvalitet och behov av re-intervention.

**Method:** Nittiofem patienter, med dysfagi på grund av icke botbar esofagus och cardiacancer, randomiserades till heltäckt (n=48) eller partiellt täckt stent (n=47). Uppföljning med lungröntgen och värdering av dysfagi och livskvalitet gjordes efter en och fyra veckor samt efter tre månader. Glidning uppmättes på lungröntgenbilder och jämfördes med bild tagen i direkt anslutning till stentning.

**Result:** Signifikant stentmigration uppmättes hos 21,9 % av patienterna med heltäckt stent jämfört med 25,6 % hos dem som behandlades med partiellt täckt stent vid tre månader (p= 0,758), en skillnad som inte heller var signifikant vid de andra mättillfällena. Dysfagi, värderad med Ogilvie och Watson skala, visade en signifikant förbättring i båda grupperna med en fördel för den heltäckta gruppen endast vid tre månader (1,0 vs 0,0; p=0,050 resp. 19,0 vs 2,0; p=0,041). Livskvalitet (QLQ-C30) mätningarna uppvisade ingen skillnad mellan grupperna. Färre re-interventioner sågs med den heltäckta stenten (p= 0,083).

**Discussion:** Studien indikerar att risken för stentmigration inte ökar om man använder denna nyutvecklade heltäckta stent design, som dessutom tycks erbjuda fördelar hos dem med längre överlevnad.

Where: High Live 2, When: Fredag 10.25-10.34

## **O126 - Circulating tumor cell detection in portal and peripheral blood from pancreatic cancer patients.**

Category: SFÖAK

Caroline Vilhav<sup>1</sup>

Cecilia Engström<sup>1</sup>, Peter Naredi<sup>1</sup>, Anne Novotny<sup>1</sup>, Christina Björserud<sup>1</sup>, Kent Lundholm<sup>1</sup>, Annika Gustafsson Asting<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska Akademien

**Introduction:** Pancreatic cancer is one of the most deadly malignancies. The need for early diagnosis and reliable prognostic biomarkers is urgent. Circulating tumor cells (CTC) have shown potential as promising biomarkers for solid cancers. In this study we validate two different methods of CTC detection in pancreatic cancer patients and compare the number of CTC in portal versus peripheral blood intra-operatively.

**Method:** Patients undergoing pancreatic resection due to cancer were included in the study. Portal and peripheral blood samples were collected intra-operatively. CTC analyses were completed according to protocol in immunomagnetic enrichment with Isoflux (patients n=10, controls n=8) or with flow cytometry (patients n=7, controls n=10).

**Result:** There was a significant difference in the amount of CTC collected in portal ( $0.58\pm 0.43$ ) versus peripheral blood ( $0.24\pm 0.22$ ,  $P=0.0025$ ) in the Isoflux method. In peripheral blood 10 patients showed between 0 and 5 CTC and in portal blood between 0 and 10 CTC. Seven out of eight healthy donors in the control group were detected with between 1 and 6 CTC in their blood. In the flow cytometry the portal and peripheral blood of all seven patients were positive to EpCAM and MicA and six were positive to CD133, indicating detection of CTC in all of the patients. All of the markers were negative in the healthy donors control group.

**Discussion:** The number of CTC was higher in portal blood compared to peripheral blood in pancreatic cancer patients. Of the tested methods, flow cytometry with markers against EpCAM, MicA and CD133 was most accurate for CTC detection.

Where: High Live 2, When: Fredag 09.10-09.19

## **O127 - Effect of neoadjuvant therapy on dysphagia in esophageal cancer treatment- data from a randomized controlled trial comparing chemotherapy to chemoradiotherapy**

Category: SFÖAK

Berit Sunde<sup>1</sup>

Huan Song<sup>2</sup>, Mats Lindblad<sup>2</sup>, Pernilla Lagergren<sup>3</sup>, Lars Lundell<sup>3</sup>, Ioannis Rouvelas<sup>2</sup>, Magnus Nilsson<sup>4</sup>

<sup>1</sup> BscN,RN, <sup>2</sup> MD, <sup>3</sup> Professor, <sup>4</sup> Associate Professor

**Introduction:** No data have ever described dysphagia using patient-reported outcomes for esophageal cancer within a trial comparing neoadjuvant chemotherapy (nCT) with neoadjuvant chemoradiotherapy (nCRT) before surgery. In NeoRes trial we assessed Quality of Life with special reference to swallowing problems during neoadjuvant treatment. A major question is how to treat patient's dysphagia. Aim of this paper is to study dysphagia at baseline and after neoadjuvant treatment comparing nCT and nCRT. Furthermore we will analyse if there is any association between dysphagia relief and histological response.

**Method:** During NeoRes trial patients reported EORTC the general quality of life and esophageal specific instruments. Dysphagia item was assessed before and after neoadjuvant treatment. The Chiriac scale was used to classify the degree of histological response.

**Result:** At baseline 87% (n=134) completed dysphagia items versus 82% (n=98) after treatment. Among patients with dysphagia at baseline a statistically significant improvement was detected in nCT mean score baseline 42 and 25 (p=0.018) after treatment. The nCRT arm mean dysphagia score improved from 41 to 28 (p=0.081). In both arms the ability to eat solid food significantly improved (p=0.001). No association was detected between dysphagia and histological response using multivariate linear regression (p=0.583).

**Discussion:** The analysis of self-reported dysphagia in NeoRes trial we observed a decrease in overall dysphagia score in both arms, especially improving ability to eat solid food. No evidence of any association between histological tumor response and dysphagia response, patients without evidence of tumor response had the same relief in dysphagia symptoms as those with complete pathologic response.

Where: High Live 2, When: Fredag 12.30-12.39

## **O128 - En- eller två-seans rendezvous ERCP för behandling av gallgångstenar under kolecystektomi?**

Category: SFÖAK

Rozh Noel<sup>1</sup>

Urban Arnelo<sup>1</sup>, Fredrik Swahn<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Karolinska Institutet - CLINTEC

**Introduction:** Två seans Rendezvous (RV) ERCP har blivit introducerat som en modifiering av en seans-modellen för att komma undan logistiska svårigheter med att utföra ERCP på operationssal. Emellertid, komplikations till två-seans modellen har inte studerats i tidigare studier. Syftet med studier är att jämföra dessa två modeller avseende komplikationer framförallt post-ercp pankreatit (PEP) och postoperativa infektioner.

**Method:** GallRiks söktes för ERCP procedurer matchade med kolecystektomier utförda pga gallstenar för samma personer mellan 2008 och 2014. 1770 ERCP var utförda med rendezvous modell, varav 1205 var utförda enligt en-seans, sk RV intraoperativ (RVIO) och 565 med två-seans sk RV postoperative (RVPO).

**Result:** Både RVIO och RVPO grupperna var lika avseende kön och åldersfördelningen. Antalet svenska sjukhus som har anslutit sig till RV ERCP har fördubblats sedan 2008. RVPO var förknippat med högre komplikations frekvens (P=0.004) generellt men framförallt PEP (P=0.003) och postoperativa infektioner (P=0.028) vid den univariata analysen. Vården var förlängd med minst ett dygn för patienter som genomgått RVPO (P=0.002). Resultaten av multivariata analysen visade ökad risk för PEP och infektioner i RVPO modellen jämfört med RVIO.

**Discussion:** En-seans RVIO ERCP är överlägset två-seans RVPO avseende komplikationer framförallt PEP och postoperativa infektioner. Två-seans RVPO kan fortfarande vara ett alternativ för behandling av gallgångstenar under kolecystektomi om RV kanylering önskas och logistiska problem omöjliggör ERCP utförandet på operationssal.



Where: High Live 2, When: Fredag 12.10-12.19

## **O129 - Förändrad handläggning av komplicerad gallstenssjuka vid Skaraborgs Sjukhus i Skövde och Falköping**

Category: SFÖAK

Erik Haraldsson<sup>1</sup>

Bengt Orrenius<sup>2</sup>, Magnus Olsson<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Skaraborgs Sjukhus och Karolinska Institutet, CLINTEC, Stockholm, <sup>2</sup> Kirurgkliniken, Skaraborgs Sjukhus

**Introduction:** Akuta gallstenskomplikationer bör opereras med kolecystektomi skyndsamt i samband med första insjuknandet. Det är ofta svårt att åstadkomma. År 2011 startade vi ett arbete med att styra om operationsresurserna till mer akut gallkirurgi och därmed minska behovet av planering och administration av elektiv gallkirurgi. Målet var att behandla patientens sjuka vid ett enda vårdtillfälle och därmed få en effektivare logistik och förbättra värden av komplicerad gallstenssjukdom. Här redovisas resultaten av detta arbete för åren 2011-2015.

**Method:** Genomgång av lokal operationsdata i Orbit samt lokalt inmatade data från Gallriks, kompletterat med data ur patientadministrativa systemen KPAS och Elvis för åren 2011-2015.

**Result:** Antalet akuta kolecystektomier ökade från n=119 (2011) till n=224 (2015, p< 0,0001). Akuta operationer genomförda med laparoskopisk teknik ökade från 80% till 93% (p=0.0003). Sammanlagda komplikationsfrekvensen sjönk från 19% till 9% (p=0,0006), liksom även kirurgiska komplikationer från 7% till 3% (p=0,031). Medianvårdtiden för akutopererade var 4 dagar (IQR 3-6) och där ca 50% skrevs ut POD 1 oavsett den preoperativa vårdtidens längd. Medianväntetiden till elektiv operation minskade från 62 dagar (IQR 26-108) till 38 dagar (IQR 22-69, p=0,001). Antalet inneliggande elektiva operationer sjönk från n =64 till n=18 (p<0,0001). Vid elektiv operation hade patienterna oftare okomplicerade gallstenssjuka (61% 2011 jmf 78% 2015, p=0,001) vilket möjliggjorde att 88% (2015) kunde opereras i dagkirurgi.

**Discussion:** Genom att behandla fler vid initiala vårdkontakten har fler blivit laparoskopiskt opererade, färre komplikationer, minskat behov av inneliggande elektiv vård samt minskade väntetider till planerad gallkirurgi. Att färre med komplicerad fall opereras planerat har möjliggjort att galloperera fler dagkirurgiskt.

Where: High Live 2, When: Fredag 10.35-10.44

## **O130 - Förändringar i plasma-miRNA sker sent vid pankreascancer**

Category: SFÖAK

Oskar Franklin<sup>1</sup>

Ola Billing<sup>1</sup>, Pär Jonsson<sup>2</sup>, Henrik Antti<sup>2</sup>, Christina Lundin<sup>1</sup>, Daniel Öhlund<sup>1</sup>, Hanna Nyström<sup>1</sup>, Erik Lundberg<sup>1</sup>, Malin Sund<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Umeå Universitet, <sup>2</sup> Kemiska institutionen, Umeå Universitet

**Introduction:** Pankreascancerpatienter uppvisar förändringar av mikro-RNA (miRNA) i blodet vid tidpunkten för diagnos. Vid tidpunkten för diagnos har dock majoriteten av pankreascancerpatienten redan en obotbar cancersjukdom. Då tidig diagnostik kan förbättra prognosen undersökte vi plasma-miRNA-nivåer i blodprover tagna flera år innan pankreascancerdiagnosen konstaterats.

**Method:** Först mätte vi miRNA-nivåer i plasma från 23 patienter med konstaterad pankreascancer och jämförde mot 23 friska kontroller. Signifikant skilda miRNA testades på prover tagna innan diagnos från 67 framtida pankreascancerpatienter med två matchade fall per kontroll. Dessa prover samlades från Västerbottens interventionsprojekt (VIP) som biobankat blodprover vid regelbundna hälsokontroller sedan 1985.

**Result:** 52 miRNA var signifikant skilda mellan fall och kontroll vid tidpunkt för diagnos. Ingen av dessa miRNA kunde dock skilja fall från kontroll i prediagnostiska prover.

**Discussion:** Förändringar i cirkulerande nivåer av miRNA tycks vara ett sent steg i patogenesen vid pankreascancer. Även om miRNA-nivåer i blod kan skilja pankreascancerpatienter från friska individer vid tidpunkten för diagnos, tycks det ej vara användbart för tidig diagnostik av sjukdomen.

Where: High Live 2, When: Fredag 11.15-11.24

## O131 - Gall-läckage efter leverresektion minskar överlevnad

Category: SFÖAK

Jeanna Joneberg<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CLINTEC, Karolinska Institutet och Gastrocentrum Kirurgi, Karolinska Universitetssjukhuset

**Introduction:** Gall-läckage (GL) efter leverresektion för kolorektalcancer-metastaser har tidigare identifierats som riskfaktor för sämre ettårsöverlevnad. Postoperativa komplikationer såsom infektion och sepsis minskar överlevnad efter leverresektion oavsett operationsindikation. Eftersom mer betydande GL (ISGLS-klass B och C) innebär inflammatoriska förlopp är vår hypotes att GL efter leverresektion – oavsett indikation – minskar överlevnad.

**Method:** Vi har gjort en retrospektiv kohortstudie genom journalgranskning av alla patienter som genomgått leverresektion vid vår enhet mellan 2010-2012. GL klassades enligt ISGLS-kriterierna. Överlevnadsdata till och med 2015-06-30 hämtades ur befolkningsregistret.

**Result:** 493 patienter inkluderades. Det fanns 145 GL. I univariat-analys fanns inga signifikanta skillnader avseende ålder, kön, BMI eller ko-morbiditet mellan grupperna GL eller inget GL. Däremot var större resektion, neoadjuvant cytostatika och cholangiocarcinom signifikant vanligare i GL-gruppen. Multivariat cox-analys med korrektion för dessa riskfaktorer identifierade GL som en oberoende riskfaktor för sämre överlevnad. Detta gällde i ännu större utsträckning för de mer omfattande gall-läckagen (ISGLS grad B och C).

**Discussion:** GL efter leverresektion, oavsett indikation, är en riskfaktor för sämre överlevnad. Detta understryker vikten av att minska förekomsten av GL och att det i förekommande fall behandlas optimalt. Vi hoppas att vårt och andras arbete framöver kan bidra med kunskap också om detta - hur bäst förebygga och behandla GL.

Where: High Live 2, When: Fredag 12.20-12.29

## **O132 - Gallblåsecancer i Sverige-radikal kirurgi med körtelutrymning ger god överlevnad**

Category: SFÖAK

Per Sandström<sup>1</sup>

Gert Lindell<sup>2</sup>, Bjarne Ardnor<sup>3</sup>, Agneta Noren<sup>4</sup>, Bengt Isaksson<sup>5</sup>, Magnus Rizell<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Universitetssjukhuset i Linköping, <sup>2</sup> Universitetssjukhuset Lund, <sup>3</sup> Norrlands Universitetssjukhus Umeå, <sup>4</sup> Akademiska Sjukhuset Uppsala, <sup>5</sup> Karolinska Universitetssjukhuset, <sup>6</sup> Sahlgrenska Universitetssjukhuset

**Introduction:** Gallblåsecancer är en sällsynt men allvarlig tumörsjukdom med dålig prognos om inte radikal kirurgi kan genomföras. Överlevnadsanalys för patienter som opererats radikalt på populationsbasis saknas varför en utvärdering nu gjorts av våra svenska data.

**Method:** Sedan 2008 har vi ett nationellt lever- och gallvägsregister, Sweliv där alla primära lever- och gallvägstumörer skall registreras. Denna studie utvärderar alla patienter som registrerats i Sweliv 2008-2014.

**Result:** 869 gallblåsecancerfall har registrerats i Sweliv 2008-2014, 644 kvinnor samt 225 män, 246 fall av T1-2, 409 fall av T3 och 160 T4 fall, t-stadium saknas för 54 patienter. Av dessa har 67 endast genomgått en passant operation (kolecystektomi), 605 har endast fått palliativ behandling samt 158 (18%) har radikal opererats i kurativt syfte. Den åldersstandardiserade 5-års-överlevnaden för de 107 patienter som radikalopererats med T1-2 tumörer var 55% och för de 39 patienterna med T3-4 tumörer var den 35%, uppgift saknas hos 12 patienter. Patienter som endast genomgick kolecystektomi, 32 T1-2 och 27 T3 fall, hade en 30% 5-års-överlevnad. Patienter som endast fick palliativ behandling hade en medianöverlevnad på 5 månader, och 3 % 5-års-överlevnad.

**Discussion:** Överlevnaden vid avancerade stadier T3-4 är överraskande god om radikal kirurgi genomförs. Tumörstadium är överraskande avancerat vid accidentell upptäckt cancer och kunde möjligen, i vissa fall, upptäckts preoperativt. Reoperation efter accidentellt upptäckt gallblåsecancer skall alltid övervägas vid MDT på det regionala levercentret, då överlevnaden är förbättrad om radikal körtelutrymning och leverresektion genomförs jämfört med enbart kolecystektomi vid alla stadier över T1a.

Where: High Live 2, When: Fredag 13.10-13.19

## **O133 - Gallstensintervention under graviditet - fokus på karakterisering av patientgruppen, orsak till intervention, samt komplikationer**

Category: SFÖAK

Jonas Hedström<sup>1</sup>

Johan Nilsson<sup>2</sup>, Roland Andersson<sup>1</sup>, Bodil Andersson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, <sup>2</sup> VO Thorax och kärl, Skånes Universitetssjukhus

**Introduction:** Gravida har ökad risk både att bilda gallstenar och drabbas av komplikationer till dessa. Målet med studien var att kartlägga gruppen gravida som drabbas av gallstenssjukdom som kräver intervention.

**Method:** Data från kvinnor mellan 18-45 år inhämtades från GallRiks 2009-2015. Om uppgift angående graviditet saknades exkluderades patienten. Totalt identifierades 29,488 ingrepp (26,077 individer) varav 364 ingrepp hos gravida (318 individer). Av dessa var 4,344 ERCP varav 68 på gravida.

**Result:** Totalt 296 gravida genomgick galloperation med 24,848 patienter i kontrollgruppen. BMI och tidigare episod av kolecystit skiljde sig inte. En större andel av gravida hade haft pankreatit (7,4% mot 3,9%,  $p=0,004$ ). Fler gravida fick trombosprofylax (42% vs 27%,  $p<0,001$ ) och opererades på akut indikation såsom kolecystit (21% respektive 11%,  $p<0,001$ ) och pankreatit (10% respektive 3%,  $p<0,001$ ). Inga skillnader i peroperativa komplikationer eller operationstid noteras, däremot har en större andel gravida komplikationer registrerade vid 30-dagarsuppföljningen (10% mot 6,5 %,  $p=0,038$ ). Laparoskopisk teknik användes för 84% av de gravida och 95% icke-gravida ( $p<0,001$ ). Fyra ingrepp konverterades till öppen kirurgi och 23 intraoperativa ERCP utfördes i gravid-gruppen. Laparoskopisk kolecystektomi var vanligare tidigare i graviditeten,  $14\pm 6$  veckan mot  $23\pm 5$  ( $p<0,001$ ). Ingen skillnad sågs i operationstid eller komplikationer, men vårdtiden var längre efter öppen operation (median 3 mot 1 dag,  $p<0,001$ ).

**Discussion:** Kolecystektomi på gravida görs oftare på grund av gallstenskomplication och på akut indikation. Färre ingrepp görs laparoskopiskt. Utfallet mot icke-gravida skiljer sig inte åt avseende peroperativa komplikationer och operationstid. Komplikationer var vanligare vid 30-dagarsuppföljningen hos gravida, vilket till viss del kan tänkas bero på tätare uppföljning.

Where: High Live 2, When: Torsdag 15.35-15.44

## **O134 - Gastrojejunal bypass kontra stent vid palliativ behandling av ventrikelcancer med gastric outlet obstruction**

Category: SFÖAK

Chih-Han Kung<sup>1</sup>

Huan Song<sup>2</sup>, Weimin Ye<sup>2</sup>, Jan Johansson<sup>3</sup>, Ioannis Rouvelas<sup>1</sup>, Magnus Nilsson<sup>1</sup>, Lars Lundell<sup>1</sup>, Jon Tsai<sup>1</sup>, Mats Lindblad<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för klinisk vetenskap, intervention och teknik (CLINTEC), Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik (MEB), Karolinska Institutet, <sup>3</sup> Kirurgiska Kliniken, Skånes Universitetssjukhus Lund

**Introduction:** Trots de senaste decenniernas utveckling av diagnostik och behandling av ventrikelcancer genomgår bara ca 35% av patienter kurativt syftande kirurgi. Majoriteten av patienterna är palliativa vilka kan behöva palliativ åtgärd på grund av gastric outlet obstruction (GOO) orsakat av tumören. Traditionellt har palliativ gastrojejunal bypass varit standardbehandling men med utveckling av endoskopiska metoder har duodenalstentning blivit mer vanligt. Skillnader mellan dessa operationsmetoder har dock inte utvärderats i stora populationsmaterial.

**Method:** Från det nationella kvalitetsregistret för esofagus- och ventrikelcancer (NREV) selekteras alla patienter som mellan 2006-2013 diagnosticerats med adenocarcinom i ventrikel inklusive kardiocancer Siewert 3. Totalt identifieras 4128 patienter. Utav dessa identifieras de patienter som genomgått palliativ bypass samt duodenalstentning. Dessa patienter undersöks med avseende på långtidsöverlevnad. Baslinedata presenteras som medel  $\pm$  SD och har analyserats med Chi-2 test. Långtidsöverlevnad analyseras med K-M metod och Log-Rank test.

**Result:** Av de totalt 4128 patienter med ventrikelcancer genomgick 139 patienter bypass och 159 patienter stent. Medelåldern var  $75 \pm 10$  och  $77 \pm 12$  år för bypass respektive stent. Stadium IV-cancer var vanligare i stentgruppen jämfört med bypass-gruppen, 75 (47%) respektive 35 (25%). Median överlevnaden ojusterat var 5,0 (95% CI 3,3-6,8) månader jämfört med 4,3 (95% CI 3,3-5,3) månader för bypass respektive stent (log rank test,  $p = 0,029$ ).

**Discussion:** Stent och bypass som palliativ behandling mot ventrikelcancer leder till en liknande överlevnad, om än något bättre för bypass. I denna studie var dock stadium IV-cancer vanligare hos patienter som behandlades med stent. Valet av palliativ intervention måste övervägas noggrant hos denna grupp av patienter.

Where: High Live 2, When: Torsdag 16.45-16.54

## **O135 - Intramuskulärt D-vitamin efter Duodenal switch är effektivt, enkelt och billigt.**

Category: SFÖAK

Hella Hultin<sup>1</sup>

Magnus Sundbom<sup>1</sup>, Per Videhult<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Inst för kirurgiska vetenskaper, Uppsala universitet, <sup>2</sup> Västerås sjukhus

**Introduction:** För att åstadkomma permanent viktminskning är gastric bypass och duodenal switch (DS) effektiva, men förändrad anatomin postoperativt gör att patienterna måste kontrolleras livslångt för att undvika bristsymtom. Ett bekymmer efter DS, där merparten av tunntarmen kopplas bort, är D-vitaminbrist med efterföljande sekundär hyperparathyreoidism och osteoporosutveckling. Peroral substitutionsbehandling har visat sig otillräcklig.

**Method:** Tjugofyra kvinnor och män som opererats med DS för i genomsnitt 4,5 år sedan randomiserades till antingen intramuskulär injektion av 600 000 E kolekalciferol (Vitamin D Streuli, à 60 SEK, n=13) eller kontroll (n=11). Bägge grupperna stod kvar på gängse behandling dvs. Mitt Val Kvinna 2 st, samt ofta tillägg av t.ex. Divisun (800 mikrogram D-vit) med maximal dos av 1200 mikrogram vitamin D per dag. Studien genomfördes under vinterhalvåret (jan-juni) och ett exklusionskriterium var planerade solresor under denna tid. Blodprover togs vid baseline, samt efter en, tre och sex månader.

**Result:** Inga biverkningar eller hyperkalcemi noterades. Vid baseline låg 25OHD på 31,6 nmol/L i genomsnitt, och 62,5 % av patienterna hade värden <25 nmol/L, trots substitutionsbehandling. Referensintervallet är vanligen 75-250 nmol/L. Efter en månad låg kontrollgruppen kvar på 39,4 medan behandlingsgruppen dubblat sin nivå till 66,7 nmol/L. Skillnaden mellan grupperna var statistiskt signifikant och kvarstod på detta sätt till studiens slut (69,5 nmol/L.). På motsvarande sätt sjönk PTH-nivån i behandlingsgruppen signifikant från 13,7 till 6,9 efter en månad, och slutade på 8,27pmol/L.

**Discussion:** Intramuskulär injektion av 600000 E kolekalciferol är ett effektivt och billigt sätt att normalisera D-vitaminnivån hos DS-opererade patienter med kvarstående effekt. Sannolikt räcker en behandling inför vinterhalvåret.

Where: High Live 2, When: Fredag 12.50-12.59

## **O136 - Inverkan av smärtfrekvens, smärtlokalisering och övertygelse om smärtorsak på livskvalitet efter kolecystektomi**

Category: SFÖAK

Maria Teresa Howie<sup>1</sup>

Johanna Österberg<sup>2</sup>, Gabriel Sandblom<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken Mora Lasarett, <sup>2</sup> Kirurgkliniken Mora lasarett, <sup>3</sup> Karolinska Institutet, Gastrocentrum

**Introduction:** Det är önskvärt att förbättra kunskapsläget om hur smärtfrekvens, smärtlokalisering och patientens övertygelse om smärtorsak påverkar livskvalitet efter gallstenskirurgi.

**Method:** Studien baserades på patienter registrerade i GallRiks, Svenska nationella kvalitetsregistret för gallkirurgi och ERCP. Patienterna utvärderades med livskvalitetsformuläret SF-36 tillsammans med tre pre- och tre postoperativa gallstensspecifika frågor. Huvudsakliga utfallsmått var Physical Component Summary (PCS) och Bodily Pain (BP). Hur de tre tilläggsfrågorna var relaterade till BP och PCS testades genom univariat och multivariat logistisk regressionsanalys som justerats för ålder, kön, indikation för kirurgi och operationsmetod.

**Result:** Studien baserades på 5692 patienter som mellan åren 2006-2015 preoperativt svarat på SF-36 samt tre gallstensspecifika frågor. Vid 6-9 månaders uppföljning svarade 3123 (54.9%) av patienterna. Hos patienter med smärtfrekvens överstigande en gång per månad förbättrades BP hos 80.5% och PCS hos 78.9% ( $p < 0,001$ ). Av patienter med lägre smärtfrekvens förbättrades BP hos 56.9% och PCS hos 65.2%. Hos patienter övertygade om gallsten som bakomliggande orsak till smärta förbättrades BP hos 73.7% ( $p < 0,002$ ) och PCS hos 76.3% ( $p < 0,001$ ). Av de som inte var helt övertygade om gallsten som smärtorsak förbättrades BP hos 66.3% och PCS hos 68.7%.

**Discussion:** Den preoperativa smärtfrekvensen och patientens övertygelse om smärtorsak predikterar postoperativt utfall av SF-36 för PCS och BP. Patienter med smärtanfall mer frekventa än en gång per månad och patienter övertygade om gallsten som orsak till smärta upplevde en tydligare förbättring av livskvaliteten efter kolecystektomi.



Where: High Live 2, When: Fredag 11.25-11.34

## **O137 - Kirurgi för kolorektala levermetastaser i Sverige har en hög 5-årsöverlevnad**

Category: SFÖAK

Agneta Noren<sup>1</sup>

Per Sandström<sup>2</sup>, Gert Lindell<sup>3</sup>, Bengt Isaksson<sup>4</sup>, Bjarne Ardnor<sup>5</sup>, Magnus Rizell<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken Akademiska sjukhuset, <sup>2</sup> Kirurgkliniken universitetssjukhuset Linköping, <sup>3</sup> Kirurgkliniken, Skånes universitetssjukhus, <sup>4</sup> Gastrocentrum, Huddinge Karolinska universitetssjukhuset, <sup>5</sup> Kirurgkliniken Norrlands universitetssjukhus, <sup>6</sup> Transplantationscentrum, Sahlgrenska universitetssjukhuset

**Introduction:** Kolorektalcancer (KRC) är den 3:e vanligaste cancerformen i Sverige. Enligt registrering i svenska kolorektalcancerregistret under perioden 2007-2009 förekom levermetastaser hos ca 25 %. Ungefär 15 % av dessa remitterades för ställningstagande till metastastaskirurgi. Långtidsöverlevnad efter leverkirurgi i ett nationellt perspektiv kan nu redovisas.

**Method:** Studien är en prospektiv registerstudie från Sweliv (nationellt register för bl a leverkirurgi) under perioden 2009-2015. Antal patienter med diagnos KRC som genomgick leverkirurgiskt ingrepp, samt relativ 5-årsöverlevnad redovisas uppdelat på kön.

**Result:** 2115 patienter (1302 män/811 kvinnor) med diagnos KRC genomgick leverkirurgiskt ingrepp mellan 2009-2015. Hos 193 av dessa var ablation registrerat som första ingrepp. Fler män än kvinnor genomgår ingrepp för levermetastaser (p=0.004). En 15 % ökning av antal kirurgiska ingrepp har skett från 2009 till 2015. Relativ 5-årsöverlevnad för män respektive kvinnor är 57,6 respektive 64,9 månader. Överlevnad, uppdelat på resektion respektive ablation, som första ingrepp visar en medianöverlevnad på 32 månader för ablation.

**Discussion:** Leverkirurgi för kolorektala levermetastaser visar en hög 5-årsöverlevnad, tidigare ej beskriven i validerade nationella material. Fler män än kvinnor genomgick leverkirurgi. En större andel patienter med levermetastaser av KRC borde erbjudas leverkirurgisk bedömning och sannolikt behandling.

Where: High Live 2, When: Torsdag 16.35-16.44

## **O138 - Laparoskopisk duodenal switch-likä säker som öppen kirurgi men halverad vårdtid**

Category: SFÖAK

David Edholm<sup>1</sup>

Stephan Axer<sup>2</sup>, Jakob Hedberg<sup>3</sup>, Magnus Sundbom<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Akademiska sjukhuset, <sup>2</sup> Kirurgkliniken, Torsby sjukhus, <sup>3</sup> Divisionen för kirurgiska vetenskaper, Akademiska sjukhuset

**Introduction:** Otillräcklig viktminskning efter gastric bypass eller sleeve gastrektomi hos superobesa patienter är ett växande problem. Duodenal switch resulterar i större viktminskning och ingreppet kan utföras öppet (Ö-DS) eller laparoskopiskt (L-DS). Syftet med denna studie var att jämföra peri- och postoperativa utfall av Ö-DS och L-DS.

**Method:** 317 DS patienter (medel-BMI  $56,7 \pm 6,6$  kg/m<sup>2</sup>,  $38,4 \pm 10,2$  år, och 57 % kvinnor) som var registrerade i SOReg (Scandinavian Obesity Surgery Registry) mellan 2007 och 2014 analyserades. Uppföljning vid 30 dagar fanns för 98 % av patienterna.

**Result:** Ingen skillnad i patientmaterialen noterades, förutom att de 53 L-DS patienterna var yngre än de 264 patienter som genomgått Ö-DS (35jämfört med 39år,  $p = 0,01$ ). Operationstiden var  $163 \pm 38$  minuter för L-DS och  $150 \pm 31$  minuter för Ö-DS ( $p = 0,01$ ) med mindre blödning i L-DS gruppen (94 jämfört med 216 ml,  $p < 0,001$ ). En konvertering till öppen kirurgi inträffade. Inga signifikanta skillnader i totala antalet komplikationer inom 30 dagar noterades (12 % respektive 17 %). Sex patienter drabbades av läckage (1,9 %). De två läckagen vid L-DS var belägna vid entero-enteroanastomosen, medan tre av fyra läckage vid Ö-DS uppkom vid sleeveens mest kraniala del. Patienter som genomgick L-DS hade kortare vårdtid än vid Ö-DS, 3,3 jämfört med 6,6 dagar ( $p = 0,02$ ). Ingen 30-dagarsmortalitet noterades.

**Discussion:** L-DS kan utföras i vid en seans med låg risk för allvarliga komplikationer. Laparoskopisk teknik halverade vårdtiden. Entero-enteroanastomosen vid L-DS och sleeveens mest kraniala del vid Ö-DS förefaller kräva särskild uppmärksamhet.

Where: High Live 2, When: Fredag 12.40-12.49

## O139 - Livskvalitet efter gallgångsskada – en nationell fall-kontroll studie

Category: SFÖAK

Jenny Rystedt<sup>1</sup>

Agneta Montgomery<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgen, Skånes universitetssjukhus

**Introduction:** Gallgångsskada är en sällsynt komplikation där internationella remisscentra rapporterar goda kliniska resultat efter rekonstruktion. Livskvalitet är ett viktigt utfallsmått ur patientperspektiv och publicerade data visar motstridiga resultat. Studien syftar till att jämföra livskvalitet hos patienter som drabbats av gallgångsskada med patienter som genomgåttolecystektomi utan gallgångsskada.

**Method:** Fall-kontroll studie (1:2) där samtliga gallgångsskador i GallRiks under fem år, 2007-2011, jämförs med en matchad kontrollgrupp. Journalgenomgång för samtliga gallgångsskador och brevenkät till studiedeltagarna för utvärdering av livskvalitet med SF-36 (36-item Short Form health survey).

**Result:** 174 gallgångsskador (0,3%) från 60 sjukhus identifierades och 64% returnerade SF-36 med en uppföljningstid på i median 4,3 år. Det var ingen skillnad i svårighetsgrad avseende typ av gallgångsskada mellan de som besvarat enkäten och de som inte returnerade SF-36. Livskvaliteten var jämförbar i alla dimensioner, physical composite score (PCS;  $p=0,052$ ) och mental composite score (MCS;  $p=0,478$ ), för patienter med gallgångsskada jämfört med kontrollerna. Analys av SF-36 för de med lindrig gallgångsskada (Hannover C1 d.v.s. skada  $<5\text{mm}$ ) jämfört med övriga visade inte någon skillnad i PCS ( $p=0.110$ ) eller MCS ( $p=0.574$ ). Gallgångsskadorna diagnosticerades intraoperativt hos 92%. Patienter med postoperativ diagnos rapporterade nedsatt fysisk livskvalitet (PCS;  $p=0,006$ ) men jämförbar mental livskvalitet (MCS;  $p=0,076$ ). De patienter där direkt intraoperativ åtgärd utfördes rapporterade bättre PCS jämfört med de patienter med fördröjd/senarelagd åtgärd och/eller de som remitterades till universitetssjukhus ( $p=0,002$ ).

**Discussion:** Livskvalitet efter gallgångsskada är jämförbar med den efter okompliceradolecystektomi så länge som skadan upptäcks intraoperativt. Patienter med gallgångsskada som genomgick fördröjd eller senarelagd åtgärd och/eller remitterades till universitetssjukhus rapporterade nedsatt fysisk livskvalitet.

Where: High Live 2, When: Torsdag 16.05-16.14

## O140 - Lokalisation, behandling och resultat av läckage efter gastric bypass

Category: SFÖAK

Bjarni Vidarsson<sup>1</sup>

Magnus Sundbom<sup>1</sup>, David Edholm<sup>1</sup>

<sup>1</sup> V/O kirurgi

**Introduction:** Läckage efter gastric bypass (GBP) kan vara förödande och behandlas för närvarande på flera olika sätt. Syftet är att beskriva riskfaktorer, behandling samt utfall vid läckage inom Scandinavian Obesity Surgery Registry (SOREg)

**Method:** Av 41,739 patienter som genomgått primär GBP mellan 2007-2014 noterades läckage hos 473 patienter (1,1 %).

**Result:** Ålder (44,0 respektive 40,9 år), manligt kön (34 respektive 24 %) och andelen diabetiker (22 respektive 14 %) var högre bland läckagepatienter än övriga (samtliga  $p < 0,001$ ). Ingen skillnad mellan grupperna fanns rörande BMI, rökning eller andelen utförda läckagetest. Vanligaste platsen för läckage var gastroenteroanastomosen (GE) 51 % följt av enteroenteroanastomosen 21 %. I resterande fall var läckaget på flera ställen eller okänt. 51 % (242 fall) av läckagen upptäcktes innan patienten skrevs ut. 78 % av läckagen reopererades och av dessa behandlades 56 % med drän och i 47 % utfördes någon form av suturering. Av de med GE-läck erhöll 30 % stent. En del fick flera av ovanstående behandlingar. 43 fall (9 %) fordrade IVA vård. 17 av dessa utvecklade multiorgansvikt och 3 av dessa dog inom ett år som ett resultat av läckaget. Genomsnittlig vårdtid för patienter med läckage var 21,1 dagar jämfört med 2,0 dagar för övriga ( $p < 0,001$ ) Risken för läckage har minskat något med tiden (1,3 till 0,9 %,  $p < 0,05$ ).

**Discussion:** Läckage efter gastric bypass var sällsynt (1,1 %) och endast hälften noteras under den primära vårdtiden. Läckage leder ofta till omoperation med dränage. Mortaliteten vid läckage var låg.

Where: High Live 2, When: Torsdag 15.15-15.24

## **O141 - Neoadjuvant behandling vid esofaguscancer – Data från Nationella Registret för Esofagus och Ventrikelcancer**

Category: SFÖAK

Fredrik Klevebro<sup>1</sup>

Mats Lindblad<sup>1</sup>, Jan Johansson<sup>2</sup>, Lars Lundell<sup>1</sup>, Magnus Nilsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CLINTEC, Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Lunds Universitet

**Introduction:** Randomiserade studier har visat att neoadjuvant behandling ökar överlevnaden vid kurativt syftande behandling av cancer i esofagus eller gastroesofagala övergången. Det finns dock få populationsbaserade observationella studier som belyser utfall efter neoadjuvant behandling i klinisk praxis.

**Method:** Denna prospektiva populationsbaserade kohortstudie analyserade samtliga patienter i Nationella Registret för Esofagus och Ventrikelcancer som opererats med esofagektomi pga. cancer 2006-2014. T1N0 exkluderades. Jämförande analyser gjordes mellan neoadjuvant kemoterapi, kemoradioterapi, och enbart kirurgi.

**Result:** Neoadjuvant behandling gavs till 521 (51%) patienter och 499 (49%) behandlades med enbart kirurgi. Neoadjuvant kemoradioterapi (n=316) gav ökad R0 frekvens, och minskad risk för lymfkörtelmetastaser jämfört med neoadjuvant kemoterapi (n=205) och enbart kirurgi. Neoadjuvant kemoterapi ökade risken för postoperativa kirurgiska komplikationer. Postoperativ mortalitet var signifikant förhöjd efter neoadjuvant kemoradioterapi. Neoadjuvant behandling ökade chansen för överlevnad för patienter med skivepitelcancer. Ingen överlevnadsvinst sågs av neoadjuvant behandling vid adenocarcinom. En subanalys av patienter med hög funktionsförmåga och utan komorbiditet visade en statistiskt signifikant ökad överlevnad efter neoadjuvant kemoterapi.

**Discussion:** Patienter med skivepitelcancer har förlängd överlevnad efter neoadjuvant behandling, dock med en ökad risk för postoperativ morbiditet och efter kemoradioterapi även mortalitet. Neoadjuvant behandling förbättrade inte den totala överlevnaden vid adenocarcinom i esofagus eller gastroesofagala övergången i denna oselekerade kohort.

Where: High Live 2, When: Fredag 11.35-11.44

## O142 - Onkologiska resultat efter ALPPS för kolorektala levermetastaser

Category: SFÖAK

Berghór Björnsson<sup>1</sup>

Ernesto Sparrelid<sup>2</sup>, Bård Røsek<sup>3</sup>, Kristina Hasselgren<sup>1</sup>, Ewa Pomianowska<sup>3</sup>, Bjørn Atle Bjørnbeth<sup>3</sup>, Thomas Gasslander<sup>1</sup>, Bengt Isaksson<sup>2</sup>, Per Sandström<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Linköping, <sup>2</sup> Karolinska Universitetssjukhuset, Huddinge, <sup>3</sup> Dep. Hepato-Pancreato-Biliary kirurgi, Universitetssjukhuset i Oslo

**Introduction:** ALPPS (Associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy) har fått stor uppmärksamhet sedan första beskrivningen 2012. Hittills har studier framför allt fokuserat på säkerhetsprofil men onkologiska resultat saknas till stor del. Denna studie undersöker resultat efter ALPPS hos patienter med kolorektala levermetastaser med minst 2 års uppföljning.

**Method:** Retrospektiv analys av samtliga patienter med kolorektala levermetastaser (KRLM) som genomgått ALPPS på Universitetssjukhuset i Linköping, Karolinska Universitetssjukhuset i Stockholm och Oslo Universitetssjukhus före starten av LIGRO (prospektiv RCT). Intraoperativa och postoperativa data, inklusive postoperativ överlevnad och sjukdomsåterfall, registrerades.

**Result:** 23 patienter identifierades, 16 män och 7 kvinnor, medianålder 67 år (28-80). Alla patienter hade fått neoadjuvant cellgiftsbehandling för 6 (1-38) metastaser. Tiden från diagnos till ALPPS var 8,9 månader (4,1-33,2) månader. 16 (73%) hade synkron presentation av metastaserna och 6 (27%) hade extrahepatisk sjukdom. Tio (43%) genomgick ALPPS efter portaembolisering eller portaligatur utan adekvat tillväxtstimulering. Allvarliga ( $\geq 3B$  enligt Clavien-Dindo) komplikationer förekom hos 3 patienter och en avled inom 90 dagar från operation. Efter 40,6 månaders uppföljning från diagnos och 29,6 månader från operation var estimerad median överlevnad 38 respektive 26 månader. Estimerad 3 års överlevnad från operation var 48% och från diagnos 54%.

**Discussion:** Resultaten tyder på att ALPPS är ett användbart alternativ, inte minst när klassiska metoder för att inducera levertillväxt visar sig vara otillräckliga. Patientselektion är i detta fall en mycket viktig faktor.

Where: High Live 2, When: Fredag 11.05-11.14

## O143 - Optisk biopsi av levervävnad – utvärdering av ett nytt mätinstrument

Category: SFÖAK

Jan Nilsson<sup>1</sup>

Hannes Brange<sup>1</sup>, Carl-Fredrik Öberg<sup>1</sup>, Stefan Andersson- Engels<sup>2</sup>, Nina Reistad<sup>2</sup>, Christian Stuesson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Avd för kirurgi, Kliniska vetenskaper Lund, Lunds universitet och Skånes universitetssjukhus, <sup>2</sup> Fysiska institutionen, Lunds tekniska högskola, Lunds universitet

**Introduction:** Diffus reflektansspektroskopi (DRS) är en optisk mätmetod där vävnad belyses med ljus och det reflekterade ljuset detekteras. Det detekterade ljusets spektrum beror på vävnadens absorptions- och spridningsegenskaper. Vi har konstruerat ett instrument baserat på DRS för intraoperativ optisk biopsi av levervävnad i realtid.

**Method:** Instrumentet består av en handhållen prob som hålls mot leverytan. Proben emitterar synligt och infrarött ljus och samlar in reflekterat ljus som våglängdsuppdelas. En matematisk modell anpassas till det reflekterade spektret, varvid den volumetriska andelen av vävnadens halt av fett, galla, blod och vatten kan bestämmas. Mätningar gjordes på leverytan med och utan leverkapsel och på concertumör på 16 preparat direkt efter leverresektion för cancer.

**Result:** Kapseln medförde minimal påverkan på uppskattade parametrar (blodvolym  $9,3 \pm 3,3\%$  (med) jfr.  $8,1 \pm 3,8\%$  (utan),  $p=0,112$ , fettvolym  $11,2 \pm 4,4\%$  (med) jfr.  $11,2 \pm 3,9$  (utan),  $p=0,910$ , gallvolym  $8,9 \pm 5,7\%$  (med) jfr.  $7,6 \pm 3,8$  (utan),  $p=0,427$ ). Metoden kunde skilja på levervävnad och tumörvävnad (blodvolym  $8,7 \pm 4,0\%$  (levervävnad) jfr.  $4,4 \pm 3,1\%$  (tumörvävnad),  $p<0,001$ , fettvolym  $10,9 \pm 4,6\%$  (levervävnad) jfr.  $2,8 \pm 5,4$  (tumörvävnad),  $p<0,001$ , gallvolym  $9,1 \pm 5,8\%$  (levervävnad) jfr.  $1,6 \pm 1,6$  (tumörvävnad),  $p<0,001$ ).

**Discussion:** Leverkapseln påverkar inte mätningar med DRS nämnvärt och metoden kan med säkerhet skilja på levervävnad och tumörvävnad. Vi går nu vidare med in-vivo ytmätningar med DRS genom leverkapseln med målsättning att intraoperativt fastställa steatos- och fibrosgrad samt kvantifiera cellgiftsinducerade leverskador.

Where: High Live 2, When: Torsdag 15.25-15.34

## **O144 - Patientens utbildningsnivå påverkar sannolikheten för kurativt syftande behandling vid esofagus cancer i Sverige**

Category: SFÖAK

Gustav Linder<sup>1</sup>

Mats Lindblad<sup>2</sup>, Fredrik Sandin<sup>3</sup>, Jan Johansson<sup>4</sup>, Lars Lundell<sup>2</sup>, Jakob Hedberg<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Uppsala Universitet, <sup>2</sup> Karolinska Institutet, <sup>3</sup> Regionalt cancercentrum Uppsala, <sup>4</sup> Lunds Universitet

**Introduction:** Flera livsstilsrelaterade riskfaktorer för esofagus cancer är kända. Låg socioekonomisk status och utbildningsnivå tycks både öka risken att drabbas och minska överlevnaden efter kurativt syftande kirurgi. Vi ville studera effekten av utbildningsnivå på behandlingsallokering samt möjliga effekter på 5-årsöverlevnad vid esofagus cancer i Sverige.

**Method:** En patientkohort från 2006 till 2011 studerades. Data från Nationellt register för esofagus- och ventrikelcancer (NREV) länkades till data från cancerregistret, patientregistret, läkemedelsregistret, dödsorsaksregistret samt utbildningsdata från statistiska centralbyrån. Utbildningsnivåns (låg;<9år, medelhög;9-12år, hög;>12år) effekt på sannolikheten att erbjudas kurativ behandling studerades med logistisk regression. Överlevnad studerades med Kaplan-Meier och Cox-analys.

**Result:** Totalt inkluderades 3524 patienter med esofagus cancer (74% män, medianålder 70). Utbildningsnivån var låg hos 1443 (41%), medelhög hos 1292 (37%) och hög hos 538 (15%) patienter. Utbildningsdata saknades hos 251 (7%). I en univariat logistisk regressionsanalys ökade både medelhög och hög utbildningsnivå sannolikheten att planeras för kurativ behandling. Denna association kvarstod för hög utbildningsnivå i en multivariat analys (OR: 1.47, 95% CI: 1.07-2.02, p=0.019) justerat för region, kön, ålder, ASA-klass, tumörstadium, tumörtyp och hjärt- eller lungsjukdom. Utöver hög ålder och avancerat tumörstadium minskade även tumörtypen skivepitelcancer (OR: 0.68, 95% CI: 0.53-0.87, P = 0.002) och KOL (OR: 0.54, 95% CI: 0.35-0.86, P = 0.009) sannolikheten att erbjudas kurativt syftande behandling. Total 5-årsöverlevnad var 13% i gruppen med låg utbildningsnivå, 18% och 20% i respektive grupperna för medelhög och hög utbildningsnivå (p<0.001, log rank test).

**Discussion:** I denna kohortstudie, beaktades flera förväxlingsfaktorer, observerades att hög utbildningsnivå påverkade behandlingsallokering till kurativt syftande behandling vid esofagus cancer mer än etablerade prognostiska faktorer kan förklara. Detta tycks påverka överlevnaden.



Where: High Live 2, When: Fredag 09.00-09.09

## O145 - Peroral endoskopisk myotomi vid akalasia kardiae

Category: SFÖAK

Enes Efendic<sup>1</sup>

Lars Lundell<sup>2</sup>, Anders Thorell<sup>1</sup>, Bengt Håkanson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken Ersta Sjukhus, <sup>2</sup> Karolinska Sjukhuset

**Introduction:** Peroral endoskopisk myotomi (POEM) är en ny teknik vid behandling av akalasi. Det är inte klarlagt om POEM ger likvärdiga resultat jämfört med rådande behandlingsstandard laparoskopisk esofagogastromyotomi (LHM).

**Method:** Akalasi-patienter opererade med POEM har prospektivt registrerats sedan metoden introducerades 2012 på Ersta Sjukhus. POEM gruppen jämförs med en demografiskt likartad grupp laparoskopiskt myotomerade patienter opererade inom ramen för en randomiserad studie. Som utfallsvariabler valdes kontrastpelarnas höjd i esofagus efter 5 min pre- och postoperativt vid timed barium esofagogram (TBE) efter 3 månader och perioperativa komplikationer enligt Clavien-Dindo. Numeriska värden anges som median och interkvartilavstånd.

**Result:** 83 patienter opererades med POEM mellan augusti 2012 och jan 2016. Dessa jämfördes med 41 patienter som genomgick LHM. Demografiska data skiljde sig inte mellan grupperna. Preoperativt var kontrastpelarnas höjd 13 (10-20,5) samt 16 (10-22) cm i POEM respektive LHM,  $p=0,12$ . Medianhöjden i POEM och LHM postop var 0 (0-3,5) respektive 0 (0-4),  $p=0,92$ . Bland POEM noterades 4 postoperativa komplikationer Clavien-Dindo  $> 3a$  (4,8%); en termisk perforation på ventrikeln som relaparoskoperades, en hemopneumothorax som dränbehandlades samt 2 icke planerade gastrokopier. I LHM noterades en postoperativ perforation och en pneumoni (4,8%).

**Discussion:** Peroral endoskopisk myotomi ger likartade resultat som laparoskopisk myotomi med avseende på kontrastretention och perioperativa komplikationer upp till 3 månader postoperativt. Huruvida dessa resultat består vid långtidsuppföljning kan komma att besvaras av en pågående randomiserad internationell multicenterstudie jämförande POEM och LHM.

Where: High Live 2, When: Fredag 10.55-11.04

## O146 - Prevention av fistel efter vänstersidig pankreasresektion

Category: SFÖAK

Johanna Wennerblom<sup>1</sup>

Claes Jönsson<sup>2</sup>, Bobby Tingstedt<sup>3</sup>, Bergthór Björnsson<sup>4</sup>, John Blomberg<sup>5</sup>, Marco Del Chiaro<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Inst. för Kliniska Vetenskaper, Avd för Kirurgi, Sahlgrenska Akademin, Göteborg, <sup>2</sup> Inst. för Kliniska Vetenskaper, Avd. för Kirurgi, Sahlgrenska Akademin, Göteborg, <sup>3</sup> Avd. för Kirurgi, Skånes Universitetssjukhus Lund, <sup>4</sup> Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Linköping, <sup>5</sup> Div.för Kirurgi, avd. för Kliniska Vetenskaper, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm

**Introduction:** Vid vänstersidig pankreasresektion är postoperativ fistelbildning den vanligaste och allvarligaste komplikationen och finns beskriven i upp till 30-60 % av fallen. För att minska risken har suturering, stapling, användande av somatostatiner och att täcka resektionsranden med vävnadslim prövats utan att någon metod visat sig överlägsen någon annan. Kombinationen stapling och resorberbar förstärkning har i studier visat såväl positiva som negativa resultat. Den aktuella studien är en prospektiv randomiserad kontrollerad multicenterstudie jämförande vävnadsförstärkning (Cook® Biodesign Staple Line Reinforcement av denaturerad submukosa från gris) eller ej över stapelraden vid vänstersidig pankreasresektion.

**Method:** Alla patienter aktuella för vänstersidig pankreasresektion vid fyra svenska pankreascentra har tillfrågats om deltagande i studien. Patienter som accepterat deltagande randomiserades peroperativt till vävnadsförstärkning (med Cook® Biodesign Staple Line Reinforcement av denaturerad submukosa från gris) eller ej efter att ha bedömts som resektabla. Primär utfallsvariabel var förekomst av fistel/läckage, i enlighet med ISGPF's (International Study Group of Pancreatic Fistula) definition av pankreasfistlar, och antal dagar till utläkning (avveckling av drän).

**Result:** Etthundrafem patienter randomiserades till antingen vävnadsförstärkning (54) eller ingen vävnadsförstärkning (51) vid stapelraden på pankreas. I gruppen som fått förstärkning utvecklade 22,2% av patienterna fistel (12/54) och i gruppen som inte fick någon förstärkning utvecklade 39,2% (20/51) fistel ( $p=0,043$ ). Vid etablerad fistel förelåg ingen skillnad mellan grupperna gällande tid till avveckling av drän/dagar till läkning.

**Discussion:** Vävnadsförstärkning vid stapelraden vid vänstersidig pankreasresektion ger signifikant reduktion av risken att utveckla postoperativ pankreasfistel.

Where: High Live 2, When: Fredag 10.45-10.54

## **O147 - Prospektiv randomiserad jämförelse av invaginations- och dukt-till-mukosa pankreatikojejunostomi efter pankreatikoduodenektomi i en patientkohort med hög risk för postoperativ pankreasläckage**

Category: SFÖAK

Christoph Ansoerge<sup>1</sup>

Srinivas Sanjeevi<sup>2</sup>, Ralf Segersvärd<sup>1</sup>, Åke André-Sandberg<sup>2</sup>, Lars Lundell<sup>2</sup>, Bergthor Björnsson<sup>3</sup>, Per Sandström<sup>3</sup>, Thomas Gasslander<sup>3</sup>, Marco Del Chiaro<sup>1</sup>, Christoph Ansoerge<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Enheten för kirurgi, CLINTEC, Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Sektion för Övre Abdominell Kirurgi, Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset, <sup>3</sup> Kirurgisk klinik, Linköping Universitetssjukhuset

**Introduction:** Pankreatit och pankreasläckage efter pankreatikoduodenektomi är livsfarliga komplikationer som kan uppstå efter extensiv kirurgisk manipulation av viabelt pankreasparenkym. Syftet var att utvärdera en minimalt traumatiserande pankreas-invaginerande anastomosteknik (IVPJ) och jämföra med den traditionella dukt-till-mukosa pankreatikojejunostomin (DMPJ) avseende risken för associerad morbiditet i en patientkohort med hög risk för postoperativ pankreasläckage.

**Method:** Denna prospektiva randomiserade kliniska studie genomfördes mellan 2012-15 på patienter planerad för pankreatikoduodenektomi. Risken för pankreasläckage bedömdes intraoperativt genom ett standardiserad förfarande. Enbart hög-risk patienter inkluderades och randomiserades till IVPJ eller DMPJ. Postoperativ pankreasläckage och associerad morbiditet klassificerades enligt ISGPF respektive Dindo-Clavién.

**Result:** 120 patienter inkluderades (60 IVPJ, 60 DMPJ). Pankreasgången och circumferensen var mediant 2 mm respektive 80 mm. Grupperna hade jämförbar operationstid (336 min) och blodförlust (400 ml). IVPJ-rekonstruktionen tog kortare tid (28 min) än DMPJ (36 min; p=0,001) men medförde flera tekniska problem (14 pat, DMPJ 7 pat). Alvarliga postoperativa komplikationer observerades hos totalt 57 patienter (48%; IVPJ 25 pat, DMPJ 32 pat; p=0,273). I studiekohorten var mortaliteten 7.5% (IVPJ 2 pat, DM 7 pat; p=0,163), och pankreasläckage-relaterad mortalitet var 5% (IVPJ 1 pat; DMPJ 5 pat; p=0,207). Klinisk-relevant läckage (POPF B/C) observerades i både grupperna (IVPJ 30, DMPJ 31) dock hade IVPJ-gruppen signifikant färre fall av allvarligt POPF-C läckage (2 pat; 3.3%) jämfört med DMPJ-gruppen (12 pat; 20%; p=0,008).

**Discussion:** Invaginationsanastomosen representerar ett lämpligt alternativ för en säker pankreatojejunal rekonstruktion efter pankreatikoduodenektomi. Hos hög-risk patienter med mjuk pankreaskörtel och smal pankreasgång verkar invaginationsanastomosen vara associerad med en mindre risk för allvarlig postoperativ pankreasläckage än den traditionella dukt-to-mukosa tekniken.

Where: High Live 2, When: Fredag 10.15-10.24

## **O148 - Risk för IPMN, pancreascancer samt progression av förändringar i pancreas hos individer i en riskgrupp som genomgått screening**

Category: SFÖAK

Saga Persson<sup>1</sup>

Ann Morgell<sup>1</sup>, Urban Arnelo<sup>1</sup>, Ralf Segersvärd<sup>1</sup>, Christoph Ansorge<sup>1</sup>, Matthias Löhr<sup>1</sup>, Marco del Chiaro<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gastrocentrum Kirurgi

**Introduction:** Risken för pancreascancer (PC) är förhöjd hos individer med familjär pancreascancer (FPC) samt vid vissa genetiska syndrom. Syftet med studien är att utvärdera risken för utveckling av premaligna lesioner (IPMN) och PC samt risken för progression av premaligna förändringar hos predisponerade individer.

**Method:** Mellan september 2010 och december 2015 genomgick 59 individer screening vid vår institution. Fyrtiofem av dessa individer (77,6%) hade FPC, 6 individer (8,6%) var positiva för p16, 3 (5,2%) var positiva för BRCA2, 3 (5,2%) för BRCA1 och 2 hade (3,4%) Peutz-Jehgers syndrom.

**Result:** Femtioio individer inkluderades i studien. Median uppföljningstid var 45,7 månader. Förändringar i pancreas sågs hos 27 individer (46,5%). Hos 20 (34,5%) ställdes diagnosen vid första undersökningen. För återstående 7 individer var mediantiden från början av screeningen till diagnos 28 månader. Incidensen av IPMN var 41,4% och PC 5,2%. Hos patienter där man upptäckte IPMN under screeningen var risken för progression av förändringen vid 1, 3 och 5 år; 0%, 31,4% respektive 88,3%. Risken för PC i samma grupp var 0%, 6,2% respektive 37,5%. Totalt 4 individer (6,9%) genomgick kirurgi under studieperioden. Alla PC behandlades med kirurgi.

**Discussion:** Vår data visar att incidensen av IPMN och PC är förhöjd i ovan nämnda riskgrupp jämfört med populationen. Risken för progression av IPMN samt PC ökar med tiden. Screening verkar vara en effektiv metod för att upptäcka förändringar vid ett tidigt stadium, där kurativ behandling är möjlig.

Where: High Live 2, When: Fredag 13.00-13.09

## **O149 - Riskfaktorer för incidentell gallblåsecancer hos patienter som genomgår kolecystektomi för benign gallblåsesjukdom – analys av GallRiks data**

Category: SFÖAK

Carolina Muszynska<sup>1</sup>

Linda Lundgren<sup>2</sup>, Gert Lindell<sup>3</sup>, Roland Andersson<sup>3</sup>, Johan Nilsson<sup>4</sup>, Per Sandström<sup>5</sup>, Bodil Andersson<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Lasarettet i Ystad, <sup>2</sup> Kirurgiska kliniken, Länssjukhuset Ryhov, <sup>3</sup> Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, <sup>4</sup> VO Thorax och kärl, Skånes Universitetssjukhus, <sup>5</sup> Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Linköping

**Introduction:** Gallblåsecancer är en ovanlig malignitet som ofta upptäcks i ett sent stadium. Tidig diagnos och rätt behandling är nödvändig för att förbättra prognosen. Målet med studie var att identifiera riskfaktorer för incidentell gallblåsecancer (IGBC).

**Method:** Data inhämtades från GallRiks 2007- 2014. Exklusionskriterier var avsaknad av PAD, preoperativ misstanke om polyp/gallblåsecancer samt vid annan operationsindikation än gallstenssjukdom. För TNM klassificering utfördes samkörning med Cancerregistret och SweLiv. Vid oklarheter inhämtades PAD utlåtandet från respektive sjukhus. Prediktiva faktorer för IGBC analyserades genom multivariabel logistisk regressionsanalys.

**Result:** Totalt var 86,152 patienter registrerade i GallRiks varav 36,283 patienter inkluderades i studien. 215 patienter diagnosticerades med IGBC (0,59%). Medelåldern vid IGBC var 70±11 år mot 54±16 år ( $p<0,001$ ), och andelen kvinnor högre, 80% mot 60% ( $p<0,001$ ). Oberoende riskfaktorer för IGBC var högre ålder (Odds ratio [OR]=1,08; 95% konfidensintervall [CI] 1,07-1,10;  $p<0,001$ ), kvinnligt kön (OR=3,6; CI 2,55 – 5,02;  $p<0,001$ ) och patienter med kombinationen tidigare kolecystit, elektiv galloperation samt pågående bilirubinstegring/koledockussten (OR= 4,1; CI 11,45-11,6;  $p= 0,008$ ). En preoperativ riskmodell inkluderande dessa faktorer gav en ROC area på 0,82. Genom att lägga till resultat från perioperativ inspektion av gallblåsan ökade ROC arean till 0,87. Till exempel ger kolecystit utan stenar jämfört med en normal gallblåsa med stenar en OR på 4,40 (CI 1,72-11,2;  $p=0,002$ ).

**Discussion:** Preoperativa riskfaktorer för IGBC som kan styra behandlingsupplägg är möjligt att identifiera. I vårt material hade äldre, kvinnor och de med tidigare kolecystit och pågående bilirubinstegring/koledockussten ökad risk för IGBC. Frånvaro av gallstenar hos patienter med kolecystit ökar indikationen för att skicka gallblåsan till PAD.

Where: High Live 2, When: Torsdag 15.55-16.04

## **O150 - Sleeve gastrektomi eller gastric bypass för behandling av patienter med diabetes. Ettårsresultat från en randomiserad multicenterstudie**

Category: SFÖAK

Ville Wallenius<sup>1</sup>

Niclas Björnfot<sup>1</sup>, Bengt Orrenius<sup>2</sup>, Anders Kylebäck<sup>2</sup>, Per Björklund<sup>1</sup>, Malin Werling<sup>1</sup>, Hans Lönroth<sup>1</sup>, Anders Thorell<sup>3</sup>, Lars Fändriks<sup>1</sup>, Almantas Maleckas<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Avd. Gastrokirurgisk forskning och utbildning, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet., <sup>2</sup> Kirurgkliniken, Skaraborgs sjukhus., <sup>3</sup> Kirurgkliniken, Ersta Sjukhus., <sup>4</sup> Avd. Kirurgi, Medicinska Akademin, Litauiska Universitetet för Hälsovetenskap, Litauen.

The author has chosen not to publicise the abstract.

Where: High Live 2, When: Fredag 12.00-12.09

## **O151 - Val av tidpunkt för elektiv kirurgi efter genomgången akut cholecystit -en populationsbaserad studie.**

Category: SFÖAK

Agnieszka Popowicz<sup>1</sup>

Gabriel Sandblom<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Karolinska Universitetssjukhuset

**Introduction:** Akut cholecystektomi är en kostnadseffektiv och säker behandling av akut cholecystit och anses idag vara standardbehandling i Sverige. Trots detta är det upp mot hälften av alla patienter med akut cholecystit som inte behandlas med akut kirurgi och stor andel av dessa opereras istället elektivt. Målet med vår studie är att bedöma när det är mest fördelaktigt att operera en utläkt cholecystit.

**Method:** Alla patienter registrerade i Svenska patientregistret under diagnosen akut cholecystit 2006-2013 identifierades. Genom samkörning med GallRiks inhämtades uppgifter om det kirurgiska utfallet. Tidens inverkan från vårdtillfälle till operation med avseende på operationstid, andel operationer fullbordade med minimalinvasiv teknik, peri- och postoperativa komplikationer samt gallgångsskador och galläckage analyserades genom logaritmisk transformering av tiden och multivariat analys, med justering för kön och ålder.

**Result:** Under åren 2006-2013 vårdades 31091 patienter för akut cholecystit. Efter exklusion av patienter som inte genomgick kirurgi, som inte fanns registrerade i GallRiks och patienter som i GallRiks noterats som akut opererade återstod 8532 patienter i studiegruppen. I multivariat linjär regressionsanalys med justering för kön och ålder befanns risken för peri- och postoperativa komplikationer, gallgångsskador och galläckage samt andelen ej fullbordade med minimalinvasiv teknik minska med tid från sista vårdtillfället till tidpunkten för kirurgisk åtgärd (alla  $p < 0,05$ ).

**Discussion:** För de patienter som genomgår en elektiv cholecystektomi efter en akut cholecystit ökar säkerheten om den utförs senare än 30 dagar efter sjukdomsperioden.

Where: High Live 2, When: Torsdag 16.15-16.24

## O152 - Ålderns betydelse för komplikationer vid Gastric Bypass

Category: SFÖAK

Peter Gerber<sup>1</sup>

Claes Anderin<sup>1</sup>, Anders Thorell<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Ersta Sjukhus

**Introduction:** Andelen äldre patienter som genomgår gastric bypass ökar. Sextio år används ofta som övre gräns för bariatrisk kirurgi, bl.a. pga. att man antagit förekomst av oacceptabelt ökad risk för komplikationer över denna ålder.

**Method:** I denna kohortstudie ingick data från SOReg på samtliga patienter (n=41 121) som opererades med primär gastric bypass mellan 2007 och 2014. Patienterna indelades i 5-års åldersintervall och studerades avseende komplikationer inom 6 veckor efter operation. Logistisk regression utfördes med justering för kön, diabetes och BMI.

**Result:** I 5-årskohorterna från 20 till 50 år sågs ingen skillnad i risk för någon komplikation jämfört med samtliga övriga patienter i materialet. I ålderskohorterna 50-54 (OR 1,19 (1,08-1,33)) samt 55-59 (OR 1,84 (1,42-2,40)) var dock risken ökad med 19 respektive 84%. När samtliga patienter >60 slogs ihop (n=1826) var även risken för någon komplikation ökad med 19% (OR 1,19 (1,01-1,39)) medan ålderskohorterna 60-64 (n=1493), 65-69 (n=310) eller >70 år (n=23) var för sig inte uppvisade ökad risk för komplikation. För patienter 50-54 samt 55-59 år var risk för anastomosläckage ökad med 33 resp. 84% vilket inte sågs hos patienter över 60 år där framförallt yttlig infektion var vanligast.

**Discussion:** Risken att drabbas av någon, och särskilt allvarlig, komplikation efter primär gastric bypass ökar redan vid 50 års ålder. Patienter över 60 år har i detta material ingen signifikant ökad risk för allvarligare komplikation såsom anastomosläckage, blödning eller djup infektion. Dessa data ger således inget stöd för 60 år som strikt gräns för att accepteras för gastric bypass med motiveringen ökad komplikationsrisk.



Where: High Live 2, When: Torsdag 16.25-16.34

## O153 - Ålderns betydelse för livskvalitet efter Gastric Bypass

Category: SFÖAK

Peter Gerber<sup>1</sup>

Claes Anderin<sup>1</sup>, Anders Thorell<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Ersta Sjukhus

**Introduction:** Andelen äldre patienter som opereras med gastric bypass ökar och 60 år brukar utgöra övre gräns för bariatrisk kirurgi. Om förbättring av livskvalitet efter gastric bypass är minskad hos äldre jämfört med yngre är ofullständigt känt

**Method:** I denna kohortstudie ingick data från SOReg på 26 729 patienter som opererades med primär gastric bypass mellan 2007 och 2014. Patienterna indelades i 5-års åldersintervall och studerades avseende global mental (MCS) och fysisk (PCS) liksom obesitasspecifik (OP) livskvalitet före, samt 1 och 2 år, efter operation. Logistisk regression utfördes justerat för kön, diabetes, BMI.

**Result:** Före operation skattades MCS högre hos patienter >60 år jämfört med samtliga övriga (46,7 vs 43,8%,  $p < 0,001$ ) medan de övriga 5-årskohorterna var lika. MCS förbättrades hos samtliga ålderskategorier efter 1 och 2 år men skillnaden mellan äldre och övriga patienter kvarstod. PCS var lägre hos patienter >60 år preoperativt, men efter 1 och 2 år var den relativa förbättringen större hos patienter 50-54, 55-59 samt > 60 år ( $p < 0,01$ ). OP skattades bättre före operation hos patienter >60 (55,4 vs 64,3,  $p < 0,001$ ) och detta kvarstod efter ett och 2 år. För samtliga livskvalitetsvariabler var relativ förbättring större hos patienter >60 år jämfört med yngre.

**Discussion:** Patienter >60 år skattar global mental och obesitasspecifik livskvalitet högre och global fysisk livskvalitet lägre än övriga ålderskategorier före gastric bypass och förbättringen hos samtliga dessa är större upp till 2 år efter operation jämfört med patienter i yngre åldrar. Dessa data talar för att patienter >60 år inte bör undanhållas gastric bypass av livskvalitetsskäl.

**SIKT**

Where: High Live 3, When: Måndag 11.35-11.44

## **O154 - Innebär operation i ljumsken under barndomen ökad risk för operation av förvärvat ljumskbråck i vuxen ålder?**

Category: SIKT

Arestis Sokratous<sup>1</sup>

Johanna Österberg<sup>1</sup>, Asbjörn Österberg<sup>1</sup>, Gabriel Sandblom<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mora Lasarett, Kirurgkliniken, <sup>2</sup> Karolinska Institutet, Gastrocentrum

**Introduction:** Ljumskbråck, hydrocele och testikelretention är några av de vanligaste medfödda missbildningar i ljumsken hos barn och kräver i vissa fall kirurgisk intervention. Korrelationen mellan operation för ovannämnda tillstånd och förekomst av förvärvat ljumskbråck senare i livet är alljämt sparsamt studerat. Syftet med denna studie är att undersöka effekten av inguinal kirurgi i barndomen, i förhållande till incidensen av ljumskbråcksoperation i vuxen ålder och dess kirurgiska resultat.

**Method:** Data från Socialstyrelsens Patientregister matchades mot data från Svenska Bråckregister med hjälp av personnummer. Incidensen av ljumskbråcksoperation samt dess postoperativa komplikationer i kohorten jämfördes med förväntade incidensen i den svenska befolkningen under 2014, justerad för ålder och kön.

**Result:** Mellan 1964 och 1998, opererades 68 238 barn från 0 till 14 år i ljumsken av olika skäl. Genomsnittliga uppföljningstiden efter operation var 30.8 år (21.0-50.0). I kohorten, återfanns 1118 personer som genomgått ljumskbråckskirurgi i vuxen ålder mellan 1992 och 2013. Kvoten mellan den observerade och förväntade incidensen av ljumskbråcksoperation i kohorten var signifikant stegrad [1.43 (1.33-1.53)], både för män [1.32 (1.25-1.41)] och kvinnor [4.30 (3.28-5.55)]. Ökningen av operationsincidensen observerades även i subgruppen av barn som genomgick bilateral operation. Ingen signifikant effekt på postoperativa komplikationer, reoperationer eller operationstid noterades.

**Discussion:** Personer som opererats i ljumsken under barndomen löper större risk för operation av förvärvat ljumskbråck senare i livet. Kirurgi under barndomen påverkar inte resultatet av en ljumskbråcksoperation i vuxen ålder.

Where: High Live 3, When: Måndag 10.25-10.34

## **O155 - Inverkan av läkemedel och komorbiditet på behandlingskrävande blödningskomplikationer vid kolecystektomi**

Category: SIKT

Jonas Strömberg<sup>1</sup>

Folke Hammarqvist<sup>2</sup>, Omid Sadr-Azodi<sup>3</sup>, Gabriel Sandblom<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kalmar Länsjukhus, <sup>2</sup> CLINTEC, Karolinska Institutet, <sup>3</sup> Upper Gastrointestinal Research, Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institute

**Introduction:** Inverkan av läkemedelsbehandling och komorbiditet på risken för per- och postoperativ blödning i samband med kolecystektomi är ofullständigt känd.

**Method:** Alla kolecystektomier som registrerades i GallRiks under åren 2005 till 2015 inkluderades i studien. Från Svenska Patient Registret (NPR) erhöles information gällande komorbiditet och postoperativa blödningskomplikationer. Patientdata samkördes även med Läkemedelsregistret för att erhålla uppgifter gällande läkemedelsförskrivningen 90 dagar innan operation. Peroperativ blödning definierades som en blödning som inte kunde kontrolleras med sedvanlig teknik (diatermi/clips) utan krävde konvertering till öppen kirurgi, blodtransfusion och/eller annan mer avancerad åtgärd. Postoperativ blödning definierades som en blödning som krävde reoperation, blodtransfusion och/eller förlängd sjukhusvistelse. Den totala incidensen för blödningskomplikationer beräknades genom att addera alla peri och/eller postoperativa blödnings events som registrerats i NPR och/eller GallRiks.

**Result:** Totalt 94,557 operationer registrerades och 799 (0.81%) patienter utvecklade peroperativ blödning. Inom 30 dagar efter kolecystektomi utvecklade 1192 (1.3%) patienter postoperativ blödning, Haemorragisk chock drabbade 10 patienter (0.01%). Den sammantagna incidensen för blödningskomplikationer beräknades till 2.0%. Patienter som förskrivits Tricykliska antidepressiva (OR=1.78, KI:1.10 - 2.89) och/eller Dipyramidol (OR=2.39, CI: 0.98-5.81) löpte större risk att drabbas av peroperativ blödningskomplikation. I multivariabel regressionsanalys, var njursjukdom (OR=1.66, KI:1.22 - 2.25), hjärtsvikt (OR=1.43, KI: 1.15 - 1.78), tidigare genomgången hjärtinfarkt (OR=1.45, KI: 1.18 - 1.79) och cerebrovaskulär sjukdom (OR: 1.37, KI:1.14 - 1.64) de komorbiditeter som hade högst risk för blödningskomplikation.

**Discussion:** Incidensen för behandlingskrävande blödningskomplikation i samband med kolecystektomi är låg. Komorbiditet och förskrivna läkemedel med antikoagulations/aggregations effekt kan öka risken för blödning.

Where: High Live 3, When: Måndag 10.15-10.24

## **O156 - Ju förr desto bättre? – Vikten av optimal timing för kolecystektomi vid akut kolecystit. Data från GallRiks (2006 till 2014).**

Category: SIKT

My Blohm<sup>1</sup>

Lars Enochsson<sup>2</sup>, Gabriel Sandblom<sup>2</sup>, Mats Hedberg<sup>1</sup>, Johanna Österberg<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Mora Lasarett, Mora, <sup>2</sup> Karolinska institutet CLINTEC, Enheten för kirurgi, Karolinska universitetssjukhuset, Huddinge

**Introduction:** Kolecystektomi tidigt under det akuta vårdtillfället vid akut kolecystit antas i allmänhet vara fördelaktigt, men evidensen för snabb handläggning har varit bristfällig. Operationen nedprioriteras därför ofta till förmån för annan akut kirurgi. Målet med denna studie var att analysera hur tiden till operation efter inskrivning för akut kolecystit påverkade det per- och postoperativa förloppet.

**Method:** Svenska nationella kvalitetsregistret för gallkirurgi och ERCP (GallRiks) användes för att identifiera alla patienter som opererats för en akut kolecystit mellan januari 2006 och december 2014. Data avseende patientkaraktäristika, vårdtid, per-och postoperativa komplikationer, gallgångsskador, blödningar samt 30- och 90 dagars mortalitet registrerades. Sambandet mellan operationstiming och parametrarna analyserades.

**Result:** Totalt 87108 kolecystektomier analyserades under studieperioden varav 15760 (18.1%) operationer utfördes med indikationen akut kolecystit. Andelen per- och postoperativa komplikationer samt 30- och 90 dagars mortalitet var signifikant lägre i patientgruppen som opererades dygn 1-2 jämfört med de som opererades efter 4-5 dagar. I patientgruppen som opererades redan första dygnet tenderade komplikationsfrekvensen och mortaliteten vara något högre jämfört med de som opererades 1-2 dagar efter inkomst.

**Discussion:** Resultaten talar för att den optimala tidpunkten för operation av en akut kolecystit är 1-2 dagar efter inskrivning. Den något högre komplikationsfrekvensen i gruppen som opererades redan första dygnet belyser vikten av att optimera patienten inför kirurgi samt att rätt kompetens och resurser finns tillgängliga vid operationen.

Where: High Live 3, When: Måndag 11.05-11.14

## **O157 - Livskvalitet och ärrbråcksutveckling fem år efter öppen buk behandling med undertryck och nät-medierad traktion för bukväggsförslutning**

Category: SIKT

Ulf Petersson<sup>1</sup>

Thordur Bjarnason<sup>2</sup>, Martin Björck<sup>3</sup>, Agneta Montgomery<sup>1</sup>, Peder Rogmark<sup>1</sup>, Mats Svensson<sup>4</sup>, Karl Sörelius<sup>3</sup>, Stefan Acosta<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, <sup>2</sup> Kirurgiska kliniken, Centralsjukhuset kristianstad, <sup>3</sup> Kirurgiska kliniken, Kärleksektionen, Akademiska Sjukhuset Uppsala, <sup>4</sup> Kirurgiska kliniken, Falu Lasarett, <sup>5</sup> Kärlecentrum, Skånes Universitetssjukhus

**Introduction:** Långtidsresultat efter öppen buk (ÖB) behandling saknas i stor utsträckning. Ärrbråcksincidens, bukväggsrelaterade besvär och livskvalitet fem år efter ÖB-behandling med undertryck och nät-medierad traktion för bukväggsförslutning rapporteras här.

**Method:** Fem-års uppföljning av patienter inkluderade i en prospektiv multicenterstudie 2006-2009, bestående av klinisk undersökning och intervju, journalgenomgång och enkätundersökning avseende bukväggs- och stomirelaterade besvär samt livskvalitet (SF-36).

**Result:** Av 111 inkluderade patienter levde 55 (12 kvinnor, 43 män; median ålder 70 år) efter fem år. Avseende ärrbråcksutveckling kunde 91% utvärderas. Den kumulativa ärrbråcksincidensen över fem år var 62% och en tredjedel av dessa hade opererats. Av förekommande ärrbräck vid fem-års uppföljningen var 59% kliniskt detekterbara. Bukväggssymtom rapporterades lika ofta av patienter med respektive utan ärrbräck (15/23 vs 11/21,  $p=0.541$ ). Studiepatienterna rapporterade lägre SF-36 poäng jämfört med populationsmedelvärdet för component scores och alla delskalor förutom Bodily Pain. Patienter med allvarlig co-morbiditet hade lägre Physical Component Score (31.6 [95% CI, 25.6-37.4]) jämfört med patienter utan allvarlig co-morbiditet (48.9 [95% CI, 46.2-51.4]). Allvarlig co-morbiditet var inte associerad med ärrbräck ( $p=0.56$ ), bukväggssymtom ( $p=0.54$ ) eller förekomst av stomi ( $p=0.10$ ). Patienter med respektive utan ärrbräck eller andra bukväggssymtom, hade liknande SF-36 resultat, medan patienter med stomi hade >5 poäng lägre scores för General Health, Social Function and Physical Component Score jämfört med patienter utan stomi.

**Discussion:** ÖB-behandling med denna teknik resulterar i hög ärrbråcksfrekvens och sänkt livskvalitet efter 5 år. Emellertid sågs ingen skillnad avseende bukväggsbesvär eller livskvalitet mellan patienter med respektive utan ärrbräck. Den lägre livskvaliteten var huvudsakligen relaterad till allvarlig co-morbiditet.

Where: High Live 3, When: Måndag 10.55-11.04

## **O158 - Modified peritoneal flap hernioplasty för täckning av nät vid retromuskulär ärrbråcksplastik**

Category: SIKT

Patrik Petersson<sup>1</sup>

Agneta Montgomery<sup>1</sup>, Ulf Petersson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken Skånes Universitetssjukhus

**Introduction:** Efter ärrbråcksoperationer riskerar sårinfektioner att engagera nätet, som använts för plastiken, om detta inte har kunnat täckas med fascia och därmed separeras från subkutan fettvävnad och hud. En ny retromuskulär nätplastik - modified peritoneal flap hernioplasty (MPFH) - har utvecklats som ett möjligt alternativ till komponentseparation, för att möjliggöra täckning av nätet med fascia och bråcksäck även vid större bråckdefekter. Vi beskriver tekniken och jämför korttidsresultaten för MPFH med retromuskulär plastik utan komplett fascietäckning av nätet (RMUF).

**Method:** Patienter opererade med ovanstående tekniker mellan 2011 och 2014 utvärderades retrospektivt avseende postoperativa sårkomplikationer, patienttillfredsställelse, bukväggsbesvär och ärrbråcksrecidiv. Detta gjordes med hjälp av journalgenomgång, datainhämtande från Registret för Svenska Bukväggsbråck, klinisk undersökning och intervju samt enkät för bukväggsbesvär.

**Result:** Inga demografiska skillnader påvisades mellan MPFH-gruppen (n=60) och RMUF-gruppen (n=71). Nätfektioner var signifikant färre i MPFH-gruppen (1.7% vs. 11.3%,  $p = 0.040$ ), liksom sårläkning överstigande tre veckor (13.6% vs. 32.4%,  $p = 0.012$ ). Inga signifikanta skillnader noterades för sårinfektion, behandlingskrävande serom eller hematom, användning av postoperativ undertrycksbehandling eller behov av kirurgisk sårrevision. Inte heller påvisades några skillnader avseende patienttillfredsställelse, bukväggsbesvär eller ärrbråcksrecidiv.

**Discussion:** Modified peritoneal flap hernioplasty möjliggör täckning av nätet och resulterar i färre nätfektioner och kortare sårläkningstider jämfört med retromuskulär plastik utan komplett fascietäckning av nätet. Tekniken föreslås vara ett alternativ till komponentseparationstekniker för att uppnå täckning av nätet även vid större ärrbråck.

Where: High Live 3, When: Måndag 11.15-11.24

## **O159 - Randomiserad studie jämförande operation med TEP mot Lichtenstein avseende kronisk smärta hos män med ensidigt primärt ljumsnbråck**

Category: SIKT

Nihad Gutlic<sup>1</sup>

Peder Rogmark<sup>1</sup>, Ulf Petersson<sup>2</sup>, Agneta Montgomery<sup>2</sup>

<sup>1</sup> MD, <sup>2</sup> MD, PhD

**Introduction:** Kronisk smärta/besvär efter ljumsnbråckskirurgi rapporteras i 10-35 %. Syftet är att utvärdera om ofixerat nät med TEP ger mindre kronisk smärta/besvär än Lichtenstein.

**Method:** Män 30 till 75 år, ASA I-II med primära ljumsnbråck randomiserades till TEP eller Lichtenstein. Powerberäkning gjordes för primär endpoint; ”smärta under sista veckan som inte kunnat ignoreras” 1 år postoperativt. Kliniska kontroller pre- och postoperativt (1 och 12 månader) inkluderande klinisk undersökning enligt specifikt protokoll, specifika frågor, IPQ och SF-36.

**Result:** Totalt 482 patienter inkluderades (240 TEP och 242 Lichtenstein) opererade 2008-2014 var av 96% polikliniskt. Totalt 82% kvarstod för ettårs-analys. ”Smärta under sista veckan som inte kunnat ignoreras” beskrevs av 73% preoperativt och av 7% hos TEP och 9% hos Lichtenstein postoperativt ( $p < 0.507$ ). Signifikant skillnad sågs till TEPs fördel avseende operationstid, 30 dagars komplikationer, tid till full återställelse, känslan av främmande kropp samt sjukskrivning. TEP ansågs tekniskt signifikant svårare. Hos 97% försvann symptomen, 98% var nöjda, 4% hade fått ny typ av besvär och 2% hade recidiv efter ett år utan skillnad mellan grupperna.

**Discussion:** Både TEP och Lichtenstein opererade patienter erhåller god smärtlindring och är nöjda med operationen. TEP-tekniken erbjuder stora fördelar i form av kortare operationstid, färre komplikationer och snabbare återhämtning, men är tekniskt svårare.



Where: High Live 3, When: Måndag 11.25-11.34

## O160 - Recidiv efter ljumskbråcksoperation med PHS

Category: SIKT

Jesper Magnusson<sup>1</sup>

Ulf O Gustafsson<sup>1</sup>, Jonas Nygren<sup>1</sup>, Anders Thorell<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Karolinska Institutet, Institutionen för kliniska vetenskaper, Danderyds sjukhus

**Introduction:** Prolene Hernia System (PHS) är ett populärt alternativ till den vanligaste metoden för ljumskbråcksoperation (Lichtenstein (L)). Jämförande studier mellan L och PHS har visat likvärdiga resultat beträffande kronisk smärta, livskvalitet samt recidiv. PHS är utformat som ett ”dubbelnät” med en komponent i det preperitoneala spatiet vilket teoretiskt sett skulle kunna försvåra en reoperation i händelse av recidiv.

**Method:** Data på samtliga män > 18 år som reopererats pga recidiv efter operation för ljumskbräck med PHS eller L under perioden 1999-2014 hämtades ur Svenskt Bräckregister. Perioperativa data från primär- och recidivoperation efter PHS och L har analyserats och jämförts.

**Result:** Under perioden 1999 – 2014 opererades 1443 män med PHS och 132025 med L. Tjugofyra recidiv efter PHS påträffades (1,7 %) och 3018 efter L (2,5 %),  $p < 0.05$ . Mediala recidiv var vanligast i bägge grupperna (71 resp. 45%). Recidivop efter PHS utfördes i en majoritet (67%) med främre nätplastik och efter Lichtenstein med preperitoneal plastik (58%). Operationstiderna skiljde sig inte åt mellan grupperna (68 vs 65 minuter,  $p = ns$ ). Två komplikationer sågs i PHS-gruppen (8%) jämfört med 12 % i grupp L,  $p = ns$ .

**Discussion:** Data från detta stora material talar för att recidiv är mindre vanligt förekommande efter PHS jämfört med L. Typen av recidiv förefaller vara likartade. Operationsteknikerna för reoperation skiljer sig åt. Trots vad som kunnat antas förefaller inte reoperation efter PHS vara förenat med vare sig längre operationstid eller med fler intraoperativa komplikationer än vid reoperation pga recidiv efter L.

Where: High Live 3, When: Måndag 10.45-10.54

## **O161 - Riskfaktorer för kirurgiska komplikationer vid operation av ventralbråck**

Category: SIKT

Mikael Lindmark<sup>1</sup>

Karin Strigård<sup>1</sup>, Ursula Dahlstrand<sup>2</sup>, Ulf Gunnarsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för kirurgi och perioperativa vetenskaper Umeå Universitet, <sup>2</sup> Department of Clinical Science, Intervention and Technology, Karolinska Institutet, and Center for D

**Introduction:** För närvarande saknas underlag tillräckligt för att formulera evidensbaserade riktlinjer rörande ett flertal aspekter vid hanteringen av ventralbråck. Vår hypotes är att det finns ett flertal identifierbara riskfaktorer vilka ökar risken för kirurgisk komplikation vid kirurgi för ventralbråck. Föreslagna faktorer är ökande bråckstorlek, BMI > 35, samtidig tarmkirurgi samt val av kirurgisk metod.

**Method:** Karolinska sjukhuset och NUS har en prospektiv bukväggsdatabas vilken innehåller noggrann information om bland annat patienters habitus och bråcktyp. Den totala databasen innehåller 714 patienter. Detta arbete utgår från 425 patienter opererade mellan 2007-2014 för primära bukväggsbråck samt ärrbråck. Noggrann klassifikation avseende komplikationer, intensivvårdsbehov och återinläggning har genomförts genom journalgranskning. Komplikationer delades upp i subgrupper baserat på Clavien Dindos-klassifikation av kirurgiska komplikationer. En genomgång av komplikationsfrekvens genomfördes.

**Result:** ASA-klass, bråckstorlek och Onlay-plastik var alla associerade med ökad risk att utveckla tidigkirurgisk komplikation. Ålder, operation för recidivbråck och samtidig tarmkirurgi föll ut vid univariat analys men nådde ej statistisk signifikans vid multivariat analys.

**Discussion:** Med ökad bråckstorlek sågs en proportionerlig ökning av komplikationers frekvens och allvarlighetsgrad, ett samband som enligt vår kännedom ej tidigare beskrivits. Någon tydlig cut off gräns har ej noterats. Detta stödjer att bråckportens storlek är en nyckelvariabel vid preoperativ riskskattning av patienten. Materialet stärker den gängse rutinen att välja sublay eller IPOM vid hanteringen av primära bråck samt ärrbråck. Onlay är en värdefull metod vid hantering av komplexa bråck där andra tekniker är suboptimala på grund av komplicerande faktorer.

Where: High Live 3, When: Måndag 10.35-10.44

## **O162 - Ärrbräck efter gallstenskirurgi. En populationsbaserad studie.**

Category: SIKT

Andreas Wallin<sup>1</sup>

Johanna Österberg<sup>1</sup>, Lars Enochsson<sup>2</sup>, Gabriel Sandblom<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Mora lasarett, <sup>2</sup> Karolinska institutet, Gastrocentrum, <sup>3</sup> Karolinska Institutet, Gastrocentrum

**Introduction:** Incidensen av ärrbräck och effekten av individuella riskfaktorer för dess utveckling efter cholecystektomi är ofullständigt kända.

**Method:** Alla cholecystektomier registrerade i GallRiks 2006-2014 indentifierades. Uppgifter om komorbiditet, diagnos och åtgärd för ärrbräck efter cholecystektomi hämtades genom samkörning med Socialstyrelsens Patientregister.

**Result:** Under 2006-2014 registrerades 94.557 cholecystekomier i GallRiks. Efter att ingrepp utförda under annan indikation än gallsten, teknik annan än cholecystektomi via öppen kirurgi, laparoskopi och minilaparotomi samt patienter som tidigare genomgått bukkirurgi exkluderats återstod 83.938 patienter i studiepopulationen. Laparoskopisk cholecystektomi, öppen cholecystektomi, cholecystektomi via minilaparotomi utfördes i respektive 71.308, 11.031 och 1.599 av fallen. Fem år efter ingreppet var den kumulativa incidensen av ärrbräck 1,6% för laparoskopiskt opererade, 4,2% för öppet opererade och 2,0% för de som opererats via minilaparotomi. I multivariat Cox proportional hazard analysis befanns ålder>median (Hazard Ratio [HR] 1.44, 95% konfidensintervall [KI] 1,26-1,65), operation via minilaparotomi (HR 1,74, KI 1,20-2,53), operation med öppen teknik (HR 2,95, KI 2,56-3,39) kronisk lungsjukdom (HR 1,31, KI 1,08-1,59), kronisk njursjukdom (HR 1,80, KI 1,10-2,96), levercirrhos (HR 2,73, KI 1,46-5,09) och obesitas (HR 4,15, KI 3,43-5,02) vara associerade med signifikant ökad risk för ärrbräck. Kön, operationsindikation, bindvävssjukdom och diabetes hade inget signifikant samband med risken för ärrbräck.

**Discussion:** Laparoskopisk kirurgi minskar risken för ärrbräcksutveckling. Särskild omsorg bör ägnas åt bukväggförlutningen hos patienter med levercirrhos, obesitas, kronisk njursjukdom eller kronisk lungsjukdom.

# Trauma

Where: High Live 3, When: Tisdag 16.03-16.15

## **O163 - ABOregistret: Aortaokklusion med endovaskulär ballong vid traumatisk blödning – en internationell multicenterstudie**

Category: Trauma

Mitra Sadeghi<sup>1</sup>

Kristofer Nilsson<sup>2</sup>, Tal Hörer<sup>2</sup>, ABO Traumaregistry<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken Västmanlandssjukhus Västerås, <sup>2</sup> Klinik för kärl och thorax kirurgi, Örebrouniversitetssjukhus, <sup>3</sup>

ABOtraumaregistry group

**Introduction:** Användningen av aortaokklusionsballong (ABO) vid temporär kontroll av svåra blödningar har börjat bli en viktig del utav traumaomhändertagandet på flera traumacentra. ABOregistrets syfte är att skapa kunskap kring hur denna metod används på etablerade centra och dess resultat beträffande mortalitet och morbiditet.

**Method:** Utvalda internationella centrar, där ABO används kliniskt, har bjudits in att rapportera retrospektiva samt prospektiva traumafall som har behandlats med ABO. Skadetyyp/mekanism, hemodynamiska parametrar, definitiv behandling, organpåverkan, iatrogenaskador/komplikationer, 30 dagars mortalitet och morbiditet har besvarats.

**Result:** Patienter har inrapporterats fr.o.m. september 2014. 89 fall har inkluderats från 5 olika länder med dominans från Japan. Traumafallens medelålder var 50 år och 66% av patienterna var män. Medel injury severity score (ISS) var 40 poäng och 90% av skadorna orsakades av trubbigt våld. Tiden från skada till aortaballongokklusion var cirka 2 h. 82% införde ballongen blint och ingreppet har i de flesta fall utförts av akutläkare eller intensivvårdsläkare. Vid 30% av fallen har ballongen varit uppblåst i >60 min och ballongen har i majoriteten av fallen positionerats i zon 1 (thorakalt). 30 dagarsmortaliteten var 55% i hela gruppen; 58% vid trubbigt våld och 43% vid penetrerande våld. Sju fall av multiorgansvikt och ett fall med extremitetsischemi har inrapporterats som svåra komplikationer.

**Discussion:** Aortaokklusionsballongen kan vara livräddande vid cirkulatorisk chock vid trauma, men indikationer, kontraindikationer, risker och komplikationer är inte klarlagda. Fortsatta studier behövs för att öka kunskapen kring aortaokklusionsballongens användning vid trauma, vilket ABOregistret är ett exempel på.

Where: High Live 3, When: Tisdag 15.27-15.39

## **O164 - Cirkulatorisk och metabol påverkan av partiell REBOA jämfört med total REBOA vid hemorrhagisk chock hos gris**

Category: Trauma

Mitra Sadeghi<sup>1</sup>

Daniel Forsman<sup>2</sup>, Kristofer Nilsson<sup>2</sup>, Tal Hörer<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken Västmanlandssjukhus Västerås, <sup>2</sup> Klinik för kärl och thoraxkirurgi, Örebrouniversitetssjukhus

**Introduction:** Resuscitative Endovascular Balloon Occlusion of the Aorta (REBOA) används för att stoppa blödningen vid livshotande traumatisk blödningschock tills definitiv kirurgi eller intervention kan göras. REBOA orsakar ischemiska skador i organen nedanför ocklusionen. Metoder att minska ischemiskadan är kliniskt betydelsefulla. Syftet är att djurexperimentellt studera cirkulatoriska och metabola effekter av partiell jämfört med total aortaocklusion.

**Method:** I sövda grisar (25-35 kg, n=18) inducerades en klass IV blödningschock genom tappning av blod (40-50% av totala blodvolymen) från a. femoralis via en introducer. Grisarna randomiserades till en av 3 grupper (n=6/grupp); partiell REBOA (pREBOA) i 30 min med målsystoliskt tryck mellan 80-100 mmHg, total REBOA (tREBOA) i 30 min och en kontrollgrupp. Efter ocklusionen reperfunderades och resusciterades djuren med autolog blodtransfusion under 3 h. Hemodynamiska parametrar, arteriella blodgaser, blodflödet i a. mesenterica superior (SMA) och intraperitoneal koncentration av laktat och glycerol analyserades.

**Result:** Blödningen orsakade lågt systoliskt tryck, lägre flöden i SMA och ökad concentration av laktat i alla grupper. Under ocklusionstiden steg blodtrycket snabbt i både pREBOA och tREBOA. Blodflödet i SMA stoppades helt i tREBOA medan det påverkades betydligt mindre i pREBOA. Efter resuscitering och under reperfusion sjönk medelartärtrycket, arteriellt pH och laktat signifikant i tREBOA jämfört med kontrollgruppen. Den intraperitoneala glycerolkoncentrationen ökade signifikant i tREBOA jämfört med kontroll. Dessa förändringar var mindre uttalade i pREBOA jämfört med tREBOA.

**Discussion:** Partiell REBOA orsakar mindre ischemiska organskador och metabolisk påverkan jämfört med total ocklusion sannolikt beroende på delvis bevarat blodflöde till organen nedanför ocklusionen. Vid livshotande blödningschock är metoden högaktuell.

Where: High Live 3, When: Tisdag 16.15-16.27

## **O165 - Handläggning av traumatisk transektion av vena cava. Case report.**

Category: Trauma

Piotr Tracz<sup>1</sup>

Mariusz Maszkowski<sup>2</sup>, Erland Östberg<sup>3</sup>, Anna Enlund<sup>3</sup>, Jan Wisinger<sup>1</sup>, Mitra Sadeghi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken Västmanlandssjukhus Västerås, <sup>2</sup> Kärlikirurgisk klinik Västmanlandssjukhus Västerås, <sup>3</sup> Operationsklinik Västmanlandssjukhus Västerås

**Introduction:** Vi presenterar akut och definitivt omhändertagande av ett fall med en självförvållat knivskada. Patienten var vid ankomsten gravt cirkulatoriskt instabil, uppvisade ett centralt knivsår i buken med eventratio och massiv färsk hematemes. Under vårdtiden krävdes 4 operationer varav två första för damage kontroll.

**Method:** Vid presentationen fokuserar vi inte enbart på ett akut omhändertagande utan även redogör för hela förloppet fram till utskrivningsdagen.

**Result:** Traumateam mobiliserades. Intubation och massiv transfusion enl. protokoll. Patienten överfördes omedelbart till operation. Akutkirurgteam med traumakompetens var på plats och en erfaren kärlikirurg tillkallades. Operation 1. Dag 1. Packning. Blodtryck stiger något vid hög aortakompression. Man konstaterar transektion av pars horisontalis duodeni och vena cava samt blödning från lumbala aortagrenar och ytterligare en skada på tunntarmen. Aortaballong installeras öppet via hö ljumske och med stabilt blodtryck repareras cava med en vengraft. Tarmar avstaplats. Omstickningar bakom aortan. Operation 2. Dag 2. Försättning på damage control. Gastrostomi. Nutritiv jejunostomi. Mucocutana fistlar. Operation 3. Dag 4. Försök till restitution av tarmkontinuitet. Man upptäcker läckage av pankreassaft från en skada på processus uncinatus. Temporär gastroenteroanastomos med bibehållna fistlar. Förlopp: Stora problem med massiva flöden i gastrostomin. Upphör efter endoskopisk stentning av en svullen gastroenteroanastomos. Operation 4. Dag 82. Besvärlig adheranslösning. Nedläggning av gastroenteroanastomos och mucocutan fistel. Duodenojejunal anastomos återställer kontinuiteten. Utskrivning dag 99.

**Discussion:** Fallet illustrerar vikten av väl fungerande samarbete mellan kirurger, kärlikirurger och narkosteam.

Where: High Live 3, When: Tisdag 15.15-15.27

## **O166 - Improved compliance to alert criteria put less strain on limited resources without increased undertriage in trauma**

Category: Trauma

Fredrik Linder<sup>1</sup>

Lina Holmberg<sup>1</sup>, Hampus Eklöf<sup>1</sup>, Martin Björck<sup>1</sup>, Claes Juhlin<sup>1</sup>, Kevin Mani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Uppsala university

**Introduction:** Trauma alert criteria is an important tool in identifying severely injured patients who benefit the most from immediate care of a full trauma team. The criteria are also helpful in reducing the use of limited resources, when the full trauma team is not needed.

**Method:** A retrospective cohort study was performed. All consecutive surgical trauma patients at a university hospital in 2012 were included. Patients were stratified into three groups based on the documented alert call. Case records were reviewed and the alert call was compared to present alert criteria to evaluate compliance. New injury severity score (NISS) was calculated and under- and overtriage was calculated using the Matrix method.

**Result:** 1424 patients were included in the study out of which 73 (5.1%) patients activated a full trauma team, 732 (51.4%) activated a limited trauma team and 619 (43.5%) did not activate a trauma team. The Matrix method resulted in an acceptable undertriage of 3.5% (95% CI 2.6 – 4.6%) and an overtriage of 32.9% (95% CI 22.3 – 44.9%). Motor vehicle crashes (MVC) had an undertriage of 0.4% (95% CI 0.1 – 0.9%) and an overtriage of 47.1% (95% CI 27.8 – 77.0%). Compliance to full trauma team criteria was 80% (95% CI 68 – 88%), for limited trauma team 54% (95% CI 51 – 58%) and for no trauma team 79% (95% CI 76 – 82%).

**Discussion:** Over- and undertriage are <5% and <35% respectively which is acceptable. Improved compliance to alert criteria would put less strain on limited resources.



Where: High Live 3, When: Tisdag 15.51-16.03

## **O167 - Potentiellt undvikbara dödsfall och förbättringsområden inom traumavården på Trauma Centrum Karolinska**

Category: Trauma

Poya Ghorbani<sup>1</sup>

Lovisa Strömmer<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Enheten för kirurgi, CLINTEC, Karolinska Institutet, Stockholm

**Introduction:** Multidisciplinär granskning av individuella dödsfall genom Peer Review, är enligt American College of Surgeons en kvalitetsindikator för traumavård. Genom denna process identifieras potentiellt undvikbara dödsfall och förbättringsområden i omhändertagandet. Det har visats att Peer Review leder till förbättringar av traumavården. Vi presenterar data från den multidisciplinära granskningen på Trauma Centrum Karolinska (TCK).

**Method:** Patienter som omhändertagits på TCK och avlidit inom en 30 dagarsperiod under perioden 1 april 2012 till 31 mars 2016 blev föremål för granskning utav en multidisciplinär kommitté sammansatt av specialiteter delaktiga i traumavårdkedjan. Granskningen syftar i att finna potentiellt undvikbara dödsfall, bedöma dödsorsak och identifiera patienter som var döda vid ankomst samt eventuella förbättringsområden.

**Result:** 256 patienter hade registrerats som döda på TCK. 29 exkluderades från granskning: 20 pga. icke traumarelaterade dödsfall och ytterligare 9 pga. dödsfall efter utskrivning eller felregistreringar. Majoriteten av dödsfallen bestod av män, n=160 (70,5%) och medelåldern var 58±27år. Skadetyper dominerades av trubbigt, n=186 (81,9%). ISS var i medel 36. Dödsorsakerna utgjordes av traumatisk hjärnskada n=113 (49,7%), blödning n=51 (22,5%), organsvikt n=19 (8,4%) och okänd/annan n=44 (19,4%). I 24,2% (n=55) av fallen var patienterna döda vid ankomst. Dödsorsaken bestod då utav blödning n=35, okänd/annan n=7 och traumatisk hjärnskada n=5. I resterande 8 fall inväntas obduktionsresultat. 9 (4,0%) fall bedömdes som potentiellt undvikbara och ett fall som klart undvikbart. Hos 80 (35,2%) patienter identifierades minst ett möjligt förbättringsområde.

**Discussion:** Andelen potentiellt undvikbar död på TCK låg på samma nivåer som rapporteras av andra traumacentrum. Multidisciplinär granskning genom Peer Review identifierade förbättringsområden hos en tredjedel av patienterna.

Where: High Live 3, When: Tisdag 15.39-15.51

## O168 - Prehospital tidsåtgång och utfall för svenska traumapatienter

Category: Trauma

Jonathan Björnsson<sup>1</sup>

Thomas Troëng<sup>2</sup>, Birger Pålsson<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Lunds Universitet, <sup>2</sup> Registercentrum SYD, Blekingesjukhuset Karlskrona, <sup>3</sup> Kirurgiska kliniken Kronoberg och Institutionen för kliniska vetenskaper, Malmö

**Introduction:** Evidensen huruvida man ska tillämpa ”stay and play” eller ”load and go” i traumascenariot är oklara. Studien undersöker om den prehospitala tiden inverkar på traumamortaliteten samt om fördelningen av den prehospitala tiden respektive mortaliteten har förändrats.

**Method:** En retrospektiv kohortstudie utfördes på svenska traumapatienter med registerdata från dels Kvalitet i Traumavården, KVITTRA, (1996-2006), dels, SweTrau (startades 2011). Två studiepopulationer definierades, en gällande förhållandet mellan tid och mortalitet med 21 145 patienter och en för komparativ analys mellan databaserna med 12974 patienter.

**Result:** Ingen korrelation kunde ses mellan tid på skadeplats och 30-dagarsmortalitet för hela kohorten, men för patienter med Injury Severity Score (ISS) < 20 sågs ett samband mellan längre tid och lägre mortalitet. Både totala prehospitala tiden (median 47 vs 40 min,  $p < 0,001$ ) och tiden på skadeplats (median 19 vs 16 min,  $p < 0,001$ ) var längre i SweTrau än i KVITTRA. Mortaliteten var lägre i SweTrau än i KVITTRA hos patienter med ISS under 20. I en logistisk regressionsanalys var prehospital kompetens prediktor för mortalitet i KVITTRA men inte i SweTrau ( $p = 0,05$ ) liksom tiden på skadeplats ( $p = 0,04$ ).

**Discussion:** Resultaten indikerar att för lindrigt skadade patienter kan skyndsamt agerande på skadeplatsen öka mortaliteten. Mer tid läggs idag på skadeplatsen än på 1990-talet, vilket kan ha bidragit till den halverade traumamortaliteten, framförallt hos lindrigt skadade. Att prehospital kompetens var en mortalitetsprediktor i KVITTRA men inte i SweTrau indikerar att satsningen på ambulanssjuksköterskor har haft effekt.

# Vårdvetenskap

Where: Live 4-5, When: Torsdag 11.15-11.30

## **O169 - Understanding excess skin in post bariatric patients— objective measurements and subjective experiences**

Category: Vårdvetenskap

Christina Björserud<sup>1</sup>

Torsten Olbers<sup>1</sup>, Trude Staalesen<sup>2</sup>, Anna Elander<sup>2</sup>, Monika Fagevik Olsén<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Department of Surgery, Sahlgrenska University Hospital and Department of Clinical Sciences/Surgery, <sup>2</sup> Department of Plastic surgery, Sahlgrenska University Hospital and Department of Clinical Sciences/, <sup>3</sup> Department of Physiotherapy, Sahlgrenska University Hospital and Department of Gastrointestinal Resear

**Introduction:** Excess skin is a well-known side effect of massive weight loss after bariatric surgery. However, there is a lack of longitudinal follow-ups. The primary aims of this study were to investigate the development and amount of excess skin following laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass and to relate objective results to subjective experiences.

**Method:** From 2009 to 2012, two hundred patients were included and assessed with respect to excess skin prior to and 18 months after bariatric surgery. Patients were measured according to a standardized protocol and completed a questionnaire regarding their subjective experience of excess skin.

**Result:** A follow-up visit was completed in 149 patients (78 %). All ptosis measurements decreased after weight reduction except for ptosis on the thighs. When comparing objective measurements with patients' subjective experience and discomfort from excess skin, we found little or low correlation in most body parts (rs 0.03 – 0.67). The prediction analysis indicated that, for every centimetre of ptosis on the abdomen preoperatively, there was a twofold greater probability of having a postoperative ptosis on the abdomen of > 3 cm, OR = 2.32 (1.76-3.07).

**Discussion:** The objective measurement of excess skin provides unique information in post bariatric patients' body habitus. While the measured excess skin decreased in comparison to pre-operative measurements, patients seem to become more aware, disturbed and discomforted by it after the weight loss. Importantly, the objectively assessed measurements of excess skin correlated fairly with the perceived discomfort.

Where: High Live 1, When: Tisdag 16.30-16.45

## **O170 - ”Jag vill inte störa dem i deras jobb”: Upprepade intervjuer i vårdkedjan med patienter som sökt vård för akut buksmärta. En kvalitativ fallstudie**

Category: Vårdvetenskap

Eva Jangland<sup>1</sup>

Alison Kitson<sup>2</sup>, Åsa Muntlin Athlin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Uppsala universitet och Akademiska sjukhuset, <sup>2</sup> University of Adelaide

**Introduction:** Akut buksmärta är en vanlig patientgrupp på akutmottagning och kirurgisk vårdavdelning. I ett internationellt forskningsprogram SMAAPP (Seamless Management of patients seeking care for Acute Abdominal Pain: a Person-centred approach) studerar vi hur hälso- och sjukvården kan säkerställa en högkvalitativ och säker vård för denna patientgrupp. Denna studie är den första inom forskningsprogrammet där vi studerar patientens erfarenheter genom hela vårdkedjan. Syftet var att utforska hur patienter som sökt vård för akut buksmärta fått sina vårdbehov tillgodosedda genom den akutkirurgiska vårdkedjan.

**Method:** En kvalitativ fallstudie i flera steg där ramverket 'Fundamentals of Care' var den teoretiska utgångspunkten. Patienter (n=5) intervjuades med upprepade reflektiva intervjuer vid tre tillfällen (efter överflyttning från akutmottagning, inför utskrivning från avdelningen och efter utskrivning). Intervjodata analyserades med innehållsanalys.

**Result:** Resultatet visar att patienter inte alltid fick en optimal smärtlindring på akutmottagningen eller vårdavdelningen och att fördröjning av adekvat smärtbehandling orsakat patienten ett onödigt lidande. Vidare visar resultat att det för patienten inte är tydligt vem som var ansvarig sjuksköterska eller läkare under vårdtiden. Patienter drog sig för att störa vårdpersonal då de upplevdes vara överbelastade med arbete. Detta bidrog till att patienten inte alltid fick sina vårdbehov och sitt behov av information uppfyllt.

**Discussion:** Upprepade intervjuer med patienten i realtid ger en fördjupad kunskap och förståelse av hur vården upplevs genom vårdkedjan ur patientens perspektiv. Patienterna kan identifiera en rad förbättringsområden genom vårdkedjan som är av vikt för att säkra god vård och säker vård. Kunskapen är en viktig utgångspunkt för utformning av en personcentrerad interventionsstudie

# Posters

# Barn

Where: Live 6-7, When: Onsdag 10.00-10.35

## **P1 - Behovet av vård hos barn med Hirschsprungs sjukdom under det första postoperativa året**

Category: Barn

Malena Rolandson<sup>1</sup>

Michaela Dellenmark Blom<sup>2</sup>, Helena Borg<sup>3</sup>, Matilda Bräutigam<sup>4</sup>, Kate Abrahamsson<sup>5</sup>, Cathrine Johansson<sup>6</sup>

<sup>1</sup> MD, <sup>2</sup> Verksamhetsutvecklare, Specialistsjuksköterska, Doktorand, <sup>3</sup> MD PhD, Överläkare Barnkirurgi, <sup>4</sup> MD, Specialitläkare Barnkirurgi, doktorand, <sup>5</sup> MD, Professor Barnkirurgi, <sup>6</sup> MD, Överläkare Barnkirurgi, doktorand

**Introduction:** Barn med Hirschsprungs sjukdom (HD) har ett stort behov av sjukvård under de första levnadsåren. Vi vill beskriva vårdbehovet första året efter diagnos och korrigerande kirurgi.

**Method:** Under perioden 2010-2014 behandlades 29 barn med HD vid Drottning Silvias Barn och Ungdomssjukhus. Ett dödsfall. 24/28 patienter har hittills rekonstruerats varav 19 uppvisade kort aganglionärt segment (KS), 4 långt segment (LS) och 1 total colonanglionos (TCA). Retrospektiv journalgenomgång genomfördes utifrån ett standardiserat protokoll om hälsa, vård och behandling. Data analyserades med deskriptiv statistik.

**Result:** Tio barn opererades akut och erhöll stomi pga neonatal ileus. Medianålder för korrigerande kirurgi var 4.5 månader. Tio barn (8 KS, 1 LS, 1 TCA) krävde postoperativ dilatationsbehandling genom föräldrarnas försorg (range 2-4 dilatationer, median 3,5) och 9 (6 KS, 2 LS, 1TCA) genomgick dilatation i narkos (range 1-8 dilatationer, median 2). Vid ett-årsuppföljning (median 10.8 mån post op), behövde 16/24 patienter klysmas eller lavemang för att underlätta tarmtömningen och 7 använde mjukgörande läkemedel. Femton patienter (11KS, 4 LS) hade erhållit minst 1 behandlingsomgång med Flagyl och 2 barn hade sjukhusvårdats pga enterocolit (1 KS, 1 TCA). Antalet polikliniska besök till tarmterapeut varierade mellan 2-19 (median 6) och till barnkirurg 2-10 (median 5). Antalet teambesök per patient varierade mellan 0-8 (median 5).

**Discussion:** Barn med HD har ett stort sjukvårdsbehov under det första postoperativa levnadsåret. Tydlig föräldrainsformation och hög tillgänglighet till tarmterapeut och barnkirurg för behandlingsstöd kan reducera morbiditet och optimera barnets tarmfunktion.



Where: Live 6-7, When: Onsdag 10.00-10.35

## **P2 - Föräldrastress- Att vara förälder till ett barn med diafragmabråck**

Category: Barn

Elin Öst<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Barnkirurgiska kliniken, Astrid Lindgrens Barnsjukhus, Karolinska Institutet

**Introduction:** Trots förbättrad vård och ökad överlevnad för barn med kongenitalt diafragmabråck (CDH) kvarstår CDH som en barnkirurgiskt utmanande diagnos med hög mortalitet och morbiditet. Antalet barn med CDH som upptäcks prenatalt ökar, med fördelar som möjlighet att planera förlossning och vård. Att få ett barn med en allvarlig diagnos har dock påverkan på föräldrar. Syftet med studien var att studera föräldrastress hos föräldrar till barn födda med CDH.

**Method:** Swedish Parenthood Stress Questionnaire (SPSQ) skickades till samtliga föräldrar med barn vårdade för CDH på Astrid Lindgrens barnsjukhus (ALB) 2005-2009.

**Result:** Mellan 2005-2009 vårdades 50 barn på ALB för CDH, varav 44 barn (88%) överlevde till utskrivning. Antalet prenatalt kända barn med CDH var 27 (54%), 21 (42%) vårdades på ECMO och vårdlängden varierade från 5-305 dagar, (median 43 dagar). Trettiofyra familjer deltog i studien. Föräldragruppen som helhet skattade inte högre upplevd föräldrastress än genomsnittet för svensk föräldrapopulation. Föräldrar rapporterade en signifikant högre total föräldrastress ( $p=0.03$ ) om barnet vårdats på ECMO eller vårdats längst på sjukhus ( $p=0.04$ ). Mödrar som fyllt i enkäten rapporterade högre total föräldrastress än pappor ( $p=0.04$ ). Prenatal diagnos och förälders utbildningsnivå visade på ökad föräldrastress inom vissa domäner. Barnets ålder vid tidpunkten för enkäten visade ingen skillnad beträffande föräldrastress.

**Discussion:** Att få en prenatal diagnos, vårdas länge på sjukhus eller om barnet har vårdats på ECMO ger en högre föräldrastress som inte påverkas av tiden. Föräldrar till barn födda med CDH kan vara i behov av särskilt stöd.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 10.00-10.35

### **P3 - Kan Sildenafil påverka lungfunktionen hos barn med diafragmabräck?**

Category: Barn

Erik Axman<sup>1</sup>

Linus Jönsson<sup>1</sup>, Kate Abrahamsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> DSBUS

**Introduction:** Pulmonell hypertension ger ökad morbiditet och mortalitet hos barn med kongenitalt diafragmabräck (CHD). Sildenafil, fosfodisteras 5-hämmare, används idag för behandling av pulmonell hypertension och därigenom åstadkomma vasodilatation. Studier på möss med nitrofen-inducerad CHD visar att sildenafil in utero bidrar till förbättrad lungutveckling. Resultaten av lungperfusionsscintigrafi (MAA) och inertgasutsköljning vid ettårskontroll har jämförts i syfte att undersöka om Sildenafil påverkar lungfunktionen vid CHD.

**Method:** Femtionio barn med CHD vårdades på DSBUS 1996-2014. 15 barn intuberade efter 6 timmar samt 19 som avled innan ettårskontrollen exkluderades. Resultat vid MAA och inertgasutsköljning vid ettårskontrollen inhämtades från journaler. MAA redovisas som blodfördelningen(%) till den ipsilaterala lungan. Inertgasutsköljning redovisas som Lung Clearance Index(LCI) från de ”finaste” luftvägarna. Tjugofem patienter genomförde båda lungfunktionsundersökningarna vid medelålder 1,2 år. Totalt 6 patienter behandlades med Sildenafil, genomsnitt i 7 veckor(3-20). Sexton intuberades vid <1 timmas ålder och 9>1 timma.

**Result:** MAA visar medel 32,3% av totala blodflödet till den ipsilaterala lungan för gruppen utan och 30,8% för gruppen med Sildenafil (p=0.07). MAA för barn med intubation <1h är medel 34,3% och >1h 36,7% (p=0.24). LCI visar medel 7,2 för gruppen utan och 7,8 för patienter med Sildenafil (p=0.14). LCI för intuberade <1h är medel 7,4 och för intuberade >1h 7,3 (p=0,43)

**Discussion:** Med studiens patientvolym noterades ingen signifikant skillnad i lungfunktion vid CHD med behandling av Sildenafil, snarare en trend mot större lungpåverkan. Detta kan bero på att de mest drabbade barnen i kohorten fått Sildenafil. För att utröna om Sildenafil påverkar lungutvecklingen när den ges postpartum behövs prospektiva, randomiserade multicenterstudier.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 08.10-08.55

## **P4 - Renal denervation attenuates NADPH oxidase-mediated oxidative stress and hypertension in rats with hydronephrosis.**

Category: Barn

Ammar Al-Mashhadi<sup>1</sup>

Maria Peleli<sup>1</sup>, Ting Yang<sup>2</sup>, Nils Wählin<sup>4</sup>, Nils Wählin<sup>4</sup>, Boye L. Jensen<sup>2</sup>, A. Erik G. Persson<sup>2</sup>, Mattias Carlström<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Main author, <sup>2</sup> Coauthor, <sup>3</sup> Main supervisor

**Introduction:** Hydronephrosis is associated with salt-sensitive hypertension. Increased sympathetic nerve activity (SNA) and oxidative stress play roles in hypertension and modulation of salt-sensitivity. We aimed to examine the role of renal SNA in the development of hypertension in rats with hydronephrosis and if NADPH oxidase (NOX) function affected by renal denervation.

**Method:** Partial unilateral ureteral obstruction (PUUO) was created in 3-weeks old rats to induce hydronephrosis. Sham renal denervation performed at the same time. Blood pressure measured during normal, high and low salt diets. Renal excretion pattern, NOX activity and expression, and renin-angiotensin-aldosterone-system (RAAS) were characterized after treatment with normal salt diet.

**Result:** On normal salt diet, PUUO rats had elevated blood pressure compared with controls (115±3 vs 87±1 mmHg, p<0.05), and increased urine production and lower urine osmolality. Blood pressure change in response to salt loading more pronounced in the PUUO compared with controls (15±2 vs 5±1 mmHg, p<0.05). Renal denervation in PUUO attenuated hypertension (97±3 mmHg) and salt-sensitivity (5±1 mmHg) (p<0.05), and normalized renal excretion pattern, whereas renal fibrosis degree and inflammation not changed. NOX activity and expression, as well as renin and AT1A receptor expression, increased in renal cortex from PUUO r, and normalized by denervation. Plasma sodium and potassium elevated in PUUO and normalized after renal denervation. Denervation in PUUO associated with reduced NOX expression, superoxide production and heart fibrosis.

**Discussion:** Renal denervation attenuates hypertension and restores renal excretion pattern, and reduced renal NOX and RAAS. This study emphasizes a link between renal nerves, development of hypertension, and NOX function modulation.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 08.10-08.55

## **P5 - Riktad gendosarray identifierar kliniskt relevanta förändringar av antal genkopior hos patienter med malrotation**

Category: Barn

Maria Pettersson<sup>1</sup>

Karin Salehi<sup>1</sup>, Britt Husberg<sup>2</sup>, Anna Lindstrand<sup>3</sup>, Agneta Nordenskjöld<sup>4</sup>

<sup>1</sup> CMM, Karolinska universitetssjukhuset, <sup>2</sup> Ersta kirurgiska klinik, <sup>3</sup> Klinisk genetik och CMM, Karolinska universitetssjukhuset, <sup>4</sup> CMM och barnkirurgiska kliniken, Karolinska universitetssjukhuset

The author has chosen not to publicise the abstract.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 10.35-11.05

## **P6 - Sepsis hos spädbarn födda med gastrointestinala missbildningar: vilka barn drabbas och på vilket sätt?**

Category: Barn

Axel Walldén<sup>1</sup>

Cathrine Johansson<sup>2</sup>, Kate Abrahamsson<sup>3</sup>, Linus Jönsson<sup>4</sup>, Vladimir Gatzinsky<sup>4</sup>, Zsuzsa Bartik<sup>5</sup>, Michaela Dellenmark Blom<sup>6</sup>

<sup>1</sup> MD, <sup>2</sup> MD, Överläkare Barnkirurgi, doktorand, <sup>3</sup> MD, Professor Barnkirurgi, <sup>4</sup> MD, PhD, Överläkare barnkirurgi, <sup>5</sup> MD, Barnkirurg, doktorand, <sup>6</sup> Verksamhetsutvecklare, Specialistsjuksköterska, Doktorand

**Introduction:** Neonatal sepsis (3-4/1000 levande födda) kategoriseras som early-onset (24-72 h levnadsålder) eller late-onset (4-90 levnadsdygn). Late-onset sepsis förvärvas oftast från omgivningen. Barn med gastrointestinala(GI) missbildningar kan vara en riskgrupp. Syftet var att beskriva förekomst av sepsis hos barn med GI-missbildningar som genomgått spädbarnskirurgi; vilka barn drabbas och på vilket sätt.

**Method:** Journaler till 145 barn (58% pojkar) som genomgick spädbarnskirurgi 2010-2014 vid Drottning Silvias Barn-och Ungdomssjukhus på grund av GI-missbildning granskades retrospektivt; anorektala missbildningar (ARM=41), Hirschsprungs sjukdom (HD=29), gastroschis (GS=23), omphalocele (OC=14) och esofagusatresi (EA=38). Barn med blododlingsverifierad sepsis inkluderades.

**Result:** 22/145 barn(15%) utvecklade sepsis (54% prematura, 68% pojkar). Varje år insjuknade 4-5 barn med sepsis. Förekomst av sepsis i diagnosgrupperna var: EA, 4/38(11%), ARM, 5/41(12%), HD, 5/29(17%), OC, 3/14(21%), GS, 5/23(22%). Inget barn dog. Alla barn hade opererats och hade CVK. Totalt återfanns 28 olika blododlingssvar. Sepsis verifierades i medelvärde 48 dygn efter barnets födelse (range 6-56). Vid två tillfällen var barnet > 3 månader. Sepsis bekräftades med blododling i medelvärde 24 dygn efter CVK-inläggning. 36% hade > 1 CVK-tillfällen vid insjuknandet. Det växte grampositiva kocker i 89%(19 KNS,3 MRSA,2 enterococcus faecalis,1 enterococcus faecium). Gramnegativa stavar växte i 11%(2 enterobacter, 1 E.coli), vilket var hos 2 barn med HD och ett barn med OC. Hos alla prematura barn påvisade blododlingen KNS.

**Discussion:** Hos barn med missbildningar ses en förhöjd incidens för late onset sepsis förmodat till följd av CVK, särskilt vid bukväggsbräck och HD. Flera av patogenerna skulle kunna vara omgivningsförvärvade, vilket understryker vikten av fortsatt förbättringsarbete.

Where: Live 6-7, When: Onsdag 08.10-08.55

## **P7 - Utforskning av ISL1 som kandidat gen för utveckling av blåsextrofi**

Category: Barn

Samara Arkani<sup>1</sup>

Jia Cao<sup>1</sup>, Gundela Holmdahl<sup>2</sup>, Gillian Barker<sup>3</sup>, Christina Clementson Kockum<sup>4</sup>, Agneta Nordenskjöld<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för kvinnors och barns hälsa (KBH), K6, Karolinska UniversitetsSjukhuset Solna; L8:02, <sup>2</sup> Institutionen för kliniska vetenskaper, Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus, <sup>3</sup> Institutionen för kvinnors och barns hälsa, Akademiska barnsjukhuset, <sup>4</sup> Institutionen för kliniska vetenskaper, Skånes universitetssjukhus

**Introduction:** Blåsextrofi är en medfödd slutningsdefekt av urinblåsan och är en av de svåraste urologiska missbildningarna med risk för urinvägsinfektioner och påverkan på kontinens och sexuell funktion. Genetiska faktorer är viktiga för uppkomsten av blåsexstrofi, till exempel finns flera kromosomförändringar beskrivna associerade med blåsexstrofi, risken för syskon till blåsexstrofi-patienter är 400 gånger högre jämfört med övrig befolkning och konkordansen hos enäggstvillingar är mycket högre jämfört med tvåäggstvillingar. Duplikation av kromosom 22q11-regionen identifieras hos flera % av blåsexstrofi-patienterna och är den första mer återkommande genetiska orsaken. Nu börjar andra tänkbara kandidatgener för utveckling av blåsexstrofi identifieras, såsom ISL1-genen på kromosom 5q11 efter att en genetisk normalvariant (rs9291768) i närheten av den genen befanns vara mer vanligt förekommande hos patienter jämfört med kontroller. Vi ville därför undersöka denna gen i vårt material.

**Method:** DNA-sekvensning av alla exoner och exon/intron gränser i ISL1 genen i DNA från 127 patienter, inklusive analys av rs9291768 i patienter och kontroller (n=714).

**Result:** Vi fann 17 genetiska varianter i ISL1 genen, varav 7 bedömdes kunna vara sjukdomsorsakande. En av dessa var inte beskriven tidigare, och nedärvd från ena föräldern i en mycket artkonserverad aminosyra och en var en splice mutation.

**Discussion:** Preliminära resultat stödjer alltså hypotesen att ISL1-genen är involverad vid uppkomsten av blåsexstrofi men det verkar inte vara den vanligaste genetiska mekanismen.

# Bröst

## **P8 - Värdet av preoperativt scintigram för sentinel node biopsi. Utfallet av olika detektionsmetoder. Data från Svenska Bröstcancer Regi**

Category: Bröst

Eva VikhePatil<sup>1</sup>

Lars-Gunnar Arnesson<sup>1</sup>, Helena Fohlin<sup>2</sup>, Agneta Jansson<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken Linköping Universitetssjukhus, <sup>2</sup> RCC Sydost, <sup>3</sup> Linköpings universitet

**Introduction:** De detektionsmetoder som används idag vid sentinel node biopsi (SNB) är isotop/färg och ofta tillägg av preoperativt scintigram. Metoden med preop. scintigram är den som är vetenskapligt validerad för att detektera SNB. Förenklad logistik utan scint är ej vetenskapligt utprövat men flitigt använd. Utförandet av en randomiserad studie har ej varit möjlig bla för behov av stora kohorter då skillnaden förmodats vara liten. Detektionsmetoderna för SNB fanns registrerade i bröstregistret de första fem åren och nu har vi bearbetat dessa data.

**Method:** Registerdata från Svenska Bröstcancer Registret har för åren 2008- maj 2012 analyseras totalt 33314 poster. Vi belyser 23051 fall där SNB utfördes uppdelat på två grupper beroende på detektions-metod; isotop/färg resp. isotop/färg/scintigram. Annan kombination ej med nedan.

**Result:** Isotop/färg användes för 12633 SNB-operationer och isotop/färg/scintigram utfördes i 9011 fall. Medelvärdet för antal uttagna SN i dessa grupper är 1,91 resp 2,12 ( $p < 0.001$ ). För 4495 fall hittades  $\geq 1$  metastas i SNB. Gruppen isotop/färg hade 2497 SN-positiva fall och gruppen isotop/färg/scintigram 1998 positiva SN, 19,6% respektive 21,6%. Skillnaden är 2%, ( $p < 0.001$ ). Andelen non-SN metastaser var lika i grupperna.

**Discussion:** Preoperativt scintigram är tidskrävande, försvårar logistiken och dyr men ändå enligt ovan tillförs ytterligare information; 2% fler SNB metastaser och det extirperas något fler SN-körtlar. Rutinen att använda isotop/färg utan scint är idag förhärskande, men även nya SNB-metoder introduceras bla detektion med magnet och olika varianter av emitterande ljus men inget har ännu slagit ut isotop metoden. För maximal information efter SNB bör preop.scint starkt övervägas som rutin tills nya metoder är validerade.



## P9 - BREAST-Q™ BCT module – översättning till svenska

Category: Bröst

Jenny Heiman Ullmark<sup>1</sup>

Roger Olofsson Bagge<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

**Introduction:** Patientrapporterade utfallsmått (Patient Reported Outcomes Measure , PROM) blir allt viktigare för att värdera resultat av kirurgi. BREAST-Q™ är ett validerat sjukdomsspecifikt frågeformulär för att mäta PROMs vid bröstkirurgi. BCT module, "Bröstbevarande kirurgi", är specifik för bröstbevarande kirurgi vid bröstcancer. BREAST-Q™ förvaltas av MAPI Research Institute. Syftet med denna studie var att översätta BREAST-Q™ BCT module från engelska till svenska.

**Method:** Instruktionen "Linguistic validation of a Patient Reported Outcomes Measure" följs vid översättningen. Detta sker genom en "Forward translation" där två professionella översättare skapar varsin oberoende översättning som sedan jämförs och jämkas ihop tills samtliga godkänt översättningen (version 1). Nästa steg är "Backward translation" där en professionell översättare utan tillgång till originalet översätter den första versionen tillbaka till originalspråket. Översättningen jämförs sedan med originalet och korrigeras till en ny version. Därefter sker testning på patienter genom ansiktsvalidering vilket ger den slutgiltiga versionen. Varje steg dokumenteras och sammanställs.

**Result:** Det pre- och postoperativa frågeformulären ansiktsvaliderades på fem patienter med planerad bröstbevarande kirurgi följande dag respektive fem patienter som genomgått bröstbevarande kirurgi och efterföljande strålbehandling 8-12 månader tidigare. Kvinnorna var 36-64 år respektive 52-68 år gamla. Formuläret tog 8-18 minuter respektive 20-35 minuter att fylla i. Ansiktsvalideringen utfördes av en erfaren forskningssköterska. Översättningen var generellt lätt att förstå. Kommentarer och korrigeringar rörde huvudsakligen formulärets utformning, nationella skillnader i vårdkedjans uppbyggnad samt vilken del av frågan som uppmärksamheten riktades mot. Den svenska översättningen godkändes av frågeformulärets skapare Andrea Pusic 14 april 2015.

**Discussion:** BREAST-Q™ "Bröstbevarande kirurgi" finns nu i svensk översättning.

## P10 - D-vitaminSNPar och bröstcancerrisk

Category: Bröst

Linnea Huss<sup>1</sup>

Salma Tunå Butt<sup>1</sup>, Peter Almgren<sup>2</sup>, Jonas Manjer<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, SUS, Institutionen för kliniska vetenskaper, Lunds Universitet, <sup>2</sup> Institutionen för kliniska vetenskaper, Lunds Universitet

**Introduction:** Tidigare epidemiologiska och ekologiska studier har visat på ett troligt samband mellan D-vitaminnivåer och risken att insjukna i bröstcancer. Likaså har man i Genome Wide Association Studies (GWAS) sett samband mellan nukleotidpolymorfismer (SNP) och D-vitaminnivåer eller nivåer av D-vitaminassocierade proteiner. Vi har i den aktuella studien undersökt samband mellan utvalda D-vitaminSNPar och risk att insjukna i bröstcancer.

**Method:** I den prospektiva kohortstudien Malmö Kost Cancer (MKC) inkluderades 17035 kvinnor under perioden 1991-1996. Prover tagna vid inklusion i studien har framgångsrikt gensekventierats på 4058 av kvinnorna utan inbördes släktskap, varav 865 med bröstcancer. Prediagnostiska D-vitaminnivåer har analyserats hos 714 av bröstcancerfallen och 651 av kontroller. Vi identifierade och valde ut SNPar som tidigare studier associerat med D-vitamin. Med logistisk regressionsanalys räknades odds ratio med 95% konfidensintervall ut för att se samband mellan utvalda D-vitaminSNPar och risk att insjukna i bröstcancer. Vi stratifierade mellan låga respektive höga D-vitaminnivåer, för att studera om effekten av de olika D-vitaminSNPar på risk för bröstcancer påverkas av D-vitaminnivå. Analyserna justerades för potentiella konfunderfaktorer.

**Result:** Vi har i våra analyser funnit flera D-vitaminSNPar som sannolikt påverkar insjuknande i bröstcancer. I den stratifierade analysen fann vi också tecken till att några D-vitaminSNPar influerade risken att drabbas av bröstcancer olika beroende på nivå av D-vitamin. Resultaten har varit gränssignifikanta.

**Discussion:** Nukleotidpolymorfismer är vanliga i befolkningen, så även om en riskökning för individen är mycket liten, kan den ändå vara av betydelse för sjukdomsutveckling i samhället.

## P11 - Hur påverkar p-piller överlevnaden efter bröstcancer?

Category: Bröst

Emelie Nilsson<sup>1</sup>

Stina Olsson<sup>2</sup>, Henrik Thorlacius<sup>1</sup>, Salma Tunå Butt<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, Malmö, Lunds Universitet, <sup>2</sup> Institutionen för kliniska vetenskaper, Malmö, Lunds Universitet

**Introduction:** P-piller har använts av svenska kvinnor som preventivmedel sedan 60-talet. Intag av p-piller har visat sig ge en något ökad risk för bröstcancer. Syftet med denna studie var att undersöka om p-pilleranvändning påverkar överlevnaden efter bröstcancer.

**Method:** Insamling av data har gjorts från Malmö Kost och Cancer Studie som påbörjades under 90-talets första hälft. Fram till december 2007 hade 765 kvinnor insjuknat i bröstcancer och dessa utgjorde vår studiepopulation. Analyserna utfördes med hjälp av Kaplan Meier, Log-rank test och Cox Proportional Hazard analysis, med 95% konfidensintervall.

**Result:** Kvinnor som hade använt p-piller någon gång i livet var yngre och hade oftare tumörer med högre histologiska grad. Ingen skillnad i bröstcancerspecifik överlevnad kunde dock ses i de multivariata överlevnadsanalyserna mellan p-piller användare och icke-användare.

**Discussion:** Användandet av p-piller verkar inte påverka överlevnad efter bröstcancer, vilket är väldigt intressant med tanke på att det är ett av de mest använda preventivmedel i Sverige.

## **P12 - Isolerad hyperterm perfusion (ILP) som behandling för ovanliga tumörformer**

Category: Bröst

Valerio Belgrano<sup>1</sup>

Ilan Ben-Shabat<sup>1</sup>, Peter Bergh<sup>1</sup>, Roger Olofsson Bagge<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sahlgrenska Universitetssjukhuset

**Introduction:** Isolerad hyperterm perfusion (ILP) är en etablerad och effektiv behandling för in-transit metastaser av malignt melanom samt för mjukdelssarkom. Det finns dock mer ovanliga, både maligna och benigna, sjukdomstillstånd där ILP kan vara ett behandlingsalternativ, och syftet med denna studie är att beskriva vår erfarenhet av dessa.

**Method:** Patienter med Merkelcellstumör (MCC) (n = 4), skivepitelcancer (SCC) (n = 2), B-cellslymfom (n = 1), desmoidtumör (n = 3), pigmenterad villonodular synovit (PVNS) (n = 1) och jättecellstumör (n = 1) har genomgått behandling med ILP och analyserats retrospektivt. Alla patienter var antingen inoperabla eller hade genomgått tidigare etablerade behandlingar utan effekt.

**Result:** Av de fyra patienter med in-transit metastaser av MCC hade tre patienter komplett respons (CR) och en patient partiell respons (PR); de två patienterna med SCC hade CR och stabil sjukdom (SD) respektive; av de tre patienter med desmoidtumör hade två patienter PR och en patient SD. Patienten med jättecelltumör visade CR, medan patienten med PVNS visade SD. En patient med kutana metastaser av ett B-cellslymfom uppvisade CR, men med hastig systemisk progression. Lokal toxicitet efter ILP enligt Wieberdink var grad II hos 10 patienter (83%) och grad III i två patienter (17%).

**Discussion:** ILP kan användas som ett behandlingsalternativ även för mer sällsynta sjukdomar där annan behandling inte varit effektiv. Toxiciteten är tolerabel och jämförbar med ILP för andra diagnoser.

## **P13 - Kan ålder vid menarche, menopaus eller reproduktiv tid påverka bröstcanceröverlevnad?**

Category: Bröst

Stina Olsson<sup>1</sup>

Emelie Nilsson<sup>2</sup>, Salma Tunå Butt<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för kliniska vetenskaper, Malmö, Lunds Universitet, <sup>2</sup> Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, Malmö, Lunds Universitet

**Introduction:** Menstruationsrelaterade faktorer, så som ålder vid menarche, ålder vid menopaus och ålder vid första barnafödandet, är välkända faktorer som påverkar risken för bröstcancer. Hur överlevnaden påverkas av dessa faktorer är mindre känt. Syftet med denna studie är att undersöka bröstcanceröverlevnad i förhållande till menstruationsrelaterade faktorer.

**Method:** Malmö Kost och Cancer Studie startades upp 1991-1996, då hela Malmös befolkning födda mellan 1923-1950 blev inbjudna att delta. Totalt 17035 kvinnor deltog i denna och av dessa fick 765 kvinnor bröstcancer under studiens gång, fram till den 31:a december 2007. Överlevnadsanalyser är beräknade med hjälp av Kaplan Meier, Log Rank och Cox Proportional Hazard Analysis, med 95% konfidensintervall.

**Result:** En sen menarche, definierad som 13 år eller äldre, visade sig vara förenat med en bättre långtidsöverlevnad. Tid mellan menstruationsdebut och första barnafödandet, ålder vid menopaus och totalt antal fertila år påverkade inte bröstcanceröverlevnaden.

**Discussion:** Menstruationsrelaterade faktorer som man vet har en stor påverkan på risken att insjukna i bröstcancer, har inte en lika stor inverkan på bröstcanceröverlevnaden. Långtidsöverlevnaden visade sig dock i denna studie vara signifikant bättre hos kvinnor som haft en sen menarche.

## P14 - Leder sent första barn till sämre överlevnad efter bröstcancer?

Category: Bröst

Johanna Edvardsson Aurin<sup>1</sup>

Salma Tunå Butt<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för kliniska vetenskaper, Malmö, Lunds Universitet, <sup>2</sup> Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, Malmö, Lunds Universitet

**Introduction:** Sen ålder vid första barnets födelse är en välkänd riskfaktor för bröstcancer och vi har tidigare visat att kvinnor som föder sitt första barn efter 30 års ålder har högre risk för mer aggressiva bröstcancersubgrupper. Syftet med denna studie var att studera hur ålder vid första barnet påverkar överlevnaden efter bröstcancer.

**Method:** Vi har använt oss av information från Malmö Kost Cancer studie (MKC), en prospektiv kohort med 17035 friska kvinnor. Ålder vid första barnets födelse delades in i fyra grupper  $\leq 20$ ,  $>20-\leq 25$ ,  $>25-\leq 30$  och  $>30$ , medan nullipara formar en egen grupp. Deltagarna följdes från det att de insjuknade i bröstcancer till dess att de antingen avled av bröstcancer eller till slutet av uppföljningen den 31:a december 2011. Totalt 765 kvinnor hade diagnosticerats med invasiv bröstcancer. Överlevnadsanalyser har utförts med Cox proportional hazard analysis med 95% konfidensintervall. Resultaten är justerade för potentiella confounders.

**Result:** Kvinnor i alla åldersgrupper hade en lägre risk för bröstcancerrelaterad död jämfört med kvinnor som var  $\leq 20$  vid första barnets födelse. Resultaten var dock inte statistiskt signifikanta. Kvinnor som var nullipara hade en högre risk för bröstcancerrelaterad död jämfört med kvinnor som var  $\leq 20$  vid första barnets födelse (HR: 1.96, CI 0.78-4.9) dock inte statistiskt signifikant.

**Discussion:** I denna studie kunde vi inte se någon sämre bröstcancerspecifik överlevnad hos kvinnor som fött sitt första barn efter 30 års ålder.

## **P15 - Preoperativ antibiotika sänker inte infektionsfrekvensen vid bröstcancerkirurgi**

Category: Bröst

Sara Landström<sup>1</sup>

Pia Näsval<sup>1</sup>, Ulf Öhrvall<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Sunderby sjukhus

**Introduction:** Kirurgi är den viktigaste delen i kurativ behandling av bröstcancer, i många fall med efterföljande cytostatika- eller strålbehandling. Postoperativ infektionsfrekvens vid bröstcancerkirurgi varierar från 3 till 62 % i studier och kan fördröja planerad adjuvant behandling vilket kan påverka prognosen. Enligt SBU-rapport 2010, finns starkt vetenskapligt underlag för profylaktisk antibiotika vid bröstkirurgi. Rutinmässig preoperativ antibiotikapofylax i samband med bröstcancerkirurgi infördes maj 2012 i Norrbotten. Hypotes: Infektionsfrekvensen bröstcancerkirurgi sjunker med 30% eller mer efter införandet av preoperativ antibiotika i Norrbotten. Antibiotikapofylax förbättrar uppstartstider för adjuvant behandling.

**Method:** Retrospektiv registerstudie baserad på prospektivt insamlad data över samtliga bröstcanceropererade kvinnor i Norrbotten mellan 2010-2014. Två patientkohorter erhöles, grupp A före införandet av profylaktisk antibiotika och grupp B efter införandet år 2012. Journalgranskning av hela fallgruppen med postoperativ infektion samt av en dubbelt så stor kontrollgrupp icke-infekterade patienter, för analys av kända riskfaktorer utfördes. Exkluderade ur studien är direktrekonstruktioner och de som fått infektion efter seromtappning.

**Result:** I kohorten, 876 bröstcanceropererade patienter, opererades 405 utan (grupp A) och 471 med preoperativ antibiotika (grupp B). I grupp A noterades en infektionsfrekvens på 8.1% och i grupp B 6.5%, dvs ingen signifikant skillnad. Vid jämförelse av riskfaktorer såsom diabetes, fetma, rökning, operationstid, blödningsmängd, tidigare strålning och neoadjuvant cytostatika finns ingen signifikant skillnad mellan fallgruppen och kontrollgruppen.

**Discussion:** Preoperativ antibiotikapofylax minskar inte infektionsfrekvensen vid bröstcancerkirurgi. Några särskilda riskfaktorer skiljer sig inte mellan fallen och kontrollerna. Tid till uppstartad adjuvant behandling återstår att analysera.

## P16 - Påverkar amningslängd överlevnaden efter bröstcancer?

Category: Bröst

Allan Gutlic<sup>1</sup>

Salma Tunå Butt<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för kliniska vetenskaper, Malmö, Lunds Universitet, <sup>2</sup> Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, Malmö, Lunds Universitet

**Introduction:** Vi har tidigare visat att lång medelamningstid (>6.2 mån/barn) påverkar risken för att insjukna i mer aggressiva bröstcancersubgrupper. Syftet med denna studie var att se om amningslängd påverkar överlevnaden efter bröstcancer.

**Method:** Vi använde Malmö Kost Cancer Studien som innefattar 17035 friska kvinnor. Dessa följdes fram till 31 december 2011 och 765 kvinnor diagnostiserades med invasiv bröstcancer. Vi räknade på total amningstid, medelamningstid per barn och amningstid av första barnet, i månader. Vi delade in varje variabel i kvartiler. Kvartilerna analyserades med korstabeller och jämfördes med hänsyn till potentiella confounders. Bröstcancer mortalitet beräknades sedan i relation till amningslängd med hjälp av Cox Proportional Hazards analysis, både ojusterat och justerat för potentiella confounders.

**Result:** Vi kunde i de ojusterade analyserna se ett u-format samband mellan total amningstid och bröstcanceröverlevnad. I de justerade analyserna hade kvinnor som ammat längre bättre överlevnad efter bröstcancer i alla våra analyserade amningsvariabler.

**Discussion:** Kvinnor som ammade längre hade bättre överlevnad efter sin bröstcancer, dock var resultaten inte statistiskt signifikanta. Detta är väldigt intressanta fynd eftersom vi tidigare visat att kvinnor som ammat längre har risk för mer aggressiv bröstcancertyp. Det verkar som att bröstcanceröverlevnaden ändå inte påverkas av detta.



## **P17 - Touch imprint cytologi av sentinel node vid invasiv bröstcancer. Erfarenhet av metoden på Sahlgrenska Universitetssjukhuset 2003-2008**

Category: Bröst

Hafsteinn Pétursson<sup>1</sup>

Anikó Kovács<sup>1</sup>, Jan Mattsson<sup>1</sup>, Roger Olofsson Bagge<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sahlgrenska Universitetssjukhuset

**Introduction:** Touch imprint cytologi (TIC) är en snabb och pålitlig metod för att bedöma sentinel node (SN) status intraoperativt. Tidigare studier har dock visat att bedömningen av SN från patienter med invasiv lobulär cancer är svårare, då kärnpleomorfismen kan vara lindrig och tumörcellerna kan likna lymfocyter. Syftet med denna studie är att beskriva skillnader avseende sensitivitet och specificitet vid användandet av TIC mellan olika typer av invasiva brösttumörer samt att analysera utvecklingen av TIC metoden över tid.

**Method:** Retrospektiv studie av 1225 patienter som genomgått sentinel node biopsi vid operation för invasiv bröstcancer av duktal, lobulär och tubulär typ. SN bedömdes intraoperativt genom att körteln delas i två delar varefter en touch imprint av varje snittyta färgas med Giemsa färgning och MNF-116 pancytokeratin immuncytokemisk färgning. Resultatet jämfördes sedan mellan TIC och slutgiltigt PAD resultat i hematoxylin-eosin snitt från paraffinkloss.

**Result:** Fördelningen mellan tumörtyper var invasiv duktal cancer n=896 (75%), invasiv lobulär cancer n=161 (14%) och invasiv tubulär cancer n=130 (11%). Sensitiviteten för respektive tumörtyp var 69,7%, 73,7% och 52,2% med en specificitet på 99,7%, 100% samt 99,1%. Skillnaden mellan de histologiska tumörtyperna var inte statistiskt signifikant. Under åren 2003 till 2008 har sensitiviteten ökat från 56% till 83%, medan specificiteten legat väsentligen oförändrat på 99,7%.

**Discussion:** Det fanns inga signifikanta skillnader i sensitivitet eller specificitet vid användandet av TIC mellan olika subgrupper av bröstcancer. Testet har en mycket hög specificitet men en lägre sensitivitet, som dock ökade under studieperioden, vilket tolkas som en ökad erfarenhet avseende både den tekniska delen av metoden samt utvärderingen.

## P18 - Vävnadsatlas från 28 friska humana vävnader/celltyper med ny kvantitativ masspektrometri analys

Category: Bröst

Emma Niméus<sup>1</sup>

Johan Malmström<sup>2</sup>, Erik Malmström<sup>2</sup>, Simon Hauri<sup>2</sup>, Shahab Nozohoor<sup>3</sup>, Bobby Tingstedt<sup>1</sup>, Peter Elfving<sup>4</sup>, Christian Brandt<sup>5</sup>, Emma Nilsson<sup>6</sup>, Andreas Forsvall<sup>4</sup>, Ingrid Hedenfalk<sup>7</sup>, Johan Malm<sup>8</sup>, Sara Regner<sup>1</sup>, Lars Dahlin<sup>9</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, <sup>2</sup> Avdelning för infektions medicin, <sup>3</sup> Thorax kirurgiska kliniken, <sup>4</sup> Urologiska kliniken, <sup>5</sup> Neurokirurgiska kliniken, <sup>6</sup> Gastroenterologiska kliniken, <sup>7</sup> Avdelning för Onkologi, <sup>8</sup> Klinisk kemi, <sup>9</sup> Handkirurgiska kliniken

**Introduction:** Trots intensiva forskningsförsök och stora investeringar saknar vi fortfarande prognostiska blodprover för bröstcancer. Begränsad kunskap om kontrollmekanismerna bakom blodplasmans sammansättning hos friska individer är en av anledningarna till varför många biomarkörstudier misslyckats. Ny och förbättrad teknik med masspektrometri ger oss nu en unik möjlighet att utföra denna typ av analys.

**Method:** Genom ett stort samarbete över olika kirurgiska kliniker har vi samlat in och analyserat frisk vävnad från 28 vävnader eller celltyper från minst tre individer. Vi har skapat en vävnads atlas med protein distribution baserad på utförlig masspektrometri analys från alla vävnadstyper.

**Result:** Resultaten visar att det finns mellan 34-1217 vävnadsspecifika proteiner kopplade till alla organ vilket representerar proteiner som finns i hög utsträckning i bara en vävnad. Med hjälp av vävnads specifika protein uttrycks profiler har vi skapat ett ”index” som kan uppvisa den övervägande protein lokaliseringen för alla identifierade proteiner. Vi har därmed kunnat estimera det mest sannolika ursprunget från alla plasma proteiner. Runt 300 proteiner är övervägande plasma proteiner medan ytterligare 1500 proteiner kan påvisas i blodplasman men har sitt övervägande ursprung i andra organ under normala förutsättningar.

**Discussion:** Kunskap om proteiners ursprung är av stort kliniskt intresse då det innebär att vi får möjligheten att följa patologiska bröstcancer blodprover. Vår studie representerar en av de största masspektrometri baserade proteomik studierna som har gjorts idag och våra resultat indikerar att projektet ger oss en unik inblick i hur blodplasman är uppbyggd och gör att vi lättare kan hitta framtida biomarkörer.

No.	Tissue/cells	Responsible physician	Sample collection Procedure	No of patients	Spectral library	Quantitative analysis
1	Heart	Shahab Nozohoor	Open heart surgery, including sternotomy and opening of the pericard	3	Complete	In progress
2	Kidney	Peter Elfving	Urothelial or kidney cancer operations	3	Complete	In progress
3	Lung			3	Complete	In progress
4	Spleen	Bobby Tingstedt	Distal pancreas resection or total pancreatectomy including spleen resection	3	Complete	In progress
5	Skin	Emma Nimeus	Skin biopsies	3	Complete	In progress
6	Muscle	Shahab Nozohoor	Cardiac operations with sternotomy, biopsies from subcutaneous fat and muscle is taken	3	Complete	In progress
7	Adipose tissue	Shahab Nozohoor	Cardiac operations with sternotomy, biopsies from subcutaneous fat and muscle is taken	3	Complete	In progress
8	Liver	Bobby Tingstedt	Liver resection of colorectal metastasis	3	Complete	In progress
9	Pancreas	Bobby Tingstedt	Distal pancreas resection or total pancreatectomy including spleen resection	3	Complete	In progress
10	Aorta	Shahab Nozohoor	Aortic valve transplantation	3	Complete	In progress
11	Nerve	Lars Dahlin		3	Complete	In progress
12	Brain	Christan Brandt	Epilepsy surgery	3	Complete	In progress
13	Ventricle	Emma Nilsson	Gastroscopy with ventricle biopsies	3	Complete	In progress
14	Sigmoideum	Emma Nilsson	Coloscopy with sigmoideum biopsies	3	Complete	In progress
15	Caecum	Emma Nilsson	Coloscopy with Caecum biopsies	3	Complete	In progress
16	Prostate	Andreas Forsvall	TransUrethral resection - prostate (TUR-P)	3	In progress	In progress
17	Urinary bladder	Andreas Forsvall	TransUrethral resection - prostate (TUR-P)	3	In progress	In progress
18	Ovarium	Gynecology department, University hospital Lund	Prophylactic oophorectomy	3	In progress	In progress
19	Plasma	-		3	In progress	In progress
20	Macrophages	-	Cell sorting using FACS	3	In progress	In progress
21	Neutrophils	-	Cell sorting using FACS	3	In progress	In progress
22	Monocytes	-	Cell sorting using FACS	3	In progress	In progress
23	T-Cells CD4	-	Cell sorting using FACS	3	In progress	In progress
24	T-Cells CD8	-	Cell sorting using FACS	3	In progress	In progress
25	B-Cells	-	Cell sorting using FACS	3	In progress	In progress
26	Platelets	-	Cell sorting using FACS	3	In progress	In progress
27	Erythrocytes	-	Cell sorting using FACS	3	In progress	In progress
28	Bone marrow	-	Cell sorting using FACS	3	In progress	In progress

# Kolorektal

Where: High Live 2, When: Tisdag 15.15-15.45

## **P19 - Tidiga resultat efter LIFT (ligation of the intersphincteric fistula tract) vid anala fistlar**

Category: Kolorektal

Solveig Elmér<sup>1</sup>

Henrik Oppelstrup<sup>2</sup>, Jonas Nygren<sup>2</sup>, Britt Husberg<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Ersta sjukhus, KIDS, Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Kirurgkliniken, Ersta sjukhus, KIDS, Karolinska Institutet

**Introduction:** Ett flertal metoder är beskrivna för operation av anala fistlar. En mindre dokumenterad metod är LIFT (ligation of the intersphincteric fistula tract) där fisteln delas och ligeras i det intersfinkteriska rummet.

**Method:** Retrospektiv genomgång av 27 konsekutiva patienter opererade med LIFT på Ersta sjukhus mellan april 2014 och november 2015. Samtliga patienter hade före operation genomgått en eller flera revisioner med excision av extrasfinkterisk fistelvävnad samt inlägg av dränerande seton. Fistelns anatomi kartlades med kontrastförstärkt 3-D ultraljud pre, per och post op. Uppföljning skedde i form av klinisk kontroll vid återbesök 2-16 månader (median 8,5) efter operation. Vid läkt hud och avsaknad av fistelstruktur vid ultraljud bedömdes fisteln som läkt.

**Result:** Under perioden opererades 27 patienter (7 kvinnor/20 män, BMI 27 i median (20-38)). Hos nio patienter fanns preoperativ riskfaktor i form av diabetes, obesitas, rökning, IBD, eller immunosuppression. I 20 av 27 fistlar engagerades >10 mm av inre sfinktern. Sju fistlar var recidiv efter tidigare åtgärder som advancement flap, kollagenplugg, eller core out. Antalet tidigare gjorda revisioner varierade mellan 1 och 12 (median 7). Vid uppföljningen var 74 % (20/27) av fistlarna läkta (dock hade två av dessa behövt en mindre kompletterande åtgärd av extrasfinkterisk fistelrest). Postoperativ infektion sågs hos 1 patient, men ingen allvarlig komplikation noterades. Fem patienter angav dock viss påverkan på kontinensen (gasinkontinens 3, soiling 2).

**Discussion:** Med reservation för den begränsade uppföljningstiden så har LIFT, även vid komplicerade analfistlar, visat sig vara en effektiv och säker operationsmetod.

Where: High Live 2, When: Tisdag 15.15-15.45

## P20 - Appendixtumörer i Sverige 1970-2012

Category: Kolorektal

Joel Johansson<sup>1</sup>

Stefan Redéen<sup>2</sup>, Peter Andersson<sup>2</sup>, Roland Andersson<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Urologkliniken Region Jönköpings län, <sup>2</sup> Kirurgiska kliniken Region Östergötland, <sup>3</sup> Kirurgkliniken Jönköping

**Introduction:** Appendixcancer är en ovanlig tumörform. Incidensuppgifter är sparsamma. Från USA rapporteras en incidens på 9,7 fall per 10<sup>6</sup> personår 2009. I denna studie beskriver vi incidens och trend över tid av adenocarcinom och carcinoid i appendix i Sverige.

**Method:** Alla patienter med carcinoid (PAD-kod 86) eller adenocarcinom (PAD-kod 96) lokaliserade till appendix (ICD7 kod 1534 ”tumör i appendix”) identifierades från cancer-, patient- och dödsorsaks-registren från 1970-2012. Populationsunderlaget erhöles från Statistiska Centralbyrån. Incidenser beräknades för strata av ålder, årtionde och kön med indirekt standardisering.

**Result:** Vi fann 3530 fall, 2165 fall av carcinoid i appendix och 1365 fall av adenocarcinom i appendix, fördelat på 372.211.576 personår, vilket ger en incidens på 9.5, 5.8 respektive 3.7 per 10<sup>6</sup> personår. Båda tumörformerna var vanligare hos kvinnor (p<0,001). Incidensen av carcinoid har varit stabil sedan 80-talet men adenocarcinom har ökat kontinuerligt med 112% sedan 1970-talet. Carcinoid i appendix är vanligast mellan 5-14 års ålder och adenocarcinom är vanligast vid 65-74 års ålder (tabell 1)

**Discussion:** Appendixcancer har samma incidens i Sverige som i USA. I likhet med adenocarcinom i kolon har adenocarcinom i appendix ökat sedan 80-talet men ökningen i appendix är större. I motsats till adenocarcinom i kolon är incidensen högre för kvinnor. Orsakerna till dessa skillnader är oklar. Carcinoid i appendix har oförändrad incidens sedan 80-talet, i likhet med koloncancer. Åldersfördelningen av carcinoid i appendix följer åldersfördelningen av appendektomi. Sannolikt är dessa tumörer i många fall ett en passant fynd.

## P21 - Epigenetisk analys av faeces hos patienter med kolorektal cancer

Category: Kolorektal

Ulrik Lindfors<sup>1</sup>

Alexandra Havelka<sup>2</sup>, Gösta Eggertzen<sup>2</sup>, L-O Hansson<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Gastrocentrum Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Klin kem lab Karolinska Sjukhuset, <sup>3</sup> Gävle Sjukhus

**Introduction:** I sökandet efter markörer för en säkrare diagnos vid kolorektal cancer kan kort sägas att hemocult, påvisande av blod i faeces, hittills är oöverträffat trots molekylärbiologiska försök att påvisa DNA förändringar. En metod att undvika problemen kan vara att söka efter epigenetiska avvikelser såsom metylering av SEPTIN-9 genen. Denna har visat sig vara metylerad vid kolorektal cancer (CRC). Vi valde att studera denna avseende förekomst i faeces med avsikt att få fram en standardiserad och säker metod för stärka misstanken om neoplasi i colon och jämföra förekomsten med plasma samt relatera fynden till PAD (stadien enligt TNM7)

**Method:** V2-regionen hos SEPTIN-9 genen analyserades efter real-time PCR med Taqman probe (LCT-13910) hos 35 patienter med befunnen CRC peroperativt. Resultaten jämfördes med friska personer i samband med koloskopi. För själva SEPTIN-9 analysen användes Epi proColon kit i automatiserad rutin (Epigenomics).

**Result:** 34 av 35 patienter med uppvisade metylering av SEPTIN-9 genen i faeces, 13 av dessa uppvisade samma fenomen i plasma. PAD-utvärdering indikerar samband mellan stadium och samtidig förekomst i plasma. Samma material utvärderas avseende förekomst av K-ras mutationer

**Discussion:** Epigenetiska avvikelser såsom metylering SEPTIN-9 kan vara ett säkert och enkelt sätt att ytterligare indikera och stärka misstanken vid screening för kolorektal cancer.

## P22 - Hälsorelaterad livskvalitet vid koloncancer i Västmanland: ASA 3-4, TNM och högt BMI riskfaktorer för sämre livskvalitet

Category: Kolorektal

Catarina Tiselius<sup>1</sup>

Andreas Rosenblad<sup>2</sup>, Eva Strand<sup>1</sup>, Kennet Smedh<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Västmanlands sjukhus, <sup>2</sup> Centrum för klinisk forskning, Västmanlands sjukhus

**Introduction:** Hälsorelaterad livskvalitet (HRQoL) har blivit allt viktigare vid ställningstagande till behandling av patienter med cancer. Kunskapen om hur patienter mår vid insjuknande och uppföljning är fortfarande begränsad. Det finns studier som tyder på att HRQoL vid insjuknande kan prognosticera överlevnad. Syftet med denna studie är att utvärdera HRQoL vid insjuknande och vid uppföljning av patienter som insjuknat med koloncancer.

**Method:** Patienter som insjuknat med koloncancer 2012-2014 i Västmanlands landsting har efter samtycke inkluderats. EORTC QLQ-C30 frågeformulär har använts för utvärdering av HRQoL. För insamling av kliniska data har svenska kolorektalcancerregistret respektive ett lokalt diagnosformulär använts. Linjär regression justerat för (ålder, kön, BMI, akut/elektiv, stomi, ASA, TNM) har använts. Vi presenterar en interimanalys.

**Result:** Prospektivt har 214 (46% män) av 295 (73%) insjuknade patienter inkluderats vid diagnos och 169 av dessa svarade vid 6 månaders uppföljning. Analys visar att Global HRQoL ökar efter 6 månader jämfört vid diagnos. Mer specifikt förbättras emotionell funktion och aptit för båda könen emedan män upplever en försämrad kognitiv funktion. Patienter med ASA3-4 har en sämre Global HRQoL vid insjuknande. I jämförelse mellan 0 och 6 månader mår patienter med högre BMI sämre och uppvisar försämring i alla funktionsskalor (fysisk, roll, emotionell, kognitiv och social funktion) vid uppföljning.

**Discussion:** Patienter som insjuknar med koloncancer förbättras i sin HRQoL vid uppföljning förutom patienter med högt BMI. ASA och TNM är riskfaktorer. Med ökad kunskap och medvetenhet kan patienter få ett bättre stöd och omhändertagande. Fortsatt uppföljning får utvisa om HRQoL vid insjuknandet kan prognosticera överlevnad

## **P23 - I appendicitdiagnostik görs mer än dubbelt så många DT buk som antalet opererade.**

Category: Kolorektal

Niklas Thurfjell<sup>1</sup>

Ulf Öhrvall<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sunderbysjukhus

**Introduction:** UL buk och särskilt DT buk används alltmer vid utredning av akut buk. Det är okänt hur många patienter totalt som genomgår röntgenundersökningar för att diagnostisera akut appendicit. Denna populationsbaserade studie undersöker bilddiagnostikens omfattning vid utredning av misstänkt appendicit under 2015 i Norrbottens län.

**Method:** Under 2015 har kirurgkliniken vid Sunderby sjukhus inkluderat 656 patienter som sökt för buksmärter och misstänkts ha appendicit. Patienterna har registrerats i en databas tillsammans med uppgifter om ålder, kön och kliniska data. Patienterna har i följs upp i 30 dagar.

**Result:** 541 patienter genomgick DT buk (73%) eller UL (27%). 231 pat opererades för appendicit. 82,6 % av opererade genomgick bilddiagnostik (59% DT och 16% UL). Antalet negativa explorationer var 20 (8,1%). 39 patienter med appendicit behandlades konservativt. Diagnoser som sorterades bort efter röntgen var bland annat divertikulit (43pat) cancer (7pat). Hos 211 pat hittades ingen säker orsak till buksmärterna. Komplikationerna inom 30 dagar postoperativt var 12%.

**Discussion:** Cirka en tredjedel av sökande för buksmärter blev slutligen behandlade för appendicit. Fyra av fem genomgick bilddiagnostik. Tack vare röntgen kunde cancer samt divertikulit diagnostiseras preoperativt. Det går inte att avgöra hur många appendektomier som undvikits på grund av negativ CT.



Where: High Live 2, When: Tisdag 15.15-15.45

## **P24 - Implementering av Kolorektal Endoskopisk Submukosa Dissektion i Rutinsjukvården**

Category: Kolorektal

Henrik Thorlacius<sup>1</sup>

Yoji Takeuchi<sup>2</sup>, Noriya Uedo<sup>2</sup>, Ervin Toth<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Skånes Universitetssjukhus, Malmö, <sup>2</sup> Osaka Medical Center for Cancer and Cardiovascular Diseases, <sup>3</sup> Gastrokliniken, Skånes Universitetssjukhus

**Introduction:** Endoskopisk Submukosa Dissektion (ESD) är en effektiv metod för en bloc resektion av stora kolorektala polyper i Japan men ESD har inte fått stor spridning i västvärlden.

**Method:** Här redovisas erfarenheterna från etablering av kolorektal ESD i ett europeisk referenscentrum. 287 patienter med polyper >2 cm remitterades och 101 patienter bedömdes lämpliga för ESD. 10 patienter hade avancerad makroskopisk cancer och fem patienter bedömdes som olämpliga för ESD. Fyra fall med invasiv cancer genomgick ESD pga. hög komorbiditet.

**Result:** Polypernas medianstorleken var 40 mm (21-105 mm). Frekvensen en bloc resektion var 73% och i 23% användes en snara efter inledning med ESD pga. tekniska svårigheter eller långsam progress. I endast fyra fall var ESD resektionen inkomplett. Frekvensen R0 resektion var 61% och i 33% av fallen var det svårt för patologen att bedöma radikaliteten och de resterande 6% av patienterna bedömdes som R1 resektioner. Alla fyra fall med invasiv cancer blev R0 resektioner. Fem perforationer (perforationsfrekvens på 6.1%) varav två patienter behandlades konservativt och tre patienter genomgick akut kirurgi med okomplicerat efterförlopp. Inga peroperativa blödningar med betydelse för behandlingen inträffade. Två fall (2%) med postoperativ blödning behandlades konservativt.

**Discussion:** Den här studien innehåller ett av de största materialen med kolorektal ESD i västvärlden och våra resultat visar att ESD är en effektiv metod för en bloc resektion av stora kolorektala adenom och tidig cancer. Våra data betyder att implementering av kolorektal ESD är möjligt i västvärlden efter adekvat träning, noggrann patientselektion och standardisering av ESD proceduren.

Where: High Live 2, When: Tisdag 15.15-15.45

## P25 - Incidens av appendicit vid graviditet

Category: Kolorektal

Elin Moltubak<sup>1</sup>

Stefan Redéen<sup>2</sup>, Kalle Landerholm<sup>3</sup>, Roland Andersson<sup>4</sup>

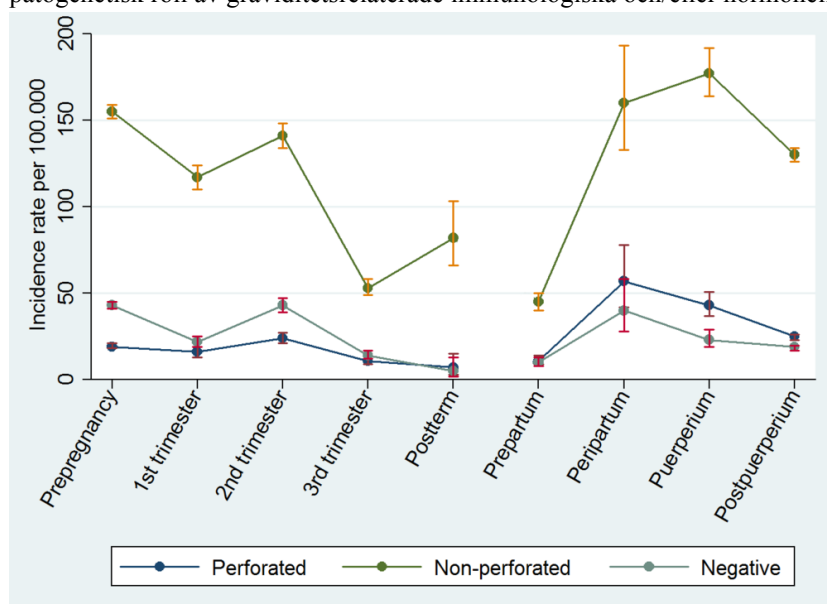
<sup>1</sup> ST-läkare, Kirurgkliniken, Länssjukhuset Ryhov, Jönköping, <sup>2</sup> Med Dr, Överläkare, Kirurgkliniken, Universitetssjukhuset, Linköping, <sup>3</sup> Med Dr, Överläkare, Kirurgkliniken, Länssjukhuset Ryhov, Jönköping, <sup>4</sup> Adj. Professor, Överläkare, Kirurgkliniken, Länssjukhuset Ryhov

**Introduction:** Etiologin för appendicit är inte känd. Det tidigare påvisade sambandet med inflammatorisk tarmsjukdom talar för en immunologisk mekanism. Under graviditet sker en kraftig hormonell och immunologisk omställning med bland annat en förskjutning av T-helper 1/ T-helper 2 balansen. Syftet med studien är att kartlägga incidensen av appendicit under graviditet och jämföra med 1 år före och efter graviditet.

**Method:** Från Medicinska födelseregistret inkluderades samtliga graviditeter sedan 1973 som resulterat i födsel av barn (n=3 366 270). Genom samkörning med Patientregistret identifierades alla kvinnor som opererats för misstänkt appendicit 1 år före sin graviditet (n=7766), under sin graviditet (n=4177) eller inom 1 år efter förlossning (n=6596).

**Result:** Incidensen av appendicit är lägre under graviditet (120/100 000 personår) jämfört med året före (174/100 000 personår) och efter (155/100 000 personår) graviditeten (p<0.001). Incidensen sjunker redan under första trimestern, stiger något under andra trimestern för att sedan sjunka kraftigt till en lägsta nivå i tredje trimestern. Incidensen ökar sedan markant under puerperiet. Mönstret är detsamma för perforerad och icke-perforerad appendicit liksom för negativ appendektomi. Under året efter graviditet är incidensen perforerad appendicit högre medan incidensen icke-perforerad och negativ appendektomi är lägre än året innan graviditeten. Andelen negativa appendektomier är ungefär lika stor före (19,7%) och under graviditet (17,8%), men minskar året efter (10,7%, p<0.001).

**Discussion:** Den kraftiga variationen av incidensen av appendicit under och efter graviditet talar för en patogenetisk roll av graviditetsrelaterade immunologiska och/eller hormonella faktorer.



## **P26 - Införande av robotassisterad kolorektalkirurgi på SU/Östra – korttidsresultat**

Category: Kolorektal

Erik Palmqvist<sup>1</sup>

Ulf Lundstam<sup>1</sup>, Karl Kodeda<sup>1</sup>, Winfried Seiler<sup>1</sup>, Mattias Block<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken SU/Östra

**Introduction:** Laparoskopisk kirurgi för kolorektal cancer innebär mindre blödning, snabbare återhämtning, kortare vårdtid och likvärdiga onkologiska resultat som öppen kirurgi. Robotassisterad kirurgi används allt mer frekvent vid kolorektal kirurgi och anses ge en teknisk fördel vid dissektion i trånga områden, framförallt i lilla bäckenet. Robotkirurgi bedrivs på flera centra i landet för både benigna och maligna sjukdomar. Robotkirurgi infördes på kolorektal, SU/Östra våren 2015 och en prospektiv kvalitetsregistrering har utförts. Här presenteras initiala resultat för robotkirurgin på SU/Östra.

**Method:** Alla patienter som opererats med robotkirurgi har registrerats i ett kvalitetsregister från första operationen i april 2015 med kliniska variabler och uppföljning. Patienter med malign sjukdom har handlagts på MDT och rekommenderats resektionskirurgi, lämplig för laparoskopisk eller robotassisterad operation. Exklusionskriterier var lokalt avancerade (T4) tumörer samt utvidgade excisioner med central kärlligatur på arteria colica media.

**Result:** Sextiofem patienter har genomgått robotassisterad kirurgi varav 24 (37%) kvinnor. Trettio kolonresektioner varav 23(77%) maligna. 35 rektala ingrepp, alla maligna - amputation 15(37%), Hartmann 2(6%), främre resektion; PME 5(14%), TME 15(43%). Av kolonresektioner hade 1(3%) anastomosläckage, 4(13%) konverterades, medianoperationstid 281(181-483) minuter och medianvårdtid 4(2,29) dagar. Motsvarande för rektumresektioner var 2 anastomosläckage (av 20 med anastomos, ett grad A, ett grad B), 4(11%) konverterade, medianoperationstid 396(285,637) minuter och medianvårdtid 10(2-22) dagar.

**Discussion:** Kolorektal robotassisterad laparoskopisk kirurgi har introducerats och utförts kontrollerat flera gånger per vecka på SU/Östra sedan april 2015. Korttidsresultaten har hittills varit acceptabla och jämförbara med litteraturen. Patienterna kommer att följas upp avseende på onkologiskt utfall.

## **P27 - INGEN SKILLNAD MELLAN NATT OCH DAG - En retrospektiv studie av komplikationsrisk hos appendektomerade som opererats under dag- eller jourtid**

Category: Kolorektal

Johanna Tivenius<sup>1</sup>

Gabriel Sjölin<sup>2</sup>, Lars-Göran Larsson<sup>2</sup>, Göran Wallin<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Örebro universitet, <sup>2</sup> Universitetssjukhuset Örebro

**Introduction:** Appendicit är en av de mest vanligt förekommande kirurgiska åkommorna och en vanlig differentialdiagnos vid akut buksmärta. Handläggningen och inte minst huruvida det är möjligt, att utan ökade komplikationsrisker, genomföra appendektomi semielektivt för att minska belastningen nattetid har diskuterats. Denna studie syftar till att ge en överblick av de appendektomier som genomförts i Örebro 2011-2014, samt utvärdera om operation nattetid eller senareläggning av operation påverkar utfallet i form av infektioner, vårdtid och operationstid.

**Method:** Samtliga patienter som genomgått appendektomi på USÖ under 1:a januari 20110101–20141231:a inkluderades. Patientdata inhämtades retrospektivt från Region Örebro Läns journalsystem.

**Result:** 947patienter analyserades initialt, 12 av dessa exkluderades då appendix avlägsnats i samband med kirurgi för annat ändamål än akut appendicit. Perforation förelåg i 121 fall(12,9%). Antibiotikakrävande infektioner uppkom hos 49patienter, i större utsträckning hos äldre individer(6,6 respektive 4,4%). Medelåldern var 33,2år. Operationstiden uppgick i medeltal till 59,3minuter. 252patienter opererades nattetid(23:00-7:59). Operations tiden var väsentligen densamma för natt- resp dagoperation(62,6 nattetid respektive 61minuter dagtid  $p=0,475$ ), däremot förkortades vårdtiderna(2,5 respektive 2,6dygn  $p=0,504$ ). Risken för infektioner ökade nattetid(28,6 respektive 22,1%,  $p=0,217$ ). 264 operationer genomfördes inom 12timmar, dessa utgjordes i högre utsträckning av yngre patienter samt av män. Väsentligt kortare operationstid associerades med kortare operationstid(57,8 respektive 61minuter,  $p=0,033$ ) samt förkortad vårdtid(2,2 respektive 2,8dygn  $p=0,143$ ), dock förelåg en antytt ökad risk för komplikationer i form av antibiotikakrävande infektioner(4,1 respektive 3,9%,  $p=0,501$ ).

**Discussion:** I detta material framkommer ingen stor skillnad i handläggning och resultat för patienter som under 4år opererats för appendicit nattetid respektive dagtid i Örebro. Antytt kortare vårdtid kunde ses hos de nattligt opererade.

Where: High Live 2, When: Tisdag 15.15-15.45

## **P28 - Ingen ökad risk för komplikationer vid förstagångsinsjuknande av akut okomplicerad divertikulit**

Category: Kolorektal

Kalle Andreasson<sup>1</sup>

Daniel Isacson<sup>1</sup>, Kenneth Smedh<sup>1</sup>, Maziar Nikberg<sup>1</sup>, Abbas Chabok<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Västmanlands sjukhus, Västerås

**Introduction:** Förstagångsinsjuknande i akut okomplicerad divertikulit (AOD) har ansetts medföra en högre risk att utveckla komplikationer jämfört med recidiverande divertikulit. Syftet med denna studie var att utvärdera denna risk för patienter med initialt AOD i ett stort populationsbaserat material.

**Method:** Journalerna för samtliga patienter med diagnosen divertikelsjukdom (ICD-10 K57.1-9) vid Västmanlands sjukhus Västerås 2010-2014 granskades. Patienter med initialt AOD med och utan komplikationer inom 30 dagar identifierades. Uppföljningstiden för samtliga patienter var minst ett år.

**Result:** 1008 patienter med totalt 1223 vårdtillfällen med AOD identifierades. Andelen antibiotikabehandlade minskade inte mellan 2010 och 2014 och förekom i 99 fall (8,1%) av olika anledningar. 17 patienter drabbades av komplikation (1,7%) inom en månad (9 abscess, 4 perforation, 3 sepsis, 1 ileus) varav 9 hade förstagångsdivertikulit ( $p=0,12$ ). 31 patienter (3,1%) med initialt AOD opererades akut eller elektivt varav 28 med sigmoideumresektion. 190 patienter fick ett eller flera recidiv (19%). Cancer diagnosticerades hos 9 patienter.

**Discussion:** Risken för komplikationer vid AOD är låg. Förstagångsinsjuknande i AOD medför inte en ökad risk för utveckling av komplikationer jämfört med recidiverande divertikulit

## **P29 - Ischemisk rektalstriktur distalt om anastomosen efter hög främre resektion**

Category: Kolorektal

Abdi-Fatah Hersi<sup>1</sup>

Abbas Chabok<sup>1</sup>, Kenneth Smedh<sup>1</sup>, Maziar Nikberg<sup>1</sup>

<sup>1</sup> kolorektalsektionen, Kirurgkliniken, Västmanlands sjukhus Västerås

**Introduction:** En striktur i kvarvarande rektum distalt om anastomosen efter en hög främre resektion är föga beskrivet i litteraturen. Syftet var att beskriva vår erfarenhet av detta tillstånd och dess behandling.

**Method:** Samtliga patienter med ICD-10 kod JGA58 (Endoskopisk dilatation av rektum) opererade med hög främre resektion mellan år 2008-2015 i Västerås identifierades. Journalerna studerades. Patienter med IBD och anastomosstriktur exkluderades.

**Result:** Totalt identifierades 10 patienter varav 6 män. Medianålder var 68 (51-88) år. Albumin preoperativt var över 30g/l hos nio patienter. Sju hade hypertoni varav en även förmaksflimmer. Sex patienter blev opererade på grund av sigmoideumcancer och fyra för divertikulitstriktur. Samtliga fyra akutopererade patienter erhöll avlastande loop-ileostomi. Medianvårdtid var 7 dagar. Två patienter ådrog sig en postoperativ komplikation i form av pneumoni. Symptomdebut med trängningar samt defekationssmärta uppträdde inom 1 månad från operationstillfället. De fyra som fick loop-ileostomi var symptomfria och strikturen upptäcktes vid koloningjutning. Endoskopisk ballongdilatation utfördes successivt upp till en ballongdiameter på 20 mm, i median 4 dilatationer med fyra veckors intervall. En patient re-opererades på grund av dålig funktion.

**Discussion:** Ischemisk striktur i kvarvarande rektum distalt om anastomosen efter hög främre resektion förekommer, men någon bakomliggande orsak för utveckling av detta tillstånd kunde inte identifieras. Detta tillstånd kan behandlas framgångsrikt med endoskopisk ballongdilatation.

## **P30 - ISO-005; An open-label, multiple-site, dose cohort, phase I/II study in patients with Stage IV CRC**

Category: Kolorektal

Helena Taflin<sup>1</sup>

Göran Carlsson<sup>1</sup>, Hillevi Björkqvist<sup>1</sup>, Johan Haux<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Surgical Oncology Laboratories at Sahlgrenska University Hospital, <sup>2</sup> Surgical/oncology Department at Skaraborgs Hospital Skövde

**Introduction:** Chemotherapy treatment of CRC, usually includes combinations with 5-Fluorouracil (5-FU). 5-FU is always combined with Leucovorin, (LV), which significantly enhances the therapeutic effect of 5-FU. The principal mechanisms of action are the same for Modufolin® as for LV. However, in contrast to LV, Modufolin® does not require metabolic activation to exert its effects - a clear advantage since the activation capacity shows great intra- and inter-individual variability leading to insufficient and unpredictable responses to LV in some patients.

**Method:** ISO-CC-005 is a multiple-site, phase I/II study in patients with Stage IV CRC eligible for 5- FU/LV therapy alone or in combination with oxaliplatin or irinotecan. The study will investigate the tolerability of Modufolin® at four dose levels and is designed as a safety study. Tolerability will be assessed by analysing the number and severity of DLTs associated with the chemotherapeutic agents, and the number of dose adjustments observed for each of the chemotherapeutic agents used in the different treatment arms. 39 valid patients are planned for inclusion, who will receive Modufolin® twice every two weeks during four chemotherapy cycles.

**Result:** So far fourteen patients in Gothenburg and Oslo have been included in the study. Total number of Adverse Events (AE) to date is 102. One AE (diarrhoea Grade 1) was judged as possibly related to Modufolin® treatment.

**Discussion:** Modufolin® has shown an acceptable safety profile. A multicentre efficacy study is planned to investigate if Modufolin can improve 5-FU based CRC-treatment both adjuvant and palliative.

## **P31 - Kan Endo-SPONGE rädda fler anastomoser? En retrospektiv genomgång av behandling för anastomosinsufficiens efter främre resektion på Skånes Universitetssjukhus 2009-2015.**

Category: Kolorektal

Henrik Jutesten<sup>1</sup>

Marie-Louise Lydrup<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken Skånes Universitetssjukhus

**Introduction:** Permanent stomi(PS) är ofta slutresultatet av behandling för anastomosinsufficiens(AI) efter främre resektion(AR), antingen kvarvarande avlastande stomi eller nyanlagd stomi. Ett lokalt kvalitetsregister för Södra sjukvårdsregionen 2001–2012 påvisar tarmkontinuitet som slutresultat för 35% av patienter behandlade för AI efter AR. Endo-SPONGE(ES) används vid Skånes Universitetssjukhus(SUS) sedan 2009. Kartläggning av samtliga vid SUS uppkomna AI efter AR 2009-2015 redovisas med fokus på jämförelsen ES mot annat transrektalt dränage(TRD).

**Method:** Kolorektalcancerregistret identifierade 361 patienter som genomgått AR på SUS 2009-2015, 34 patienter drabbades av AI (9,4%). Ett lokalt kvalitetsregister identifierade en patient med AI efter AR på benign indikation. Deskriptiva patientdata och behandlingsutfall inhämtades retrospektivt ur patientjournaler.

**Result:** Patienterna behandlades i 12 fall med ES, i 11 fall med TRD, i 7 fall konservativt utan dränage, i 1 fall med perkutant dränage, i 4 fall med ändkolostomi omedelbart vid konstaterad AI. Behandlingsgrupperna ES vs TRD var likartade i medelålder, ASA-klassificering, dagar till insufficiensdiagnos, nedre tumörnivå, givande av neoadjuvant strålning eller anläggning av avlastande stomi vid primäringreppet, dock med en tendens till fler kvinnor i TRD-gruppen(p 0,09). Tarmkontinuitet uppnåddes vid ES i 6/10 vs vid TRD i 7/11, 2 patienter i ES-gruppen väntar dock på planerad stomiedläggning. 1 patient i vardera gruppen avbröt pga metastaserad sjukdom. Behandlingssvikt med konvertering till ändkolostomi förekom vid ES i 3/10 vs vid TRD i 2/11. Behandlingstiden var signifikant kortare för ES vs TRD, medeltid 31 vs 56 dagar(p 0,04).

**Discussion:** Endo-SPONGE är ett lovande tillskott i behandlingsarsenalerna, behandlingstiden tycks kortas, men i ett begränsat patientunderlag kan ökad förekomst av uppnådd tarmkontinuitet ej påvisas.



## **P32 - Kan risk för recidiv och död efter kurativ operation för kolorektal cancer predikteras med hjälp av enkla laboratorieprover; hemoglobin, CRP och albumin?**

Category: Kolorektal

Monika Egenvall<sup>1</sup>

Malin Mörner<sup>2</sup>, Gustaf Edgren<sup>3</sup>, Anna Martling<sup>4</sup>, Ulf Gunnarsson<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset, MMK, Karolinska Institutet, <sup>2</sup> CLINTEC, Karolinska Institutet, <sup>3</sup> MEB, Karolinska Institutet, <sup>4</sup> MMK, Karolinska Institutet, <sup>5</sup> Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap vid Norrlands Universitetssjukhus

**Introduction:** Många patienter har anemi, högt CRP och lågt albumin vid diagnos av kolorektal cancer, bland annat till följd av blödning, inflammation (SIRS) och malnutrition. Hypotesen är att risk för återfall och död kan predikteras utifrån antalet avvikande värden av hemoglobin, CRP och albumin.

**Method:** Data på alla kurativa resektioner för kolorektal cancer stadium I-III som utförts på Karolinska Universitetssjukhuset 2007-2010 hämtades från Svenska kolorektalcancerregistret. Patienter som dog inom 30 dagar efter operation exkluderades. Data kopplades till den lokala databasen för laboratorieanalyser. 417 patienter hade preoperativa värden på både hemoglobin, CRP och albumin. Analys avseende risk för återfall och död utfördes med Cox-regression, justerad för patient- och tumörkaraktistika.

**Result:** Överlevnad påverkades negativt om parametrarna anemi, CRP>10 och hypoalbuminemi förelåg (en parameter HR 3.24, 95% CI 1.53-6.89, två parametrar HR 3.54, 95% CI 1.66-7.56 och tre parametrar HR 4.40, 95% CI 2.11-9.19). Någon riskökning för att få återfall sågs inte.

**Discussion:** Risken för död efter kurativ operation för kolorektal cancer stadium I-III ökar om enkla preoperativa laboratorieprover, hemoglobin, CRP och albumin, avviker.

## **P33 - KOLOSTOMI AVLASTNING INFÖR NEOADJUVANT BEHANDLING OCH VID AKUT DEBUT AV VÄNSTERSIDIG KOLOREKTAL CANCER – BETYDELSE AV STOMITYP?**

Category: Kolorektal

Adiela Correa Marinez<sup>1</sup>

Jacob Grenabo<sup>2</sup>, Eva Angenete<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Kirurgi. SSORG, <sup>2</sup> Kungälv Sjukhus

**Introduction:** Kolostomier är vanligt förekommande efter kolorektal cancerkirurgi. Ungefär 20% av alla patienter med kolorektal cancer fall debuterar akut. Vid rektalcancer är det oftast endast aktuellt med avlastning för att möjliggöra preoperativ utredning och behandling. Vid lokalt avancerad obstruerande rektalcancer där neoadjuvant behandling är rekommenderad kan man även planera för stomiavlastning. Om det är någon skillnad mellan loopkolostomi och ändkolostomi vid akut/obstruerande kolorektalcancer avseende komplikationer är dåligt studerat.

**Method:** Alla patienter som opererades för kolorektalcancer i vänsterkolon och rektum på SU/Östra mellan 2011 och 2015 identifierades i operationssystemet Operätt. De som genomgick stomiavlastning pga akut obstruktion eller där neoadjuvant behandling planerades inkluderades i studien. Journalanteckningar inklusive stomiterapeutersanteckningarna analyserades.. Målvariabel: komplikationer upp till 90 dagar.

**Result:** Totalt 547 patienter opererades för cancer i vänsterkolon och rektum mellan 2011 och 2015. 91 blev stomiavlastade pga akut obstruktion eller planerad neoadjuvant behandling. 71% av operationerna genomfördes elektivt. 77/91(85%) patienter fick en ändcolostomi (68% av dem med blintkvarlämnad rektalstump i buken),13/91(14 %) loopkolostomi och 1(1% ) en splitstomi. 36/91(40%) av patienterna fick någon postoperativ komplikation. Ingen skillnad i komplikationer om stumpen var blint kvarlämnad eller uppsydd men färre komplikationer hos patienter med loop/splitstomi jämfört ändkolostomi (2/14(14%) vs. 34/77(44%), p<0.05). Ändkolostomierna var något lägre än loop/splitkolostomier, men det var ingen skillnad i stomikomplikationer mellan grupperna.

**Discussion:** En terminal kolostomi med kvarlämnad stump i buken innebar fler postoperativa komplikationer jämfört loopkolostomi. Stomitypen påverkade inte antalet stomikomplikationer. Ett större material kommer att samlas in för att ytterligare belysa frågan om loopkolostomi kanske är ett bättre alternativ än ändkolostomi?

## P34 - Laparoskopisk främre rektopexi – tidiga resultat

Category: Kolorektal

Erik Lundin<sup>1</sup>

Urban Karlbom<sup>2</sup>, Joakim Folkesson<sup>2</sup>, Wilhelm Graf<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiskt centrum, lasarettet i Enköping., <sup>2</sup> Inst f Kir Vetenskaper, Akademiska Sjukhuset, Uppsala, <sup>3</sup> Inst f Kir Vetenskaper, Akademiska sjukhuset, Uppsala

**Introduction:** Laparoskopisk främre rektoskopi (LVR) används i ökad omfattning vid rektalprolaps eller invagination i kombination med defekationsblock eller fecesinkontinens. Målet med denna studie var att utvärdera resultat efter LVR i C län.

**Method:** 2011 - 2015 opererades 40 patienter varav 38 kvinnor med medianålder (range) 61 (20-84) år. Tidigare kirurgi inkluderade: Delorme (6 pat), suturrektopexi (2), hemorroidoperation (3), transanal plastik (1), gynekologisk prolaps (4), hysterektomi (3). Co-morbiditeten var låg, Charlson index median 0 (0-3). Operationsindikation var prolaps hos 30 pat, defekationsblock 8 pat och inkontinens 2 pat. I 16 fall gjordes robotassisterad LVR (RLVR). Vi använde ett 18 x 4 cm biologiskt implantat som syddes till rektum och fixerades till promontorium med metall-tackers. I 6 fall syddes implantatet även till vaginaltoppen. 38 pat är hittills uppföljda i median 5,5 (1-41) månader.

**Result:** Operations- respektive vårdtid var i median (range) 150 (112-303) min och 3 (1-7) dagar för LVR och 125 (105-170) min och 1 (1-3) dagar för RLVR. En patient reopererades för tunntarmsileus efter två veckor och har nu stomi pga ytterligare komplikationer. En pat har opererats för ileus x2 och en dränerats för bäckenabscess 2 och 3 år efter operationen. Reoperation pga prolapsrecidiv har skett i 3/30 (10%) fall och 2/10 (20%) patienter med invagination har reopererats (en hemikolektomi, en STARR). Tre patienter har behövt biofeedback postoperativt.

**Discussion:** Prolapsrecidivfrekvensen var acceptabel i denna serie men totalt sett behövde en påfallande hög andel ytterligare behandling för att förbättra sin tarmfunktion. Förekomsten av allvarliga komplikationer är inte försumbar.

## P35 - Leder STARR operation till förbättrad tarmfunktion hos patienter med rektala tömningsproblem?

Category: Kolorektal

Med. Kand. Love Nordlund<sup>1</sup>

Överläkare Wilhelm Graf<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Inst f Kir Vetenskaper, Akademiska sjukhuset, Uppsala

**Introduction:** Stapled transanal rectal resection (STARR) är en operationsmetod som används som behandling vid obstructed defecation syndrome i kombination med rektocoele och/eller rektal invagination. Studier har gjorts som visat en förbättrad tarmfunktion. Syftet med denna studie var att i detalj utvärdera tarmfunktionen pre och postoperativt.

**Method:** Mellan december 2009 och mars 2015 har 24 patienter (4 män, medelålder 57, 30-79) opererats med STARR. Av dessa patienter kunde 16 inkluderas i studien (8 föll bort då enkäter saknades). Patienterna fick preoperativt och postoperativt (3 och 12 mån) fylla i en enkät för att utvärdera tarmfunktionen. Enkäten innehåller 8 frågor som utvärderar tarmfunktionen och som sedan räknas ihop till en score (ODS-score). Tarmfunktionen evaluerades med frågorna: defekations längd, antal defekationer per dag, digiteringsfrekvens, användning av laxermedel och lavemang, antal ofullständiga tömningar, krystning samt konsistens på avföring.

**Result:** 10 patienter (63%) fick en sänkt ODS score postoperativt, 5 patienter hade ingen eller mycket liten förändring i ODS scoren och hos 1 patient försämrades ODS-scoren. Vid granskning av enskilda frågor kunde man framförallt se en minskning av: digitering, användning av laxermedel, antal ofullständiga tömningar och krystning. Median ODS score minskade från 15.5 till 10.5 ( $p=0.023$ , Wilcoxon's matched pair test).

**Discussion:** Enligt våra resultat från studien verkar STARR vara en bra metod för att behandla Obstructed Defecation Syndrome då en majoritet fick en lägre ODS score. Endast en patient fick en försämrad ODS score och denna patient hade flera komplicerande sjukdomar (diabetes, hypertoni) som kan ha bidragit till ett sämre resultat.

Where: High Live 2, When: Tisdag 15.15-15.45

## **P36 - Ligaturnivå och funktionsstörningar efter främre resektion för rektalcancer**

Category: Kolorektal

Daniel Kverneng Hultberg<sup>1</sup>

Jörgen Rutegård<sup>1</sup>, Peter Matthiessen<sup>2</sup>, Markku Haapamäki<sup>1</sup>, Marilyne Lange<sup>3</sup>, Martin Rutegård<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Norrlands Universitetssjukhus, <sup>2</sup> Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset, Örebro, <sup>3</sup> Department of Surgery, Leiden University Medical Center

**Introduction:** Vid främre resektion för rektalcancer delas det försörjande kärlet antingen proximalt om arteria colica sinistra (hög ligatur), eller distalt om detsamma (låg ligatur). Det råder ingen konsensus om vilken delningsnivå som bör eftersträvas. Tidigare forskning antyder att hög ligatur kan vara associerad med funktionsstörningar efter kirurgi. Syftet med denna studie var att vidare undersöka detta samband.

**Method:** Patienter som opererades med främre resektion för rektalcancer mellan april 2011 och september 2012 identifierades genom Kolorektalcancerregistret. Enkäter med frågor om preoperativ och nuvarande tarm- och urinfunktion samt sexuell funktion skickades ut två år efter operationen. Utfallet var nya eller förvärrade funktionsstörningar. Information om ligaturnivå och störfaktorer hämtades från Kolorektalcancerregistret. Associationen mellan hög ligatur och utfallet utvärderades med multipel logistisk regression med justering för störfaktorer, såsom kön, ålder, BMI, ASA-klass, tumörstadium och preoperativ strålning.

**Result:** 937 enkäter skickades ut med 86 % svarsfrekvens. Av de 805 patienter som deltog i studien, opererades 46 % med hög ligatur och 54 % med låg ligatur. Justerat för störfaktorer var risken för avföringsinkontinens inte förhöjd hos patienter med hög ligatur (OR 0,96; 95 % CI: 0,63 - 1,45). Detsamma gällde för urininkontinens (OR 0,93; 95 % CI: 0,66 - 1,32) och olika aspekter av sexuell funktion (impotens, anejakulation, dyspareuni och vaginal torrhet).

**Discussion:** Denna studie ger inget stöd för att valet av ligaturnivå vid främre resektion för rektalcancer påverkar risken för sexuell dysfunktion, urinvägsbesvär eller avföringsdysfunktion.

## **P37 - Livskvaliteten vid rektalcancer påverkas av patienternas känsla av sammanhang (KASAM) och upplevelsen av påträngande tankar.**

Category: Kolorektal

Dan Asplund<sup>1</sup>

Thue Bisgaard<sup>2</sup>, David Bock<sup>3</sup>, Jakob Burcharth<sup>4</sup>, Elisabeth González<sup>3</sup>, Eva Haglind<sup>3</sup>, Yanislav Kolev<sup>5</sup>, Peter Matthiessen<sup>6</sup>, Carina Rosander<sup>3</sup>, Jacob Rosenberg<sup>4</sup>, Kenneth Smedh<sup>7</sup>, Marina Åkerblom Sörensson<sup>8</sup>, Eva Angenete<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, <sup>2</sup> Hvidovre Hospital, <sup>3</sup> Scandinavian Surgical Outcomes Research Group, <sup>4</sup> Herlev Hospital, <sup>5</sup> NÄL, <sup>6</sup> Universitetssjukhuset Örebro, <sup>7</sup> Västmanlands sjukhus Västerås, <sup>8</sup> Centralsjukhuset Karlstad

**Introduction:** Inte bara kliniska utan även psykologiska faktorer kan påverka livskvaliteten hos patienter med rektalcancer. Syftet med denna studie var att studera vilken betydelse patienternas känsla av sammanhang (KASAM) och upplevelsen av påträngande tankar har för livskvaliteten före behandlingsstart hos patienter med nydiagnosticerad rektalcancer.

**Method:** Patienterna inkluderades prospektivt vid 16 sjukhus i Sverige och Danmark. Studiegruppen jämfördes med icke-inkluderade patienter för att värdera den externa validiteten. Patienterna besvarade ett omfattande frågeformulär efter att de informerats om sin behandlingsplan men innan behandlingen påbörjades. Kliniska data hämtades från de nationella kvalitetsregistren.

**Result:** Av 1248 inkluderade patienter var totalt 1085 möjliga att utvärdera. Patienter som planerades för palliativ behandling hade en lägre global hälsorelaterad livskvalitet (median 53 versus 80 på den 100-gradiga EQ5D VAS,  $p < 0,001$ ) och en lägre allmän livskvalitet (oddskvot 0,559; 95% konfidensintervall 0,355-0,881) jämfört med dem som planerades för kurativ behandling. Den allmänna livskvaliteten påverkades negativt av påträngande tankar (oddskvot 0,329; 95% konfidensintervall 0,239-0,452) och patienternas känsla av sammanhang (oddskvot 0,439; 95% konfidensintervall 0,370-0,522) oberoende av behandlingsintention.

**Discussion:** Livskvaliteten var lägre hos patienter som skulle genomgå palliativt syftande jämfört med kurativt syftande behandling och livskvalitet påverkades också av förekomst av påträngande tankar och känsla av sammanhang. De patientrelaterade psykologiska faktorerna kan vara möjliga att påverka och interventionsstudier som syftar till att förbättra livskvaliteten för denna patientgrupp är angelägna.

## P38 - Lågenergi Kontaktterapi – Papillonbehandling – för rektalcancer

Category: Kolorektal

Joakim Folkesson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Inst f kir vetenskaper, kolorektal kirurgi, Uppsala Universitet

**Introduction:** Kontaktterapi med 50kV röntgenstrålning har använts i mer än femtio år och fick benämningen ”Papillon-behandling” efter Jean Papillon som utvecklade och spred tekniken vid behandling av rektalcancer. Det är i dag en etablerad metod i bl a Storbritannien där NICE guidelines för behandling och patienturval publicerats under 2015.

**Method:** Behandlingen ges genom ett stelt rektoskop genom vilket 50kV röntgenstrålning ges till tumören i 3-4 doser med 2 veckors mellanrum till 110 Gy. 30Gy ges under ca 2 min. Dosen ges till en liten volym (5cm<sup>2</sup>) vilket begränsar biverkningarna. Metoden kan användas på tumörer i rektum som nås med rektoskop och är mindre än 3 cm. I första hand används tekniken till patienter som inte klarar av en operation men tekniken kan också användas till patienter med tidiga tumörer som klarar en operation men som vill undvika en stomi. Publicerade serier med över 1000 patienter rapporterar lokal kontroll i 90 % och total 5-årsöverlevnad på 75 %.

**Result:** Sedan oktober 2015 har 8 patienter behandlats i Uppsala. 6 pga hög ålder och avancerad komorbiditet och två som velat undvika stomi. Behandlingarna ges polikliniskt och tar ca 30 min från att man kommer tills man går hem. Samtliga tumörer har svarat på behandling och patienterna har påbörjat kontrollprogram.

**Discussion:** Behovet av skonsamma alternativ till rektalcancerkirurgi kommer att öka, dels pga en åldrande befolkning med hög komorbiditet, men också för att screening kan leda till att fler små och tidiga tumörer hittas och där behovet av alternativ till amputationskirurgi kan vara aktuellt.

## **P39 - Långtidsuppföljning efter hemikolektomi på grund av Slow Transit Constipation.**

Category: Kolorektal

Konstantinos Tsimogiannis<sup>1</sup>

Wilhelm Graf<sup>1</sup>, Helgi Johansson<sup>2</sup>, Urban Karlbom<sup>1</sup>, Erik Lundin<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Akademiska Sjukhuset, Uppsala, <sup>2</sup> Kir.Klin. Falu Lasarett, <sup>3</sup> Kirurgiskt centrum, lasarettet i Enköping.

**Introduction:** Motilitetsstörning som orsakar långsam passage genom kolon kan ha neurogena orsaker. Kolonscintigrafi kan identifiera kolonsegment med nedsatt transportfunktion vid Slow Transit Constipation (STC), och kan därmed vara en användbar metod för att välja patienten för vänster eller höger hemikolektomi

**Method:** Mellan 1993-2008 opererades 53 patienter (49 kvinnor, medianålder 67.5 år) med hemikolektomi. Fyra patienter opererades med hö-sidig hemikolektomi medan övriga genomgick vä-sidig hemikolektomi. Patienternas journaler granskades. Vid uppföljning efter median 17 (8-21) år hade 9 patienter avlidit och en patient gick inte att spåra. Enkät om tarmfunktion och skattning av resultatet skickades till övriga 43 patienter.

**Result:** 13 av 53 patienter hade genomgått ytterligare kirurgi efter hemikolektomi. Orsakerna var återkommande obstipation (n=11) eller inkontinens (n=2). 6 hade opererats med kolektomi och IRA, 7 hade fått någon form av stomi. I hela materialet bedömdes 15 utifrån journaldata ha ett dåligt resultat. Tarmenkäten besvarades av 28 patienter (65%). Avföringsfrekvens var median 6.5 (1-21) per vecka. Generellt upplevde 11 patienter att deras obstipationsproblem var lösta och 11 erfor tydlig förbättring. En patient var försämrad.

**Discussion:** Långtidsuppföljning mer än 10 år efter hemikolektomi vid STC visar acceptabla resultat med cirka 40% nöjda patienter. Dåligt resultat av primäroperationen medför ofta ytterligare kirurgi i form av IRA eller stomi. Orsaker till reoperation var icke förbättring av förstoppning eller inkontinens.



## P40 - Minimalinvasiv teknik vid excision av pilonidalsinus – likvärdigt med större ingrepp?

Category: Kolorektal

Ida Höglund<sup>1</sup>

Roland Andersson<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Värnamo sjukhus, <sup>2</sup> Länssjukhuset Ryhov

**Introduction:** Pilonidalsinus är en vanlig åkomma där det saknas tydliga riktlinjer för behandling. Det finns många beskrivna behandlingsmetoder, oftast större ingrepp i narkos med postoperativ inläggning och långdragen eftervård. I Jönköping har man sedan 2008 konsekvent använt en modifiering av Lord-Miller's metod som utförs i lokalbedövning på mottagningen. Syftet med denna studie var att jämföra vårdkonsumtion och resultat mellan regionens tre sjukhus.

**Method:** Samtliga patienter som vårdats för pilonidalsinus (ICD 10 kod L05\*) vid alla sjukvårdsinrättningar i Region Jönköpings Län under 2013-2014 identifierades via administrativa databasen, totalt 243 st. Operationsmetod och resultat vid regionens tre sjukhus extraherades genom journalgranskning. Samtliga vårdkontakter, inklusive öppenvård och med paramedicinsk personal beräknades. Antal återbesök och recidiv räknades från operationsdatum till sista granskningsdatum 20160131.

**Result:** Incidensen av pilonidalsinus var något högre i Jönköping men andel kirurgiskt behandlade var densamma. I Jönköping användes till 98% modifierad Lord-Miller's metod, även för recidivoperationerna, medan de övriga använde ett flertal olika operationsmetoder inklusive lambåteknik. Jönköping utmärkte sig genom högre andel operationer på mottagningen, högre frekvens operationer i lokalanestesi, färre besök pre- och postoperativt, kortare sjukskrivning och färre recidiv jämfört med Eksjö och Värnamo.

**Discussion:** En konsekvent användning av modifierad Lord-Miller's metod ger lägre resursutnyttjande och mindre patientlidande med en betydande minskning av vårdkontakter i form av återbesök för omläggningar och färre recidiv.

Antal behandlade för pilonidalsinus	122	65	56	
Antal/100.000 inv/år	42	30	33	0,051
Ålder, medel (range)	27.2 (13-58)	27.6 (14-61)	29.9 (15-65)	0,332
Andel män, %	73	86	65	0,051
Andel opererade	81 (66%)	47 (72%)	31 (55%)	0,376
Operationstyp				
Excision+öppen	0	7	10	
Excision+sutur	2	10	20	
Lambå	0	0	7	
Modifierad L-M	101	38	0	<0.001
Totalt antal operationer	103	55	37	
Antal recidiv efter primäroperation	11/74 (15%)	15/40 (38%)	8/25 (32%)	0,017
Operation på mottagningen	102 (99%)	40 (73%)	4 (11%)	<0.001
Operation i lokalanestesi	103 (100%)	45 (82%)	5 (14%)	<0.001
Antal besök, medel (range)				
Preoperativt	4.6 (0-29)	13.3 (1-153)	8.5 (1-49)	0,041
Postoperativt	3.0 (0-24)	13.2 (0-151)	17.1 (0-122)	<0.001
Sjukskrivning, dagar medel (range)	0 (0-0)	2.3 (0-28)	15.8 (0-116)	<0.001

Where: High Live 2, When: Tisdag 15.15-15.45

## **P41 - Ny nålförare minskar sutureringstid och reducerar vävnadsmanipulation vid suturering i palmargreppet**

Category: Kolorektal

Carl-Fredrik Frimand Rönnow<sup>1</sup>

Bengt Jeppsson<sup>1</sup>, Henrik Thorlaciuss<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för kliniska vetenskaper, Malmö, sektionen för kirurgi

**Introduction:** Nålförare kan greppas på principiellt två olika sätt, med fingergrepp eller palmargrepp. Fördelarna med palmargreppet är ökad precision, flexibilitet och möjligheten att använda kraft samtidigt bevarad kontroll. Det finns dock en risk att skada vävnaden nålen sitter i vid upplåsningsmomentet när man använder palmargreppet, då detta kan generera okontrollerade ryck. Vi har genomfört två studier för att utvärdera kirurgers uppfattning av en ny nålförare, Frimand needle holder (FNH) som är framtagen för att övervinna ovanstående nackdelar. Vi har även utvärderat huruvida FNH påverkar tidsåtgång och vävnadsmanipulation jämfört med en standard nålförare, Crile-Wood needle holder (CWNH).

**Method:** Trettiofyra kirurger utvärderade FNH jämfört med CWNH på en enkät efter suturering på grishud och gristarm. Kirurgerna utförde även fortlöpande suturer på en testhud under tidsmätning. Vävnadsmanipulation mättes genom att deltagarna utförde släpp-manövrar med både FNH och CWNH på en nål som var fixerad på en våg och således registrerade tryck och drag. Summan av dessa representerade total vävnadsmanipulation.

**Result:** Vi fann att 28 (88%) av 32 kirurger använde palmargreppet i någon utsträckning och 31 kirurger (97%) upplevde en fördel med FNH vid suturering i palmargreppet. Tjugofyra (75%) föredrog att suturera med FNH jämfört med CWNH, oavsett grepp. Vidare reducerade samtliga kirurger sin sutureringstid med 16 % (median) och sin totala vävnadsmanipulation med 66 % (median) i palmargreppet .

**Discussion:** Våra studier presenterar en ny nålförare som faciliterar suturering i både fingergrepp och palmargrepp samt reducerar sutureringstid och vävnadsmanipulation. Våra fynd berättigar vidare studier på patienter för att kunna utvärdera instrumentets sanna potential och kliniska betydelse.



## P42 - Okomplicerad divertikulit - behövs antibiotika?

Category: Kolorektal

Hanna Kullstad<sup>1</sup>

Biger Pålsson<sup>2</sup>, Abbas Chabok<sup>3</sup>, Pamela Buchwald<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Helsingborg, <sup>2</sup> Kirurgkliniken, Växjö, <sup>3</sup> Kirurgkliniken, Västerås

**Introduction:** Rutinmässig antibiotikabehandling vid okomplicerad divertikulit har ifrågasatts. Här undersöks komplikationsförekomst hos patienter behandlade med respektive utan antibiotika vid okomplicerad divertikulit, samt följsamheten till ett nytt behandlings-PM.

**Method:** Retrospektiv journalgenomgång inkluderande alla inneliggande patienter med okomplicerad divertikulit vid Helsingborgs lasarett 2013-01-01 till 2015-01-06, med uppföljning efter ett år. Ett behandlings-PM föreskrivande att antibiotika avstås vid okomplicerad divertikulit infördes 2014-05-01. Samma inklusionskriterier som i AVOD-studien användes, med tillägg av sepsiskriterier.

**Result:** Totalt inkluderades 135 patienter, varav 33 behandlades utan antibiotika. Efter att den nya behandlingsregimen införts behandlades 60% av patienterna utan antibiotika, jämfört med 3% före. Underläkare avstod i högre grad från antibiotikabehandling än specialläkare (87% mot 13%;  $p=.031$ ). Inga signifikanta skillnader i ålder, kön eller BMI noterades mellan behandlingsgrupperna, men däremot högre frekvens av komorbiditet hos antibiotikabehandlade (69% mot 46%;  $p=.017$ ). Efter att de nya riktlinjerna infördes sågs högre CRP hos patienter som fick antibiotikabehandling jämfört med patienter utan antibiotika (median 127 vs. 70 mg/L;  $p=.005$ ). Patienter utan antibiotika hade kortare vårdtid (median 3 dygn mot 2 dygn;  $p=.008$ ). Komplikationer förekom hos 4% av patienterna i antibiotikagruppen gentemot inga i gruppen utan antibiotika. Recidiv förekom hos 18% av patienter med antibiotika och 9% utan antibiotika. Dessa skillnader var icke-signifikanta.

**Discussion:** Förekomsten av komplikationer är i linje med tidigare studier och indicerar att man kan behandla okomplicerad divertikulit utan antibiotika. Det ses dock en tendens till selektion mot friskare patienter i behandlingsgruppen utan antibiotika, och följsamheten till de nya behandlingsriktlinjerna var lägre än förväntat.

## **P43 - Open and close operationer av peritoneal carcinomatos- kan de förhindras genom förbättrad bedömning av preoperativ datortomografi?**

Category: Kolorektal

Hannes Wällgren<sup>1</sup>

Chika Suzuki<sup>2</sup>, Mirna Abraham Nordling<sup>1</sup>, Gabriella Palmer<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sektionen för Nedre Abdominell Kirurgi, Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset, <sup>2</sup> Röntgen kliniken, Karolinska Universitetets sjukhuset

**Introduction:** Cytoreduktiv kirurgi (CRS) med hyperterm intraperitoneal cytostatika (HIPEC) är den vedertagna behandlingen för kolorektal cancer med spridning till bukhinnan. Preoperativ multidisciplinär utredning med koloskopi, datortomografi(DT) och i vissa fall laparoskopi behövs för att selektera patienter till kirurgi. Trots detta tvingas kirurgen att stänga/open and close (O&C) buken utan åtgärd p.g.a. för extensiv peritoneal carcinos (PC). Oftast används peritonealt carcinos index (PCI) för att bedömma utbredningen radiologiskt och vid operation.

**Method:** Retrospektiv singelcenter kohortstudie som inkluderar prospektivt alla patienter som genomgått eller planerades för CRS och HIPEC pga kolorektalcancer med PC september 2012 - augusti 2015. Data har inhämtats från register, journaler och en blindad eftergranskning av DT är genomförd.

**Result:** 82 patienter opererades med intention CRS- HIPEC, 60 (73%) utav dessa genomgick CRS och HIPEC, medelåldern 58,8 år. 22 (27%) genomgick O&C -förfarande, medelåldern 61,1 år. Medel PCI för CRS -HIPEC-gruppen var 10 jämfört med O&C - 22. Skillnad fanns avseende tunntarmsengagemang, där O&C -gruppen hade medel PCI >1 i samtliga 4 regioner, medan CRS och HIPEC-gruppen hade medel PCI <1 i samtliga 4 regioner . PC i leverhilus var vanligare i O&C -gruppen: 6 av 22 (27%) i jämförelse med 2 av 60 (3%) Radiologiskt var 57/82 understegade i PCI.

**Discussion:** Preoperativ radiologiska bedömningen inför CRS och HIPEC underestimerar oftast PC utbredningen. Högt PCI samt omfattande tunntarmsengagemang samt PC i leverhilus är faktorer som ökar risken för O&C.

Where: High Live 2, When: Tisdag 15.15-15.45

## **P44 - Perineal intersfinkterisk proktoektomi i fällknivsläge vid kvarlämnad rektum efter kolektomi pga IBD**

Category: Kolorektal

Maziar Nikberg<sup>1</sup>

Abbas Chabok<sup>1</sup>, Kenneth Smedh<sup>1</sup>

<sup>1</sup> kolorektalsektionen, Kirurgkliniken, Västmanlands sjukhus Västerås

**Introduction:** Det är inte ovanligt med en symptomgivande kvarlämnad rektum efter kolektomi hos patienter med IBD. Perineal intersfinkterisk excision av rektum utan abdominell öppen eller laparoskopisk assistans, är en föga beskriven operation i litteraturen. Dess användning i Sverige är okänd. Vi rapporterar vår erfarenhet av denna metod.

**Method:** MR rektum utfördes preoperativt. Sedan 2007 har 13 patienter opererats med perineal intersfinkterisk proktoektomi (PIP) i intubationsnarkos med patienten i fällknivsläge. Anus förslöts med två tobakspungsuturer. Dissektionen skedde intersfinkteriskt tätt på tarmröret med hjälp av ultraljudsdissektor.

**Result:** Tolv patienter (10 kvinnor), hade kolektomerats pga ulcerös kolit och en kvinna pga Crohn's sjukdom. Sju patienter avböjde en rekonstruktion, 4 hade perineal sjukdom och 2 hade uttalad co-morbiditet. Urkopplingstid för rektum var i median 5,2 (1,7-36) år. Indikation för PIP var blödning/sekretion (9) och stenos/fistulering (4). Medianåldern vid operation var 51 (42-72) år. Dissektion skedde in i bukhålan hos 11/13. Vid 6 tillfällen löstes tunntarmsadherenser och en serosaskada syddes över. Operationstiden var i median 124 (60-213) min. Medelvårdtiden var 4 (1-66) dagar. Perineal sårinfektion sågs hos tre patienter. Två läkte utan annan åtgärd. Patienten med Crohn hade även ett komplicerat fistelsystem och krävde lång vårdtid. Inga andra komplikationer inträffade. PAD beskrev tarmlängd på median 20 (6-35) cm och dysplasi i två fall.

**Discussion:** PIP är rapporterad i några få internationella artiklar. Poppen et al från KS, beskrev tekniken med patienten i benstöd och dissektion med ett finger i rektum. PIP i fällknivsläge och dissektion tätt längs tarmröret är en säker teknik som kan innebära att abdominoperineal approach inte blir nödvändigt.

Where: High Live 2, When: Tisdag 15.15-15.45

## P45 - Postoperativ morbiditet vid kolektomi för ulcerös kolit

Category: Kolorektal

Mathilda Lissel<sup>1</sup>

Mattias Block<sup>1</sup>, Pär Myrelid<sup>2</sup>, Eva Angenete<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SSORG, Sahlgrenska Akademin och Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, <sup>2</sup> Linköpings Universitetssjukhus

**Introduction:** Vid subtotal kolektomi vid ulcerös kolit (UC) kan den kvarlämnade rektumstumpen antingen stängas blint och lämnas kvar i bukhålan, sys upp till fascian eller läggas upp i snittet som en mukös fistel. Vilken metod som förknippas med minst komplikationer är oklart. Syftet med denna studie var att utvärdera det postoperativa förloppet efter subtotal kolektomi och om hanterandet av stumpen påverkade utfallet.

**Method:** Patienter med UC som genomgått kolektomi mellan januari 2000 och december 2015 på Östra/SU identifierades genom ICD-koder och NOMESCO koder. Kliniska data såsom kön, ålder, BMI, rökning, komorbiditet, steroider, typ av operation och postoperativa komplikationer graderade enligt Clavien Dindo extraherades från journaler. Medianuppföljningstid 15 månader.

**Result:** 206 patienter identifierades, varav 123 män (59,7%). Orsaker till operation var akut skov (53,4%), kroniskt aktiv sjukdom (44,2%) och dysplasi/malignitet (2,4 %). 83/206 (40,3 %) var akuta operationer. Hanteringen av rektalstumpen kunde utvärderas hos 200 patienter, 143 med subkutan uppsydd stump (71,5 %) och 57 med intraabdominellt lämnad stump (28,5%). Avvikande postoperativt förlopp sågs hos 78,6%. Mortalitet 1,0 %. Den subkutana gruppen hade i snitt 2,3 komplikationer/patient och den intraabdominella 2,21. Sexton patienter (7,8%) hade en abscess postoperativt, ingen skillnad mellan grupperna. Vårdtiden var 10,5 dagar för den subkutana gruppen och 8,8 dagar för den intraabdominella.

**Discussion:** Den postoperativa morbiditeten är hög efter kolektomi för UC. Vi såg inga säkra skillnader mellan grupperna, men vår grupp med subkutan stump var liten. Det är av intresse att fortsätta studera rektalstumpens placering i förhållande till komplikationer för att kanske undvika abscessbildning hos dessa patienter.

## **P46 - Postoperativt illamående efter cytoreduktiv kirurgi och Hypertermisk Intraperitoneal Kemoterapibehandling med fokus på omvårdnadsåtgärder och ökad vårdkvalitet**

Category: Kolorektal

Therese Andersson<sup>1</sup>

Katarina Friström<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Karolinska Universitetssjukhuset

**Introduction:** Att genomgå avancerad bukkirurgi där varm cytostatika sköljs i bukhålan påverkar patientens återhämtning vilket leder till längre postoperativ vårdtid. Cytoreduktiv kirurgi [CRS] med Hypertermisk Intraperitoneal Kemoterapibehandling [HIPEC] har genomförts på Karolinska Universitetssjukhuset sedan hösten 2012. Syftet var att studera postoperativa vårdförloppet på avdelning hos patienter som genomgått CRS och HIPEC, med fokus på illamående, för att förbättra och effektivisera omvårdnadsåtgärder och uppnå ökad vårdkvalitet.

**Method:** En prospektiv studie med konsekutivt urval där samtliga 138 patienter som skrevs in för planerat ingrepp CRS och HIPEC från 120913 till 151103 ingick. Ett bortfall på 28 patienter resulterade i 110 patienter som ingick i studien. Ett omvårdnadsregister utarbetades för att registrera data från vårdtiden innefattande samtliga patienter och 35 variabler.

**Result:** Preliminära resultat visar att majoriteten (83,6%) av patienterna som genomgick CRS och HIPEC besvärades av illamående i den postoperativa fasen. Kvinnor besvärades av illamående i betydligt högre utsträckning än män. Cirka 1/3 erhöll aldrig antiemetikabehandling enligt lokala riktlinjer.

**Discussion:** Preliminärt resultat visar att illamående efter CRS och HIPEC är ett vanligt förekommande symptom, särskilt hos kvinnor. Trots det är följsamheten för lokala riktlinjer gällande antiemetikaschema bristfällig. Övriga faktorer i resultatet som har ett samband med återhämtning kommer att presenteras.

## **P47 - PREOPERATIV FYSISK AKTIVITET INFÖR OPERATION AV KOLOREKTAL CANCER – EN RANDOMISERAD KONTROLLERAD STUDIE**

Category: Kolorektal

Aron Onerup<sup>1</sup>

Eva Angenete<sup>1</sup>, David Bock<sup>1</sup>, Mats Börjesson<sup>2</sup>, Monika Fagevik Olsén<sup>3</sup>, Elin Grybäck<sup>1</sup>, Stefan Skullman<sup>4</sup>, Sven-Eggon Thörn<sup>5</sup>, Eva Haglind<sup>1</sup>, Hanna Nilsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Surgery, Institute of Clinical Sciences, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, <sup>2</sup> Institute of Neuroscience and Physiology, Institute of Food, Nutrition and Sport Science, Sahlgrenska, <sup>3</sup> Department of Physical Therapy and Department of Surgery, Sahlgrenska Academy at Gothenburg University, <sup>4</sup> Department of Surgery, Skaraborgs Hospital, Skovde, Sweden, <sup>5</sup> Department of Anesthesiology, Institute of Clinical Sciences, Sahlgrenska Academy, University of Got

**Introduction:** Preoperativ fysisk aktivitet (prehabilitering) och dess effekter på återhämtning har fått fokus de senaste åren, och har visats effektiv inför thoraxkirurgi. Vid prehabilitering inför kolorektal cancerkirurgi har man funnit viss effekt på konditionen men inte på kliniska utfallsvariabler. Vi genomför en interventionsstudie med fysisk aktivitet inför kolorektal cancerkirurgi. Vår hypotes är att träningsprogram före och efter operation av kolorektal cancer förbättrar återhämtningen samt minskar risken för komplikationer postoperativt, jämfört med rutinvård.

**Method:** Randomiserad kontrollerad studie med träningsprogram 2 veckor preoperativt samt 4 veckor efter utskrivning från sjukhus, kontrollgruppen får rutinvård. Träningsprogrammet består av ett tillägg med 30 min medelintensiv aerob fysisk aktivitet dagligen i hemmet, samt inspiratorisk muskelträning preoperativt. Primär målvariabel: Fysisk återhämtning (självskattad samt sjukskrivning). Sekundära utfallsmått: Komplikationer, vårdtid, återinläggningar, reoperationer, mental återhämtning, livskvalitet, mortalitet, förändringar i IGF-1 & IGFBP-3, postoperativ smärta och hälsoekonomi.

**Result:** Inga resultat finns i den pågående studien. En pilotstudie, där patienter tillfrågades inför operation av kolorektal cancer, visade att regelbundet fysiskt aktiva individer hade 3,3 gånger högre chans att skatta sig högre gradigt fysiskt återhämtade 3 veckor postoperativt jämfört med fysiskt inaktiva individer (p=0,038).

**Discussion:** Våra preliminära data från en kartläggande studie talar för att fysisk aktivitet har betydelse för återhämtning. Det är en billig och enkel åtgärd samt har flera redan kända hälsovinster. Om denna studie skulle visa på positiv effekt på återhämtning efter kolorektal cancerkirurgi skulle det vara ett enkelt sätt att ytterligare optimera patienten inför kirurgi, i analogi med tex preoperativt rökstopp. Studien är öppen för nya deltagande kliniker.



## P48 - Rektalprolaps och dess operationsmetoder på Ersta sjukhus 2011-2015.

Category: Kolorektal

Marit Tiefenthal<sup>1</sup>

Jonas Nygren<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Ersta sjukhus

**Introduction:** Vid rektalprolaps finns ett flertal operationsmetoder att tillgå. Diagnosen är historiskt sett förknippad med en hög recidivfrekvens. På senare år har främre rektal rectopexi utförts i allt högre grad i Sverige.

**Method:** Journalgenomgång på alla 95 patienter opererade på Ersta sjukhus med diagnosen rektalprolaps (K62.3) under åren 2011-2015 har utförts. Operationsmetod, kön, vårdtid, komplikationer, konverterings- och recidivfrekvens har registrerats.

**Result:** Totalt 67 patienter (71%) opererades med laparoskopisk främre rectopexi, efterföljt av Delormes operation (9%) och Althameier (9%). Andelen av patienter opererade med laparoskopisk främre rectopexi ökade från 39% till 84% under dessa år. Andelen män var 8%. Liknande könsfördelning noterades vid de olika operationsmetoderna. Vårdtiden, 2 dagar (median), var likvärdig vid dessa tre operationsmetoder, men något yngre (60, respektive 81 och 77 år) och friskare patienter, opererades med främre rectopexi. Konverteringsfrekvensen vid laparoskopisk främre rectopexi var 8%. Komplikationsfrekvensen var i det samlade materialet 16.8% (16/95) och vid endast främre rectopexi 16.4% (11/67). Få komplikationer klassades som Clavien 3 och 4 (2/16 respektive 1/11). Uppföljningstiden är kort men recidivfrekvensen är tills vidare vid främre rectopexi 3/67 (4%) , vid Delormes operation 1/9 ( 11%) och vid Althameiers operation 2/9 ( 22%).

**Discussion:** Laparoskopisk ventral rectopexi är en operationsmetod vid rektalprolaps som används allt oftare på Ersta sjukhus. Metoden används vid både kvinnor och män. Vårdtiden är med denna metod likvärdig med andra gängse operationsmetoder och har ej medfört flera/värre komplikationer. Ventral rectopexi är sannolikt förknippat med färre recidiv.

## P49 - Svensk översättning och kulturanpassning av DECISION frågeformuläret

Category: Kolorektal

Kerstin Stake-Nilsson<sup>1</sup>

Anna Jervaeus<sup>2</sup>, Rolf Hultcrantz<sup>3</sup>, Kaisa Fritzell<sup>2</sup>, Yvonne Wengström<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Health and Occupational Studies, University of Gävle., <sup>2</sup> Department of Neurobiology, Care Sciences and Society, Karolinska Institutet., <sup>3</sup> Department of Medicine, Karolinska Institutet., <sup>4</sup> Department of Neurobiology, Care Sciences and Society, Karolinska Institutet.

**Introduction:** Kolorektal cancer (CRC) är en av de vanligaste cancerdiagnoserna i Sverige och där utgör kolorektal cancerscreening en viktig förebyggande åtgärd. I Sverige pågår för närvarande en nationell randomiserad studie, Screening av Svenska Kolon (SCREESCO), med syftet att undersöka om screening kan minska förekomsten av, och dödligheten i CRC cancer. Det amerikanska frågeformuläret, National Survey of Medical Decision (Decision), modulen för kolorektal cancerscreening, har översatts och kulturanpassats till ett svenskt kontext.

**Method:** Kvalitativ design inspirerad av riktlinjer baserade på metoder för tvärkulturell anpassning av frågeformulär inom psykologi och sociologi användes. Fokus gruppdiskussioner, individuella telefonintervjuer, och ”tänka högt- sessioner” (Think- aloud) genomfördes.

**Result:** Processen resulterade i omformulering av 29 frågor, varav de flesta kan förklaras genom ländernas olika sätt att kommunicera screeningprocedurer inom hälso- och sjukvården. Resultatet visade även att kommunikationen gällande beslutsfattandet om att delta i screening, samt kommunikation om cancer i allmänhet varierade. Den slutgiltiga svenska versionen av frågeformuläret, med namnet; Swe-SCREESCO består av 24 frågor som alla berör beslutsfattandet, resonemang och kunskap i förhållande till deltagande i kolorektal cancerscreening.

**Discussion:** Det finns ett behov av att förstå hur människor fattar beslut om sin egen hälsa och den aktuella studien visar på vikten av att genomföra en kulturanpassning för att säkerställa kvalitén på ett översatt frågeformulär. SWE-SCREESCO frågeformuläret kommer att användas i ett svenskt sammanhang i syftet att förstå och undersöka delaktighet, resonemang och kunskap i förhållande till deltagande i kolorektal cancerscreening.

## **P50 - Tidig rehabilitering efter perineal rekonstruktion med muskulokutan lambå.**

Category: Kolorektal

Anna Persson<sup>1</sup>

Martin Öberg<sup>2</sup>, Marie-Louise Lydrup<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Skånes Universitetssjukhus, VE Kirurgi, <sup>2</sup> Skånes Universitetssjukhus, VE Plastikkirurgi

**Introduction:** Lokalt avancerad rektalcancer opererad med extralevator abdominoperineal excision (ELAPE) kräver rekonstruktion av bäckenbotten med främmande material eller lambå. Genom att ersätta den avlägsnade vävnaden med en lambå kan defekten i bäckenbotten rekonstrueras med icke-strålad vävnad och läkningen underlättas. Flera tekniker för detta har beskrivits, däribland vertikal rectus abdominis (VRAM) lambå samt gluteus maximus (GM) lambå.

**Method:** En retrospektiv uppföljning via journaler inkluderade 50 patienter som genomgått ELAPE med lambårekonstruktion mellan juni 2010 och april 2014 vid SUS Malmö. Av dessa rekonstruerades 29 patienter med GM-lambå och 21 patienter med VRAM-lambå. Data samlades in avseende första dag upp ur säng samt vilken dag patient uppnått en specifik gångsträcka. Alla patienter hade tillgång till samma guide mobilisering. Syftet var att jämföra de två operationsteknikerna i fråga om eventuell skillnad i den första postoperativa mobiliseringen på vårdavdelning.

**Result:** Mobilisering ur säng postoperativt dag 1: 13 patienter med GM respektive 5 med VRAM. Gångsträcka minst 10 m dag 2: 7 patienter med GM respektive 0 med VRAM. Gångsträcka minst 10 m dag 7: 23 patienter med GM respektive 17 med VRAM. Gångsträcka minst 100 m dag 7: 18 patienter med GM respektive 12 med VRAM. Medianvårdtid: 17.5 dagar för GM respektive 28 dagar för VRAM.

**Discussion:** Patienter med GM-lambå mobiliserades något snabbare samt hade kortare vårdtid. Huruvida detta förklaras av patientselektion, kortare operationstid och/eller ett annat komplikationspanorama har vi inte undersökt.

## P51 - Utbildningsinsatsning på laparoskopisk kolonkirurgi - erfarenheter och utfall

Category: Kolorektal

Mattias Lepsenyi<sup>1</sup>

Dadi Vilhjalmsson<sup>1</sup>, Pernilla Hansdotter<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, SUS Malmö

**Introduction:** Införandet av laparoskop-assisterad kolorektalkirurgi har skett relativt långsamt i Sverige jämfört med övriga Europa. På kolorektalenheten, SUS/Malmö har tidigare fem procent opererats laparoskopiskt. Våren 2014 bedrevs en intensiv utbildningsinsats för tre specialistläkare under tolv operationsdagens mentorskap av professor Mike Parker. Startåret 2014 gjordes nästan 40% av kolonresektionerna laparoskopiskt.

**Method:** En retrospektiv genomgång av samtliga elektiva patienter på SUS som genomgått resektionskirurgi mot kolonmalignitet 2015 visade att 45 ingrepp inleddes laparoskopiskt, 150 med öppen teknik och p.g.a. kapacitetsbrist opererades ytterligare 68 patienter av Malmökirurger på Ystad lasarett utan förutsättningar för minimalinvasiv teknik.

**Result:** Andelen laparoskopiska ingrepp på SUS var 30% eller 21% om man medräknat de utlokaliserade till Ystad. Fem konverteringar(11%) skedde, oftast p.g.a. kirurgiskt-tekniska svårigheter. Fyra reoperationer(9%); en bridileus, en subkutan sårruptur samt två diagnostiska ingrepp utan positiva fynd. Sex patienter drabbades av komplikationer, Clavien  $\geq$ II eller sådana som tydligt förlängt vårdtiden; två pneumonier, två fall av postoperativ konfusion, två fall av förlängd tarmparalys, en lungembolisering, samt ett ileus och en sårruptur enligt ovan. Två återinläggningar inom 30 dagar; en p.g.a. sårrupturen ovan och en Clostridiuminfektion. Postoperativ vårdtid var i median 5 dygn. Samtliga ingrepp var mikroskopiskt radikala. Alla maligna preparat utom ett innehöll  $\geq$  12 lymfkörtlar.

**Discussion:** Laparoskopisk kolonkirurgi kan säkert och effektivt implementeras på en enhet med några månaders intensivträning ledd av expertkompetens, följt av fokuserat eget arbete. Resultaten på SUS/Malmö ligger väl i linje med internationella data. Under 2015 sjönk andelen laparoskopisk kolonkirurgi på SUS/Malmö av sjukvårdsorganisatoriska skäl med utlokalisering av operationsresurser vilket kraftigt motverkat övergången till minimalinvasiva metoder.

## P52 - Utvärdering av kapselendoskopi för utredning av kolonsjukdomar

Category: Kolorektal

Ervin Toth<sup>1</sup>

Artur Nemeth<sup>1</sup>, Gabriele Wurm Johansson<sup>1</sup>, Henrik Thorlacius<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Gastrokliniken, Skånes Universitetssjukhus, <sup>2</sup> Kirurgkliniken, Skånes Universitetssjukhus

**Introduction:** Kapselendoskopi av kolon introducerades i Sverige vid endoskopienheten i Malmö 2007. Målsättningen med den här studien var att redovisa våra kliniska erfarenheter med kapselkoloskopi på ett större material.

**Method:** 77 patienter (medianålder 56 år, range 15-89; män/kvinnor 20/57) som genomgick kapselkoloskopi mellan november 2007 - december 2015 inkluderades i studien. Standard utrustning (Given Imaging/Covidien) med PillCam kolonkapsel (11x32 mm), utrustad med två kameror användes. Patienterna fick standardlaxering med polyetylen glykol (2 liter dagen före undersökningen och 1 liter på undersökningsmorgonen). Laxeringen kompletterades med fosfosoda 45 ml x1 eller 2, tabl domperidone (20 mg) samt supp bisacodyl vb för att påskynda kapselns passage genom tunntarmen och maximera visualiseringen av kolon.

**Result:** Indikation för undersökning var tidigare inkomplett/ej genomförbar koloskopi hos 39 (51%), blödning/järnbristanemi 28 (36%), känd/misstänkt IBD med kolonutbredning hos 23 (30%), polyppkontroll/hereditet för koloncancer hos 13 (17%), övriga 13 (17%) patienter. 58 av 77 patienter (75%) hade en fullständig kolonundersökning (mediantransittid i kolon var 257 min (3-895 min). Kolonslemhinnan kunde inte bedömas hos 3 patienter. Vanligaste fynd i kolon var divertiklar 25 (32%), polyper 18 (23%), tecken på inflammation 12 (16%) och cancer en (1,3%). Normalfynd noterades hos 31 (40%) patienter. Hos 8 (10%) patienter noterades patologi i tunntarmen (ulcerationer, striktur, angiodysplasi och tumör). Alla patienter tolererade kapselendoskopin utan signifikanta besvär. Hos två patienter med betydande patologi (ulcererad tunntarmsstriktur och koloncancer) noterades en tillfällig och icke terapikrävande kapselretention.

**Discussion:** Kapselendoskopi av kolon är en effektiv, smärtfri och enkel undersökningsmetod. Tekniken kan komplettera och i vissa fall ersätta konventionell koloskopi.

## P53 - Vilken operationsvolym krävs för att utbilda laparoskopiska kolorektalkirurger ?

Category: Kolorektal

Peter Matthiessen<sup>1</sup>

Bayar Baban<sup>1</sup>, Kjell Jansson<sup>1</sup>, Rickard Lindgren<sup>1</sup>, Peter Flodström<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro

**Introduction:** Syftet med denna undersökning var att utvärdera i vilken grad en planerad utbildning av kolorektalkirurger i konventionell laparoskopisk kolorektal resektionskirurgi på ett undervisningssjukhus kunde genomföras.

**Method:** Då det laparoskopiska kolorektala kirurgteamet vid ett undervisningssjukhus skulle etappvis utvidgas med ytterligare två kirurger fastställdes en utbildningsplan för en period om två år. Målsättningen var att kirurgerna, som var erfarna inom öppen kolorektal kirurgi, under en tvåårsperiod skulle medverka vid 50 laparoskopiska kolorektala resektionsoperationer, som försteoperatör i 75% och som andreoperatör i 25%. Efter respektive periods slut genomfördes en utvärdering. Övriga medverkande kirurger (andreoperatör/försteoperatör) utgjordes alltid av en erfaren laparoskopisk kolorektalkirurg.

**Result:** Kirurg I medverkade under sin 2-årsperiod i 47 operationer varav som försteoperatör i 53% (25/47), således minus 6% vad gäller totala antalet operationer och minus 22%-enheter vad gäller andel som försteoperatör. Kirurg II medverkade under sin 2-årsperiod i 39 operationer varav som försteoperatör i 56% (22/39), således minus 22% vad gäller totala antalet operationer och minus 19%-enheter vad gäller andel som försteoperatör. Båda kirurgerna bedömdes vid sina respektive 2-årsperioders slut ha uppnått det övergripande utbildningsmålet som självständig laparoskopisk kolorektalkirurg. De två perioderna överlappade varandra med ett år.

**Discussion:** Målsättningarna vad gäller totalt antal operationer liksom andel som försteoperatör uppnåddes inte för någon av kirurgerna. Vad som är optimal andel försteoperatör i en inlärningsfas kan denna undersökning inte besvara. Att kirurgerna ändå uppfyllde det övergripande utbildningsmålet underlättades sannolikt av deras betydande erfarenhet av öppen kirurgi. Hos mindre erfarna kirurger krävs troligtvis större operationsvolym under inlärningsfasen och de behöver därför mer tid på operationsavdelningen.

## P54 - Värderingar - viktigt för beslutsfattandet, både för deltagare och icke deltagare i kolorektalcancerscreening

Category: Kolorektal

Kaisa Fritzell<sup>1</sup>

Kerstin Stake Nilsson<sup>2</sup>, Anna Jervaeus<sup>1</sup>, Rolf Hulterantz<sup>3</sup>, Yvonne Wengström<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle, Karolinska Institutet, Stockholm, <sup>2</sup> Avdelningen för hälso- och vårdvetenskap, Högskolan Gävle, <sup>3</sup> Institutionen för Medicin, Karolinska Institutet, Stockholm

**Introduction:** Ett högt deltagande är avgörande för effekten av screeningprogram. Den här studien syftar därför till att studera hur individer resonerar kring sitt beslut om deltagande i kolorektalcancerscreening samt hur motiven bakom beslutet ser ut.

**Method:** Fokusgruppsdiskussioner och individuella telefonintervjuer genomfördes med deltagare randomiserade till FIT eller koloskopi i Svensk tarmcancerscreeningstudie (SCREESCO) samt individuella telefonintervjuer med icke deltagare i SCREESCO. Begreppet ”delat beslutsfattande”, som inkluderar kunskap, värderingar och engagemang, användes som matris för innehållsanalysen.

**Result:** Sex fokusgruppsdiskussioner (n=29), 20 individuella telefonintervjuer med deltagare samt 14 individuella telefonintervjuer med icke-deltagare genomfördes (n=63). Kunskap: både deltagare och icke-deltagare i SCREESCO uttryckte att de hade dålig eller helt saknade kunskap om kolorektalcancer (CRC) och kolorektalcancerscreening. Värderingar: deltagare diskuterade beslutet med familjemedlemmar, vänner och arbetskamrater, medan icke-deltagare fattade beslutet snabbt, utan att reflektera och utan att diskutera beslutet med någon. Engagemang: varken deltagare eller icke-deltagare konsulterade någon i hälso-och sjukvården avseende sitt beslut.

**Discussion:** Deltagare och icke-deltagare hade likartad uppfattning avseende kunskap och engagemang men skilde sig signifikant åt vad gäller värderingar. Icke-deltagare, till skillnad från deltagare uttryckte en mer fatalistisk hållning, prioriterade annorlunda och saknade engagemang. De här skillnaderna i värderingar kan vara nyckeln till att förstå varför icke-deltagare fattar beslutet att inte delta i CRC-screening. Interventioner så som web-baserade och mobiltelefon appar med interaktiv frågefunktion, chat-funktioner och möjlighet till telefonrådgivning kan vara ett sätt att både förbättra kunskapen om CRC och screening samt individers engagemang avseende deltagande i screeningprogram.

## **P55 - Är bedömningen av levermetastaser med riktad kontrastförstärktultraljud lever och kännedom av Datortomografi vid preoperativ utredning av kolorektal cancer tillförlitlig?**

Category: Kolorektal

Emma Öistämö<sup>1</sup>

Hanna Wivstad Dahlén<sup>2</sup>, Lennart Blomqvist<sup>3</sup>, Mirna Abraham-Nordling<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kirurg- och urologkliniken, Danderyds sjukhus, KIDS, Karolinska institutet, <sup>2</sup> Sektionen för Nedre Abdominell Kirurgi, Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset, Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet, <sup>3</sup> Röntgen kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet

**Introduction:** Kolorektal cancer (KRC) är världens tredje vanligaste cancerform. Av dessa patienter kommer 30-50% någon gång under sjukdomsförloppet utveckla levermetastaser. 12-25% har synkrona levermetastaser redan vid diagnos. Nya studier har visat förbättrad överlevnad om rätt behandling sätts in mot levermetastaser, därför är det viktigt att tidigt upptäcka förekomst av dessa levermetastaser. Datortomografi buk (DT) kan identifiera lesioner i lever, men små lesioner har visat att de bättre kategoriseras med kontrastförstärkt ultraljud (KFUL). Sedan 2006 går patienter vid Danderyds sjukhus med osäkra förändringar på levern vid preoperativ DT direkt till KFUL för ytterligare undersökning.

**Method:** En retrospektiv deskriptiv studie där alla patienter som diagnostiserats med KRC mellan 2006-2012 vid Danderyds sjukhus som genomgått DT före KFUL lever utan annan pågående malignitet i levern än KRC-metastaser inkluderades (n=120). Svaret från den preoperativa utredningen med KFUL jämfördes med radiologi, CEA och klinisk kontroll vid 1-årsuppföljning för att identifiera patienter med levermetastaser.

**Result:** Totalt inkluderades 120 patienter (58 män/62 kvinnor), medianålder 72 år. Preoperativt KFUL bedömde att 26 (22 %) patienter ha levermetastaser och 94 (78 %) patienter bedömdes ha benigna eller inga lesioner. Vid 1 års uppföljning fann man en sensitivitet på 92,3% och en specificitet på 97,9%.

**Discussion:** KFUL med kännedom om preoperativ DT förefaller vara en säker metod för att tidigt upptäcka levermetastaser vid kolorektal cancer. När metakrona metastaser uppstår går inte bestämma med säkerhet med någon röntgenologisk modalitet idag.



# Periop

Where: Live 8, When: Tisdag 14.23-14.26

## **P56 - Högt BMI och stor fettmassa är associerat med högre CRP vid pankreatit**

Category: Periop

Folke Hammarqvist<sup>1</sup>

Eugenia Furumula-Larsson<sup>2</sup>, Carola Carlsson<sup>2</sup>, Mahbobe Mehrabi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge, <sup>2</sup> Akutkliniken, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge

**Introduction:** Det inflammatoriska påslaget vid pankreatit korrelerar med dess svårighetsgrad. CRP bildas i levern under påverkan av cytokiner och framförallt IL-6. Syftet med denna studie var att undersöka hur ett högre BMI och ökad fettmassa korrelerar med CRP-svar vid akut pankreatit.

**Method:** 76 patienter med akut pankreatit vårdade på kirurgisk akutvårdsavdelning inkluderades. De karaktäriserades avseende BMI (<25; normal, 25-30; övervikt; >30 obes) och deras kroppssammansättning och fettmassa bestämdes med BIA-teknik. Patienterna delades in i kvartiler (1:a, 2:a-3:e och 4:e) avseende fettmassa (FM). Maximalvärdet på CRP under vårdtiden dokumenterades.

**Result:** Skillnader i CRP sågs mellan BMI-grupperna, med högre värden vid BMI > 30 (normal 122 ± 101; övervikt 138 ± 99; obes 203 ± 100, p<0,05). Mellan kvartilerna för fettmassa sågs skillnader med högre CRP värden hos patienter med hög FM (1:a kvartilen 122 ± 98; 2:a-3:e kvartilen 140 ± 103; 4:e kvartilen 215 ± 100, p<0,05). Mellan FM, FM%, BMI och CRP sågs en positiv korrelation (R=0,43; p<0,001; R=0,39; p<0,001; respektive R=0,29; p<0,01).

**Discussion:** Patientens BMI och FM förefaller ha betydelse för magnituden av CRP-svaret. Patienter med högt BMI och hög mängd FM uppvisade högre CRP-värden. Obesitas och hög FM ökar därigenom risken för en kraftigare inflammation jämfört med patienter med normalt BMI och lägre FM. Orsaken kan delvis förklaras av att fett, framförallt intraabdominellt, är proinflammatoriskt och därigenom ökar inflammationssvaret vid pankreatit. Detta stämmer väl överens med det kliniska intrycket med ökad risk för svårare pankreatit vid obesitas.

Where: Live 8, When: Tisdag 14.26-14.29

## **P57 - Inga nackdelar med att låta patienterna själva bestämma över sitt perorala intag vid pankreatit och divertikulit**

Category: Periop

Folke Hammarqvist<sup>1</sup>

Carola Carlsson<sup>2</sup>, Eugenia Furumula-Larsson<sup>2</sup>, Mehrabi Mabobe<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge, <sup>2</sup> Akutkliniken, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge

**Introduction:** Fasterutiner vid pankreatit och divertikulit vilar på gamla traditioner. Fasta är symtomlindrande, men påverkar inte sjukdomsförloppet. Variationerna i symptom är stora och det borde finnas fördelar med att direkt låta patienterna istället för doktorn bestämma över den perorala vätske- och näringstillförseln.

**Method:** Patienter med pankreatit (n=65) eller divertikulit (n=31) utan generell peritonit inkluderades. De randomiserades till att fritt få bestämma över den perorala tillförseln (n=49; po) eller till klassisk regim när det avgjordes vid rond (n=47; kontroll). Under två dygn mättes vid tre tillfällen illamående, buksmärta (VAS-skala), peroral energitillförsel och energibalans genom skillnad mellan energibehov beräknat med Harris-Benedicts formel och tillförd energi (i form av po och iv-tillförsel, standardiserat till 2 liter 5%-glukoslösning). För de enskilda symptomen summerades de tre värdena för varje dygn. Parametrisk statistik användes.

**Result:** Det perorala energintaget var högre för po-gruppen under det första dygnet ( $575 \pm 526$  jämfört med 0 kcal), och lika mellan grupperna det andra dygnet ( $581 \pm 426$  kcal jämfört  $421 \pm 512$  kcal). Första dygnet sågs en mindre negativ energibalans ( $-940 \pm 520$ kcal) i po- jämfört med kontrollgruppen ( $-1315 \pm 370$ kcal)  $p < 0,001$ . Ingen skillnad sågs i energibalans det följande dygnet. Mindre illamående noterades i po-gruppen endast D1 ( $4,0 \pm 4,2$ ) jämfört med kontrollgruppen ( $6.8 \pm 7,0$ )  $p < 0,05$ . Ingen skillnad avseende buksmärta sågs mellan grupperna.

**Discussion:** Vi såg marginella fördelar med fri po tillförsel avseende energibalans och mindre illamående under det första dygnet. Vi noterade ingen nackdel med ökad buksmärta i gruppen som fritt fick bestämma över sitt po intag.

Where: Live 8, When: Tisdag 14.20-14.23

## **P58 - UTVÄRDERING AV EN REVIDERAD VERSION AV WHO:S CHECKLISTA FÖR ATT FRÄMJA TEAMARBETE OCH PATIENTSÄKERHET PÅ OPERATIONSSALEN**

Category: Periop

Sofia Erestam<sup>1</sup>

Eva Haglind<sup>1</sup>, David Bock<sup>1</sup>, Annette Erichsen Andersson<sup>2</sup>, Eva Angenete<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SSORG, inst. för klin. vet., avd. för kirurgi, Göteborgs universitet, SU/Östra, <sup>2</sup> Institutionen för vårdvetenskap och hälsa, Göteborgs Universitet

**Introduction:** Teamarbete och ett gott säkerhetsklimat på operationssalen är viktigt för patientsäkerheten. WHO:s checklista för säker kirurgi introducerades för att öka intraoperativ teamkommunikation. Syftet med studien var att utvärdera säkerhetsklimatet på en operationsavdelning, och att öka patientsäkerheten genom bättre teamarbete genom en reviderad version av WHO:s checklista.

**Method:** En prospektiv interventionell singelcenter studie, baserad på kvalitativa och kvantitativa metoder utfördes. Studiedeltagare var personal som arbetade i operationsteamet: kirurger, narkosläkare, operationssjuksköterskor, anestesijuksköterskor, undersköterskor. Studien startade genom pre-interventionella observationer angående användandet av WHO:s checklista, följt av fokusgrupper med information och utbildning angående säkerhetsklimat, icke-tekniska färdigheter, samt utförande av WHO:s checklista. Därefter introducerades en reviderad version av WHO:s checklista. Interventionella observationer angående utförandet av checklistan utfördes. The Safety Attitude Questionnaire (SAQ) OR-version användes för att fastställa säkerhetsklimatet vid baseline samt utvärdera interventionen.

**Result:** Studiedeltagarna upplevde teamarbete som viktigt för patientsäkerheten, men det fanns olika uppfattningar inom de olika professionerna om vad som ansågs som bra teamarbete. Den reviderade versionen av WHO:s checklista påverkade inte teamarbetet. Följsamheten till den reviderade WHO:s checklista var bristfällig, först och främst på grund av brist på struktur.

**Discussion:** Vi fann ett behov av förbättrat teamarbete och kommunikation bland operationsteamets medlemmar och det fanns brist i kunskap om säkerhetsklimat på operationsavdelningen. Mer utbildning av personal och mer samarbete tillsammans med ledningen skulle möjligen kunna förbättra utfallet av liknande implementering i framtiden.

# Plastik

## **P59 - Cooperation in Europe in Treatment of Cleft Lip and Palate**

Category: Plastik

Mia Stiernman<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Plastikkirurgen

The author has chosen not to publicise the abstract.

## P60 - Gigantomasti-En fallpresentation

Category: Plastik

Marcus Ehrström<sup>1</sup>

Amelia Chiorescu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Rekonstruktiv Plastikkirurgi Karolinska, <sup>2</sup> Bröstcentrum Karolinska

**Introduction:** Gigantomasti är ett svårbehandlat och ovanligt tillstånd med litet vetenskapligt stöd avseende handläggning och behandling. Vi presenterar ett fall med en 18-årig kvinna med gigantomasti med komplicerat efterförlopp, kirurgiska metoder, samarbete mellan bröstkirurg och plastikkirurg samt redovisar det befintliga vetenskapliga stödet i litteraturen.

**Method:** 18-årig kvinna med gigantomasti, 2500 g per sida och BMI 18. Efter initial bröstförminskning reoperation pga nekros vårtbärande lambåer. I efterförloppet ånyo tillväxt i bröst vilket till slut föranledde komplett bilateral mastektomi och direktrekonstruktion.

**Result:** Redovisas med bilddokumentation

**Discussion:** Gigantomasti är ett svårbehandlat tillstånd med potentiell oklarhet avseende handläggning. Vi redovisar här ett fall med komplicerat vårdförlopp och samarbetet mellan bröstkirurg och plastikkirurg. Presentationen syftar till att belysa ett komplicerat plastikkirurgiskt fall, diskutera kirurgiska tekniker, möjlig behandling och samarbetsmöjligheter över specialitetsgränser.

## **P61 - Penile transplantation in female-to-male sex reassignment surgery: A cadaveric study.**

Category: Plastik

Erica Wesslén<sup>1</sup>

Michael Olausson<sup>2</sup>, Anna Elander<sup>1</sup>, Peter Wroblewski<sup>1</sup>, Gennaro Selvaggi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dept of Plastic Surgery, Sahlgrenska University Hospital, <sup>2</sup> Sahlgrenska Transplant Unit, Sahlgrenska University Hospital

**Introduction:** The methods available in female-to-male sex reassignment surgery have multiple drawbacks and often fail to meet patients' expectations. There is a need for new surgical options, and with the advent of composite tissue allotransplantation, penile transplantation could become an alternative. The aim of this study was to determine whether an en-bloc surgical technique could be employed for cadaveric penile transplantation from a donor male to a recipient with female genitalia in female-to-male sex reassignment surgery.

**Method:** The study was conducted in the form of explorative dissections of the genital and pelvic regions of three male and one female cadaver preserved in phenol-ethanol solution. The surgical strategy was developed through the dissections until a method for successful en-bloc explantation and surgical preparation of the recipient was found.

**Result:** Dissection along the pubic arch allowed for identification and transection of necessary structures – urethra, vessels, dorsal nerves, crura of corpora cavernosa and bulb of corpus spongiosum – in en-bloc explantation of male genitalia. The external pudendal system was anatomically variable but possible to explant. The female cadaver could be prepared for transplantation by removal of the labia minora and majora and freeing the clitoris from its ligaments and identifying the dorsal clitoral nerves.

**Discussion:** It is possible to explant the penis and associated vessels, nerves and urethra en-bloc from a cadaver. This study suggests a surgical technique for en-bloc explantation and an approach for surgical preparation of the recipient in transplantation of the penis from a cadaveric donor male to a recipient with female genitalia.



**SFÖAK**

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.15-15.18

## **P62 - 18-fluorodeoxythymidin-PET/CT vid utvärdering av behandlingsrespons efter neoadjuvant kemoradioterapi vid esofagus cancer.**

Category: SFÖAK

Stefan Gabrielson<sup>1</sup>

Mats Lindblad<sup>2</sup>, Lars Lundell<sup>2</sup>, Magnus Nilsson<sup>2</sup>, Ioannis Rouvelas<sup>2</sup>, Alejandro Sánchez-Crespo<sup>3</sup>, Jon Tsai<sup>2</sup>, Rimma Axelsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Karolinska Institutet, CLINTEC, Enheten för medicinsk bild, funktion och teknik, <sup>2</sup> Karolinska Institutet, CLINTEC, Enheten för kirurgi, <sup>3</sup> Karolinska Universitetssjukhuset, Sjukhusfysikkliniken, Bild- och funktionsfysik

**Introduction:** Neoadjuvant kemoradioterapi (CRT), följt av esofagektomi är idag standard vid kurativt syftande behandling av esofagus cancer i Sverige. Neoadjuvanta kemoradioterapi åstadkommer komplett histologisk respons i 25-50% av fallen. Huruvida patienter som får komplett histologisk respons har någon nytta av esofagektomi eller inte är en öppen fråga. Utvecklingen av metoder för att kunna förutsäga histologisk respons är därför ett viktigt forskningsområde 18-fluorodeoxythymidin (FLT) är en PET-tracer som i högre omfattning tas upp i celler med hög proliferationstakt och kan därför vara en mer specifik tracer för cancerceller än 18-fluorodeoxyglukos (FDG) som idag är standard vid PET.. Tidigare studier har visat att en minskning av FLT SUVmax är associerat till bättre klinisk respons hos patienter som genomgått palliativ CRT för esofagus cancer.

**Method:** Sex patienter med esofagus cancer genomgick FLT-PET/CT före och efter neoadjuvant CRT. PET-bilder utvärderades avseende förändringar i SUVmax i tumörområdet och CT-bilder användes för anatomisk korrelation och attenueringskorrektur. Histologisk respons utvärderades med Tumour Regression Grade (TRG) 1-4 enligt Manard et al.

**Result:** Två patienter med TRG grad 1 (inga kvarvarande cancerceller) hade 82% respektive 55% minskning av SUVmax. och två patienter med TRG grad 2 (få kvarvarande cancerceller) hade 71% respektive 54% minskning. En patient med TRG grad 3 (övervägande fibros) hade 25% minskning och en patient med TRG grad 4 (övervägande cancerceller) hade 80% minskning av SUVmax.

**Discussion:** Förändringar av 18-fluorodeoxythymidin FLT-PET SUVmax är möjligt att mäta under neoadjuvant CRT för esofagus cancer. En större studiepopulation kommer kunna avgöra om denna metod kommer kunna användas för att förutsäga histologisk respons efter neoadjuvant CRT för esofagus cancer

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.51-15.54

## **P63 - Akut gallstenspankreatit – fokus på recidivrisk och kostnader när gällande riktlinjer inte efterlevs**

Category: SFÖAK

Tim Ragnarsson<sup>1</sup>

Roland Andersson<sup>1</sup>, Daniel Ansari<sup>1</sup>, Ulf Persson<sup>2</sup>, Bodil Andersson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, <sup>2</sup> Institutet för Hälso- och Sjukvårdsekonomi

**Introduction:** Enligt internationella riktlinjer rekommenderas kolecystekomi inom 2-4 veckor efter mild-moderat akut gallstenspankreatit för att förhindra återinsjuknande. Följsamheten är varierande. Målet med studien var att analysera hur riktlinjerna gällande tidig kolecystekomi efterlevs samt vilka kostnader som genereras.

**Method:** Journalhandlingar för patienter med akut pankreatit 2010-2013 analyserades retrospektivt. Klassificering av etiologi samt svårighetsgrad enligt reviderade Atlantaklassifikationen gjordes. Behandling, tid till kirurgi och recidiv samt kostnadsanalys både för sjukvårdskostnader och produktionsbortfall utfördes.

**Result:** 254 patienter med förstagångsinsjuknande inkluderades. 202 patienter (80%) genomgick åtgärd mot gallstenarna i samband med första inläggningstillfället (68% kolecystektomi, 17% ERCP, 15% båda interventionerna), och 186 (73%) behandlades inom en månad efter utskrivning. Patienter som enbart behandlades med ERCP var äldre än kolecystektomerade, ( $p < 0,001$ ), men ingen skillnad sågs mellan de som genomgick ERCP respektive ingen behandling ( $p = 0,071$ ). Vid mild sjukdom kom man snabbare till intervention (5 mot 8 dagar,  $p < 0,001$ ) men ingen skillnad sågs i typ av åtgärd. Av 52 patienter (20%) som inte genomgick någon intervention återinlades 15 patienter (29%) minst ytterligare en gång för pankreatit på gallstensbas, jämfört med 3 patienter (1,5%) som fått behandling under initiala vårdtillfället ( $p < 0,001$ ). Medelkostnad för sjukhusvård och produktionsbortfall vid mild akut gallstenspankreatit var  $64385 \pm 28158$  SEK och  $73935 \pm 65937$  SEK för moderat sjukdomsgrad ( $p = 0,001$ ). Kostnad vid recidiv var  $121724 \pm 119112$  SEK. Vid extrapolering till ett nationellt perspektiv kostar recidiv där gallstenssjukdomen inte behandlats 8,5 miljoner SEK årligen.

**Discussion:** Genom att öka följsamhet till gällande riktlinjer för åtgärd mot gallstenssjukdomen vid akut gallstenspankreatit kan recidivfrekvensen minska, vilket också innebär en minskad samhällskostnad.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.39-15.42

## **P64 - Andelen fettfri massa är bevarad efter gastric bypass och duodenal switch**

Category: SFÖAK

Martin Löfling Skogar<sup>1</sup>

Ulf Holmbäck<sup>2</sup>, Jakob Hedberg<sup>1</sup>, Ulf Riserus<sup>2</sup>, Magnus Sundbom<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet, <sup>2</sup> Institutionen för folkhälso- och vårdvetenskap, Klinisk nutrition och metabolism, Uppsala Universitet

**Introduction:** Oproportionerligt stor förlust av fettfri massa (FFM) har framhållits som en möjlig risk med gastric bypass (GBP) och duodenal switch (DS), då de resulterar i kraftig viktnedgång. Syftet med denna studie var att undersöka om det finns en oproportionerligt stor förlust av FFM, samt studera relationen till basal ämnesomsättning (RMR) efter GBP och DS, jämfört med en icke-opererad kontrollgrupp.

**Method:** Kroppssammansättning och RMR studerades med Bod Pod och indirekt kalorimetri hos 15 GBP och 12 DS-patienter, varefter resultaten jämfördes med 17 icke-opererade individer. Samtliga var 30-55 år och viktstabla med BMI 28-35 kg/m<sup>2</sup>. I denna non-inferiority studie (90 % power och signifikansnivå 0,05) ville vi upptäcka om det fanns en negativ skillnad i procent FFM (FFM%) på mer än en standard avvikelse (-6,2 %) mellan de opererade grupperna och kontrollgruppen

**Result:** FFM% var 58 % (GBP), 61 % (DS) respektive 58 % (kontrollgrupp). Både GBP- och DS-gruppen hade FFM% med 95 % CI över non-inferiority gränsen på -6,2 %. Kroppssammansättningen efter GBP och DS skilde sig inte från kontrollgruppen, trots 27 % resp. 40 % total viktnedgång. Inga skillnader i RMR eller RMR per kilo FFM noterades mellan grupperna (1539, 1617 och 1490 kcal/24h respektive 28,9; 28,4 och 28,8 kcal/24h/kg).

**Discussion:** Vi fann inga hållpunkter för att GBP eller DS resulterar i en oproportionerligt stor förlust av FFM. Kroppssammansättning och RMR skiljer sig inte efter GBP och DS jämfört med en icke-opererad kontrollgrupp i samma ålders- och BMI-intervall.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.18-15.21

## **P65 - Antal konkrement samt ASA klass påverkar möjlighet till stenfrihet under ERCP**

Category: SFÖAK

Dimitrios Katsarelias<sup>1</sup>

Robert Glavas<sup>1</sup>, Goran Filipovic<sup>1</sup>, Gudrun Lukas<sup>1</sup>, Ingvar Halldestam<sup>1</sup>, Thomas Gasslander<sup>1</sup>, Berghor Björnsson<sup>1</sup>, Per Sandström<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken Universitetssjukhuset Linköping

**Introduction:** Olika typer av ERCP-tekniker används för stenextraktion beroende på operatörens val och erfarenhet samt konkrementets storlek och antal.

**Method:** Retrospektiv analys, med data från gallriks och eget register, av alla patienter som genomgick en första ERCP på grund av konkrement i ductus choledochus från januari 2013 t.o.m. januari 2016 vid Universitetssjukhuset i Linköping. Syftet var att undersöka hur antal stenar och komorbiditet påverkar möjligheten att uppnå stenfrihet vid första ERCP.

**Result:** Totalt utfördes 851 ERCP-ingrepp på 694 patienter. Indikationen var choledocholithiasis hos 428 patienter. De 308 som behandlades första gången för choledocholithiasis inkluderades i analysen. Fördelning av antalet stenar: 1 sten (n=101), 2-5 stenar (n=151), 6-10 (n=30), >10 (n=26). ASA-klassifikation: ASA I (n=58) ASA II (n=153), III (n=84), IV (n=13). Metoder för stenextraktion: var: ballong (n=202), korg (n=57) och kombination av metoder inkl. lithotriptor (n=49). Stenfrihet uppnåddes totalt hos 230 patienter (74,6% ), hos 89 % vid 1 sten, 75,4 % vid 2-5 stenar, 56,6% vid 5-10 stenar och hos 17,8 % vid mer än 10 stenar. Vid ASA grad 1 uppnåddes stenfrihet hos 84,4%, vid ASA 2 hos 76,9%, vid ASA 3 hos 63,5% och vid ASA 4 hos 76,9%. Stenfrihet hade stark korrelation till antalet stenar, ( $p < 0,00001$ ) och ASA I och II hade högre frekvens av stenfrihet än ASA III och IV ( $p=0,0115$ ).

**Discussion:** Antalet stenar liksom ASA-klass påverkar möjligheten till stenfrihet. Hänsyn till antalet stenar och patienternas kliniska status kan förbättra resultaten. Dessutom kan antalet ERCP minska för att uppnå stenfrihet.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.42-15.45

## **P66 - Arbetsförmåga och postoperativa komplikationer hos patienter över 70 år som genomgår HPB kirurgi**

Category: SFÖAK

Kristina Hasselgren<sup>1</sup>

Pernilla Benjaminsson Nyberg<sup>1</sup>, Marcus Permert Fraser<sup>1</sup>, Jenny Engdahl Severin<sup>1</sup>, Ingvar Halldestam<sup>1</sup>, Thomas Gasslander<sup>1</sup>, Bergthór Björnsson<sup>1</sup>, Per Sandström<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universitetssjukhuset i Linköping

**Introduction:** Syftet med denna studie var att studera sambandet mellan arbetsförmåga; klinisk bedömning eller arbetsprov och postoperativa komplikationer, hos patienter över 70 år som genomgår HPB kirurgi. Ytterligare ett syfte var att studera huruvida det föreligger någon korrelation mellan klinisk bedömning av arbetsförmåga och objektiv mätning av densamma.

**Method:** Retrospektiv journalgranskning av alla patienter  $\geq 70$  år som genomgått HPB kirurgi på Universitetssjukhuset i Linköping 2013-2015. Klinisk bedömning av operabilitet samt objektiv undersökning registrerades.

**Result:** 239 patienter genomgick lever- eller pankreaskirurgi mellan 2013 och 2015. Medelåldern var  $75 \pm 4$  år. 140 patienter genomgick leverkirurgi och 96 pankreaskirurgi. 8 av dessa var multiorgan resektion. 27 % av leverresektionerna var  $\geq 3$  segment, inklusive 7 ALPPS. 75 % av pankreasresektionerna var Whipple. Vårdtiden var  $11 \pm 12$  dagar, 25 patienter (10 %) vårdades på IVA. 29 patienter (12 %) hade komplikation  $\geq 3b$  och mortaliteten var 2 %. 147 patienter bedömdes som ECOG 0, 72 som 1 och 20 som 2. 131 patienter genomgick preoperativt arbetsprov, 65 hade normal arbetsförmåga, 12 god, 52 sänkt och 2 icke konklusivt. Bedömning av arbetsförmåga enligt ECOG visade signifikant överensstämmelse med resultat på arbetsprov ( $p=0,0234$ ). Samband mellan arbetsförmåga och postoperativa komplikationer  $\geq 3b$  var inte signifikant ( $p=0,321$ ). Det förelåg inte heller något signifikant samband mellan patologiskt utfall på arbetsprov och postoperativa komplikationer  $\geq 3b$  ( $p=0,525$ ). Samband mellan ECOG och postoperativa komplikationer  $\geq 3b$  var inte signifikant ( $p=0,248$ ).

**Discussion:** Patienter över 70 år med nedsatt arbetsförmåga kan genomgå HPB kirurgi utan ökad risk för postoperativa komplikationer, jämfört med patienter i samma ålderskategori.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.30-15.33

## **P67 - Artärresektion i samband med pankreatektomi för lokalt avancerad adenokarcinom i pankreasgången är möjlig och bättre än palliativ cytostatikabehandling**

Category: SFÖAK

Zeeshan Ateeb<sup>1</sup>

Nivas Sanjeevi<sup>1</sup>, Sofia Westermark<sup>1</sup>, Elena Rangelova<sup>1</sup>, Urban Arnelo<sup>1</sup>, Lars Lundell<sup>1</sup>, Ralf Segersvärd<sup>2</sup>, Christoph Ansoerge<sup>1</sup>, Marco Del Chiaro<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gastrocentrum Kirurgi, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge, <sup>2</sup> Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge

**Introduction:** Artärresektioner i samband med pankreatektomier anses ännu inte vara standardbehandling för patienter med lokalt avancerad adenokarcinom i pankreasgången (LAPDC). Syftet med denna studie var att analysera genomförbarheten av vaskulära resektioner i samband med pankreatektomier samt jämföra de långsiktiga resultaten av dessa med en grupp patienter med samma stadium av cancersjukdomen, som genomgått palliativ behandling.

**Method:** Alla patienter som genomgick artärresektioner i samband med pankreatektomier eller explorativa laparotomier för LAPDAC vid Karolinska Universitetssjukhuset mellan 2008 & 2015, inkluderades i studien.

**Result:** Totalt genomgick 24 patienter artär- (n=11, 45,8%) eller artär- och venresektioner (n=13, 54,2%) i samband med pankreatektomier. Hos 23 patienter (95,8%) visade histologi adenokarcinom i pankreasgången (PDAC) och hos en (4,2%) påvisades en neuroendokrin tumör. Åtta (34,7%) av patienterna med PDAC erhöjll neoadjuvant och 14 (60,8%) adjuvant behandling. En patient (4,1%) dog under det postoperativa förloppet och 13 patienter (54,1%) utvecklade postoperativa komplikationer. Den 1-, 3- och 5-åriga överlevnaden hos patienter som genomgick kirurgi och artärresektion för LAPDAC var signifikant bättre än den grupp av 26 patienter som genomgick palliativ behandling för samma sjukdom och stadium (66,4%, 20,7% och 20,7% jämfört med 44,4%, 5,2% och 0; p = 0,01).

**Discussion:** Artär och artär- & venresektion på basen av LAPDAC hos utvalda patienter verkar vara säkert och genomförbart samt innebär en ökad överlevnad jämfört med patienter med samma stadium av sjukdomen som genomgår palliativ behandling.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.33-15.36

## **P68 - Aspire eller GBP vid övervikt, en hälsoekonomisk analys**

Category: SFÖAK

Henrik Forssell<sup>1</sup>

Erik Norén<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken Blekingesjukhuset, Karlskrona

**Introduction:** Aspire är en ny metod för behandling av övervikt medan GBP är en etablerad operativ metod för överviktsbehandling. Avsikten med studien var att utvärdera kostnad för operation och olika komplikationer.

**Method:** Konsekutiva patienter vid Blekingesjukhuset inkluderades i en etikgodkänd studie, 50 Aspire och 50 GBP patienter och startade maj 2014. Vid start var medel BMI för Aspire 42,4 (min 35,0 max 61,3), ålder 41,1 (sd 10,9) år och för GBP 41,1 (34,4 57,8), ålder 37,9 (10,9) år. Via journalgenomgång registrerades komplikationer, reoperationer, sjukhusbesök och andra vårdbesök. Hälsoekonomisk analys gjordes per 15/3 2016.

**Result:** Behandlingskostnad (2 år) per patient för Aspire var 59103 och för GBP 58768 kr (från DRG okomplicerad GBP). Kostnaden för komplikationer och extra besök var för Aspire 4169 och 12780 för GBP räknat per patientår. Huvuddelen av komplikationerna vid GBP var anastomosinsufficiens och striktur efter operation eller buksmärtor. Komplikationsberäkningar vid GBP bygger på 57 sjukhusvård dagar (8 patienter), 977 min total reoperationstid, 12 datortomografier, 8 gastroskopier och 14 akutbesök. Komplikationer efter Aspire orsakade 29 sjukhusvård dagar (7 patienter) pga. initialt luftläckage och smärtor men inga bukoperationer, 10 datortomografier, 2 gastroskopier, 7 akutbesök samt 4 buried bumper (PEG glidning, vilket innebär för varje patient 2 gastroskopier, G-tub och ny Aspire PEG slang).

**Discussion:** Hälsoekonomisk analys visar att Aspire är totalt billigare än GBP under ca 1 år. Postoperativa kostnader är betydligt högre efter GBP jämfört med Aspire. Aspire är lämplig för överviktiga patienter som inte vågar eller vill bli föremål för bariatrisk kirurgi.



Where: High Live 1, When: Onsdag 15.15-15.18

## **P69 - Behandling av symptomatisk gallstenssjukdom under graviditet**

Category: SFÖAK

Jonas Hedström<sup>1</sup>

Roland Andersson<sup>1</sup>, Johan Nilsson<sup>2</sup>, Bodil Andersson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, <sup>2</sup> VO Thorax och kärl, Skånes Universitetssjukhus

**Introduction:** Intervention mot gallsten under graviditet har i flera studier visat sig gynnsamt och säkert. Målet med studien vara att analysera gruppen som kräver inläggande vård pga gallstenssjukdom, med avsikt på behandlingsstrategier och utfall.

**Method:** Gravida med inläggande vårdtillfälle 2001-2015 i Malmö och Lund identifierades (n=149). Retrospektiv genomgång av journalhandlingar från kvinnokliniken, kirurgen och förlossningen utfördes. Analys av hela materialet samt uppdelat på två tidsperioder respektive intervention mot konservativ behandling utfördes.

**Result:** Totalt inkluderades 88 graviditeter med upp till 3 vårdtillfällen. Medelålder var 30±5 år och BMI 27±5. Graviditetslängden var i medel 21±10 veckor vid första vårdtillfället. Konservativ behandling utfördes i 53 fall, kolecystektomi i 34 fall och ERCP i 1 fall. Inga signifikanta skillnader i BMI, ålder, graviditetslängd eller utfall vad gäller vårdtid, förlossningsvecka, APGAR-score, födelsevikt, eller komplikationer sågs mellan tidsperioderna (n=44 i vardera grupp). Laparoskopisk kolecystektomi var det vanligaste ingreppet (n=30) och genomfördes i första tidsperioden på 8 (18%) patienter mot 22 (50%) (p=0,001). Graviditetslängden var kortare vid första vårdtillfället för de som galloperades 16±9 mot 24±10 veckor (p<0,001), och vårdtiden längre 6,2±5,8 respektive 3,5±2,9 dagar (p=0,007) men i övriga parametrar förelåg ingen skillnad. 26 (58%) av de konservativt behandlade patienterna med tillgängliga data genomgick gallstenskirurgi inom 2 år efter graviditet.

**Discussion:** Gallstenskirurgi under graviditet har blivit vanligare, utan att riskerna för modern och barnet har förändrats. De som genomgick kirurgi gjorde det tidigt i graviditeten. Förutom risken för en ny sjukdomsepisod under pågående graviditet krävs intervention efter förlossning hos en stor andel, vilket stärker indikationen för kirurgi vid primära vårdtillfället.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.21-15.24

## **P70 - Behövs ”single operator” peroral cholangiopancreatiskopi (SpyGlass™) i Norrbotten?**

Category: SFÖAK

Anna Eriksson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Specialistläkare kirurgi

**Introduction:** Bakgrund: Norrbottens län har ett upptagningsområde som omfattar ca 250000 invånare. 2015 utfördes 213 st ERCP:er på 170 patienter.

**Method:** Metod: För att identifiera ett möjligt behov av peroral cholangiopancreatiskopi med SpyGlass™ granskades samtliga 213 skopiberättelser. Utifrån i litteraturen kända indikationer fann vi följande:

**Result:** Resultat: -9 patienter med cancerdiagnoser och påverkan på leverhilus där vi med ERCP ej lyckades avlasta adekvat, vilket i de flesta av fallen ledde till PTC och förlängd vårdtid. -3 patienter med pancreascancer där man vid första avlastningsförsök ej kommit förbi strikturen. -5 patienter med en stor gallgångssten vilket resulterade i fler undersökningar. -1 patient med Klatskintumör där det krävdes 3 ERCP:er för korrekt diagnos och trots dessa blev patienten ej korrekt avlastad vilket ledde till PTC. -1 levertransplanterad patient med koledokusstriktur där det krävdes 2 ERCP:er för att komma förbi strikturen. -2 PSC-patienter där man lyckats få adekvat borstcytologi i det ena fallet men ej kommit förbi cystikusavgången i det andra. -1 patient med stenar i pancreasgången som åtgärdats vid universitetsklinik vid sammanlagt 4 tillfällen. -1 patient med oklara strikturer i gallträdet där man tog borstcytologi, avlastade adekvat men som ändå i slutänden krävde PTC. -7 patienter med stengator som nödvändiggjort upprepade ERCP:er.

**Discussion:** Sammanfattning och slutsats: Utifrån våra fynd vid journalgranskningen så fann vi att peroral cholangiopancreatiskopi i 30/213 (14%) hade haft potential att förbättra resultatet av ERCP-undersökningen eller till och med löst problemet. Vår bedömning blir därför ”single operator” peroral cholangiopancreatiskopi (SpyGlass™) behövs i Norrbotten.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.36-15.39

## **P71 - Benigna stenoser i esofagus. Kan biodegradabel stent bli första valet för permanent behandling?**

Category: SFÖAK

Dimitrios Katsarelias<sup>1</sup>

Ingvar Halldestam<sup>1</sup>, Robert Glavas<sup>1</sup>, Thomas Gasslander<sup>1</sup>, Per Sandström<sup>1</sup>, Bergthor Björnsson<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken Universitetssjukhuset Linköping, <sup>2</sup> kirurgiska Kliniken Universitetssjukhuset Linköping

**Introduction:** Benigna stenoser i esofagus är heterogena och ovanliga. Dessa behandlas vanligen med ballong dilatation, i vissa fall svårbehandlade, med risk för livshotande perforationer. Alternativ behandlingsmetod är stent. Denna studie utvärderar erfarenheter från patienter som behandlats med biodegraderbara ELLA stentar.

**Method:** Retrospektiv analys av 7 patienter som har behandlas med biodegradabel stent (SX-ELLA BD, Gothia Medical AB, Bolshedens industriväg 20 Billedal, Sverige) under 2015 för benigna stenoser i esofagus på Universitetssjukhuset i Linköping.

**Result:** 5 män och 2 kvinnor, medelålder 66,5 år (54-80). Av dessa var 4 operationsorsakade, en preoperativ pga. Misstanke om malign stenosis samt 2 av okänd orsak. Alla utom en hade genomgått dilatationer (1-5) innan stentning. De flesta patienter blev symptomfria på en behandling men 2 patienter krävde förnyad åtgärd inom 6 månader, med ballongdilatation respektive med metall stent. Endast en patient upplevde svåra smärtor efter stentning medan övriga endast hade övergående besvär och smärtlindring i 5,5 dagar (2-15). En patient kunde inte försörja sig per os, 2 kunde enbart ta flytande/mosat kost och 4 kunde ta vanlig kost 3-6 månader efter stentbehandling.

**Discussion:** Biodegraderbar stent är ett nytt behandlingsalternativ vid benign esofagus stenosis. Tidiga resultat verkar lovande avseende behandlingseffekt samt få och lindriga komplikationer. Ytterligare behandlingsresultat samt längre uppföljningstid behövs innan dess roll kan avgöras.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.21-15.24

## **P72 - Does neoadjuvant treatment improve survival for oesophageal and junctional cancer when a two-field thoraco-abdominal esophagectomy is performed?**

Category: SFÖAK

Jakob Jernberg<sup>1</sup>

Michael Hermansson<sup>2</sup>, Jan Johansson<sup>2</sup>, Pauline Djerf<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Lund University, <sup>2</sup> Lund University, Skåne University Hospital Department of Surgery

**Introduction:** Randomized trials have shown a survival benefit with neoadjuvant therapy in the treatment of esophageal and junctional cancer, but have been criticized for lack of standardized surgical treatment. Our aim was to evaluate if neoadjuvant treatment improve survival when combined with a two-field thoracoabdominal esophagectomy.

**Method:** Patients with esophageal and junctional cancer registered in NREV from June 2006 to Dec 2014, operated on with a two-field thoracoabdominal esophagectomy were included (n=1063). NREV is a validated register with 95% coverage. Patients with surgery alone (SA) (n=471) were compared to patients with surgery+neoadjuvant treatment (S+NA) (n=571). Recorded parameters were overall survival (OS), pretreatment clinical nodal stage (cN), age, sex, physical function score, number of removed lymph nodes, and tumor type.

**Result:** Median survival was 29.8 (SE 3.2) months in the SA group and 34.3 (SE 5.5) months in the S+NA group. There were no differences in 1, 2, 5 or 8 years survival. Age, sex and physical function score were similar for both groups. OS was improved in the S+NA group for patients with cN1 status (p=0.003), but not for patients with cN0 or cN2 status. Number of removed lymph nodes was 23(range 0-73) in the SA group compared to 17(range 0-83) in the S+NA group. There was no difference in OS for SA compared to S+NA in neither histological subtype.

**Discussion:** In this register study neoadjuvant treatment improved OS for patients operated on with a two-field thoracoabdominal esophagectomy when staged as cN1 but not for patients staged as cN0 or cN2

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.30-15.33

## **P73 - Effekten av neoadjuvant cellgiftsbehandling inför leverkirurgi på muskelmassa hos patienter med kolorektala levermetastaser.**

Category: SFÖAK

Sam Eriksson<sup>1</sup>

Jan Nilsson<sup>1</sup>, Peter Strandberg Holka<sup>1</sup>, Christian Stuesson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Avdelningen för kirurgi, IKVL, Medicinska Fakulteten, Lunds universitet

**Introduction:** Preoperativ låg muskelmassa eller sarkopeni har visats försämra överlevnaden och öka risken för svåra postoperativa komplikationer efter partiell leverresektion hos patienter med kolorektala levermetastaser. Syftet med denna studie var att studera hur neoadjuvant cellgiftsbehandling påverkar preoperativ muskelmassa och hur denna påverkar morbiditet och mortalitet efter leverresektion hos patienter med kolorektala levermetastaser.

**Method:** Patienter opererade mellan 2010 och 2014 med partiell leverresektion för kolorektala metastaser studerades. Muskelmassan utvärderades retrospektivt på befintliga diagnostiska datortomografier av buken. Tvärsnittsarean av muskulaturen på en transversell bild av buken i nivå med tredje lumbalkotan mättes manuellt. Ett muskelindex skapades genom att arean normerades för patientens längd. Gränsen för sarkopeni definierades som ett muskelindex under 52.4 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> för män och 38.5 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> för kvinnor. För patienter som genomgick neoadjuvant terapi (n=97) jämfördes muskelmassan före och efter behandling.

**Result:** Neoadjuvant cellgiftsbehandling leder till en minskning i muskelmassa (minskning med 5.5% av muskelindex, p<0.001). Patienter med mer än 5 % minskat muskelindex hade inte försämrad överlevnad och inte ökad frekvens av svåra komplikationer. Däremot påbörjade inte dessa patienter adjuvant behandling i samma utsträckning (p=0.048). För alla patienter (n=225), både med och utan neoadjuvant behandling, hade 65.3 % preoperativ sarkopeni. I univariabel analys leder preoperativ sarkopeni till kortare överlevnad (p=0.026). Att inte påbörja adjuvant behandling leder till kortare överlevnad (p=0.005).

**Discussion:** Denna studie visar att neoadjuvant cellgiftsbehandling påverkar muskelmassan negativt vilket får följder för adjuvant behandling.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.15-15.18

## **P74 - Effekter av Sleeve gastrektomi och Gastric bypass på tidig postoperativ glukoskontroll hos feta patienter med typ-2 diabetes**

Category: SFÖAK

Ville Wallenius<sup>1</sup>

Eveline Dirinck<sup>2</sup>, Lars Fändriks<sup>3</sup>, Almantas Maleckas<sup>4</sup>, Carel le Roux<sup>5</sup>, Anders Thorell<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Avd. Gastrokirurgisk forskning, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet, Sverige., <sup>2</sup> Avd. Endokrinologi, Diabetologi och Metabolism, Antwerpens Universitet, Belgien., <sup>3</sup> Avd. Gastrokirurgisk forskning, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet., <sup>4</sup> Avd. Kirurgi, Medicinska Akademin, Litauiska Universitetet för Hälsovetenskap, Litauen., <sup>5</sup> Centrum för Diabeteskomplikationsforskning, Conway Institutet, Dublins Universitet, Irland., <sup>6</sup> Kirurgkliniken, Ersta sjukhus, Sverige.

The author has chosen not to publicise the abstract.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.24-15.27

## **P75 - Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP) procedures in the county council of Gävleborg 2010-12**

Category: SFÖAK

Petter Frühling<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hudiksvall sjukhus

**Introduction:** Endoscopic retrograde cholangio-pancreatography (ERCP) is used to extract common bile duct stones, resolve obstructive jaundice caused by obstruction of the biliary ducts, and to place a stent in the biliary duct system. This retrospective study presents outcomes, safety data and success rates of ERCP procedures recorded in GallRiks in Gävleborg between 2010-2012.

**Method:** Data were extracted from GallRiks. Descriptive statistics were used to characterize the data.

**Result:** During 2010-2012, 237 and 88 ERCPs were registered in GallRiks in Gävle and Hudiksvall respectively. 48.4% of procedures were emergency procedures, and 55.1% were performed on women. Mean age of patients was 67.8 years. Main indications were common bile duct stones (CBDS) (217 procedures, 66.8%) and unspecified obstructive jaundice (30 procedures, 9.2%). A successful bile duct cannulation was achieved in 88.6%. A sphincterotomy was performed in 66% of the cases, and CBDS extraction was achieved in 75.5% of the procedures. 30-day complication rate was 10.6% and 14.6% in Hudiksvall and Gävle respectively. Post-operative complication in Gävle was 11.2% among women in ASA category 1 compared with 0.9% for men in the same category. 30-day mortality rate in Hudiksvall was 9.1%, and in Gävle 3.4%.

**Discussion:** Cannulation success in Gävleborg (88.6%) is on par with national data. Indications for ERCP were CBDS, obstructive jaundice, and malignancy. Sphincterotomy was performed in 67.8% of the cases. CBDS extraction was achieved in 75.5% of the procedures. It is likely that there has been an underreporting in terms of post-operative complications

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.21-15.24

## **P76 - Endoskopiskt ultraljud vid Södersjukhuset- värdet av cytologisk och histologisk punktion**

Category: SFÖAK

Anders Sondén<sup>1</sup>

Eugenia Colon Cervantes<sup>2</sup>, Ted Leinsköld<sup>3</sup>, Rebecka Zacharias<sup>1</sup>, Emma Sverdén<sup>4</sup>, Hans Lindström<sup>3</sup>, Thorhallur Agustsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> KI-SöS samt ÖGI-sektionen, vo Kirurgi, Södersjukhuset, <sup>2</sup> KBH, KI samt Klinisk Patologi & Cytologi, Karolinska

Universitetssjukhuset, Södersjukhuset, <sup>3</sup> ÖGI-sektionen, vo Kirurgi, Södersjukhuset, <sup>4</sup> MMK, KI samt ÖGI-sektionen, vo Kirurgi, Södersjukhuset

**Introduction:** Endoskopiskt ultraljud (EUS) är en utmärkt metod för att diagnostisera och klassificera tumörer i övre gastrointestinalkanalen. Till skillnad från MRT och CT möjliggör EUS cytologisk och histologisk diagnos. Tidigare studier talar för att en preliminär cytologisk bedömning s.k. on-site cytology, i samband med EUS undersökningen ökar andelen representativa cytologisvar, men motstridiga data finns. Histologiska biopsier anses svårare att erhålla vid EUS och dessas värde är omdebatterat.

**Method:** Alla EUS undersökningar genomförda vid Södersjukhuset, 2011-2015, identifierades via Take Care-Qlikview. Kompletterande data erhöles via journalgranskning. On-site cytology efterfrågades vid punktion av samtliga solida tumörer.

**Result:** Totalt 363 EUS undersökningar identifierades under perioden. Journaldata från 179 patienter, fördelade tidsmässigt inom december 2011- december 2015, har hittills analyserats. Sextiotvå procent av undersökningarna utfördes på misstanke om solid tumör. Medianåldern var 66 år och 42% var kvinnor. EUS ledd punktion genomfördes vid 67% undersökningarna, varav 45% av pankreas, 23% av ventrikel respektive 7% av mediastinum. Cytologi eftersöktes vid 64% av undersökningarna, cytologi plus histologi vid 35% och enbart histologi vid 1%. Cytolog deltog vid 76% av punktionerna. Preliminärt cytologisvar gavs i 93% av fallen, varav 90% överensstämde med slutgiltig cytologisk diagnos. Representativ cytologi, korresponderande till slutgiltig klinisk diagnos, erhöles vid 86% av punktionerna och representativt PAD vid 58% ( $p<0,05$ ). Andelen representativa cytologisvar med cytologen närvarande var 88% och 72% vid övriga undersökningar ( $p>0,05$ ).

**Discussion:** Våra resultat bekräftar svårigheten med EUS ledd histologisk biopsi. Sensitiviteten för de cytologiska punktionerna var emellertid utmärkt och i linje med internationella kvalitetsdata. Betydelsen av on-site-cytology vid EUS undersökningarna nådde inte statistisk signifikans.



Where: High Live 1, When: Onsdag 15.45-15.48

## **P77 - Förhöjd nivå av inflammationsrelaterade proteiner hos non-responders 12 år efter gastric bypass**

Category: SFÖAK

Eduardo Sima<sup>1</sup>

Magnus Sundbom<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet

**Introduction:** Morbid obesitas har tidigare funnits vara länkad till kronisk låggradig inflammation. Vi har studerat om det finns några skillnader i blodproteiner mellan responders (>70 % förlust av tidigare övervikt) och non-responders (<30 % förlust av tidigare övervikt) 12 år efter primär gastric bypass med hjälp av masspektrometri.

**Method:** Vi jämförde blodprov från 8 responders (7 kvinnor, 51 år och BMI 25 efter 98 % EWL) med 8 non-responders (8 kvinnor, 48 år och BMI 46 efter 9% EWL). Efter sedvanlig rening och förbehandling utfördes vätskekromatografi och masspektrometri (LC-MS).

**Result:** CRP låg på 1,4 hos responders och på 7,0 hos non-responders, med vita på 6,5 resp. 7,0. Masspektrometri kunde identifiera 241 proteiner, ingen av dem fanns exklusivt i någon grupp. Hos non-responders fanns en förhöjd nivå av akutfasproteiner (orosomukoid, serum amyloid A), proteiner kopplade till inflammation (apolipoprotein L1, kallikrein), liksom proteiner som tillhör immunsystemets alternativa väg (faktor B, faktor I och faktor H) och klassiska väg (C1q, C3, C4a, C4b), samtliga  $p < 0,05$ .

**Discussion:** Vår pilotstudie fann förhöjda halter av proteiner som är inflammationsrelaterade eller tillhör immunsystemet hos non-responders 12 år efter GBP. Detta stöder uppfattningen att övervikt är länkad till kronisk inflammation.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.36-15.39

## **P78 - Gastric bypass ökar inte risken för behandlingskrävande diabetesretinopati**

Category: SFÖAK

Åsa Morén<sup>1</sup>

Magnus Sundbom<sup>2</sup>, Johan Ottosson<sup>3</sup>, Elisabet Granstam<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ögonkliniken, <sup>2</sup> VO Kirurgi, Akademiska sjukhuset, <sup>3</sup> Kirurgkliniken

**Introduction:** Årligen opereras i Sverige ca 6000 personer för sjuklig övervikt. För personer med typ 2 diabetes medför operationen utöver viktminskning snabb förbättring av den metabola kontrollen. Det är mindre väl känt hur detta påverkar risken för ögonkomplikationer.

**Method:** Ur SOReg identifierades diabetiker som hade genomgått gastric bypass (GBP) i Uppsala, Västerås eller Örebro under 2008-2010. Uppgifter om grad av diabetesretinopati (DRP) inhämtades från journaler från den ögonklinik där patienterna screenats. Patienter som hade screenats före och efter GBP inkluderades i studien.

**Result:** I studiepopulationen ingick totalt 117 patienter: medel 50 (SD 10) år, BMI 43 (SD 8), HbA1c 64 (SD 18), hypertoni 68 %. Ett år postop var BMI 31 (SD 6). HbA1c hade reducerats till 43 (SD 10) och 77/117 (66 %) hade inte längre diagnosen diabetes. Förekomst av DRP före GBP var: ingen DRP 60 %, lindrig 26 %, måttlig 10 %, uttalad 0 % och proliferativ 2 %. Ingen signifikant förändring av förekomsten av olika grader av DRP före och efter GBP noterades. 12 patienter utvecklade lindrig DRP. 7 patienter med redan befintlig DRP försämrades, varav 2 fick behandlingskrävande förändringar. Inget samband mellan preop BMI, HbA1c eller reduktion av HbA1c och försämring av DRP noterades.

**Discussion:** Majoriteten av patienterna fick ingen progress av sin DRP efter GBP. Vi rekommenderar att alla diabetiker genomgår ögonbottenfotografering inom ett år före operation för att identifiera de patienter med en mer allvarlig grad av DRP där en försämring postoperativt skulle kunna bli synhotande.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.48-15.51

## **P79 - Hur följs de nya IAP/APA evidensbaserade riktlinjerna för diagnostik och behandling av akut pankreatit i Sverige?**

Category: SFÖAK

Pernilla Benjaminsson Nyberg<sup>1</sup>

Bergthor Björnsson<sup>2</sup>, Kristina Hasselgren<sup>1</sup>, Jenny Engdahl Severin<sup>1</sup>, Per Sandström<sup>1</sup>, Thomas Gasslander<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken Universitetssjukhuset Linköping, <sup>2</sup> kirurgiska Kliniken Universitetssjukhuset Linköping

**Introduction:** Specifik behandling för akut pankreatit (AP) saknas. Därför finns behov av evidensbaserade riktlinjer. International Association of Pancreatology (IAP) och American Pancreatic Association (APA) har presenterat en systematisk review i Pancreatology 2013 som svarat på 38 fördefinierade frågeställningar. Vår studie syftade till att värdera de föreslagna markörerna för svårighetsgrad och undersöka hur dessa nya riktlinjer avseende diagnoskriterier, antibiotikabehandling och nutrition följs på ett svenskt universitetssjukhus avseende patienter med mild och medelsvår AP.

**Method:** Prospektiv studie genomförd vid Universitetssjukhuset I Linköping under 2014. Patienter med AP som accepterade deltagande inkluderades.

**Result:** 38 patienter med mild eller medelsvår AP inkluderades. 30 av patienterna hade serumamylas  $\geq 3x$  övre referensvärdet, nio av dessa hade även en AP synlig med datortomografi (CT). En inkluderad patient visade sig inte ha AP enligt kriterierna. De andra 7 hade CT-verifierad AP. Totalt 17 patienter genomgick CT på inläggningsdagen, 16 av dessa visade AP. Sex patienter hade Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) på inläggningsdagen, tre på dag ett och fem hade SIRS efter 48 timmar. Medianvårdtid var 5 dagar (2-15). 4 patienter blev insatta på antibiotika de första 48 timmarna, varav endast två på indikation AP. Alla patienter fastade första dygnet. 27 ordinerades oral nutrition dag ett. Ingen patient hade organsvikt de första 48 timmarna enligt modifierad Marshall Score. Tre hade medelsvår AP, en av dessa hade SIRS de första 48 timmarna.

**Discussion:** Riktlinjerna följdes väl avseende diagnoskriterier (97% följde riktlinjerna), antibiotikabehandling (95%) och nutrition (73%). Ingen korrelation hittades mellan SIRS och moderat sjukdom. Inklusion av patienter fortgår.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.27-15.30

## **P80 - Hälsorelaterad livskvalité, sexualitet och hormonstatus efter bariatrisk kirurgi.**

Category: SFÖAK

Rebecca Paul<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken Vrinnevisjukhuset, Norrköping

**Introduction:** Obesitas är en ökande folksjukdom i västvärlden, där gastric-bypass (GBP) är en evidensbaserat effektiv behandling för viktnedgång (Buchwald et al, 2004). Ungefär 80 % av de som opereras är kvinnor, men få studier avseende kirurgins effekter på hormonella förändringar har fokuserat på just denna del av befolkningen. Man vet att GBP kan påverka reproduktionsförmågan, men de hormonella förändringarna och relationen till upplevd livskvalitet är sparsamt undersökta. Hormonbalansen påverkas av kroppens fettfördelning men också av leverfunktionen. Dessa faktorer påverkas bägge postoperativt, varför leverproducerad sexual hormone-binding globulin (SHBG) produktion skulle kunna förändras och påverka serumkoncentrationen av könshormoner. Tidigare artiklar har fokuserat på den kvalitativa aspekten av sexualliv postoperativt, och använde enkätbaserade data i sin analys. Vi avser att komplettera detta forskningsområde med fokus på hormonnivåer.

**Method:** Vi avser att studera hormonstatus hos 120 kvinnor (mellan 18- 50 år) genom att mäta lutein hormon (LH), follicle stimulating hormon (FSH), östradiol, testosterone, progesterone, albumin och SHBG preoperativt, 6 veckor postoperativt samt ett år postoperativt. I samband med dessa 3 tillfällen ifylles 3 enkäter: Ett generellt formulär om hälsorelaterad livskvalite Psychological General Well-being (PGWB); ett hormonellt relaterat livskvalitetformulär, Women's health questionnaire (WHQ) och ett sexualitetsformulär, Female Sexual Function Index (FSFI).

**Result:** Wilcoxon's test för icke-parametrisk data visar signifikant förändring av SHBG- och testosteronnivåerna till normalviktiga nivåer, och signifikant förbättring av enkätvärden för sexlivskvalite enl FSFI.

**Discussion:** Prelimnära analyser visar att det finns signifikanta skillnader i värden, med förbättrade nivåer SHBG och testosterone och även förbättrade värden av livskvalite. Vi inväntar ytterligare analysssvar inkl korrelationsdata av enkäter och hormonnivåer.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.51-15.54

## **P81 - Inflammatoriska parametrar och överlevnad vid cancer i bukspottskörteln, en retrospektiv fallkontrollstudie Åkerberg. D, Tingstedt B**

Category: SFÖAK

Daniel Åkerberg<sup>1</sup>

Bobby Tingstedt<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgen SUS Lund

**Introduction:** Duktal pankreascancer har en dålig prognos med fem års överlevnad på 5-10%. Inflammation tros vara en av faktorerna av betydelse för överlevnad. Studien syftar till att jämföra överlevnad hos pankreascancer patienter som bedömts kurativt resektabla men visats irresektabla (explorativa) jämfört med patienter som från början bedömts inoperabla (palliativa) samt påvisa eventuellt samband mellan inflammatoriska parametrar och överlevnad mellan grupperna.

**Method:** En retrospektiv matchande fall-kontroll studie med 161 patienter (år 2009-2014) Universitetssjukhuset i Lund. Inflammatoriska parametrar (CRP och WBC mätt vid tidpunkten för diagnos och efter explorativ kirurgi), klinik och överlevnad jämfördes mellan grupperna.

**Result:** Medianöverlevnad för explorativa var 212 dagar och för palliativa 180 dagar ( $p=0.703$ ). Signifikant högre medianålder 74/66år palliativ/explorativ grupp ( $p=0.004$ ). Ingen skillnad i överlevnad, Kaplan-Meier mellan grupperna (Log Rank  $p=0.5$ ). CRP över 100 var oberoende överlevnadsfaktor. Ingen skillnad mellan grupperna sågs avseende övriga parametrar.

**Discussion:** Ingen påvisbar skillnad i överlevnad grupperna. CRP, som en surrogatmarkör för inflammation, var en oberoende faktor för överlevnad vid värde över 100. Totala medianöverlevnaden skilde sig inte signifikant mellan grupperna, dock antogs att om median åldern varit lika mellan grupperna samt om totalantalet inkluderade patienter ökat så hade eventuellt signifikant skillnad i överlevnad mellan grupperna uppstått till fördel för den palliativa gruppen. Betydelsen av inflammatoriska parametrar som prognostiska faktorer för överlevnad hos icke resektabla samt palliativa patienter med ductal pankreas cancer behöver utredas ytterligare.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.57-16.00

## **P82 - IPMN – hur väl överensstämmer preoperativ radiologi med histopatologisk diagnos?**

Category: SFÖAK

Linus Aronsson<sup>1</sup>

Roland Andersson<sup>1</sup>, Agata Sasor<sup>2</sup>, Carina Bursjö<sup>3</sup>, Daniel Ansari<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Skånes universitetssjukhus, 221 85, Lund, <sup>2</sup> Klinisk patologi, Lund Labmedicin Skåne, 221 85, Lund,

<sup>3</sup> VO Bild och funktion, Skånes universitetssjukhus, 221 85, Lund

**Introduction:** Intraduktal papillär mucinös neoplasi (IPMN) är en prekursor lesion till duktal pankreascancer. Denna studie genomfördes för att utröna hur väl radiologiska fynd korrelerar med patologisk subklassificering av IPMN.

**Method:** Patienter med IPMN som genomgått pankreasresektion vid Skånes universitetssjukhus under perioden januari 2000 till augusti 2015 identifierades. En radiolog och en patolog utförde oberoende blindade bedömningar av tumörerna.

**Result:** Totalt 31 fall med histologiskt verifierad IPMN inkluderades. De radiologiska kriterierna för IPMN var preoperativt uppfyllda i 26/31 (84%) av fallen. Kliniko-patologiska karaktäristiska var inte signifikant skilda mellan patienter med main-duct (MD)/mixed type IPMN och branch-duct (BD) IPMN och malignitetsgraden var 14/25 (56%) i MD/mixed type IPMN och 4/6 (67 %) i BD IPMN. Patienter med malignitet hade en signifikant högre frekvens av gallvägsobstruktion ( $p = 0,017$ ) och förhöjda CA 19-9 nivåer ( $p = 0,036$ ) jämfört med icke-maligna tumörer. Konkordansen för pankreashuvudgångsengagemang var 19/31 (61%) vid jämförelse av radiologi och histopatologi, med en betydande skevhet ( $p = 0,006$ ; McNemars test).

**Discussion:** Preoperativ radiologisk bedömning har ganska hög precision för att diagnostisera IPMN, men underskattar inte sällan pankreashuvudgångsengagemang. Gallvägsobstruktion och förhöjda CA 19-9 nivåer kan vara bättre prediktorer av malignitet inför ställningstagande till kirurgisk resektion då alla subtyper av IPMN har en risk för malign transformation.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.18-15.21

## **P83 - Ireversibel elektroporation (IRE) av lokalt avancerad pancreascancer (LAPC). Systematisk översikt.**

Category: SFÖAK

Magnus Bergenfeldt<sup>1</sup>

Stina Kristoffersson<sup>1</sup>, Roland Andersson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus

**Introduction:** IRE är en ny metod för ablation av malign tumörer, som använder likström med hög spänning (ca 3 kV). IRE ger en mindre uppvärmning av vävnaden än elektrofrequens- och mikrovågsbehandling, vilket ger mindre risk för skada på gallvägar, blodkärl och andra känsliga strukturer (e. tarm). Värdet av IRE för behandling av pancreascancer är ännu inte klarlagt. Vi har gjort en systematisk litteraturoversikt av publicerade erfarenheter.

**Method:** Vi gjorde en sökning av Pubmed och Scopus efter alla studier publicerade om IRE av lokalt, avancerad pancreascancer (LAPC). Totalt fann vi tolv studier om IRE, som granskades med avseende på post-IRE komplikationer samt recurrence-free och overall survival.

**Result:** Den största patienterfarenheten finns med IRE vid öppen kirurgi, ett mindre antal patienter har behandlats perkutant. Laparoskopiska ingrepp har hittills gjorts hos ett litet fåtal patienter. Tumörstorleken (median) har varierat mellan 2.8 to 4.5 cm. Post-IRE komplikationer var vanligast vid kirurgi, men behandlingsserierna belastades ofta av konkositant stor gastrointestinal kirurgi. Mortaliteten var låg i flertalet serier (enstaka procent): Teknisk success-rate var 93-100%. Local recurrence sågs hos 10-50% (mean follow-up var vanligen kort; 6-29 months). Median Overall Survival (MOS) var 7.5-24.9 months. Längst MOS sågs när IRE användes tillsammans med pancreasresektion.

**Discussion:** IRE av LAPC tycks vara en användbar och säker metod. Allvarliga komplikationer var få, och post-IRE mortaliteten var låg. IRE kan vara en användbar metod, såväl som tillägg till sedvanlig pancreasresektion som palliativt ingrepp. Små patientserier och kort uppföljning gör dock att det kliniska värdet ännu inte kan bedömmas.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.15-15.18

## **P84 - Irreversibel electropration (IRE) - en ny metod för behandling av periviskulära tumörer i lever och pancreas**

Category: SFÖAK

Magnus Bergenfeldt<sup>1</sup>

Gert Lindell<sup>2</sup>, Kurt Olanders<sup>3</sup>, Jacob Eberhard<sup>4</sup>, Inger Keussen<sup>5</sup>, Fredrik Holmqvist<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken; Skånes Universitetssjukhus, <sup>2</sup> Kirurgiska kliniken, <sup>3</sup> Anestesikliniken, <sup>4</sup> Onkologiska kliniken, <sup>5</sup> Bild- och funktionsmedicin

**Introduction:** Irreversibel elektropration är en ny metod för behandla inoperabla, maligna tumörer. Den använder en likström med hög spänning (ca 3 kV), för att döda celler genom att skapa "nanoporer" i cellmembranen. IRE alstrar mindre värme än radiofrekvens- och mikrovågsbehandling, vilket leder till mindre skada på gallgångar, blodkärl och andra strukturer (ex. tarm). Vi har behandlat 13 patienter med tumörer i lever och pancreas.

**Method:** Med patienten i generell anestesi och neuromuskulär blockad placerades tre eller flera elektroder runt tumören med hjälp av ultraljud (UL). Nanoknife(TM) är ett kommersiellt system som avger likströmpulser med synkronisering till EKG. Behandlingsresultatet kontrollerades med hjälp av UL genast efter behandling och före utskrivning. Patienterna földes därefter med klinisk kontroll blodprover, UL och CT var tredje månad. Konkomitant cytostatika har varit standard.

**Result:** Sex patienter med lokalt avancerad pankreascancer behandlades. En patient med levercirrhos dog av en moderat pancreatit och sekundär leversvikt; övriga hade ett komplikationsfritt förlopp. Medelvårdtiden var 3 dagar (range 2-13). I två fall sågs långtidsöverlevnad. Sju patienter med maligna levertumörer har behandlats. En av patienterna fick feber efter IRE, övriga patienter var komplikationsfria. medelvårdtiden var 2 dagar (range 1-6).

**Discussion:** Flertalet patienter hade snabb återhämtning och kort vårdtiden. Post-IRE är en tidigare beskriven, allvarlig komplikation till IRE, vilken motiverar skärpt observation efter behandling. Långtidsöverlevnad sågs hos några av våra patienter, men större patientserier och längre uppföljning är nödvändigt för att avgöra en ev. klinisk nytta av IRE.



Where: High Live 1, When: Onsdag 15.27-15.30

## **P85 - Kan identifiering av komplikationer med hjälp av dokumenterad Fast track program i det perioperativa förloppet påverka vårdtiden?**

Category: SFÖAK

Ingvar Halldestam<sup>1</sup>

Pernilla Benjaminsson Nyberg<sup>1</sup>, Kristina Hasselgren<sup>1</sup>, Marcus Permert Fraser<sup>1</sup>, Jenny Engdahl Severin<sup>1</sup>, Helen Eriksson<sup>1</sup>, Thomas Gasslander<sup>1</sup>, Bergthór Björnsson<sup>1</sup>, Per Sandström<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Linköping

**Introduction:** Den kirurgiska verksamheten inför olika former av checklistor för att kontrollera och optimera det perioperativa förloppet. På Universitetssjukhuset i Linköping har s.k. Fast track dokument införts för all tumörkirurgi inom esofagus, ventrikel, lever och pankreas. Som del i detta ingår att aktivt identifiera avvikande förlopp postoperativt samt registrera vilka åtgärder som vidtagits. Studien syftar åt att värdera om identifieringen av komplikationer på ett standardiserat sätt påverkar vårdtiderna postoperativt.

**Method:** Alla patienter som följt Fast track scheman sedan starten i september 2015 till februari 2016 inkluderades i retrospektiv analys av prospektivt registrerade data. Förekomst av avvikande vårdförlopp samt vårdtid undersöktes.

**Result:** Under studieperioden har 35 leveroperationer, 16 pankreasresektioner samt 8 esofagus resektioner följt Fast track scheman i det perioperativa förloppet, från inskrivningsmottagningen till utskrivning. 14/35 (40 %) lever, 10/16 (62%) pankreas och 6/8 (75%) esofagus/ventrikel opererade hade avvikande förlopp. Vårdtiden för de med standardförlopp jämfört de med avvikande förlopp var för hela gruppen 5 dagar vs 7 (p=0.3), lever 5 vs 7 dagar (p>0.05), pankreas 6 vs 8 (p>0.05) samt esofagus/ventrikel 6 vs 13 dagar (p>0.05). Under perioden innan införandet av fast track var vårdtiden för motasvarande operationer 8 dagar (p=0,01).

**Discussion:** Att aktivt identifiera avvikande vårdförlopp, som direkt åtgärdas synes ge en begränsad påverkan på total vårdtid. Möjligen leder en standardiserad aktiv identifiering av komplikation till tidigare åtgärd, mindre negativ påverkan på patienten och även förkortad vårdtid. Fler patienter behöver inkluderas innan mer långtgående slutsatser kan dras. Slutsats angående jämförelse med innan genomförandet antyder att vårdtiden för alla kan förkortas.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.24-15.27

## **P86 - Kirurgisk revision av enteroenteroanostomosen för att minska knickbildning kan minska symptomen – En retrospektiv kohortstudie från Sahlgrenska Universitetssjukhuset**

Category: SFÖAK

Suzanne Hedberg<sup>1</sup>

Yao Xiao<sup>1</sup>, My Engström<sup>1</sup>, Almantas Maleckas<sup>1</sup>, Torsten Olbers<sup>1</sup>

<sup>1</sup> avd. för Gastrokirurgisk forskning och utbildning, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet

**Introduction:** Laparoskopisk gastric bypass enligt Göteborgs-metoden har länge varit standard i svensk bariatrisk kirurgi. De senaste åren har vi noterat ett ökande antal patienter med buksmärta, vissa även med postprandiell reaktiv hypoglykemi, illamående och ibland kräkningar. Vi kopplar dessa symptom till knickbildning och partiella hinder vid enteroenteroanostomosen(EA:n), och har opererat aktuella patienter med revision av EA:n.

**Method:** Via operationskoder identifierades alla patienter som genomgått en operation vid EA:n under 3,5 års tid. Därefter genomfördes journalstudier och telefonintervjuer med aktuella patienter.

**Result:** Vi identifierade 73 patienter med tidigare LGBP (2003-2014, vid mer än 10 olika sjukhus) som reopererats under studieperioden. Vid LGBP var medel BMI 42,8, medelålder 36år, och 8 % var män. 56 % var/hade varit diagnostiserade med depression och/eller ångestsjukdom innan LGBP (SOREg 2014 15 %). Vid primäroperationen gjordes slitsförslutning på 35 % av patienterna, och 36 % hade haft en 30-dagars komplikation (läckage n=2, knickning EA:n n=9). Vid telefonintervjun var medeluppföljningstiden 11,9 månader(n=65pat). 31 % av patienterna angav total symtomfrihet, 35 % var förbättrade, 24 % angav oförändrade symptom, och 10 % angav försämring. Av de 73 patienter vi analyserade började problemen för 24st (32 %) med en inre herniering. Av dessa ägde 21st rum mer än 100 dagar efter LGBP, många flera år efter.

**Discussion:** Revision av EA:n kan bota eller lindra buksmärta och postprandiella symptom hos patienter med knickbildning vid EA:n efter LGBP. Fler studier, bl.a. prospektiva krävs för att utröna vilka patienter som kan få hjälp av kirurgi, och vilken sorts revision som ger de bästa resultaten.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.27-15.30

## **P87 - Kombinerad Cattell-Braasch-manöver med hypotermi vid resektion av a. mesenterica superior vid pancreasresektion. En fallrapport.**

Category: SFÖAK

Ann Morgell<sup>1</sup>

Sofia Westermark<sup>1</sup>, Christoph Ansorge<sup>1</sup>, Lars Lundell<sup>1</sup>, Ralf Segersvärd<sup>1</sup>, Marco del Chiaro<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Karolinska Universitetssjukhuset

**Introduction:** Det finns endast ett fåtal beskrivningar av resektion av a. mesenterica superior (SMA) i samband med pancreasresektion. Sannolikt beror detta delvis på risken för tarmischemi och reperfusionsskador. Två huvudsakliga faktorer som bidrar till ischemiska skador är ischemitid och det berörda organets temperatur under ischemi. Här presenteras ett fall där man aktivt påverkat båda dessa faktorer.

**Method:** En 71-årig man diagnosticerades med en 5cm stor IPMN-cancer i pancreashuvudet, med påverkan på SMA >50% i ett avsnitt om 3cm. Man beslutade om neoadjuvant kemoterapi och inför kirurgi konstaterades viss respons. En Cattell-Braasch-manöver gjordes, med fullständig mobilisering av högerkolon och tunntarm. Pancreashuvudet mobiliserades, varpå SMA's avgång konstaterades tumörfri och artären uppvisade en fri marginal vid mesenterialroten. Tumören bedömdes resektabel. En "en-block"-resektion gjordes, där preparatet slutligen satt fast endast i det 2,5cm långa avsnittet av SMA. Steril is lades i en duk i den nedre delen av buken. Heparin gavs och därefter klampades SMA. Artären recesserades med 1cm marginal på ömse sidor om tumören och en ända till ända-anastomos handsyddes. SMA var avstängd i totalt 12 min. Kärklämmorna avlägsnades och tarmen inspekterades utan avvikelse.

**Result:** Postoperativt behandlades patienten med utökad antibiotika-, antimykotika- och trombosprofylax. Patienten uppvisade inga postoperativa komplikationer, och kunde skrivas ut POD 8.

**Discussion:** Cattell-Braasch-manövern erbjuder en god tillgång till kärlen. Den möjliggör en kärlanastomos som inte utsätts för sträckning, utan behov av graft, vilket i sig medför förkortad ischemitid då endast en anastomos behöver sys. Till vår kännedom har kombinationen av denna manöver och nedkyllning av tarm aldrig tidigare använts vid SMA-resektion vid pancreasresektion.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.33-15.36

## **P88 - Kroppskonstitutionens inverkan på risk för komplikationer vid pankreatikoduodenektomi**

Category: SFÖAK

Eva Ekström<sup>1</sup>

Daniel Ansari<sup>1</sup>, Caroline Williamsson<sup>1</sup>, Bobby Tingstedt<sup>1</sup>, Roland Andersson<sup>1</sup>, Linus Aronsson<sup>1</sup>, Johan Nilsson<sup>2</sup>, Bodil Andersson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, <sup>2</sup> VO Thorax och kärl

**Introduction:** Övervikt anses korrelera med ökad risk för komplikationer som peroperativ blödning och pankreasfistel vid pankreatikoduodenektomi (PD). Body mass index (BMI) är den mest etablerade mätmetoden för övervikt. Målet med studien var att utvärdera hur kroppskonstitutionen, mätt med olika antropometriska mått, korrelerar till komplikationsfrekvens efter PD.

**Method:** Patienter som 2000-2015 genomgått PD där BMI, body surface area (BSA), body fat percentage (BF%) beräknades och påverkan på operationstid, peroperativ blödning, vårdtid samt postoperativa komplikationer undersöktes. BMI definierades enligt WHO (<18,5 undervikt, 18,5-24,9 normalvikt, 25-29,9 övervikt och >30 fetma). För BSA och BF% delades materialet in i kvartiler för motsvarande grupper.

**Result:** Data från 237 patienter analyserades. Enligt BMI var 108 (46 %) patienter överviktiga eller feta. Motsvarande fördelning för BSA och BF% var 118 (50 %) respektive 120 (51 %). Längre operationstid ( $p<0,001$ ), större peroperativ blödning ( $p=0,003$ ), högre frekvens pankreasfistlar ( $p<0,001$ ), fler sårinfektioner samt abscesser (båda  $p=0,013$ ) och förlängd vårdtid ( $p=0,047$ ) återfanns för patienter med  $BMI \geq 25$ . För patienter med  $BSA \geq 1,87$  (medianvärdet, överviktiga eller feta) återfanns längre operationstid ( $p=0,002$ ), större peroperativ blödning ( $p=0,002$ ), fler sårinfektioner ( $p=0,004$ ) och högre frekvens pankreasfistlar ( $p=0,004$ ). BF% kunde inte prediktera komplikationer.

**Discussion:** Övervikt och fetma ökar risken för förlängd operationstid, större peroperativ blödning, utveckling av pankreasfistlar, sårinfektioner samt abscesser och förlängd vårdtid vid PD. Riskgrupper kan identifieras med enkla antropometriska mått som BMI och BSA. BF% kunde inte prediktera komplikationer efter PD.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.24-15.27

## **P89 - Laparkoskopisk pankreatoduodenectomi (Whipple) med öppen rekonstruktion, ny metod i Sverige**

Category: SFÖAK

Bergthór Björnsson<sup>1</sup>

Thomas Gasslander<sup>1</sup>, Per Sandström<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Linköping

**Introduction:** Laparoskopisk pankreatoduodenectomi (Whipple) rapporterades först i litteraturen 1994 men införandet av metoden har varit långsam. Hittills har denna metod använts på förhållandevis få sjukhus internationellt och inte beskrivits i Sverige. Syftet med denna studie var att analysera resultaten av laparoskopisk Whipple med öppen rekonstruktion genom kort medellinjensnitt på Universitetssjukhuset i Linköping.

**Method:** Patienter opererade från mars 2016 till och med augusti 2016 kommer att inkluderas i retrospektiv analys av preoperativa, perioperative och postoperativa data.

**Result:** Hittills har en patient opererats. En 80 årig kvinna med BMI 23.5 genomgick datortomografi för buksmärta. Undersökningen visade 2,5 cm stor tumör i caput pankreatis med malignitetsmisstänkt utseende, dock atypiskt för pankreascancer. Tumören bedömdes resektabel och patienten, som inte bukopererats tidigare, operabel. Laparoskopisk resektion utfördes och därefter gjordes 15 cm övre medellinjensnitt för uttag av preparat samt sedervanlig rekonstruktion. Operationstid var 380 min (280 min resektion) och blödning 500 ml. Postoperativa förloppet samt resultat för patienter som opereras till och med vecka 33 presenteras. Videoinspelning finns.

**Discussion:** Laparoskopisk Whipple med öppen rekonstruktion kan vara ett steg mot total laparoskopisk Whipple och eventuellt förbättra det postoperativa förloppet genom att minska det kirurgiska traumat.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.21-15.24

## **P90 - Laparoskopi versus laparotomi vid inre herniering efter laparoskopisk Roux-en-Y gastric bypass**

Category: SFÖAK

Christian Ringblom<sup>1</sup>

Marcus Sundén<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Sunderby sjukhus

**Introduction:** Det saknas jämförelser mellan laparoskopi och öppen operation av inre herniering (IH) efter laparoskopisk Roux-En-Y gastric bypass (LGBP). Vår hypotes är att laparoskopisk operation av IH är en säker metod när den utförs av van laparoskopist.

**Method:** Retrospektiv analys av alla operationer, utförda vid Sunderby sjukhus mellan 2010-01-01 och 2015-01-01, där man första gången identifierade IH hos patient som tidigare opererats med LGBP. Patienterna följdes till 2016-01-01. Operationerna delades in i en "öppen grupp" innefattande operationer som påbörjades eller konverterades till laparotomi och en "laparoskopisk grupp" innefattade operationer som slutfördes laparoskopiskt. Variabler som studerades var postoperativ vårdtid, operationskrävande komplikation inom 30 dagar, mortalitet, recidiv, och om operationen var utförd av kirurg som till vardags utför LGBP (GBP-kirurg)

**Result:** 54 operationer identifierades. 35 i den laparoskopiska gruppen och 19 i den öppna. Medel uppföljningstid för den öppna och laparoskopiska gruppen var 1056 respektive 991 dagar. Median postoperativ vårdtid i den öppna och laparoskopiska gruppen var 3 dygn (range 2-8) respektive 1 dygn (range 0-10). 5 (14%) patienter fick recidiv med IH i den laparoskopiska gruppen medan inga recidiv återfanns i den öppna gruppen. 1 komplikation med tarmperforation uppstod i den laparoskopiska gruppen. Inga komplikationer i den öppna gruppen. Ingen mortalitet förekom. Endast GBP-kirurg påbörjade operationerna laparoskopiskt.

**Discussion:** Laparoskopisk åtgärd av IH kan anses som säker med låg komplikationsfrekvens och medförde kortare postoperativ vårdtid. Metoden var dock förknippad med fler recidiv, detta trots att samtliga laparoskopiska ingrepp utfördes av GBP-kirurg.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.39-15.42

## **P91 - Levertillväxt efter re-resektion av metastaserad kolorektalcancer**

Category: SFÖAK

Valentinus Valdimarsson<sup>1</sup>

Christian Stureson<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Hallands Sjukhus, <sup>2</sup> Lunds Universitet, Skånes Universitetssjukhus, Kirurgiska kliniken, Lund

**Introduction:** Leverkirurgi är förstahandsvalet vid behandling med kurativ intention av levermetastaserad kolorektalcancer. Vid recidiv kan upprepad leverkirurgi vara kurativ. Ca 30 % av ursprunglig levervolym behövs för att undvika postoperativ leversvikt. Det är visat att levern växer ut till ca 80-100% av ursprunglig volym efter leverresektion. Tillväxten efter re-resektion, vilket kan ha betydelse inför en re-re-resektion är tidigare inte undersökt.

**Method:** Patienter som genomgått re-resektion av levermetastaserad kolorektalcancer mellan 2007-2015 identifierades. Laverns volym uppmättes på datortomografibilder före första resektionen, mellan första och andra leverresektionen och efter andra leverresektionen. Tumörvolymen subtraherades för att ge funktionell levervolym.

**Result:** 28 patienter med medianålder 65 år (40-77), re-resekerades för levermetastaser från kolorektalcancer. Funktionell levervolym före resektion var i median 1618 (962-2415) ml. Efter första resektionen minskade volymen med 173 ml ( $p<0.01$ ), och efter andra med 51 ml ( $p=0,65$ ). Kvoten mellan levervolym efter andra resektionen och före resektion var 95% ( $p<0,01$ ), med en variationsbredd om 57-115%.

**Discussion:** Upprepad leverkirurgi för metastaserad kolorektalcancer resulterar i stor skillnad mellan patienter i tillväxt i levervolym. Vid en re-resektion kan man behöva ta hänsyn till ursprunglig, i stället för aktuell, funktionell levervolym för att undvika postoperativ leversvikt.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.45-15.48

## **P92 - Morbiditet och mortalitet hos Whipple-opererade patienter över 80 år jämfört med nationella pankreasregistret**

Category: SFÖAK

Jenny Engdahl Severin <sup>1</sup>

Pernilla Benjaminsson Nyberg<sup>2</sup>, David An<sup>2</sup>, Markus Permert Fraser<sup>2</sup>, Kristina Hasselgren<sup>2</sup>, Tomas Gasslander<sup>2</sup>, Ingvar Halldestam<sup>2</sup>, Per Sandström<sup>2</sup>, Bergthor Björnsson<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Linköping, <sup>2</sup> Kirurgiska kliniken Universitetssjukhuset Linköping, <sup>3</sup> kirurgiska Kliniken Universitetssjukhuset Linköping

**Introduction:** Det är ofullständig undersökt hurvida äldre patienter med periampullär tumörer har högre komplikationsfrekvens efter pankreatikoduodenctomi (Whipple) än yngre patienter. Syftet var att jämföra morbiditet och mortalitet hos patienter över 80 år som opererats med Whipple-resektion för periampullär tumör mellan 2009-2015 på Universitetssjukhuset i Linköping med patienter ≤79 år opererade 2011-2015. Vidare sätts resultaten i nationellt sammanhang genom jämförelse med data från Pankreasregistret (2014).

**Method:** Mellan 2011-2015 genomfördes 220 Whipple operationer varav 16 (7,3%) patienter var över 80 år. Ytterligare 4 patienter ≥80 år opererade 2009-2011 inkluderades. Medianålder var 82 (80-85) år.

**Result:** Operationstiden var 290 (205-465) minuter för de äldre jämfört med 304 (96-817) minuter för de yngre vilket skiljer sig något från 360 minuter rapporterade nationellt. Den postoperativa vårdtiden var 13 (6-53) dagar jämfört med 8 dagar (4-107) för yngre patienter ( $p=0,002$ ), nationellt var vårdtiden 12 dagar. De äldre hade komplikation ≥3b (enligt Clavien-Dindo) i 3 (15%) fall jämfört med 27 (13%) hos de yngre (ns) och 12,6% nationellt. Peroperativ blödning var 550 (100-3400) ml i median vilket inte skiljer sig från 500 (25-6500) ml hos de yngre eller de nationellt rapporterade ≈500 ml. Hos den äldre populationen fanns en 5% 90 dagars mortalitet jämfört med 2% hos de yngre. Enligt pankreasregistret rapporterades 5% mortalitet inom 90 dagar för diagnosår 2014.

**Discussion:** Väl selekterade patienter med resektabel pankreastumör bör inte nekas kirurgisk behandling på grund av hög ålder. Studiepopulationen är sparsam men slutsatsen är att kirurgin hos de äldre patienterna inte är behäftat med mer komplikationer än hos de yngre.



Where: High Live 1, When: Onsdag 15.27-15.30

## **P93 - Ovanliga cancerfall i gallblåsan efter operation pga gallstensrelaterade besvär– analys av GallRiks data**

Category: SFÖAK

Carolina Muszynska<sup>1</sup>

Linda Lundgren<sup>2</sup>, Gert Lindell<sup>3</sup>, Per Sandström<sup>4</sup>, Roland Andersson<sup>3</sup>, Johan Nilsson<sup>5</sup>, Bodil Andersson<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Lasarettet i Ystad, <sup>2</sup> Kirurgiska kliniken, Länssjukhuset Ryhov, <sup>3</sup> Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, <sup>4</sup> Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Linköping, <sup>5</sup> VO Thorax och kärl, Skånes Universitetssjukhus

**Introduction:** Primär gallblåsetumör som inte är adenocarcinom liksom metastasering till gallblåsan är sällsynt. Målet med studien var att analysera gruppen ovanliga cancerfall som identifieras i samband med kolecystektomi och relatera till patienter med benign PAD.

**Method:** Från Gallriks identifierades patienter som genomgått kolecystektomi 2007-2014. Patienter vars gallblåsa skickats till PAD med registrerat svar och där operationsindikationen inte var gallblåsecancer/polyp eller underordnat annat ingrepp (n=32,812) och var registrerade som cancer (n=224) samkördes med SweLiv och Cancerregistret för TNM klassificering. Om gallblåsecancer inte kunde säkerställas inhämtades PAD utlåtande.

**Result:** I 18 fall (0,5%) visade PAD cancerväxt som inte var gallblåsecancer. Dessa patienter var äldre, 69±12 år mot 54±16 år (p<0,001), hade högre ASA-klass (p<0,001), oftare bilirubinförhöjning/koledockussten, 33% mot 9 % (p=0,005) och fler komplikationer, 28% mot 10% (p=0,026), inklusive trombos (p=0,035) och reoperation (p=0,021). Fler fick antibiotika och blodtransfusion, 28% mot 6,2% (p=0,004) respektive 11% mot 0,87% (p=0,011), men vårdtiden var lika (median 4 respektive 7 dagar, p=0,065). I 6 fall var diagnosen cancer spridd från intilliggande organ (colon (n=2), ventrikel (n=3), distala gallvägar (n=1)). Övriga fall var lymfom (n=4), metastas från respektive gallvägar/pankreas (n=3), njurcancer (n=2), bröstcancer (n=2) samt malignt melanom (n=1). Indikationen för kirurgi var gallstenssmärtor (n=8), gallstenskomplikationer (n=9) samt akalkulös kolecystit (n=1). I fyra fall misstänkte operatören cancer vid granskning av gallblåsan.

**Discussion:** Andra tumörer än primärtumörer av typen adenocarcinom liksom metastaser är sällsynta i gallblåsan men kan vara en realitet även vid operationsindikation gallstensrelaterade besvär. I flertalet fall misstänktes inte cancer intraoperativt. Gruppen är äldre och har mer komplikationer.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.42-15.45

## **P94 - PACAP6-38, en funktionell CART antagonist, reducerar förlust av fettmassa hos MCG-101 tumörbärande möss med inflammation och anorexi-kakexi**

Category: SFÖAK

Britt-Marie Iresjö<sup>1</sup>

Jonathan Burgos<sup>1</sup>, Ulrika Smedh<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Göteborgs Universitet

**Introduction:** I dagsläget finns få behandlingsalternativ för anorexi-kakexi vid cancersjukdom. Cocaine-and amphetamine regulated transcript (CART) har en hämmande effekt på födointag vid administration till CNS men dess perifera effekter är mindre kända. Vi analyserade plasma CART hos möss med MCG 101 tumör och undersökte om behandling med CART antagonisten PACAP6-38 kan motverka anorexi-kakexiutveckling hos MCG101 tumörbärande möss.

**Method:** Möss inokulerades med MCG 101 tumör. Födointag och kroppsvikt registrerades dagligen under 14 dagar. Dag 10 uppvisade mössen reducerat födointag. Dag 11-14 gavs en daglig injektion PACAP6-38. i.p. Mössen avlivades dag 14. Blod prover togs för analys av plasma SAP, T3 och CART. CART i tumörvävnad mättes med q-PCR. Kroppssammansättning analyserades.

**Result:** Plasma CART var signifikant ökat och korrelerade med inflammationsmarkören SAP i MCG 101 möss. Plasma-T3 var oförändrat. Möss med MCG 101 tumör hade signifikant minskat födointag och lägre vikt jämfört med kontroll möss utan tumör. MCG 101 tumörmöss behandlade med PACAP6-38 hade signifikant mer kroppsfett än NaCl injicerade, tumörbärande kontrollmöss. PACAP 6-38 påverkade inte födointag, kroppsvikt eller fettmassa i kontrollmöss utan tumör. CART mRNA påvisades ej i MCG 101 tumörvävnad.

**Discussion:** Ökade nivåer av p-CART sågs hos MCG101 tumörbärande möss och korrelerade med ökade nivåer av SAP. Behandling med PACAP-6-38 påverkade inte födointag eller total kroppsvikt men kunde till viss del förhindra förlust av fettmassa vid kakexiutveckling. CART-antagonism kan vara en möjlig ny mekanism för behandling mot cancer –kakexi.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.45-15.48

## **P95 - Patofysiologiskt förlopp hos biomarkörer vid akut pankreatit**

Category: SFÖAK

Hanna Sternby<sup>1</sup>

Hannes Hartman<sup>2</sup>, Dorthe Johansen<sup>1</sup>, Henrik Thorlacius<sup>1</sup>, Sara Regnér<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Surgery SUS Malmö, Institution for Clinical Sciences Malmö, <sup>2</sup> Department of Gastroenterology SUS Malmö, Institution for Clinical Sciences Malmö

**Introduction:** Det saknas fortfarande mycket kunskap om de inflammatoriska processerna vid akut pankreatit (AP). Målet med denna studie var att undersöka och beskriva det patofysiologiska förloppet hos vissa biomarkörer vid AP.

**Method:** Patienter med AP inkluderades konsekutivt vid kirurgiska kliniken, SUS Malmö, från januari 2010 till september 2013. Blodprover togs vid ankomst till akutmottagningen samt dagligen så länge patienterna hade förhöjt pankreasamylas. Exakt tidpunkt för smärtdebut efterfrågades vid inklusion. Blodproverna analyserades för 22 rutin- och ickerutinmarkörer.

**Result:** 232 patienter (52% män) varav 70.3% hade mild, 23.2% medelsvår och 6.5% svår AP inkluderades. Etiologin var i 56.5% gallsten, i 16.8% alkohol, i 15.5% relaterad till annat och i 11.2% idiopatisk. De flesta biomarkörer uppvisade en tydligt ökning i inflammatoriskt svar 24-48 timmar in i sjukdomsförloppet och skillnaden var signifikant ( $p < 0.05$ ) mellan mild, medelsvår och svår sjukdom. Hos CRP och laktat sågs en tydlig förhöjning hos patienter med svår AP redan 10 timmar efter smärtdebut.

**Discussion:** I detta material kunde ett tydligt inflammatoriskt svar ses 24-48 timmar efter sjukdomsdebut. CRP och laktat var de enda biomarkörer som uppvisade ett tidigt svar hos patienter med svår AP.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.39-15.42

## **P96 - Placering av PEG med innersond för kontinuerlig tillförsel av levodopa i jejunum vid svår Parkinson – tidiga resultat**

Category: SFÖAK

Bahman Darkahi<sup>1</sup>

Magnus Sundbom<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Lasarettet i Enköping KC, <sup>2</sup> Akademiska sjukhuset

**Introduction:** Intro: Parkinson är den vanligaste neurologiska sjukdomen efter Alzheimer med 20 nya fall per år/100 000. För att minska on/off-fenomenen hos patienter med svårare sjukdom kan levodopa tillföras kontinuerligt med pump för direktupptag i jejunum.

**Method:** Metod: Efter 6 timmars fasta och antibiotikaproylax (Zinacef 1,5 g iv) har vi under sterila förhållanden anlagt en Percutaneous Endoscopic Gastrostomy (PEG) (Fresenius Kabi/ Meda) på sedvanligt sätt och sedan i samma seans med gastroskopets hjälp fört ned innersonden till jejunum.

**Result:** Resultat: Totalt 112 patienter (85 män) har genomgått ingreppet som i median tog 35 (25-49) minuter. 2 patienter blev reopererade (lokalt ventrikelläckage respektive kateterproblem på grund av ett stort hiatusbräck). 1 patient har avlägsnat sin PEG på grund av lokala obehag, trots god effekt av behandlingen.

**Discussion:** Diskussion: Vår teknik med en PEG-försedd innersond för att möjliggöra jejunal tillförsel av levodopa vid svår Parkinson förefaller användbar och säker.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.39-15.42

## **P97 - Postoperativ pankreasfistel – påverkan på morbiditet, sjukvårdskostnader och effekt av centralisering**

Category: SFÖAK

Caroline Williamsson<sup>1</sup>

Daniel Ansari<sup>1</sup>, Roland Andersson<sup>1</sup>, Bobby Tingstedt<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Skånes Universitetssjukhus

**Introduction:** Postoperativ pankreasfistel (POPF) är en av de mest allvarliga komplikationerna efter pankreatikoduodenektomi (PD). Trots att centralisering av pankreaskirurgi har minskat perioperativ mortalitet, är fortfarande morbiditeten och incidensen POPF hög. I den här studien har incidensen POPF före och efter centralisering studerats och dess påverkan på postoperativt förlopp och sjukvårdskostnader.

**Method:** Patienter som mellan 2000 och 2015 genomgått PD vid Skånes Universitetssjukhus i Lund har analyserats i fyra grupper, lågvolymer (LV 00-04), mellanvolymer (MV 05-09), högvolymer (HV 10-12) och efter införandet av enhanced recovery program (ERP 13-15). POPF graderades enligt definitionen från International Study Group on Pancreatic Fistula. Utifrån behovet av intervention har POPF B/C undersökts och jämförts mot POPF 0/A.

**Result:** Från 2000 till augusti 2015 har 329 patienter genomgått PD; 26 LV, 85 MV, 102 HV och 116 ERP. Operationstid, blödning, vårdtid och den totala sjukvårdskostnaden minskade signifikant över tid. Bukdränet avvecklades tidigare och patienterna kostmobiliserades snabbare. För patienter med POPF B/C förlängdes vårdtiden signifikant liksom andelen Clavien  $\geq 3$ a. Incidensen POPF B/C uppvisade ingen minskning över tid (LV 11,5%, MV 14,1%, HV 11,7%, ERP 10,3%,  $p=0.889$ ). Bukdränet avvecklades snabbare efter införandet av ERP, men vårdtid, andel djupa infektioner och behov av radiologiska interventioner var oförändrat i grupperna. Sjukvårdskostnaden har inte minskat för patienter med POPF B/C.

**Discussion:** Postoperativ pankreasfistel är fortfarande ett stort problem som resulterar i förlängd vårdtid och ökade vårdkostnader. Trots att ökande operationsvolym bidrar till snabbare mobilisering, kortare vårdtid och minskade kostnader, har inte incidensen allvarliga postoperativa pankreasfistlar eller kostnaderna för deras vård minskat.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.30-15.33

## **P98 - Postoperativt förmaksflimmer efter esofagektomi och pulmektomi**

Category: SFÖAK

Rasmus Hermansson<sup>1</sup>

Per Jönsson<sup>2</sup>, Malin Rundgren<sup>3</sup>, Jan Johansson<sup>4</sup>

<sup>1</sup> med stud, Skånes Universitetssjukhus, Lund och Lunds Universitet, <sup>2</sup> Med Dr, ÖL, Thoraxkirurgiska kliniken Skånes Universitetssjukhus, Lund och Lunds Universitet, <sup>3</sup> Med Dr, ÖL, Anestesikliniken, Skånes Universitetssjukhus, Lund och Lunds Universitet, <sup>4</sup> Doc, ÖL, Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, Lund och Lunds Universitet

**Introduction:** Postoperativt förmaksflimmer, POAF, är en vanlig komplikation efter större thoraxkirurgi. Vid pulmektomi halveras lungkärlsvolymen med ökat tryck i lilla kretsloppet, vilket ansetts ha betydelse för uppkomst av POAF. Orsaker och riskfaktorer för POAF är dock otillräckligt kända. Syftet med studien är att undersöka förekomst av, och riskfaktorer för POAF genom att jämföra pulmektomerade och esofagektomerade patienter.

**Method:** Ur patientjournalen extraherades retrospektivt följande uppgifter; kön, ålder, rökning, kardiovaskulär komorbiditet, diabetes, FEV1, ASA-klass, Karnofsky index, medicinering, diagnos som föranledde ingreppet, operationstid, peroperativ blodförlust, TNM-klassifikation, neoadjuvant behandling, vikt och viktförändringar perioperativt, komplikationer och variationer i CRP. Alla patienter monitorerades med telemetri enligt klinisk rutin och förekomst av POAF samt tid för debut registrerades. Data analyserades sedan med uni- och multivariat Cox-analys.

**Result:** Av 145 patienter utvecklade 33 (23 %) POAF. Signifikanta riskfaktorer för POAF var hög ålder ( $p < 0,01$ ) och kardiovaskulär komorbiditet ( $P = 0,02$ ). För esofagektomerade patienter hade också CRP-nivåer ( $p = 0,03$ ) och Karnofsky-index ( $p = 0,02$ ) signifikant betydelse. Ingen signifikant skillnad avseende incidens eller tid till debut av POAF sågs mellan pulmektomi- och esofagektomigruppen.

**Discussion:** Oavsett esofagektomi eller pulmektomi påverkas risken att utveckla POAF i första hand av hög ålder och kardiovaskulär ko-morbiditet. Den påverkade lungcirkulationen efter pulmektomi förefaller ha mindre betydelse.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.18-15.21

## **P99 - Prediktiva faktorer för histologisk respons vid neoadjuvant behandling av cancer i esofagus eller gastroesofageala övergången**

Category: SFÖAK

K. Nilsson<sup>1</sup>

F. Klevebro<sup>1</sup>, G. Alexandersson von Döbeln<sup>2</sup>, N. Wang<sup>3</sup>, G. Johnsen<sup>4</sup>, A.-B. Jacobsen<sup>5</sup>, S. Friesland<sup>2</sup>, I. Hatlevoll<sup>6</sup>, N.I. Glenje<sup>7</sup>, P. Lind<sup>8</sup>, J. A. Tsai<sup>1</sup>, L. Lundell<sup>1</sup>, M. Nilsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CLINTEC Karolinska Institutet, Gastrocentrum Kirurgi Karolinska Universitetssjukhuset, <sup>2</sup> Onkologiska Kliniken Karolinska Universitetssjukhuset, <sup>3</sup> Klinisk Patologi/Cytologi Karolinska Universitetssjukhuset, <sup>4</sup> Kirurgiska Kliniken St Olavs Sjukhus, Trondheim Universitetssjukhus, <sup>5</sup> Onkologiska Kliniken Oslo Universitetssjukhus, <sup>6</sup> Onkologiska Kliniken St Olavs Sjukhus, Trondheim Universitetssjukhus, <sup>7</sup> Onkologiska Kliniken Haukeland Universitetssjukhus, <sup>8</sup> Onkologiska Kliniken Mälarsjukhuset/ Karolinska Institutet

**Introduction:** Neoadjuvant behandling förbättrar överlevnaden efter esofagektomi och flertalet studier har visat att patienter med komplett histologisk respons klarar sig bäst. Däremot är det inte klarlagt vilka faktorer som kan prediktera behandlingsrespons.

**Method:** Patienter med cancer i esofagus eller gastroesofageala övergången inkluderades i en multicenterstudie. Studiedeltagarna randomiserades till neoadjuvant cytotatika alternativt neoadjuvant cytotatika och strålbehandling, följt av esofagusresektion. Tre cykler av cisplatin/5-fluorouracil gavs, med tillägg av 40 Gy strålbehandling i radiokemo-gruppen. Patienterna delades in i två grupper; de som svarat på behandlingen med tumör regression och de som inte svarat.

**Result:** 91 patienter fick neoadjuvant cytotatika och 90 fick radiokemo. 156 genomgick kirurgi varav 113 med adenocarcinom och 43 med skivepitelcancer. Komplet histologisk respons sågs i 9% av preparaten efter nCT och 28% efter nCRT (P=0,006). Vid T3 hade 39% (39/100) tumörregression jämfört 25% (14/56) vid T2 (P=0,077). I gruppen med N1 svarade 37% (35/95), jämfört med N0 30% (18/61) (P=0,35). Hög ålder gav en ökning av andelen med regression 43% (16/37), jämfört 24% (10/41) (P=0,078). Vidare svarade SCC bättre med 44% (19/43) regression jämfört med AC 30% (34/113) (P=0,097). Vad gäller tumörlokalisering avvek cardiatumörer med 26% (7/27) regression jämfört 32-37% för övriga (1/3, 8/25, 37/101) (P=0,33). Det förelåg ingen könsskillnad (P=0,44). Tidpunkten för kirurgi efter neoadjuvant behandling påverkade inte chansen för regression (P=0,77).

**Discussion:** I denna studie förelåg en högre andel med god behandlingsrespons vid högre T-stadium, hög ålder och SCC. Dock uppnådde ingen av dessa möjliga prediktorer statistisk signifikans.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.51-15.54

## **P100 - Safety and efficacy of irreversible electroporation (IRE) for the treatment of liver tumors**

Category: SFÖAK

Petter Frühling<sup>1</sup>

Anders Nilsson<sup>2</sup>, Frans Duraj<sup>1</sup>, Ulf Haglund<sup>1</sup>, Agneta Noren<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet, <sup>2</sup> Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Radiologi, Uppsala Universitet

**Introduction:** A single-center nonrandomized clinical trial was performed to assess the safety and efficacy of IRE ablation of liver tumors in humans.

**Method:** 38 malignant liver tumors on 30 patients were treated with IRE between September 2011 and September 2014. The diagnoses were colorectal cancer with liver metastases (CRLM) (n=23), hepatocellular carcinoma (HCC) (n=8) and other metastasis (n=7). Patients were selected when surgery, radiofrequency ablation (RFA) or microwave ablation (MWA) was not an option. Inclusion criteria were based on a study protocol (tumor size < 3cm, maximum 2 tumors) approved by an ethical review board. All patients were discussed in a multidisciplinary meeting. Patients were followed-up at 1 and 6 months with a contrast enhanced computed tomography (CE-CT), and contrast-enhanced UL (CE-UL) at 3 months.

**Result:** Ablation success was defined as no evidence of residual tumor in the ablated area as confirmed by either CE-CT or CE-UL. At 3 months ablation success was 78.9 %, and 65.8 % at 6 months. The day after the procedure, 13 patients had a transient increase in serum liver transaminases, 2 patients suffered from cardiac arrhythmia without hemodynamic changes, 1 patient developed a hematoma in the ablated zone, 1 patient developed an infection, and 1 patient developed a bile duct stricture, requiring the placement of a stent. No mortalities occurred at 30 days.

**Discussion:** IRE appears to be a safe treatment modality for a selected group of patients with liver tumors and offers high local tumor control at 3 and 6 months.



Where: High Live 1, When: Onsdag 15.36-15.39

## **P101 - Serum amylas kan vara värdefullt för att prognostisera komplikationer efter Whipples operation**

Category: SFÖAK

David An<sup>1</sup>

Pernilla Benjaminsson Nyberg<sup>1</sup>, Kristina Hasselgren<sup>1</sup>, Marcus Permert Fraser<sup>1</sup>, Jenny Engdahl Severing<sup>1</sup>, Ingvar Halldestam<sup>1</sup>, Thomas Gasslander<sup>1</sup>, Per Sandström<sup>1</sup>, Bergthór Björnsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Linköping

**Introduction:** Pankreatikoduodenektomi (Whipple) är fortfarande behäftad med allvarliga komplikationer. Faktorer som tidigt kan förutspå förloppet saknas. Syftet med denna studie var att undersöka om förhöjd nivå (>x3 övre normalvärdet) av serum amylas första tre dagarna (POD1-POD3) efter Whipples operation är prognostiskt för postoperativa komplikationer.

**Method:** Retrospektiv analys av samtliga patienter som genomgått Whipple på US i Linköping 2011-2015 utfördes. Intraoperativa och postoperativa data, inklusive serum amylas registrerades och analyserades.

**Result:** 220 patienter identifierades, 106 män och 114 kvinnor. Median ålder var 69 år (19-84), operationstid 303 min (96-817), blödning 500 ml (25-6500) och postoperativ vårdtid 9 dagar (4-107). Serum amylas POD1-POD3 fanns hos 186 (85%) patienter och var förhöjt vid någon mätpunkt hos 28 (15%) av dessa. Av patienter med förhöjt serum amylas fick 11 (39%) postoperativa komplikation  $\geq 3A$  enligt Clavien-Dindo jämfört med 33 (21%) av de som inte hade förhöjt serum amylas ( $p<0.05$ ). Förhöjt serum amylas var i synnerhet kopplat till postoperativ pankreas fistel (POPF) som förekom hos 14 (50%) av dessa patienter jämfört med 11 (7%) av de med normalt serum amylas ( $p<0.001$ )

**Discussion:** Även om serum amylas efter Whipple inte förefaller vara sensitivt för postoperativa komplikationer kan förhöjt värde signalera allvarliga komplikationer och signifikant ökad risk för POPF.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.42-15.45

## **P102 - Skillnader i metabolism mellan responders och non-responders efter gastric bypass**

Category: SFÖAK

Eduardo Sima<sup>1</sup>

Ulf Holmbäck<sup>2</sup>, Magnus Sundbom<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet, <sup>2</sup> Institutionen för folkhälso- och vårdvetenskap, Uppsala Universitet

**Introduction:** Basal metabolism (BMR) utgör den största delen av den dagliga energiförbrukningen och bestäms huvudsakligen av mängden fettfri massa. Respiratorisk kvot (RQ) är ett mått på ämnesomsättningen där en hög RQ pekar på ökad kolhydratoxidation och lipogenes. Det finns evidens för att viktneidgången efter gastric bypass leder till förändrade nivåer av BMR och RQ. Vi ville studera skillnader i metabolism i fasta och under en glukostoleranstest mellan responders (>70% EWL) och non-responders (<40% EWL) 11 år efter gastric bypass.

**Method:** 40 kvinnor, 22 non-responders (76% EWL, 52 år, BMI 39) och 18 responders (26% EWL, 51 år, BMI 29), undersöktes beträffande kropps-konstitution. Med hjälp av indirekt kalorimetri mättes vilometabolism och RQ i fasta och under en glukostoleranstest med mätpunkter vid 0, 30, 60, 90 och 120 minuter. För att kunna uppskatta den totala energiförbrukningen fick försökspersonerna bära rörelsemätare och föra aktivitetsdagbok under en vecka.

**Result:** Non-responders hade en signifikant högre BMR (1770 vs 1504 kcal,  $p<0,01$ ), men skillnaden kvarstod inte efter korrektion för mängden fettfri massa. Non-responders hade en högre faste RQ (0,86 vs 0,81,  $p<0,01$ ) och en högre total energiförbrukning (3288 vs 2801 kcal,  $p<0,01$ ) trots samma aktivitetsnivå. Under glukostoleranstestet fann vi en högre vilometabolism, även korrigerad för mängd fettfri massa, och en högre RQ hos non-responders (samtliga  $p<0,05$ ).

**Discussion:** Vår studie visar att non-responders har en högre vilometabolism, kolhydratoxidation och lipogenes under glukostoleranstest. Dessa skillnader kan stå i relation till det sämre viktresultatet hos non-responders.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.48-15.51

## **P103 - SmartPill vid obesitas – trådlös motilitetskapsel för registrering av gastrointestinal motilitet och transit**

Category: SFÖAK

Khalid Elias<sup>1</sup>

Magnus Sundbom<sup>2</sup>, Per Hellström<sup>3</sup>

<sup>1</sup> VO kirurgi, <sup>2</sup> VO Kirurgi, <sup>3</sup> Gastroentropologi

**Introduction:** SmartPill är en motilitetskapsel som har utvecklats för att enkelt kunna mäta passagetider och lumnalt tryck i olika avsnitt av mag-tarmkanalen. Utvärdering av registreringen kan göras dels med okulär besiktning av den bild man får av transit genom mag-tarmkanalen, dels också med hjälp av det digitala analysprogram, MotiliGI, som tillhör registreringsutrustningen. Målet med undersökningen är att undersöka om mag-tarmpassagen skiljer sig mellan patienter med kraftig övervikt (BMI>50) jämfört med normala.

**Method:** Patienter undersöks med Smartpill, en 13x26 mm stor kapsel som trådlöst sänder pH- och tryckdata kontinuerligt (434 MHz) under dess färd genom mag-tarmkanalen. Registrering med SmartPill från 72 friska jämfördes med 20 kraftigt överviktiga. Diagnostik med MotiliGI jämfördes med visuell bedömning. SmartPill svaldes direkt efter en SmartBar (260 kcal, 150 ml vatten) och registrering startades. Därefter födointag ad lib. Data registrerades kontinuerligt till datalogger under max 7 dygn. Efter registreringslut nedladdades data från dataloggern till PC för vidare analys. Resultaten anges som medelvärde och 95% konfidensintervall.

**Result:** Vi har undersökt 9 patienter med BMI>50 inför operation med biliopancreatisk divergering med duodenal switch. Kraftig övervikt visade signifikant kortare ventrikeltömningstid och tunntarmstransit. Kolontransit var däremot signifikant längre. Hos obesitas patienter bestämdes medeltiden för magsäckstömningen till 2,43 resp. 3,48 timmar ( $p=0.31$ ) och tunntarmspassagen till 3,47 resp. 5,24 timmar ( $p<0,05$ ). Kolontransit var 34,1 resp. 20,9 timmar ( $p<0,05$ ).

**Discussion:** SmartPill är pålitlig och effektiv undersökningsteknik. Obesitas uppvisar tydliga avvikelser i ventrikeltömning och transittider. SmartPill transit kan användas som surrogatmarkör vid metaboliska sjukdomar och utvärderas mot frisättning av gastrointestinala peptidhormoner i samband med måltid

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.45-15.48

## **P104 - Standardiserad histopatologisk undersökning och svarsrapportering av resecerade perihilära tumörer.**

Category: SFÖAK

Melroy Dsouza<sup>1</sup>

Carlos Fernandez Moro<sup>2</sup>, Sofia Hedlund<sup>1</sup>, Sonia Shtembari<sup>2</sup>, Olof Danielsson<sup>2</sup>, Bela Bozoky<sup>2</sup>, Bengt Isaksson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gastrocentrum, CLINTEC, Karolinska Universitetssjukhuset, Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Avdelningen för klinisk patologi/cytologi, Karolinska Universitetssjukhuset, Karolinska Institutet

**Introduction:** Resektionskirurgi avseende perihilära tumörer är komplicerad. Ett strukturerat och standardiserat förfarande avseende utskärningsmetodik, histopatologisk undersökning och enhetlig svarsrapportering saknats, vilket försvårar datajämförelse, klinisk-patologisk korrelation och prognostisering. Den radiala resektionsytan i preparat inkluderande extrahepatiska gallvägar som utgörs av ett kirurgisk dissektionsplan i ligamentum hepatoduodenale och mot hilusplattan är ofta inte noggrant evaluerad. Syftet var att utveckla en strukturerad standardiserad utskärningsmetodik och histopatologisk undersökning samt svarsrapportering av resecerad perihilär cancer.

**Method:** Ett standardiserat utskärningsprotokoll för preparatundersökning, med färgning av resektionsytor, axial skivning med makrofotografering och omfattande bäddning av vävnad för histopatologisk undersökning samt en strukturerad svarsmall utvecklades och implementerades i klinisk rutin. Protokollet innefattade även detaljerad utvärdering av den radiala resektionsytan både i ligamentet och leverhilus som inkluderades i radikalitetsbedömning. En prospektiv serie av 26 konsekutivt resecerade patienter utvärderades enligt detta nya protokoll.

**Result:** Serien består av 15 perihilära kolangiokarcinom, 7 gallblåsecancer, 3 intrahepatiska kolangiokarcinom och en distal gallgång cancer med hilusengagemang. Medianavstånd från tumör till de olika resektionytorna var: 5 mm till proximala gallgången, 18 mm till distala gallgången, 0,5 mm till radial yta i hilusnivå hilar, 1 mm till radial yta i ligamentum hepatoduodenale, och 3 mm till den hepatiske transektionsytan. Peritonealt engagemang noterades i 10 preparat och 22 patienter hade ligament och leverengagemang.

**Discussion:** Ett strukturerat och standardiserat utskärningsmetodik och histopatologisk undersökning samt svarsrapportering av resecerade perihilära tumörer möjliggör noggrann kartläggning av tumörutbredning och radikalitetsbedömning och ligger till grund för korrekt pTMN- och R-klassificering. Denna information är avgörande för att studera effekterna av loco regional tumörutbredning avseende recidivrisk och överlevnad efter kirurgi.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.33-15.36

## **P105 - Systematisk review över resultat av stent- och kirurgisk behandling av benigna esofagusperforationer/-rupturer samt postoperativa läckage från esofagus Anastomoser**

Category: SFÖAK

Saga Persson<sup>1</sup>

Tomoyuki Irino<sup>1</sup>, Magnus Nilsson<sup>1</sup>, Lars Lundell<sup>2</sup>, Ioannis Rouvelas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Gastrocentrum kirurgi, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge, <sup>2</sup> Gastrocentrum Kirurgi, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge

**Introduction:** Esofagusperforationer och läckage från esofagus Anastomoser är båda tillstånd med hög morbiditet och mortalitet. Behandlingen av dessa tillstånd varierar från konservativ behandling till öppen kirurgi och det saknas konsensus kring vilket behandlingsalternativ som är att föredra. Syftet med studien var att genomföra en systematisk review av stentbehandling och kirurgisk behandling för benigna esofagusperforationer/-rupturer samt för postoperativa läckage från en esofagostomi/esofagojejunostomi.

**Method:** Studien genomfördes enligt guidelines från Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Sökning genomfördes i Pubmed, Cochrane Library och Embase databaser för studier publicerade mellan januari 2005 och december 2014. Inklusionskriterierna var alla studier som redovisar data för outcome av stentbehandling eller kirurgisk behandling av läckage från esofagus, publicerade på engelska, med fler än 3 patienter över 15 år.

**Result:** För kirurgisk behandling av läckage från esofagus hittades totalt 785 artiklar, varav 16 bedömdes som relevanta samt i enlighet med inklusionskriterierna. För stentbehandling var respektive antal totalt 201 artiklar, 48 relevanta, där 17 mötte inklusionskriterierna. Totalt 371 patienter behandlades med stent. Bland dessa rapporterades en success rate på 88% och in-hospital mortality på 7,5%. Totalt 337 patienter genomgick kirurgisk behandling. Success rate hos dessa var 85% och in-hospital-mortality 20% (66/337).

**Discussion:** Trots ett stort antal publicerade studier på ämnet mötte endast ett fåtal inklusionskriterierna. De flesta studier på ämnet inkluderar få patienter, där inkluderade patientgrupper är heterogena. Många studier är enbart deskriptiva och det saknas statistiska analyser av outcome och prediktiva faktorer. Stentbehandling av både esofagusperforationer/-rupturer och läckage från esofagus Anastomoser ter sig vara ett säkert och framgångsrikt behandlingskoncept.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.24-15.27

## **P106 - Tidig reoperation påverkar inte den totala vårdtiden efter tumörkirurgi inom övre GI**

Category: SFÖAK

Marcus Permert Fraser<sup>1</sup>

Jenny Engdal Severin<sup>1</sup>, David An<sup>1</sup>, Pernilla Benjaminsson Nyberg<sup>1</sup>, Kristina Hasselgren<sup>1</sup>, Helen Eriksson<sup>1</sup>, Ingvar Halldestam<sup>1</sup>, Thomas Gasslander<sup>1</sup>, Bergthor Björnsson<sup>1</sup>, Per Sandström<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universitetssjukhuset i Linköping, Kirurgiska kliniken

**Introduction:** Reoperation är kopplat till långvarigt vårdförlopp och återhämtning. Att tidigt identifiera komplikationer som kräver reoperation, innan generell organdysfunktion kan möjligen minska vårdtid och mortalitet. Alla patienter som genomgått tumöringrepp inom övre GI senaste 3 åren vid Universitetssjukhuset i Linköping har utvärderats.

**Method:** Alla tumöroperationer i esofagus, ventrikel, lever och pankreas samt sarkom genomförda 2012-2015 inkluderades i retrospektiv analys av ett prospektivt register. Andel reoperationer samt orsak till dessa och postoperativ vårdtid registrerades.

**Result:** Av 974 tumöroopererade patienter reopererades 53 (5,4 %) vid 74 tillfällen. De fem vanligaste orsakerna till reoperation var blödning (n=20), anastomosläckage (n=13), ileus (n=7), sårruptur (n=6). Patienter som inte reopererades vårdades i median 8 (1-107) dagar postoperativt och patienter som reopererades inom 1 dygn (n=15) vårdades 11 (3-100) dagar (p=0.25). Anastomosläckage hade i median 16 (13-100) dagars vårdtid jämfört med blödning 11 (10-18) dagar. Vid senare reoperation hittades förlängd vårdtid där reoperation inom 2-4 dygn (n=9) utmynnade i 15 (7-21) (p=0.02) dagars vårdtid, där galläckage var 16 (15-16) dagar jmf med 14 (7-17) dagars vårtid för blödning. De som reopererades > än 4 dygn (n=29) efter primäroperation vårdades i median 26 (8-116) (p<0.0001) dagar. Anastomosläckage och blödning hade en hög vårtid på 41 (41-52) samt 49 (40-49) dagar jämfört med ileus och sårruptur som hade 14 (14-20) resp. 18 (11-65) dagars vårdtid.

**Discussion:** Patienter som reopereras första dygnet, vanligen pga svår blödningskomplikation, har inte längre vårdtid än de som inte reopereras. Tidig jämfört med sen identifiering av komplikation som kräver reoperation har sannolikt positiv inverkan på vårdtidens längd.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.54-15.57

## **P107 - Ultraljudsledd endoskopisk dränering av pseudocysta i pancreas utan EUS**

Category: SFÖAK

Stephan Osthaus<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Länsjukhuset i Kalmar

**Introduction:** Pseudocystor i pancreas kan orsaka smärtor och obehag i övre delen av buken. Ultraljudsledd endoskopisk dränering till ventrikeln är en säker metod som kan utföras utan tillgång till EUS. Med hjälp av ultraljud punkteras corpus ventriculi och introducernålen fångas endoskopiskt med en polypslynga. Efter att ventrikeln tömts på luft punkteras pseudocystan ultraljudsledd och en hydrofil ledare förs in i pseudocystan. Ledaren dras upp genom esofagus och pseudocystan kan dräneras med stent.

**Method:** 4 fallbeskrivningar

**Result:** Pseudocystorna behandlades framgångsrika utan komplikationer.

**Discussion:** Ultraljudsledd endoskopisk dränering av pseudocystor i pancreas är en säker och effektiv metod. Metoden kräver inte tillgång till EUS.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.48-15.51

## **P108 - Utfall efter distala pankreasresektioner i Sverige 2010-2015**

Category: SFÖAK

Thomas Gasslander<sup>1</sup>

Ralf Segersvärd<sup>2</sup>, Svein Olav Bratlie<sup>3</sup>, Britt-Marie Karlsson<sup>4</sup>, Mikael Öman<sup>5</sup>, Christoph Ansorge<sup>2</sup>, Claes Jönsson<sup>6</sup>, Bobby Tingstedt<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Universitetssjukhuset i Linköping, <sup>2</sup> Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset, <sup>3</sup> Kirurgkliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, <sup>4</sup> Kirurgkliniken, Akademiska Sjukhuset, <sup>5</sup> Kirurgkliniken, Norrlands Universitetssjukhus, <sup>6</sup> Verksamhet Hybrid och intervention, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, <sup>7</sup> Kirurgkliniken, Skånes Universitetssjukhus

**Introduction:** Registret för tumörer i pankreas och periampullärt har varit i bruk sedan 2010. Nedan redovisas resultaten för de sex första åren avseende distala pankreasresektioner (JLC10). Täckningsgraden för registret var 2014 92%.

**Method:** Registerdata på alla patienter som registrerats under åren 2010-2015 (7338) har tagits fram i januari 2016. Av dessa hade 2633 (29.8%) genomgått resektion med kurativ avsikt. 468 av resektionerna (17.8%) utgjordes av distala resektioner. Alla operationer under 2015 är sannolikt ännu inte registrerade.

**Result:** Antalet distala resektioner tenderade att öka under tidsperioden. Medianvårdtiden var 8 dagar, i sjunkande under perioden med en variation från 7 till 11 dagar mellan regionerna. 2014 gjordes 22% av resektionerna med laparoskopisk teknik med en variation från 0% (tre regioner) till 65%. Andelen laparoskopiska ingrepp tenderade att öka under tidsperioden. Allvarliga komplikationer (Clavien-Dindo 3a-5) förekom i 13.5% (regional variation 3.3% till 17.8%). Andelen patienter som fick läckage från resektionsranden var nationellt 13.5% med en regional variation mellan 4.9 % och 24.2 %. 30 dagars mortaliteten var 0.4% och 90 dagars mortaliteten 1.9%, oförändrat över tidsperioden. R0-resektion förelåg i 64.3% med regional skillnad från 48.7% till 80.7%. Signifikanta skillnader i resultat noterades mellan regioner avseende vårdtid, resektionsrandsläckage, R0-status efter resektion samt andelen allvarliga komplikationer.

**Discussion:** Svensk pankreaskirurgi nationellt står sig väl i internationell jämförelse avseende resultat efter operation, både avseende postoperativt utfall samt överlevnad. Skillnader mellan regioner noteras och kommer att bli föremål för mer ingående analys



Where: High Live 1, When: Onsdag 16.00-16.03

## **P109 - Utveckling av nya diagnostiska och prognostiska biomarkörer vid pankreascancer genom proteinsekvensering av formalinfixerad, paraffinbäddad vävnad**

Category: SFÖAK

Daniel Ansari<sup>1</sup>

Dingyuan Hu<sup>2</sup>, György Marko-Varga<sup>3</sup>, Roland Andersson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Skånes universitetssjukhus, 221 85, Lund, <sup>2</sup> Pankreatologi, Institutionen för kliniska vetenskaper, Lund, <sup>3</sup> Avdelningen för Biomedicinsk teknik, Institutionen för kliniska vetenskaper, Lund

**Introduction:** Vid pankreascancer saknas molekylära markörer för tidig diagnos. Dessutom saknas till skillnad från andra cancerformer, prognostiska och behandlingsprediktiva markörer som kan styra val av behandling. Detta är en bidragande orsak till försenad diagnos och avsaknaden av individanpassad terapi och förbättrat utfall. I denna studie utfördes extensiv proteinanalys av pankreascancervävnad och kontrollgrupper.

**Method:** Formalinfixerad, paraffinbäddad vävnad från pankreascancer med dålig prognos (<12 månaders överlevnad), god prognos (>45 månaders överlevnad), matchade lymfkörtelmetastaser och benign pankreasvävnad inkluderades. Proteiner identifierades genom enzymatisk nedbrytning till peptider, fraktionering, analys med masspektrometri och databassökningar.

**Result:** Totalt 5750 proteiner identifierades från de 32 analyserade vävnaderna. Av dessa proteiner kunde 4668 annoteras till subcellulär lokalisering med 1480 proteiner i cytoplasman (32%), 900 i cellkärnan (19%), 583 i cellmembranet (12%), 474 i mitokondrien (10%), 257 i endoplasmatiska retiklet (6%), 120 i Golgi-apparaten (3%) och 382 utsöndrade proteiner (8%). Vi fann 230 proteiner differentiellt uttryckta mellan patienter med dålig och god prognos ( $p < 0,05$ ), varav 17 proteiner var mer än 2 gånger uppreglerade. Vi fann 1235 proteiner differentiellt uttryckta i tumörvävnad jämfört med normala vävnader ( $p < 0,05$ ). Noterbart var att proteinet SPARC inte detekterades i normala vävnader men var signifikant uppreglerad (1,8 gånger) i gruppen med aggressiv sjukdom jämfört med mindre aggressiv sjukdom. Dessutom uppvisade 418 proteiner differentiellt uttryck mellan primärtumörerna och matchade metastaserna ( $p < 0,05$ ).

**Discussion:** Ett antal potentiella proteinbiomarkörer för diagnos och prognos har identifierats i pankreascancervävnad. Ytterligare studier i större kohorter med hjälp av riktad masspektrometri eller konventionell immunhistokemi behövs för att validera precisionen av dessa biomarkörer.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.42-15.45

## **P110 - Varför får inte alla patienter adjuvant kemoterapi efter operation för kolorektala levermetastaser?**

Category: SFÖAK

Peter Strandberg Holka<sup>1</sup>

Sam Eriksson<sup>1</sup>, Jan H Nilsson<sup>1</sup>, Jakob Eberhart<sup>2</sup>, Magnus Bergenfeldt<sup>1</sup>, Gert Lindell<sup>1</sup>, Christian Sturesson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Avd för kirurgi, Kliniska vetenskaper Lund, Lunds universitet och Skånes universitetssjukhus, <sup>2</sup> Avd för onkologi, Kliniska vetenskaper Lund, Lunds universitet och Skånes universitetssjukhus

**Introduction:** Perioperativ kemoterapi förlänger sjukdomsfri överlevnad efter resektion av kolorektala levermetastaser. Alla patienter erhåller dock inte adjuvant kemoterapi. Syftet med denna retrospektiva studie var att undersöka hur många och varför patienter inte får adjuvant kemoterapi och vilken inverkan det har på överlevnad.

**Method:** Patienter med kolorektala levermetastaser opererade mellan 2010-2014 identifierades. Endast de patienter med indikation för adjuvant cellgiftsbehandling inkluderades (exkluderade: patienter med fullgjord kemoterapi preoperativt, patienter med progress under pågående preoperativ cellgiftsbehandling eller levermetastaser som upptäcktes mindre än 3 mån efter avslut av adjuvant kemoterapi efter tarmoperation).

**Result:** 18% (42/238) av patienterna erhöll ingen adjuvant kemoterapi p g a dåligt allmäntillstånd. Dessa patienter överlever kortare tid ( $p=0.0001$ , log rank), och har även kortare sjukdomsfri överlevnad ( $p=0.022$ , log rank test). I multivariabel analys är ASA klass, ålder och p-kreatinin diskriminerande (patienter som inte får adjuvant kemoterapi är oftare ASA 3-4, är äldre och hade högre p-kreatinin-nivåer preoperativt). Av de patienter som fick recidiv (24 av 42 patienter utan adjuvant kemoterapi) fick 7 ingen tumörspecifik behandling. 92 av 196 patienter med adjuvant behandling fick tumörrecidiv. 6 av dessa fick ingen tumörspecifik behandling ( $p=0.014$  jämfört med de utan adjuvant kemoterapi).

**Discussion:** En betydande andel patienter får inte indicerad adjuvant kemoterapi p g a dåligt allmäntillstånd efter genomgången leverkirurgi. Majoriteten av dessa patienter får dock palliativ kemoterapi efter sjukdomsåterfall. Möjligen kan en upprepad bedömning av patientens allmäntillstånd postoperativt öka antalet patienter som får adjuvant kemoterapi.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.18-15.21

## **P111 - Värdet av CT buk vid misstanke på intern herniering efter gastric bypass**

Category: SFÖAK

Hassan Zaigham<sup>1</sup>

Åsa Olsson<sup>1</sup>, Mikael Ekelund<sup>1</sup>, Sara Regner<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken SUS, Inst. klin. vet. Lunds Universitet

**Introduction:** Intern herniering är en fruktad komplikation efter gastric bypass. Diagnostiken är erkänt svår då patienterna trots svåra buksmärter ofta uppvisar normala vitalparametrar, laboratorieprover och bukstatus. Datortomografi används ofta som stöd vid ställningstagandet till akut operation. Det saknas dock kunskap om datortomografins tillförlitlighet vid bedömning av intern herniering.

**Method:** Som del i ett större arbete insamlades journaldata prospektivt för 300 akut inlagda tidigare gastric bypassopererade patienter mellan 2012-04-13 och 2015-06-05 vid Skånes Universitetssjukhus i Malmö. Patientgruppen genererade 465 vårdtillfällen. En retrospektiv journalgenomgång avseende bruk av datortomografi och diagnostik av intern herniering utfördes för patientens första vårdtillfälle i studien. Radiologiskt utlåtande med misstanke om intern herniering eller inte jämfördes mot operationsdata med angiven förekomst av intern herniering alternativt peroperativt fynd av öppna mesenteriella slitsar med tydlig tarpåverkan eller andra tecken till spontant reponerad inre herniering. Enbart öppna mesenteriella slitsar utan andra patologiska fynd bedömdes inte som inre herniering.

**Result:** Vid patienternas första vårdtillfälle i studien utfördes 232 datortomografier på 214 patienter. Av de 137 patienter som opererades hade 97 patienter genomgått en preoperativ datortomografi samt kirurgi för misstänkt intern herniering eller annan operation där samtidig bedömning av slitsarna gjordes. Jämfört med operationsdata kunde datortomografi påvisa intern herniering hos 31 av 35 patienter (sensitivitet 89%). Specificiteten var 51/62 (82%). Datortomografien var falskt negativ i endast 4 fall och falskt positiv i 11 fall av de 97.

**Discussion:** Våra resultat visar att datortomografi kan vara ett användbart komplement i bedömning av misstänkt intern herniering hos gastric bypassopererade.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.33-15.36

## **P112 - Är ALPPS indicerad för patienter med stora HCC?**

Category: SFÖAK

Berghór Björnsson<sup>1</sup>

Ernesto Sparrelid<sup>2</sup>, Bård Røsek<sup>3</sup>, Kristina Hasselgren<sup>1</sup>, Bjørn Atle Bjørnbeth<sup>3</sup>, Thomas Gasslander<sup>1</sup>, Bengt Isaksson<sup>2</sup>, Per Sandström<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Linköping, <sup>2</sup> Karolinska Universitetssjukhuset, Huddinge, <sup>3</sup> Dep. Hepato-Pancreato-Biliary kirurgi, Universitetssjukhuset Oslo

**Introduction:** Studier har visat att ALPPS (Associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy) medför större risker för komplikationer och postoperativ död hos patienter med andra tumördiagnoser än kolorektala levermetastaser. Patienter med stora primära levercancer (HCC) är ofta inte kirurgiskt behandlingsbara på grund av för liten kvarvarande frisk lever (FLR: future liver remnant). Syftet med denna studie var att undersöka resultat av ALPPS vid HCC i Skandinavien.

**Method:** Retrospektiv analys av samtliga patienter med HCC som genomgått ALPPS på Universitetssjukhuset i Linköping, Karolinska Universitetssjukhuset i Stockholm och Oslo Universitetssjukhus utfördes. Perioperativa data samt postoperativ överlevnad och sjukdoms återfall registrerades.

**Result:** Sex patienter (alla män) 70,5 år (57-83) identifierades. Fyra hade ASA grad 2 och en grad 1 respektive grad 3. ECOG score var 0 (3 patienter) och 1 (3 patienter). Alla hade singeltumör, 11,4 cm (7-14). FLR var 30% (15-41) av totala levervolymen före ALPPS och ökade med 90% (23-128) till 51% (35-65) på 7 (6-8) dagar efter operationssteg 1. Steg 1 tog 255 min (170-338) och medförde 1400 ml (600-3000) blödning. Steg 2 tog 67 min (23-180) med 125 ml (0-2500) blödning. Två patienter (33%) fick komplikation av grad 3A. Vårdtid efter andra steget var 13,5 dagar (5-15). Två patienter (33%) avled 7,5 och 17,3 månader efter operation men 4 lever utan tecken till återfall 7,2, 10,6, 15,5 respektive 15,6 månader efter operation.

**Discussion:** ALPPS kan användas för patienter med stora HCC. Patientselektion är sannolikt nyckelfaktor för att undvika allvarliga komplikationer.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.48-15.51

## **P113 - Ärrbräck efter öppen leverresektion för kolorektala metastaser – incidens och riskfaktorer**

Category: SFÖAK

Jan Nilsson<sup>1</sup>

Peter Strandberg Holka<sup>1</sup>, Christian Sturesson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Avd för kirurgi, Kliniska vetenskaper Lund, Lunds universitet och Skånes universitetssjukhus

**Introduction:** Ärrbräck är en av de vanligaste komplikationerna efter öppen kirurgi. Målet med denna retrospektiva studie var att undersöka incidens, lokalisering och riskfaktorer för ärrbräck efter öppen leverresektion för kolorektala metastaser. Särskilt inverkan av perioperativ cellgiftsbehandling och målstyrd behandling ville undersökas.

**Method:** Patienter som opererades för kolorektala levermetastaser mellan 2010 och 2013 inkluderades. Patientdata samlades från patientjournaler. Ärrbräck definierades som avbrott i fascian som kunde observeras på datortomografi. Den senaste preoperativa datortomografiundersökningen och alla postoperativa datortomografiundersökningar granskades.

**Result:** Av de 256 patienter som analyserades hade 78 patienter (30,5%) utvecklat ärrbräck. Ärrbräckens lokalisering var medellinjen enbart hos 66 patienter (84,6%) och inkluderande medellinjen hos ytterligare 8 patienter (10,3%). I multivariat analys visade sig preoperativ cellgiftsbehandling (hasardkvot 2,12, 95% konfidensintervall 1,14-3,94), preoperativ behandling med bevacizumab (hasardkvot 3,63, 95% konfidensintervall 1,86-7,08) och tidigare ärrbräck (hasardkvot 3,50, 95% konfidensintervall 1,98-6,18) vara oberoende riskfaktorer.

**Discussion:** Förlängd preoperativ cellgiftsbehandling och preoperativ behandling med bevacizumab var starka prediktorer för utveckling av ärrbräck. Efter ett subarcus-snitt som förlängs mot processus xiphoideus uppstår de allra flesta ärrbräcken enbart i medellinjen.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.54-15.57

## **P114 - Överlevnad och prognostiska faktorer efter pancreaticoduodenectomi för distalt kolangiocarcinom**

Category: SFÖAK

Johannes Byrling<sup>1</sup>

Roland Andersson<sup>1</sup>, Agata Sasor<sup>2</sup>, Daniel Ansari<sup>1</sup>, Gert Lindell<sup>1</sup>, Johan Nilsson<sup>3</sup>, Bodil Andersson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, <sup>2</sup> Klinisk Patologi, Skånes Universitetssjukhus, <sup>3</sup> VO Thorax och kärl, Skånes Universitetssjukhus

**Introduction:** Distalt kolangiocarcinom är en ovanlig tumör med hög mortalitet där den enda botande behandlingen är kirurgi (pancreaticoduodenectomi). Målet med studien var att analysera riskfaktorer som påverkar överlevanden efter kirurgi.

**Method:** Data insamlades retrospektivt från alla patienter som genomgick pancreaticoduodenectomi för distalt kolangiocarcinom 2008-2015. Alla PAD eftergranskades av patologi. Överlevnaden beräknades med Kaplan-Meier metoden. Demografi, klinisk data, labvärden, samt histopatologisk data undersöktes för prognostisk signifikans med avseende på överlevnad. Univariabel samt multivariabel statistisk analys utfördes.

**Result:** 55 patienter inkluderades. Medelåldern var 68±8 år och 21 (38%) var kvinnor. Diabetes noterades hos 15 (27%) och 20 (39%) var aktiva eller tidigare rökare. Ingen dog inom 30 dagar. Komplikationer i form av Clavien-Dindo grad ≥3 noterades hos 10 (18%). Adjuvant kemoterapi gavs till 28 (51%) patienter. Överlevnaden vid 1, 3 respektive 5 år var 79%, 20% och 9%. Medianöverlevnaden var 22 månader. Som oberoende riskfaktor identifierade förekomst av lymfkörtelmetastaser. Den bästa prognostiska förmågan sågs vid analys av kvoten mellan antalet körtlar med metastasering och totala antalet bortopererade körtlar, med en cut-off på 0,05 (HR 3,46; 95% KI 1,43- 8,40; P=0,006). En trend mot att perineural invasion (HR 3,08 95% KI 0,91-10,5; P=0,071) samt CA 19-9 ≥35 (HR 2,20 95% KI 0,90-5,41; P=0,086) hade prognostiskt värde noterades.

**Discussion:** Distalt kolangiocarcinom är en aggressiv malignitet med dålig prognos. Förekomst av lymfkörtelmetastaser i PAD är en stark prognostisk faktor som förbättras ytterligare om beräkning av lymfkörtelratio görs. Mer forskning för tidigare diagnostik samt förbättrad onkologisk behandling krävs då utfallet med dagens behandlingsregimer är dåligt.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.30-15.33

## P115 - Överviktsbehandling: Aspire vs GBP

Category: SFÖAK

Henrik Forssell<sup>1</sup>

Erik Norén<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken Blekingesjukhuset, Karlskrona

**Introduction:** Aspire är en ny metod för behandling av övervikt. Vid gastroskopi sätts en PEG för tömning av föda. Gastric bypass procedure (GBP) är en etablerad operation för överviktsbehandling. Avsikten med studien var att jämföra metodernas viktminskande effekt.

**Method:** Konsekutiva patienter vid Blekingesjukhuset inkluderades 2014 i en etikgodkänd studie, 50 Aspire och 50 GBP. BMI för Aspire var i medel 42,4 (min 35,0 max 61,3), ålder 41,1 (sd 10,9) år och för GBP 41,1 (34,4 57,8), ålder 37,9 (10,9) år. Två veckor efter PEG-montering startades tömning 3 gånger/dag, 20 min efter varje måltid. Cirka 30 % av intagen föda töms ut, vilket motsvarar över 700 kcal/dag. Tuggskola och KBT ingick för Aspire. Grupperna följdes upp på samma sätt och matchades avseende initialt BMI, ålder, kön, ASA och ev. SSRI terapi.

**Result:** Efter 1 år var viktminskning för Aspire 27,7 (sd 15,9) och vid GBP 39,9 (11,2) kg. Excess Weight Loss var 58,1 (sd 26,5) för Aspire och 88,9 (22,4) % för GBP. Propensity score matchning visade en skillnad på 9,8 (95 % KI: 4–15,6) kg (p=0,001). Inga allvarliga elektrolytrubbningar upptäcktes i de två grupperna.

**Discussion:** Aspire leder första året till något sämre viktminskning än GBP. Aspire är ett polikliniskt reversibelt PEG-ingrepp som inte ändrar anatomin i buken eller ger allvarliga komplikationer. Aspire kan därför användas för överviktiga patienter som inte vågar eller vill bli föremål för bariatrisk kirurgi. Studien fortgår i ytterligare 4 år för utvärdering av långtidsresultat.

Where: High Live 1, When: Onsdag 15.36-15.39

## **P116 - 'Lever först'-strategi för synkrona kolorektala levermetastaser – hur många går igenom hela behandlingen**

Category: SFÖAK

Valentinus Valdimarsson<sup>1</sup>

Sam Eriksson<sup>1</sup>, Erik Blomstrand<sup>1</sup>, Jan Nilsson<sup>1</sup>, Gert Lindell<sup>1</sup>, Christian Stureson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Lunds Universitet, Skånes Universitetssjukhus

**Introduction:** Vid diagnos av kolorektalcancer har 15-20% av patienterna synkrona levermetastaser. Behandling med kurativ intention innefattar resektion av såväl primärtumör som levermetastaser. 'Lever först'-strategi betyder att levermetastaserna opereras först, oftast efter preoperativ kemoterapi. Efter att patienten återhämtat sig opereras sedan primärtumören. Strategin föreslogs initialt för patienter med avancerad metastasering till levern och används i ökande utsträckning. Det finns begränsad kunskap om hur många och varför patienter planerade för 'lever först'-strategin inte fullföljer behandlingen. Detta undersöks i aktuell retrospektiv studie.

**Method:** Patienter med synkrona kolorektala levermetastaser med icke-opererad primärtumör som diskuterats på multidisciplinär lever-konferens mellan 2011 och augusti 2015 identifierades. Patienterna delades i grupper enligt konferensens rekommendation till 'tarm först' eller 'lever först'-strategi.

**Result:** 109 patienter hänvisades till konferensen. 75 valdes för 'lever först'-strategi. 92% (69/75) startade med preoperativ kemoterapi. 26/75 (35%) fullföljde inte planerad strategi pga. sjukdomsprogress (18/26), död innan operation (3/26) och tarmsymptom (5/26) fordrande subakut tarmoperation. Patientgruppen som inte fullföljde strategin hade fler levertumörer än gruppen som genomförde hela behandlingen (4 jämfört 2 tumörer,  $p=0.017$ ). Inga andra kliniska faktorer skiljde mellan grupperna. Av patienter som rekommenderades 'tarm först'-strategi fullföljde inte 10/34 (29%) behandlingen. Andelen patienter som fullföljde behandling var den samme för 'tarm först' och 'lever först'-grupperna ( $p=0.66$ )

**Discussion:** En stor andel patienter som planeras för 'lever först'-strategi fullföljer inte planerad behandling, de flesta pga sjukdomsprogress under preoperativ kemoterapi, illustrerande komplexiteten i såväl sjukdom som behandling vid kolorektal cancer med synkrona levermetastaser.



**SIKT**

Where: Posterhall, When: Tisdag 14.00-14.30

## **P117 - Automatisk videoanalys: Ett sätt att öka värdet och användandet av basal laparoskopisk färdighetsträning i BlackBox?**

Category: SIKT

Lars Enochsson<sup>1</sup>

Ninos Oussi<sup>1</sup>, Costas Loukas<sup>2</sup>, V. Lahanas<sup>2</sup>, Ann Kjellin<sup>1</sup>, N. Nikiteas<sup>2</sup>, Lars Henningsohn<sup>1</sup>, Konstantinos Georgiou<sup>2</sup>, Li Felländer-Tsai<sup>1</sup>, Evangelos Georgiou<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centrum för Avancerad Medicinsk Simulering och Träning (CAMST), Karolinska Universitetssjukhuset, <sup>2</sup> Medical Physics Laboratory Simulation Center (MPLSC), Athens University Medical School, Athens

**Introduction:** Basal laparoskopisk färdighetsträning i high fidelity simulatorer (LHFS) till ackrediteringsnivåer har visat sig förbättra den laparoskopiska tekniken signifikant. Simulatorer är dyra i inköp vilket gör att tillgången, samt även möjligheterna, för många under den kirurgiska utbildningen att träna är begränsad. Syftet med denna studie, ett Europeiskt samarbete inom American College of Surgeons Accredited Education Institutes, var att analysera om automatisk videoanalys av basal laparoskopisk träning i BlackBox kan vara ett alternativ till LHFS-träning.

**Method:** Läkarstudenter under kirurgterminen vid Karolinska deltog frivilligt i studien. Efter att ha skrivit under informed consent så gjorde de två stycken laparoskopiska övningar i BlackBox vilka videoinspelades (PEG-transfer samt klippa ut en cirkel i gasväv). Boxen är byggd av och donerad till oss från MPLSC, Aten. Studenterna utförde därefter slutliga tester i den validerade laparoskopiska MIST-simulatorn (Mentice, Göteborg). De videofilmade övningarna i BlackBox skickades till MPLSC för analys och resultaten jämfördes med resultaten i MIST-simulatorn.

**Result:** 31 studenter (19 kvinnor och 12 män), medelålder 26.2±0.8 år deltog. Det förelåg en signifikant korrelation mellan path length (PL) (vid videoanalys) och MIST-scoren (RSquare 0.45;p<.0001) i PEG-transfer övningarna. Det förelåg även en signifikant, om än inte lika uttalad, korrelation mellan MIST-scoren och PL i cirkelövningen (RSquare 0.27;p=0.0025). Det fanns ett motsatsförhållande mellan variabeln economy of movement i MIST-simulatorn och PL (RSquare 0.36;p=0.0004 (non-dominant hand) vs. RSquare 0.22;p=0.0071 (dominant hand)).

**Discussion:** Automatisk videoanalys producerar resultat som är helt i linje med resultaten i den validerade MIST-simulatorn. Vår övertygelse är att ett mer frekvent användande av automatisk videoanalys kan tillföra ett mervärde till BlackBox träning.

Where: Posterhall, When: Tisdag 14.00-14.30

## **P118 - Hemostas vid partiell njurresektion - pilottest och utvärdering av ett självlåsandande implantat**

Category: SIKT

Odd Viking Höglund<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institutionen för Kliniska vetenskaper, SLU. Resorbable Devices AB

**Introduction:** I Sverige diagnosticeras årligen ca 1000 personer med njurcancer. Idag upptäcks njurtumörer tidigare i och med förbättrad bilddiagnostik. Därför kan man idag vanligen använda mindre invasiva behandlingsmetoder såsom laparoskopisk partiell nefrektomi istället för öppen bukkirurgi med radikal nefrektomi, som tidigare var standard. Fördelen med en partiell nefrektomi är att så mycket frisk njurvävnad som möjligt sparas. Syftet med detta pilotförsök var att testa ett nytt implantat för hemostas vid partiell njurresektion

**Method:** Ett flexibelt band med en låsmekanism konstruerades, en självlåsandande loop. Små upphöjningar fanns på bandets yta för att skapa friktion mellan implantat och vävnad med avsikt att erhålla ett bra vävnadsgrepp när loopen placerades runt vävnaden. Implantatet testades in vitro på färska grisnjurar (n=31) samt in vivo på två sövda grisar. Implantatet placerades runt ena njurpoolen, njurvävnaden komprimerades och partiell resektion utfördes. In vivo undersöktes om hemostas kunde erhållas, in vitro undersöktes med vilken kraft man kunde dra i implantatet utan att det gled av kvarvarande njurvävnad.

**Result:** Subjektivt bedömdes det som enkelt att fästa implantatet runt njuren. Fullständig hemostas uppnåddes i alla in vivo försöken. In vitro visades att man kunde dra i implantatet med en genomsnittlig kraft av 4,1 N vid en marginal på 6-8 mm.

**Discussion:** Metoden bedömdes ha potential till att utvecklas till en ny teknik. Målet är att utveckla ett resorberbart implantat för partiell nefrektomi som skulle kunna vara både tids- och kostnadseffektiv samt tekniskt mindre krävande för kirurgen. Tack till SIKT vars Forskningsstipendium 2014 möjliggjorde framtagandet av prototyper av implantatet.

Where: Posterhall, When: Tisdag 14.00-14.30

## **P119 - Hälsoekonomisk analys av Total ExtraPeritoneal (TEP) teknik jämfört med Lichtenstein i lokalbedövning för ljumskbråck – preliminära data från en randomiserad studie**

Category: SIKT

Linn Westin<sup>1</sup>

Staffan Wollert<sup>2</sup>, Mikael Ljungdahl<sup>2</sup>, Gabriel Sandblom<sup>1</sup>, Ulf Gunnarsson<sup>3</sup>, Ursula Dahlstrand<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Uppsala Universitet, <sup>3</sup> Umeå Universitet

**Introduction:** Syftet med denna studie var att jämföra kostnaderna för total extra-peritoneal repair (TEP) med Lichtenstein i lokalbedövning (LLA) för att åtgärda primära ljumskbråck hos män. Endoskopiska operationsmetoder för ljumskbråck har ansetts dyrare men har inte tidigare jämförts med öppen teknik i ett kostnadsoptimerat protokoll.

**Method:** Denna studie är baserad på en randomiserad studie som var upplagd för att jämföra post-operativ smärta mellan TEP och LLA under kostnadsoptimerade villkor. Prospektivt registrerade data angående materialåtgång och uppgifter från sjukhusens ekonomisystem har samlats i en gemensam databas. Data från försäkringskassan om sjukskrivning har begärts ut för att kunna analysera sociala kostnader. 384 patienter är inkluderade i studien.

**Result:** 374 (97.4%) patienter analyserades, 189 patienter i LLA gruppen och 185 i TEP gruppen. 10 patienter exkluderades på grund av att data i de ekonomiska systemen saknades. Genomsnittlig operationstid för LLA var 72.3 minuter jämfört med 62.7 minuter för TEP gruppen ( $p < 0.001$ ). Genomsnittlig anestesitid var 116.9 minuter för LLA och 128.9 minuter för TEP ( $p < 0.001$ ).

**Discussion:** Operationstiden var signifikant längre i LLA gruppen medan anestesitid på operationssalen var signifikant kortare jämfört med TEP gruppen. Detta skulle kunna resultera i en balansering av kostnaderna. Data angående sjukskrivning och materialkostnader kommer att läggas till i analysen.

Where: Posterhall, When: Tisdag 14.00-14.30

## **P120 - Minimalinvasiv bukväggsrekonstruktion vid symtomatisk rektusdiastas**

Category: SIKT

Jael Tall<sup>1</sup>

Joakim Pålstedt<sup>2</sup>, Anders Thorell<sup>2</sup>, Bengt Håkanson<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken, Ersta Sjukhus samt Kirurgkliniken, Norrtälje Sjukhus, TioHundra AB, <sup>2</sup> Kirurgkliniken, Ersta Sjukhus

**Introduction:** Rektusdiastas (separation av de raka bukväggsmusklerna) kan uppstå efter graviditet eller till följd av kraftig övervikt, och kan vara associerad med försämrad muskulär bukväggsfunktion och ländryggssmärta. Konsensus kring behandlingsindikation och –metod saknas. På Ersta Sjukhus har sedan 2014 vissa av dessa patienter erbjudits laparoskopisk operation.

**Method:** 11 patienter (samtliga kvinnor, medelålder=40) med rektusdiastas  $\geq 30$  mm (medel=45 mm) i navelnivå och anamnestiskt försämrad bukväggsfunktion, manifesterat som buk- och/eller ländryggssmärta genomgick laparoskopisk nätplastik (IPOM) och samtidig adaptation av rektusmuskulaturen med fortlöpande, icke-resorberbar sutur. Postoperativt ordinerades patienterna gördelbehandling i totalt 8 v. Patienterna kallades till postoperativ kontroll efter 8 veckor.

**Result:** Inga per- eller postoperativa komplikationer noterades. Vårdtiden var i medeltal 2 dygn (1-4). Av de 6 patienter som träffade läkare efter 2 månader var samtliga mycket nöjda med resultatet.

**Discussion:** Resultaten från denna pilotstudie visar att laparoskopisk operation av symptomgivande rektusdiastas kan utföras med låg komplikationsfrekvens och god patienttillfredsställelse efter 2 månader. Större serier med längre tids uppföljning och objektiv utvärdering av funktion samt patientnöjdhet bör utföras för att klarlägga vilken plats ingreppet skall ha i framtiden för denna patientkategori.

Where: Posterhall, When: Tisdag 14.00-14.30

## **P121 - Nätskrumpning och nätdislokation vid ärrbråcksplastik jämförande intraperitoneal och retromuskulär placering på en kohort från PROLOVE RCT.**

Category: SIKT

Peder Rogmark<sup>1</sup>

Olle Ekberg<sup>1</sup>, Agneta Montgomery<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Lunds universitet, Skånes universitetssjukhus Malmö

**Introduction:** Vid integration av nät i bukväggen kan fibroblasterna orsaka nätskrumpning, särskilt om småporiga nät används. Skrumpning eller dislocering kan orsaka senare recidiv. Skiljer sig nätreaktionen mellan intraabdominell och retromuskulär placering?

**Method:** En kohort patienter som opererats vid en enhet inom en randomiserad multicenterstudie jämförande laparoskopisk (LHR) mot öppen (OHR) nätplastik inkluderades. Vid LHR användes ett grovporigt polypropylennät (Proceed™) som fixerades intraabdominellt med Protack™ metallspiraler med 'Double Crown'-teknik, medan ett småporigt mellanviktsnät (ProLite™) fixerades retromuskulärt med prolensusutur i medellinjen vid OHR. Bräckområdets begränsning liksom nätets kanter vid OHR markerades peroperativt med metallklammer. Buköversikt togs postop dag 1 och efter 1 år. Nätets längd och bredd, samt relation till bräckporten mättes av oberoende erfaren radiolog och två kirurger.

**Result:** Totalt 37/47 patienter analyserades, 20 LHR och 17 OHR. Ingen skillnad på kön, ålder och BMI noterades. Bräckportens yta var median 32 cm<sup>2</sup> i LHR och 20 cm<sup>2</sup> i OHR (p<0.14). Implanterad nätstorlek var 300 cm<sup>2</sup> vid LHR och 240 cm<sup>2</sup> vid OHR (p<0.34). Mätningarna var identiska i 58% mellan observatörerna, i övriga fall konsensusuppgörelse. Efter 1 år var longitudinella mått median 96% vid LHR och 99% vid OHR (p<0.287), och transversella mått 97% vid LHR och 106% vid OHR (p<0.002). Dislocering sågs i 4 fall vid LHR och 1 vid OHR, 3 recidivbräck noterades, alla efter LHR.

**Discussion:** Nätskrumpning 1 år efter operation av ärrbräck är inte ett kliniskt problem med intraabdominella storporiga nät eller med småporiga nät i retromuskulär position. Dislocering, troligen pga bristande fixering, vid LHR kan utgöra risk för recidiv.

Where: Posterhall, When: Tisdag 14.00-14.30

## **P122 - Postoperativa komplikationer till öppen och laparoskopisk appendektomi**

Category: SIKT

Karin Larsson<sup>1</sup>

Gabriel Börner<sup>1</sup>, Per-Anders Larsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Inst för kliniska vetenskaper Lund, Campus Helsingborg, Medicinska fakulteten, Lunds universitet

**Introduction:** Appendektomi är en av de vanligaste operationerna på kirurgkliniker och kräver betydande resurser på operations- och vårdavdelningar. Trots extensiv forskning saknas konsensus för hur dessa patienter skall handläggas. Denna studie avsåg att studera skillnader i postoperativa komplikationer efter öppen respektive laparoskopisk appendektomi, samt om det förelåg skillnader i vårdtid och antibiotikaanvändning.

**Method:** En sökning gjordes i PASiS, sjukhusets patientadministrativa databas, för att identifiera samtliga som blivit appendektomerade med diagnosen appendicit under 2013-2014. 635 patienter uppfyllde kriterierna. Samtliga patientjournaler gick igenom, varefter 14 patienter bortselekerades då journal saknades, appendix varit frisk eller opererats à froid.

**Result:** Av 621 patienter blev 471 (75,8%) öppet opererade och 150 (24,2%) laparoskopiskt opererade. De patienter som blivit öppet opererade var jämfört med de laparoskopiskt opererade äldre (37,7 respektive 30,9 år), hade längre vårdtid (2,71 respektive 2,13 dygn), högre ASA-klass och var till större andel män (67,5% respektive 19,3 %). 137 (29,1%) patienter av de öppet opererade fick någon form av komplikation, och dessa hade i snitt 8,51 postoperativa dygn med antibiotika. Av de som blivit laparoskopiskt opererade fick 26 (17,3%) någon form av komplikation, och dessa hade i snitt 8,21 postoperativa dygn med antibiotika. 32 av de laparoskopiska operationerna (21,3%) blev konverterade till öppen kirurgi; dessa räknas in i gruppen laparoskopiskt opererade.

**Discussion:** Materialet är heterogent och retrospektivt varför man inte kan dra slutsatser utifrån operationsmetod och utfall. Dock är andelen komplikationer bland de patienter som genomgått laparoskopisk appendektomi lägre än vad som kan anses förklaras av enbart demografiska skillnader vilket motiverar en prospektiv randomiserad studie.

Where: Posterhall, When: Tisdag 14.00-14.30

## **P123 - Postoperative complications and recurrence following incisional hernia repair 2002-2013**

Category: SIKT

Ida Björklund<sup>1</sup>

Anna Burman<sup>1</sup>, Leif Israelsson<sup>1</sup>, Yücel Cengiz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Surgery, Sundsvall Hospital, Sweden.

**Introduction:** Postoperative complications after open incisional hernia repairs were studied.

**Method:** 337 hernia repairs were performed between 2002 and 2013. Patient and operative characteristics and postoperative complications were recorded.

**Result:** 210 patients (62%) had been subjected to a midline incision, 39 (12%) to a laparoscopy, 20 (6%) to a subcostal incision, 18 (5%) to a grid-iron incision and 16 (5%) to a Pfannenstiel incision. A mesh repair had been performed in 311 (92%) patients and was with a sublay technique in 291 (86%) patients, an onlay in 4 (1%) and an IPOM in 13 (4%). 12 (4%) patients had an early reoperation, 99 (29%) a seroma, 65 (19%) a hematoma and 42 (12%) a surgical site infection. A high BMI, a large mesh and a hematoma increased the risk of seroma ( $p < 0.05$ ). 35 (10.4%) hernia recurrences were detected after a mean follow up time of 79 months (SD 42) and 18 (5.3%) had needed a new repair. The lowest recurrence rate was with a sublay mesh repair (4.5 %). An increase in the size of the mesh was associated with a reduced risk of recurrence. Diabetes, surgical site infection and reoperation increased the risk of recurrence.

**Discussion:** After incisional hernia repair seroma was common and the risk increased with a high BMI and with the size of the mesh implanted i.e. with the amount of tissue dissected at the operation. The lowest recurrence rate was with a sublay mesh repair and the larger the mesh area the lower the recurrence rate.



Where: Posterhall, When: Tisdag 14.00-14.30

## **P124 - Postural and muscular work load during robotic-assisted urological laparoscopic surgery – a comparison of the console and assisting surgeon roles**

Category: SIKT

Magnus Kjellman<sup>1</sup>

Denny Yu<sup>2</sup>, Mikael Forsman<sup>1</sup>, Cem Dural<sup>1</sup>, Melissa Morrow<sup>2</sup>, Justin Collins<sup>1</sup>, Susan Hallbeck<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Karolinska Institutet, <sup>2</sup> Mayo Clinic

**Introduction:** There is a high prevalence of shoulder disorders among surgeons, which not only may lead to sick-leave, but may also impact surgical performance and patient safety. Robotic techniques have revolutionized many procedures, however the impact of these novel techniques on the console and assistant surgeons' workload is unknown.

**Method:** Ten surgeons with 3 to 25 years (median 12) of surgical experience performed 15 robotic prostatectomy cases. Seven were at the robot console, and 5 were assisting (two altered between console and assisting). For the purpose of postural load quantification, they wore inertial measurement units (IMUs) to track neck, shoulder, and torso postures. The muscular activity was obtained by surface electromyography (EMG) bilaterally from the upper trapezius muscle, and normalized to the individual maximum.

**Result:** Assisting surgeons worked in demanding neck postures for 58% of the procedure compared to 24% for the console surgeon ( $p < 0.01$ ). Surgeons at the console were primarily static in their movement pattern; there were 2-5 times more movements in the assisting role than at the console ( $p < 0.01$ ). The console 10th percentile (the static muscular activity level) was higher on both sides, and significantly so ( $p > 0.05$ ) for the right trapezius. The static level was high in comparison to other occupations.

**Discussion:** In conclusion the neck posture were flexed and demanding for surgeons assisting by the bedside. However, the console may constrain postures leading to static loads that have been associated with musculoskeletal symptoms for the neck-shoulder region. These findings indicate a need to improve console ergonomics.

Where: Posterhall, When: Tisdag 14.00-14.30

## **P125 - Radiofrekvens ablation av strålproktit**

Category: SIKT

Peter Elbe<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Karolinska Universitetssjukhuset

**Introduction:** Strålproktit är en vanlig komplikation efter strålbehandling mot bäckenet. Ett symptom som ofta kräver behandling är blödning. Den vedertagna endoskopiska behandlingen för strålproktit är för närvarande argonplasma koagulation (APC). APC är dock inte alltid en framgångsrik behandling. Framför allt om det är omfattande proktitförändringar är det svårt att en jämn behandling över hela ytan. Radiofrekvensablation som bland annat använts för behandling av Barretts esofagus och GAVE har den fördelen att det ger en kontrollerad energi oavsett storleken på ytan.

**Method:** Från september 2015 till januari 2016 genomgick tre patienter med utbredd strålproktit och rektala blödningar radiofrekvens ablation (RFA) med 3 x 1 applikationer, 12 joule/cm<sup>2</sup> över den drabbade slemhinnan.

**Result:** En patient fick två behandlingsomgångar med RFA med en dryg månads mellanrum. Patienten hade inga symptom efter den första behandlingen men inte heller stigande Hb. De andra patienterna behövde bara en behandlingsomgång. Ingen patient har haft några blödningssymtom efter behandlingarna.

**Discussion:** RFA tycks vara ett gott alternativ till APC vid strålproktit, i synnerhet vid omfattande proktitförändringar.

Where: Posterhall, When: Tisdag 14.00-14.30

## **P126 - Yt-mikrodialys som metod för att monitorera tunntarmsischemi**

Category: SIKT

Oscar Åkesson<sup>1</sup>

Pernilla Abrahamsson<sup>2</sup>, Per-Jonas Blind<sup>2</sup>, Göran Johansson<sup>2</sup>

<sup>1</sup> VO kirurgi Skånes Universitetssjukhus/Institutionen för kliniska vetenskaper, Lunds universitet, <sup>2</sup> Institutionen för kirurgi och perioperativ vetenskap, Umeå universitet

**Introduction:** Lokal ischemi i ett organ förändrar den lokala metabolismen från aerob till anaerob. Det har visats i experimentella studier på hjärta och lever att denna metabola omställning kan mätas med hjälp av mikrodialys där konventionella mikrodialyskatetrar är anlagda intraparenkymatöst såväl som på organets yta. Lokala koncentrationer av laktat, pyruvat, glukos och glycerol analyseras. Vi har i denna studie utvärderat möjligheten att diagnosticera och gradera ischemi med en ny typ av mikrodialyskateter avsedd endast för bruk på ytan av organ.

**Method:** Under intubationsnarkos på gris delades mesenteriet tarmnära för att skapa ett 100 cm långt ischemiskt tunntarmssegment. Ytmikrodialyskatetrar fästes på tunntarmserosan vid 2,5, 5, 20 och 50 cm avstånd från startpunkten för ischemi. En ytmikrodialyskateter fästes på normalcirkulerad tunntarm och en konventionell mikrodialyskateter fästes på peritoneum i bukhålan. 60 minuter innan induktion av ischemi avsattes för insamling av baseline-värden. Härefter insamlades mikrodialysat med 20 minuters intervall under fyra timmars ischemi. Centralvenösa blodprover (laktat, CRP, LPK) analyserades varje timme. Tarmischemi graderades med histopatologisk analys av preparat från samtliga mikrodialyskateter-positioner.

**Result:** Relativa laktatvärden från det ischemiska segmentet samt från ytmikrodialyskatetern på normalcirkulerad tarm, var signifikant högre än baseline från och med 20 minuter efter induktion av ischemi. Värden för pyruvat, glukos och glycerol följde den metabola omställningen från aerob till anaerob metabolism. Skillnaden var störst i kateterposition 50 cm. Från peritoneum uppmättes ingen skillnad från baseline. Försöksdjuren var hemodynamiskt stabila och inga signifikanta skillnader uppmättes i venösa prover under försöket.

**Discussion:** Den aktuella ytmikrodialyskatetern kan användas för att diagnosticera och monitorera lokal ischemi i tunntarm.

[MISSING IMAGE: , ]

# Trauma

Where: High Live 3, When: Tisdag 16.27-16.32

## **P127 - Hemodynamiska, metabola effekter av endovaskulär thorakal aortaballong ocklusion och reperfusion hos svin**

Category: Trauma

Mitra Sadeghi<sup>1</sup>

Emanuel Dogan<sup>2</sup>, Kristofer Nilsson<sup>2</sup>, Kjell Jansson<sup>2</sup>, Tal Hörer<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kirurgkliniken Västmanlandssjukhus Västerås, <sup>2</sup> Klinik för kärl och thoraxkirurgi, Örebrouniversitetssjukhus

**Introduction:** Endovaskulär Aorta Ballong Ocklusion (ABO) kan användas för att tillfälligt stoppa svåra traumatiska blödningar inför kirurgi eller endovaskulär intervention. Trots att det är potentiellt livsräddande, kan detta orsaka ischemi och reperfusionsskador. Syftet med studien är att undersöka tidiga cirkulatoriska och metabola resultat och deras relation till ocklusionstid vid thorakala ABO i en icke-hemorrhagisk grismodell.

**Method:** Thorakal ABO infördes i randomiserade grisar (25-35 kg) (n = 6/grupp) under 15 min (ABO15), 30 min (ABO30), 60 min (ABO60) och kontroll, följt av 3 timmars reperfusion. Hemodynamiska parametrar mättes inkluderande blodflödet i a. mesenterica superior (SMA) och iliaka artär (CIA) liksom arteriell blodgasanalys under ocklusion och reperfusion.

**Result:** Under ocklusionstiden, steg systemiskt blodtryck (SBP) medan flödet i SMA och CIA minskat kraftigt i alla grupper jämfört med kontroll. Vid reperfusion, minskade SBP initialt men normaliserades under reperfusion liksom blodflöden i SMA och CIA. Arteriell pH sjönk parallellt med ökning av laktat koncentrationen i alla ABO-grupper under reperfusion mest uttalat i ABO60. I ABO15 normaliserades pH och laktat koncentrationerna under reperfusion, men inte i ABO30/60. Kaliumkoncentrationen ökade under reperfusion i alla ABO-grupper, mest uttalad i ABO60 gruppen.

**Discussion:** I en icke-hemorrhagisk grismodell, orsakar thorakal ABO metabolisk acidosis och hyperkalemi. Svårighetsgraden av dessa effekter på visceralaorgan är beroende av ocklusionstiden.

Where: High Live 3, When: Tisdag 16.32-16.37

## **P128 - Krigskirurgisk behandling av komplexa frakturer är mer resurskrävande än behandling av isolerade livshotande skador**

Category: Trauma

Måns Muhrbeck<sup>1</sup>

Zaher Osman<sup>2</sup>, Dell Saulnier<sup>3</sup>, Johan von Schreeb<sup>3</sup>, Harald Veen<sup>2</sup>, Peter Andersson<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Vrinnevisjukhuset, <sup>2</sup> Internationella Rödakorskommittén, <sup>3</sup> Kunskapscentrum för Internationell katastrofmedicin, Karolinska Institutet, <sup>4</sup> Katastrofmedicinskt centrum, Universitetssjukhuset i Linköping

**Introduction:** Internationella Rödakorskommittén (ICRC) har utvecklat ett skadeklassifikation-system, Red Cross Wound Classification (RCWC) för bedömning av krigsskadors svårighetsgrad. RCWC baseras på skadans storlek, involverad vävnad och förekomst av fraktur respektive livs- eller extremitetshot. Hur RCWC svarar mot resursåtgång har inte tidigare studerats.

**Method:** Uppgifter om 1573 patienter extraherades ur en prospektivt upprättad databas innehållande totalt 3028 konsekutivt behandlade patienter vid ICRC:s fältsjukhus för krigsskadade i Peshawar mellan 2009-2012. Med hög resursåtgång avsågs  $\geq 3$  operationer, amputation,  $\geq 3$  blodtransfusioner eller  $\geq 15$  dagars vårdtid. Samband mellan RCWC och resursåtgång bedömdes genom logistisk regression.

**Result:** Ålder (median) var 24 år (0,5-84), 87 % män varav 18 % <16år. 55 % behandlades inom ett dygn efter skadetillfället. Vanligaste orsak till skada var explosion/splitter 56 % och skott 37 %. 32 % hade enbart mjukdelsskada, 43 % fraktur och 25 % skada hotande extremitet eller liv. Behandlingen av omfattande mjukdelsskador krävde mer resurser än enkla frakturer, OR 12,11 (5,50-26,68, CI 95 %) jämfört med OR 2,35 (1,61-3,43). Komplexa frakturer konsumerade mer resurser, OR 8,44 (5,93-12,00), än isolerade men livshotande skador, OR 3,70 (2,42-5,65). 15 % av patienter med livshotande skador avled. 5 % av samtliga patienter avled.

**Discussion:** Behandlingen av komplexa frakturer krävde något oväntat mer resurser än isolerade livshotande skador. Ett samband mellan vissa RCWC grupper och hög resursåtgång kunde påvisas. Sambandet kräver emellertid ytterligare analyser för att säkerställas.

Where: High Live 3, When: Tisdag 16.37-16.42

## **P129 - Mer resurskrävande skador hos kvinnor än män drabbade av asymmetrisk krigsföring i nordvästra Pakistan**

Category: Trauma

Peter Andersson<sup>1</sup>

Martin Gerdin<sup>2</sup>, Måns Muhrbeck<sup>3</sup>, Zaher Osman<sup>4</sup>, Harald Veen<sup>4</sup>, Johan von Schreeb<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset, <sup>2</sup> Kunskapscentrum Katastrofmedicin, Karolinska Institutet, <sup>3</sup> Kirurgiska kliniken, Vrinnevisjukhuset, <sup>4</sup> Internationella Rödakorskommittén

**Introduction:** Civila utgör vanligen omkring 30% av de direkt drabbade av krigshandlingar. Flickor och kvinnor inräknas konsekvent bland civila men redovisas oftast tillsammans med pojkar och äldre män. Vi redogör för skade- och behandlingsmönster specifikt för flickor och kvinnor behandlade av Internationella Rödakorskommittén (ICRC) i nordvästra Pakistan 2009-2012

**Method:** Uppgifter om sammanlagt 376 (12,4%) flickor och kvinnor (varav 161 <16 år) extraherades ur en prospektivt upprättad databas innehållande totalt 3028 konsekutivt behandlade patienter vid ICRC:s fältsjukhus för krigsskadade i Peshawar. Jämförelse gjordes mot alla pojkar och män med Chi-2 resp. Mann-Whitney U analys. Data anges förutom ålder som medelvärden och standarddeviation.

**Result:** Flickor/kvinnor var yngre jämfört pojkar/män vid skadetillfället 20 (0,3-84) resp. 25 år (1-80) ( $p<0,001$ ). Bomb och missilskador var vanligare, 64% vs 55 % ( $p<0,001$ ) men skottskador ovanligare 29 vs 38 % ( $p<0,001$ ). Förekomst av antipersonella minskador, 4,3% vs 5,7% skilde sig inte åt. Systoliskt blodtryck var lägre 110 (18,1) vs 112 (16,8) ( $p<0,001$ ) under det att puls 100 (20,3) vs 90 (16,6) ( $p<0,001$ ) var högre hos flickor/kvinnor vid ankomst till sjukhus. Flickor/kvinnor opererades i högre utsträckning 83% vs 77% ( $p<0,05$ ) varvid särskilt huvud eller bål 19% vs 15% ( $p<0,05$ ) samt erhöll oftare blodtransfusion 19% vs 14% ( $p<0,01$ ) än pojkar/män. Amputationsfrekvens 9% vs 8% och mortalitet 6% vs 5% skilde sig inte mellan könen.

**Discussion:** Flickor och kvinnor tycks behandlas för svårare skador än pojkar och män i den aktuella kontexten och kräver därmed större behandlingsresurser relativt sin numerär. Selektionsmekanismer kan ligga bakom skillnaderna. Förekomst av minskador var låga jämfört historiska material.

# Vårdvetenskap



Where: Live 4-5, When: Torsdag 15.15-16.45

### **P130 - Accessing information in order to manage the strain of a new demanding role – a qualitative study of the next of kin of patients after colorectal cancer surgery**

Category: Vårdvetenskap

Maria Lithner<sup>1</sup>

Rosemarie Klefsgård<sup>2</sup>, Jan Johansson<sup>1</sup>, Edith Andersson<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken SUS, <sup>2</sup> SUS, <sup>3</sup> Institutionen för Hälsovetenskaper, Lunds Universitet

**Introduction:** The aim of this study was to explore next of kin's experiences of information and their information needs after the patient's discharge for colorectal cancer surgery.

**Method:** Sixteen next of kin were interviewed twice during the first seven weeks after the patient's discharge from hospital. The interviews were analysed through qualitative content analysis.

**Result:** The participants in this study needed to access information so as to manage the strain of a new and demanding role as next of kin to a person with colorectal cancer. That role consisted of different parts: managing their own feelings and anxiety, sharing and participating in the patient's life and supporting the patient and the rest of the family practically and emotionally. The waiting times increased the experience of uncertainty and made the adaptation to the role more difficult. The participants needed to receive their own information and support in order to be able to handle and balance the situation. They needed to share different parts of the patient's cancer trajectory with them and have access to the same information.

**Discussion:** The next of kin needed to be included more actively in the patient's cancer trajectory in order to manage the strain of being a support during the initial period at home. Participation in the information and the patient's discharge planning are crucial in order to help patients regain control after colorectal cancer surgery.

Where: Live 4-5, When: Torsdag 15.15-16.45

## **P131 - Avancerad specialistsjuksköterska i det kirurgiska vårdlaget**

Category: Vårdvetenskap

Susanne Kvarnström<sup>1</sup>

Eva Jangland<sup>2</sup>, Madeleine Abrandt Dahlgren<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Region Östergötland, Linköpings universitet, <sup>2</sup> Uppsala universitet, Landstinget i Uppsala län, <sup>3</sup> Linköpings universitet

**Introduction:** 2014 examinerades tolv sjuksköterskor vid Sveriges första masterutbildning till avancerad specialistsjuksköterska i kirurgisk vård vid Linköpings universitet. Utbildningen startades i nära samarbete med kirurgkliniker i sydöstra Sverige. Syftet med studien var att beskriva hur interprofessionellt teamarbete utövades av avancerade specialistsjuksköterskor i kirurgiska vårdlag. Forskningsfråga: Vilken roll utövade de avancerade specialistsjuksköterskorna i vårdlagen på vårdavdelningarna?

**Method:** Etnografisk beskrivande studie. Induktiv kvalitativ analys. 170 timmars deltagande observationer av fem avancerade specialistsjuksköterskors teamarbete, inklusive 60 interprofessionella ronder. Mag-tarm kirurgi, akut/planerad. Vårdtid 1-7 dagar. 89 deltagare, 64 kvinnor, 25 män. Vårdlagen bemannades av avancerad specialistsjuksköterska, AT- och ST-läkare, sjuksköterska, undersköterska, specialist- och överläkare, sjuksköterske- och läkarstudenter.

**Result:** Rollen som utövades av de studerade avancerade specialistsjuksköterskorna i vårdlagen på vårdavdelningarna innehöll komponenterna: • klinisk ledare • överbryggande teamkollega • närvarande handledare

**Discussion:** Utövandet av rollen som avancerad specialistsjuksköterska korrelerade med internationella studier och en nordisk modell för avancerad klinisk omvårdnad. Den nya rollen framstod som autonom och relativt väl accepterad i teamarbetet vid de studerade vårdavdelningarna. Med en avancerad specialistsjuksköterska i vårdlaget genomfördes handledning och vårdinsatser för patienter oavsett variationer i övrig bemanning i vårdlaget. En sammanfattande och väsentlig aspekt av rollen kan beskrivas som en garant för att driva och upprätthålla vårdkvalitet och vårdflöde i det kirurgiska vårdlaget.

Where: Live 4-5, When: Torsdag 15.15-16.45

## **P132 - Avdelning 57, Södersjukhuset**

Category: Vårdvetenskap

Mina Olsson<sup>1</sup>

Sara Haile<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Avdelning 57, <sup>2</sup> Avd 57, Södersjukhuset

**Introduction:** Avdelning 57, kärlikirurgisk vårdavdelning, kännetecknas av högt tempo och stor patientomsättning därför finns en risk att den basala omvårdnaden kan komma i skymundan. Det finns således ett behov för utveckling av och ökad fokus på omvårdnad. En strukturerad omvårdnadsrond kan bidra till god och patientsäker vård samt ett aktivt lärande och reflektion kring omvårdnad hos personalen. Syftet med omvårdnadsrond är att belysa omvårdnadens betydelse för patientvården, tydliggöra eventuella brister kring omvårdnaden runt patienten, bidra till ökad patientsäkerhet och främja utbytet av kunskap och erfarenhet sinsemellan personalen.

**Method:** Omvårdnadsrond genomförs en gång i veckan av en grupp bestående av en sjuksköterska, en undersköterska och enhetsledare eller vårdenhetschef. Omvårdnadsronden genomförs utifrån rondprotokoll och tar ungefär en timme. Ronden avser patienter som vårdas för kärlsjukdom samt har vårdats på avdelningen i minst tre dygn. Gruppen som utför rondens går till patienten för samtal med patienten om hur denne har upplevt vården kring exempelvis nutrition, smärta, information, delaktighet. Det görs även patientnära bedömning av exempelvis hud, sår, infarter, vårdmiljö etc. Gruppen gör en genomgång av vad som dokumenterats gällande omvårdnad. Efter varje rondens sker en direkt återkoppling till ansvarig sjuksköterska med det som behöver åtgärdas med en gång. Efter tre genomförda ronder görs en genomgång. Förslag på åtgärder kring det som behöver förändras eller förbättras tas fram. Återkoppling till hela personalgruppen sker kontinuerligt.

**Result:** Genomförda ronder har lett till flera åtgärder och förändringar.

**Discussion:** Att det är olika personer ur olika yrkeskategorier som genomför rondens och att någon från ledningen alltid är med anser vi är framgångsfaktor.

Where: Live 4-5, When: Torsdag 15.15-16.45

## **P133 - Läkemedelshantering. Faktorer som påverkar iordningställande och administrering av läkemedel inom slutenvård**

Category: Vårdvetenskap

Adina Noghi<sup>1</sup>

Theres Willman<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SUS Malmö Kirurgen 8

**Introduction:** Enkäterna har analyserats med hjälp av beskrivande statistik medan analys av observationerna har genomförts med hjälp av manifest innehållsanalys. Efter triangulering av analyserna presenteras de som ett resultat.

**Method:** Studien är genomförd med en mixmetod där datainsamling har genomförts genom ostrukturerade och icke deltagande observationer och enkäter. Enkäterna har analyserats med hjälp av beskrivande statistik medan analys av observationerna har genomförts med hjälp av manifest innehållsanalys. Efter triangulering av analyserna presenteras dessa som ett resultat.

**Result:** Resultatet visar att kvaliteten på läkemedelsordinationer samt de arbetsmiljö är betydande faktorer som påverkar förutsättningarna för säker läkemedelshantering. Faktorer så som avbrott, tex auditiva ljud eller Självavbrott i samband med iordningsställande och administration framkom som en betydande störande faktor i studien.

**Discussion:** Studien visar att sjuksköterskans möjlighet att bedriva god patientsäker läkemedelshantering inom slutenvård påverkas av faktorer som kvalitet på läkemedelsordinationer och avbrott. Förutsättningar kan optimeras genom ökad kompetens avseende ordinationer och medvetenhet hos alla i arbetsteamet. Ytterligare forskning för att belysa vilka åtgärder som är lämpliga att implementera för att öka säkerhetskulturen behövs

Where: Live 4-5, When: Torsdag 15.15-16.45

## **P134 - Organizational culture causing inadequate pain treatment? Abdominal pain across the acute care surgical chain – an ethnography.**

Category: Vårdvetenskap

Therese Avallin<sup>1</sup>

Åsa Muntlin Athlin<sup>1</sup>, Erik Elgaard Sørensen<sup>2</sup>, Martin Björck<sup>1</sup>, Alison Kitson<sup>3</sup>, Eva Jangland<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Uppsala University Hospital, <sup>2</sup> Aalborg University Hospital, <sup>3</sup> Royal Adelaide Hospital

**Introduction:** Acute abdominal pain is a common distress for patients at the emergency department and surgical ward. Studies are showing that these patients suffer from inadequate pain treatment. In the international research program SMAAPP (Seamless Management of patients seeking care for Acute Abdominal Pain: a Person-centred approach) we study how to secure a safe care with high quality for persons with acute abdominal pain, across the acute care surgical chain. The aim is to grasp the patient's experience, including expectation of the pain treatment across the acute care surgical chain and also to understand the impact of the organizational culture on this experience.

**Method:** Focused ethnography involving participant observation and informal interviews was employed. During 7 months in the field 31 patients were followed for a total of 92 hours.

**Result:** Preliminary results show insufficient communication between patients and healthcare professionals about pain and treatment of pain. This problem is increased by expectations and organizational culture and leads to the patient suffering from inadequate pain treatment.

**Discussion:** Focused ethnography make it possible to share the patient's experience and to catch what is happening in real-time during the care episode. The knowledge provides important know-how to create a person-centred intervention to secure adequate pain treatment for this patient group across the acute care surgical chain.

Where: Live 4-5, When: Torsdag 15.15-16.45

## **P135 - Palliativ vård efter kurativt syftande kirurgi på grund av matstrupscancer?**

Category: Vårdvetenskap

Marlene Malmström<sup>1</sup>

Ulrika Olsson Möller<sup>1</sup>, Ingela Beck<sup>2</sup>, Birgit Rasmussen<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Palliativt Utvecklingscentrum, Lunds universitet och Region Skåne, <sup>2</sup> Sektionen för Hälsa och Samhälle, Högskolan Kristianstad, Kristianstad

**Introduction:** Det är känt att livet efter kurativt syftande kirurgi för matstrupscancer är kraftigt påverkat såväl ur ett fysiskt som psykiskt och existentiellt perspektiv samt att symtom så som matleda, reflux och sömnproblematik negativt påverkar patienternas livskvalitet i resten av deras liv. Efter kurativt syftande kirurgi är femårsöverlevnaden endast 35-40% vilket innebär att majoriteten av patienterna i realiteten genomgått en palliativ behandling men utan att erbjudas fortsatt palliativ vård.

**Method:** Syftet med studien var att belysa patienters behov efter kurativt syftande matstrupsresektion på grund av cancer i relation till palliativa vårdbehov. Studien har genomförts som en sekundäranalys av sex fokusgruppsintervjuer (3-5/grupp, n=27) och analyserats med konventionell innehållsanalys.

**Result:** Preliminära resultat visar att patienternas behov är komplexa och innefattar behov av symtomlindring och symtomkontroll, stöd i att balansera det dagliga livet, ärlig kommunikation kring sjukdomen, framtiden och prognosen samt stöd i att kommunicera och involvera närstående. Patienterna upplever att ingen egentligen förstår hela deras situation och att det saknas kommunikation och samarbete mellan professioner och mellan vårdnivåer.

**Discussion:** Patienter som opererats på grund av matstrupscancer hamnar i ett gränsland mellan kurativ och palliativ vård vilket begränsar möjligheten att tillgodose deras behov. För att möta behoven krävs en utökad samverkan mellan de olika vårdnivåerna där fokus utgår från patientens behov istället för behandlingsintention. En utmaning för framtidens hälso- och sjukvård är således att integrera den palliativa vården redan i den kirurgiska slutenvården. Med en sådan samverkan finns potential att möta patienternas behov av palliativ vård oavsett var i vårdprocessen patienten befinner sig.

Where: Live 4-5, When: Torsdag 15.15-16.45

## **P136 - Studentsalar och peer-learning, framtidens perspektiv i handledning.**

Category: Vårdvetenskap

Elin Jakobsson<sup>1</sup>

Birgitta Sjölund<sup>1</sup>, Adina Noghi<sup>2</sup>, Theres Willman<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kirurgen 7, SUS Malmö, <sup>2</sup> Kirurgen 8, SUS Malmö

**Introduction:** Förbättringsarbetet utfördes på Kirurgiska Kliniken, Skånes Universitets Sjukhus, Malmö. Sjuksköterskebristen i hela landet gör att högskolorna behöver öka antalet platser för sjuksköterskestudenter. Platser på sjuksköterskeprogrammet på Malmö Högskola förväntas öka höstterminen-17 vilket medför att behovet av handledare med kompetens ökar. Även längre verksamhetsförlagd utbildning (VFU) planeras vilket även det kan komma att påverka organisationen på längre sikt. Enligt den traditionella handledarmodellen behövs 24 handledare på kliniken varje termin. När förbättringsarbetet genomfördes fanns det sammanlagt 14 handledare med handledarkompetens på samtliga avdelningar.

**Method:** PGSA- hjulet. En grupp av handledare som visat särskilt intresse för handledning bildades. En klinikövergripande modell togs fram. Urval var studenter samt handledare som praktiserat peer learning på studental höstterminen- 15. Validerade enkäter delades ut till studenter och handledare. Svaren från enkäterna kategoriserades. Resultatet från värderingsskalan presenteras i stapeldiagram.

**Result:** Positiva kategorier från studenterna var: trygghet, komplement till varandra, reflektion, självkänedom, motiverar varandra och kunskapsutbyte. Negativa erfarenheter beskrevs som: okoncentrerat, oorganiserat, för få patienter, konkurrens, saknar ledarskap, ostrukturerat och oförberedda handledare. Kategorier i handledarnas resultat var: trygghet, gruppdynamik, arbetsmiljö och mer utbildning.

**Discussion:** Positiva kategorier från studenterna var: trygghet, komplement till varandra, reflektion, självkänedom, motiverar varandra och kunskapsutbyte. Negativa erfarenheter beskrevs som: okoncentrerat, oorganiserat, för få patienter, konkurrens, saknar ledarskap, ostrukturerat och oförberedda handledare. Kategorier i handledarnas resultat var: trygghet, gruppdynamik, arbetsmiljö och mer utbildning.

Where: Live 4-5, When: Torsdag 15.15-16.45

## **P137 - The first Nurse Practitioners in surgical care in Sweden – a sharing of experience after two years**

Category: Vårdvetenskap

Karolina Härle<sup>1</sup>

Christina Ahl-Jonsson<sup>1</sup>, Anna-Carin Andregård<sup>1</sup>, Carina Grundh<sup>1</sup>, Mahnaz Magidy<sup>1</sup>, Frida Olsson<sup>1</sup>, Linda Sillén<sup>1</sup>, Marie Stenlund<sup>1</sup>, Elisabeth Wilke<sup>1</sup>

<sup>1</sup> RN, MsN

**Introduction:** The health care system in Sweden has undergone organizational changes and clinicians in acute surgical units identified a problem in achieving optimal care. Problems with high nursing turnover, shortage of staff, patients with the need of complex care and high demands in medical and nursing skills were identified. This has led to an increased need for implementing the Nurse Practitioner (NP) role in Sweden. In January 2014 the first eleven NP's of Sweden graduated and now works at surgical units in six different hospitals. Implementation of a new nursing role in a traditional health care team can be a challenge. For a successful implementation of a new role there is a need of clearly defined aim and definition of the role.

**Method:** Sharing the initial two-year experience of implementing the new NP-role in surgical care in Sweden.

**Result:** To perform tasks that traditionally been done by physicians has been a challenge. In the beginning feelings of uncertainty if the role would be accepted by other healthcare professionals occurred. All NP's have experienced that the continuity in patient care has improved since the role were implemented. Since the role is new in Sweden and that it is only a few NP's, there are no studies yet that measure the impact and effect of implementation.

**Discussion:** The two-year experience of the NP role in Sweden has been a journey; from being an experienced nurse to a novice NP. Supportive managers and colleagues have been essential to make the journey easier.



Where: Live 4-5, When: Torsdag 15.15-16.45

**P138 - The process of recovery after colorectal cancer surgery: lived experiences from the first six months.**

Category: Vårdvetenskap

Jenny Jakobsson<sup>1</sup>

Ewa Idvall<sup>2</sup>, Christine Wann-Hansson<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kirurgiska kliniken, Skånes universitetssjukhus Malmö, <sup>2</sup> Malmö högskola

The author has chosen not to publicise the abstract.

Where: Live 4-5, When: Torsdag 15.15-16.45

## **P139 - Uppföljning efter Esofagektomi – Patienternas upplevelse av sjuksköterskeledd och konventionell uppföljning**

Category: Vårdvetenskap

Annett Karlsson<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ingmarie Olsson

**Introduction:** Bakgrund: Matstrupscancer är en allvarlig sjukdom med hög mortalitet och morbiditet. Enda möjliga botande behandling är kirurgisk resektion, esofagektomi, ibland i kombination med onkologisk behandling. Efter esofagektomi påverkas livskvaliteten, symtom såsom reflux, smärta, trötthet och ätsvårigheter förändrar livet negativt. Behovet av information och stöd i den situationen är stor Syfte: Syftet med denna studie är att utvärdera patienternas upplevelse av uppföljning efter esofagektomi och om möjligt identifiera skillnader mellan proaktiv sjuksköterskeledd uppföljning och konventionell uppföljning

**Method:** Metod: Denna studie är en kvalitativ intervjustudie efter olika uppföljningsrutiner vid esofagektomi. Insamling av data gjordes med två semi-strukturerade fokusgruppsintervjuer och två telefonintervjuer med totalt 14 patienter. Insamlad data har analyserats med innehållsanalys

**Result:** Resultat: Patienterna som erhållit proaktiv sjuksköterskeledd uppföljning beskriver detta som positivt då de upplever att de fick individanpassad information och stöd samt kontinuitet vilket beskrivs som en trygghet under återhämtningen. Patienter som inte fått ta del av interventionen beskriver detta i mindre utsträckning. Samtliga deltagare uppger ett behov av nätverk av patienter i samma situation samt förbättrad samordning och koordinering mellan olika vårdgivare.

**Discussion:** Slutsats: Studien styrker behovet av personcentrerad och individanpassad uppföljning efter esofagektomi, där upplevelsen av trygghet, kontinuitet och stöd skapar förutsättning för en tryggare övergång till den nya livssituationen

Where: Live 4-5, When: Torsdag 15.15-16.45

## **P140 - Varför är specialistsjuksköterskor inom kirurgisk vård ingen självklarhet på kirurgiska vårdavdelningar?**

Category: Vårdvetenskap

Karolina Härle<sup>1</sup>

Elin Gustafsson<sup>2</sup>, Maria Wilhelmsson<sup>2</sup>

<sup>1</sup> RN, MsN, <sup>2</sup> RN, Specialist Nurse

**Introduction:** Patienter som vårdas på kirurgiska vårdavdelningar har svåra och komplexa vårdbehov. Sjuksköterskans kompetens samt patientantal/sjuksköterska, med andra ord omvårdnad, är av stor betydelse för att patienten ska överleva kirurgi. Studier visar att vårdtiden minskar och mortaliteten sjunker när tiden som sjuksköterskan spenderar hos den enskilda patienten ökar. Ett flertal studier berör kopplingen mellan ökad mortalitet och högt patientantal/sjuksköterska. Studier visar också att det finns ett samband mellan en högre kompetens hos sjuksköterskor och minskad mortalitet och morbiditet. Trots dessa resultat är specialistutbildade sjuksköterskor inte en självklarhet på kirurgiska vårdavdelningar i Sverige.

**Method:** Beskriva hur kirurgiska kliniken i Linköping har utformat en strategi för att specialistutbildade sjuksköterskor ska få en självklar roll på avdelningen.

**Result:** På Kirurgiska kliniken i Linköping finns målsättningen att 50 % av alla sjuksköterskor på vårdavdelningen ska ha specialistutbildning inom kirurgisk vård. Idag är 10 av ca 60 kliniskt arbetande sjuksköterskor specialistutbildade. För två och ett halvt år sedan skapades två tjänster med titeln SPIK, specialistsjuksköterskor i klinisk tjänst, med uppgift att stärka den kirurgiska omvårdnaden för patienter på vårdavdelningen. Sedan 2014 finns även två avancerade specialistsjuksköterskor med masterexamen som arbetar 100 % i klinisk tjänst.

**Discussion:** Kirurgiska kliniken i Linköping har de senaste två åren skapat fyra tjänster för att kvalitetssäkra omvårdnaden av de kirurgiska patienterna. Tjänsterna innebär också en utveckling av specialistsjuksköterskans profession. Dock behövs ytterligare krafttag för att nå målsättningen på 50 % specialistutbildade sjuksköterskor på avdelningen.