

ÁGRIP ERINDA

E-01 Valmiltistökur á Landspítala árin 1993-2004

Bergþór Björnsson¹, Guðjón Birgisson¹, Pétur Hannesson², Margrét Oddsdóttir^{1,3}

bergthb@gmail.com

¹Skurðlækningadeild og ²myndgreiningadeild Landspítala, ³læknadeild HÍ

Inngangur: Brottnám á milta er vel þekkt meðferð við ýmsum góðkynja og illkynja blóðsjúkdómum. Fram til ársins 1991 var um að ræða fremur stóra opna kviðarholsaðgerð en miltistöku með kviðsjá var fyrst lýst það ár. Byrjað var að gera miltistökur um kviðsjá á Landspítala árið 1994. Tilgangur rannsóknarinnar var að kanna ástæður þessara aðgerða hér á landi og bera saman opnar aðgerðir og kviðsjáraðgerðir með tilliti til aðgerðarlengdar, fylgikvilla og legutíma.

Efniviður og aðferðir: Farið var yfir sjúkraskrár sjúklinga sem gengust undir brott nám á milta á Landspítala sem valaðgerð á rannsóknartímanum. Skráð var ábending aðgerðar, þættir tengdir aðgerð, legutími eftir aðgerð og fylgikvillar. Rannsóknin var samþykkt af Persónuvernd og Vísindasiðanefnd spítalans.

Niðurstöður: Á rannsóknartímabilinu voru gerðar 66 valmiltistökur. Meðalaldur sjúklinga við aðgerð var 49,8 (8,9-82,3) ár, ekki var munur á aldri milli þeirra sem fóru í opna aðgerð og þeirra sem fóru í kviðsjáraðgerð. Karlar voru 34 en konur 32 og ekki var munur á aldri milli kynja. Í 27 tilfellum var byrjað með kviðsjáraðgerð en í þremur tilfellum þurfti að skipta yfir í opna aðgerð, í tveimur tilfellum vegna blæðingar og í einu tilfelli liggja ekki fyrir upplýsingar um ástæðu. Opnar aðgerðir voru 38 og í einu tilfelli vantaði upplýsingar. Kynjaskipting í hópnum var jöfn. Algengustu ábendingar aðgerðar voru blóðflögufæð 32, eitlfrumukrabbamein 10 og hnattrauðkornakvilli (spherocytosis) 5. Samsvörun milli ábendinga aðgerða og meinafræði sýna var góð. Miðgildi aðgerðartíma var 110 mín, 132 mín fyrir kviðsjáraðgerðir en 91 mín fyrir opnar ($p < 0,0001$). Meðalblæðing var 670 ml: 580 ml í kviðsjáraðgerðum en 730 í opnum ($p = 0,4413$). Meðallegutími var 8,4 dagar: 11,2 dagar eftir opnar aðgerðir en 4,4 eftir kviðsjáraðgerðir ($p = 0,0394$). Í 39 tilfellum komu ekki fram fylgikvillar en hjá 23 sjúklingum komu fram fylgikvillar, upplýsingar vantar í fjórum tilfellum. Af sjúklingum sem fóru í opnar aðgerðir fengu 15 (42%) fylgikvilla og eitt dauðsfall varð innan 30 daga frá aðgerð. Af sjúklingum sem fóru í kviðsjáraðgerð fengu 8 (31%) fylgikvilla. Ekki var marktækur munur á tíðni fylgikvilla

Ályktun: Miltistaka um kviðsjá hefur í för með sér tilhneigingu til minni blæðingar í aðgerð og færri fylgikvilla en opin aðgerð. Legutími er styttri eftir kviðsjáraðgerðir en opnar aðgerðir. Kviðsjáraðgerðir eru tímafreakari en opnar aðgerðir.

E-02 Tvíblind slembirannsókn á virkni Scopoderm forðaplásturs gegn ógleði og uppköstum eftir kviðarholsspeglanir

Bjarki Örvar Auðbergsson¹, Jón Ívar Einarsson², Aðalbjörn Þorsteinsson^{1,3}
bjarkiau@hi.is

¹Læknadeild HÍ, ²kvennadeild og ³svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala

Inngangur: Ógleði og uppköst (ÓU) eru algeng eftir skurðaðgerðir, sérstaklega kviðarholsspeglanir. ÓU geta komið fram eftir að sjúklingar koma heim eftir dagaðgerðir. Sjúklingar vilja jafnvel síður upplifa ÓU en sársauka eftir aðgerð. Þó svo sjúklingar leiti sér sjaldnast aðstoðar vegna þess eru ÓU algeng ástæða endurinnlagna eftir dagaðgerðir. Scopoderm forðaplástur verkar í 72 klst og gæti því veitt langa vernd gegn ÓU. Rannsókn frá árinu 1990 sýndi að fyrirbyggjandi notkun Scopoderm minnkaði líkur á ÓU eftir kviðarholsspeglanir á konum. Sú niðurstaða þarfnast staðfestingar. Tilgangur rannsóknarinnar er að kanna virkni Scopoderm forðaplásturs gegn ÓU eftir kviðarholsspeglanir á konum.

Sjúklingar og aðferðir: Rannsóknin var tvíblind slembirannsókn og þýðið var konur sem gengust undir kviðarholsspeglanir frá 28.03.2006 til 01.08.2006 á kvennadeild Landspítala. Þátttakendur voru alls 48. Sjúklingum sem veittu upplýst samþykki var skipt af handahófi í Scopoderm hóp og lyfleysuhóp. Scopoderm hópurinn fékk virkan Scopoderm forðaplástur en lyfleysuhópurinn fékk eins plástur án lyfs. Plástrarnir voru settir á síðdegis daginn fyrir aðgerð og sjúklingar báru þá í þrjá sólarhringa. Settur var upp sérstakur prótókoll fyrir lyfjagjöf í svæfingu til að hafa hana sambærilega milli sjúklinga. Upplýsinga var aflað frá hverjum sjúklingi í þrjá sólarhringa eftir aðgerð og spurt um ógleði, uppköst, líðan og hugsanlegar aukaverkanir meðferðar. Einnig var skráð notkun verkjalyfja og lyfja gegn ógleði og uppköstum, lengd svæfingar og lengd innlagnar. Notuð voru Wilcoxon rank-sum test, Student's t-test, Chi-square test og Fischer exact test við úrvinnslu gagna.

Niðurstöður: Færri sjúklingar í Scopoderm hópi höfðu ógleði (20,8% á móti 62,5%, $p = 0,003$) og uppköst (8,3% á móti 37,5%, $p = 0,016$) fyrstu 24 tímana eftir aðgerð. NNT var þrjár fyrir ógleði og fjórir fyrir uppköst. Munnþurrkur og sjóntruflanir voru marktækt algengari í Scopoderm hópi. Ekki var marktækur munur á tíðni þreytu eftir aðgerð eða húðertingar undan plástri. Meðalaldur þátttakenda var 40 ár og meðal þyngdarstuðull (BMI) var 25 kg/m². Ekki var marktækur munur á dreifingu helstu áhættuþátta fyrir ÓU eftir aðgerðir, þ.e. reykinga, sögu um ferðaveiki eða sögu um ÓU í tengslum við aðgerðir. Ekki var heldur marktækur munur á lengd aðgerða, notkun dexamethasons í aðgerð, ógleðilyfja eftir aðgerð eða ópíóíð verkjalyfja eftir aðgerð.

Ályktun: Scopoderm forðaplástur minnkar tíðni og alvarleika ÓU fyrstu 24 klst eftir kviðarholsspeglanir vegna kvensjúkdóma. Meðferðin er ódýr, einföld í notkun og þolist vel.

E-03 Sýklasótt á gjörgæsludeildum Landspítala:**Eðli, orsakir og dánartíðni**

Einar Björgvinsson¹, Sigurbergur Káráson^{1,2}, Gísli H. Sigurðsson^{1,2}
gislihs@lsh.is

¹Læknadeild HÍ, ²svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala

Inngangur: Sýklasótt (SS) er heilkenni sem orsakast af almennu bólguviðbragði í líkamanum við alvarlegri sýkingu og hefur háa dánartíðni. Alvarlegustu stig SS eru svæsin sýklasótt (SSS) og sýklasóttarlost (SSL). Markmið þessarar rannsóknar var að kanna eðli og umfang SSS og SSL á gjörgæsludeildum Landspítala á einu ári.

Aðferðir: Aftursæ rannsókn var gerð á sjúkraskýrslum allra sem lögðust inn á gjörgæsludeildir Landspítala árið 2004. Þeir sjúklingar sem höfðu skilmerki SSS og SSL voru greindir. Upplýsingum var safnað um ástand við innlögn (APACHE, SAPS), líffærabílanir (SOFA), umfang meðferðar (NEMS) og tegund sýkingar. Dvalartími á gjörgæslu og spítala ásamt dánartíðni á gjörgæslu, eftir 28 daga og 6 mánuði voru könnuð.

Niðurstöður: Á árinu lögðust 1325 sjúklingar á gjörgæsludeildir Landspítala (meðalaldur 58 ár, APACHE 11, SAPS 38, meðallegutími 3 dagar og dánartíðni 8%). Af þeim reyndust 75 (5,7%) hafa SSS (20) eða SSL (55). Meðalaldur var 65±14 ár, APACHE 26±9, SAPS 50±18, SOFA 9±3 og NEMS 43±14. Meðaldvöl á gjörgæslu var 9,3±13 dagar og á spítala 29±34 dagar. Dánartíðni á gjörgæslu var 21%, eftir 28 daga 28% og eftir 6 mánuði 43%. Þau líffæraakerfi sem oftast biluðu voru öndunarferi (84%) ásamt blóðrás (71%). 87% voru með SS við innlögn en 13% fengu SS meðan á gjörgæsludvöl stóð. Algengasta orsök sýkingar var lungnabólga (44%). Gram-jákvæðar bakteríur voru sýkingarvaldurinn hjá 63% og gram-neikvæðar hjá 36%. Blóðræktanir voru jákvæðar í 45% tilfella.

Ályktun: Dánartíðni af völdum sýklasóttar á gjörgæsludeildum Landspítala árið 2004 er há (21%) í samanburði við alla þá sem vistast á gjörgæslu (8%). Þessar niðurstöður eru sambærilegar eða heldur lægri en aðrar nýlegar rannsóknir. Sýklasótt er algengt vandamál á gjörgæsludeildum og er dánarorsök hjá tugum sjúklinga á ári. Árangur af meðferð er þó sambærilegur við það sem best gerist í vestrænum löndum.

E-04 Samanburður á opnum aðgerðum og aðgerðum með brjóstholssjá við sjálfkrafa loftbrjósti

Guðrún Fönn Tómasdóttir^{1,3}, Bjarni Torfason^{1,3}, Helgi Ísaksson², Tómas Guðbjartsson^{1,3}

gft@hi.is

¹Hjarta- og lungnaskurðeild og ²rannsóknarstofu í meinafræði, Landspítala, ³læknadeild HÍ

Inngangur: Hér á landi hafa skurðaðgerðir við loftbrjósti verið framkvæmdar jöfnum höndum með opinni aðgerð og brjóstholsspeglun. Markmið rannsóknarinnar var að kanna árangur þessara aðgerða og bera þær saman, sérstaklega með tilliti til fylgikvilla.

Efniviður og aðferðir: Rannsóknin er óslembuð og náði til allra sjúklinga sem fóru í aðgerð vegna sjálfkrafa loftbrjósts á

Landspítala 1991-2005. Af 210 sjúklingum (160 karlar, meðalaldur 28,7 ár) voru 200 með loftbrjóst án undirliggjandi lungnasjúkdóms (95%). Sjúklingum var skipt í tvo hópa: 134 sjúklinga sem fóru í brjóstholsspeglun og 100 í opna aðgerð (axilllar minithoracotomy). Af sjö skurðlæknum framkvæmdu fjórir þeirra brjóstholsspeglun og val á aðgerðartækni fór því eftir því hvaða læknir var á vakt hverju sinni. Snemmkomnir fylgikvillar, ásamt endurteknu loftbrjósti sem þarfnáðist aðgerðar, voru meðal þeirra breyta sem skráðar voru niður.

Niðurstöður: Fleygskurður á lungnatoppi var framkvæmdur í öllum aðgerðum og fleiðruertingu bætt við í 25% brjóstholsspeglana og 67% opna aðgerðanna. Aðgerðartími (meðaltal) var marktækt lengri fyrir speglunarhópin, eða 65 mín. á móti 51 mín. fyrir opna hópin ($p=0,001$). Enduraðgerðir vegna síðkomins endurtekens loftbrjósts voru þrjár eftir opna aðgerð og 10 eftir brjóstholsspeglun ($p=0,004$) og viðvarandi loftleki sást hjá tveimur og 14 sjúklingum í sömu hópum ($p<0,05$). Enduraðgerðir vegna blæðinga voru hins vegar sambærilegar (2%). Enginn lést eftir aðgerð. Legutími (miðgildi) var lengri eftir opna aðgerð, eða 4 dagar á móti þremur.

Ályktanir: Enduraðgerðir eftir brjóstholsspeglun eru algengari samanborið við opnar brjóstholsaðgerðir. Skýringin á þessu felst aðallega í herra hlutfalli viðvarandi loftleka og endurtekens loftbrjósts. Báðar aðgerðirnar eru öruggar og meiriháttar fylgikvillar sjaldgæfir. Legutími er styttri eftir brjóstholsspeglun, en á móti kemur að aðgerðartími er lengri. Meiri áhyggjum veldur þó hærri tíðni enduraðgerða samanborið við opna aðgerð og er brýnt að finna lausnir á því.

E-05 Vefjagerð carcinoid lungnaæxla er óáreiðanleg til að spá fyrir um klíniska hegðun þeirra

Jóhanna M. Sigurðardóttir¹, Kristinn B. Jóhannsson¹, Helgi Ísaksson², Steinn Jónsson^{3,4}, Bjarni Torfason^{1,4}, Tómas Guðbjartsson^{1,4}

johannamsig@yahoo.com

¹Hjarta- og lungnaskurðeild, ²rannsóknarstofu í meinafræði og ³lungnadeild Landspítala, ⁴læknadeild HÍ

Inngangur: Carcinoid æxli eru krabbamein af neuroendocrine uppruna sem oftast greinast í kviðarholi en geta greinst í lungum. Þau hegða sér oftast sem góðkynja æxli en geta þó meinverpst. Hefð er fyrir því að skipta þeim í illkynja (atypical) og hefðbundna (classical) vefjagerð. Markmið þessarar rannsóknar var að kanna faraldsfræði og árangur meðferðar við carcinoid lungnaæxlum á Ísland með sérstaka áherslu á vefjagerð æxlanna.

Efniviður og aðferðir: Afturvirk rannsókn sem nær til allra tilfella sem greinst hafa á Íslandi frá 1955-2005. Upplýsingar fengust úr sjúkra- og aðgerðarskrám. Æxlin voru stíguð skv. TNM stigunarkerfi fyrir lungnakrabbamein. Öll æxlin voru endurskoðuð af meinafræðingi.

Niðurstöður: Alls greindust 64 tilfelli (22 karlmenn, 42 konur, meðalaldur 49 ára), sem er 1,9% af öllum lungnakrabbameinum greindum á þessum 50 árum. Algengustu einkennin voru takverkur og hósti en 20 sjúklingar greindust fyrir tilviljun. Hjá 45 sjúklingum fannst æxlið miðlægt í lungum, jafnt í hægri sem

vinstra lunga. Langoftast var um að ræða klassíska vefjagerð (84%) en 10 sjúklingar voru með illkynja vefjagerð. Meðalstærð æxlanna var 2,6 cm (bil 0,4-5,5 cm) og reyndust 33 sjúklingar vera á stigi I og tveir á stigi II. Hjá fjórum sjúklingum fundust meinvörp í miðmætiseitlum (stig III) og fjórir reyndust með fjarmeinvörp (stig IV), en tveir þeirra (50%) voru með hefðbundna vefjagerð. Einn sjúklingur lést innan 30 daga frá aðgerð en algengasta aðgerðin var blaðnáam (82%) og fjórir sjúklingar gengust undir lungnabrottnám. Við eftirlit höfðu fimm af 64 sjúklingum látist af völdum sjúkdómsins (7,8%), tveir þeirra voru með hefðbundna vefjagerð. Fimm ára lífshorfur voru mun betri fyrir sjúklinga með hefðbundna vefjagerð, eða 96% sam-anborið við 70% ($p < 0,001$).

Ályktun: Carcinoid lungnaæxli hegða sér ofast góðkynja en þessi æxli geta sáð sér í miðmætiseitla og/eða önnur líffæri. Þetta getur dregið sjúklingana til dauða. Engu að síður eru horfur hópsins í heild mjög góðar og árangur skurðaðgerða er góður. Vefjagerð virðist ekki vera áreiðanleg til að spá fyrir um klíniska hegðun þessara æxla.

E-06 Sjálfsvígstilraunir meðhöndlaðar á gjörgæsludeild Landspítala Fossvogi 2000-2004

Kristinn Örn Sverrisson¹, Sigurður Páll Pálsson², Kristinn Sigvaldason¹, Sigurbergur Kárason¹

skarason@landspitali.is

¹Svæfinga- og gjörgæsludeild, ²geðdeild Landspítala

Inngangur: Markmið rannsóknarinnar var að fá upplýsingar um þann sjúklingahóp sem þarfnast vistunar á gjörgæslu eftir alvarlegar sjálfsvígstilraunir og afdrif hans.

Aðferðir: Aftursæ rannsókn á gögnum sjúklinga sem lagðir höfðu verið inn á gjörgæsludeild Landspítala Fossvogi á árunum 2000-2004 vegna sjálfsvígtilraunar.

Niðurstöður: Á tímabilinu var 191 innlögn á gjörgæsludeild Landspítala Fossvogi vegna sjálfsvígtilraunar, 16 (8%) voru lagðir inn oftar en einu sinni. Sjúklingarnir voru 172, þar af 64 (37%) karlar (meðalaldur 37 ár, bil 14-73) og 108 (63%) konur (meðalaldur 38, bil 13-77). Alls 53 (31%) höfðu áður reynt sjálfsvíg. Í 90% tilvika var um lyfjaceutrun að ræða, algengust voru bensódíasepín (42%) en því næst þríhringlaga geðdeyfðarlyf (24%). 75% tóku inn fleiri en eitt lyf og áfengi kom við sögu í 61% tilvika. 56 (29%) einstaklingar komu á bráðamóttöku <1 klst eftir töku lyfja, 79 (41%) >1 klst eftir hana en hjá 56 (29%) var ekki vitað hvort/hvenær lyfin voru tekin. Hjá 45% í hverjum þessara þrjá hópa var gerð magaskolon og gefin lyfjakol. 61 (32%) tilfelli voru barkaþrædd, miðgildi tíma í öndunarvél voru 13 klst (bil 1 klst-32 d), þrír þurftu blóðskilun vegna lyfjaceutrunar og 1 vegna nýrnabilunar. Miðgildi APACHE-stigunar karla var 12 og kvenna 11. Miðgildi gjörgæsludvalar var 20 klst (bil 2 klst- 35 d). Fjórir (2%) sjúklingar létust á gjörgæslu, tveir (1%) á legudeild. Frá gjörgæslu útskrifuðust 168 sjúklingar, 40 (22%) fóru beint á geðdeild, 95 (53%) á lyfjadeild og 28 (16%) heim. Innlagðir á geðdeild urðu alls 76 (45%), 65 (37%) var fylgt eftir á göngudeild geðdeildar eða einkastofu. Algengasta aðalgeðgreining var fíkn (46%), þar næst þunglyndi (22%). Alls voru

26% karlanna giftir og 29% kvennanna. 11% karla voru í sambúð en 29% kvenna. 17% karla voru fráskildir en 24% kvenna. 40% karla voru einstæðir en 16% kvenna. Af hópnum voru 33% starfandi, 42% á bótum og 14% atvinnulausir. Sjúklingum var fylgt eftir í 3-7 ár. Á þeim tíma létust 17, eða 10% af heildarhópnum. Á fyrsta ári eftir útskrift af gjörgæslu létust 5, á öðru ári 5 og á þriðja ári 7, en engir eftir það. Samtals létust því 23 (13%) af heildarhópnum. Fjölpátta aðhvarfsgreining sýndi að fjöldi tekinna taflna hafði forspárgildi um dánarlíkur eftir fyrstu komu á gjörgæslu en ekki kyn, aldur, félagsleg staða, APACHE-stigun, fyrri sjálfsvígstilraunir né aðalgeðgreining.

Umráða: Þetta er ungur sjúklingahópur, meirihluti konur, endurteknar tilraunir eru algengar, fíkn er algeng og félagslegar kringumstæður oft erfiðar. Dánarhlutfall var 3% á gjörgæslu/sjúkrahúsi sem er hátt fyrir aldurshópin og dánarhlutfall var áfram hátt fyrstu þrjú árin eftir sjálfsvígtilraun (10%) þrátt fyrir að >80% væri fylgt eftir innan geðgeirans. Fjöldi tekinna taflna hafði best forspárgildi varðandi síðari dánarlíkur sem hugsanlega gefur til kynna hversu alvarlegur ásetningurinn er. Svo virðist sem þessi sjúklingahópur sé í sérstakri áhættu og hugsanlegt að auka megi lífslíkur hans með því að fylgja honum nánar eftir og huga að félagslegum úrbótum fyrstu árin eftir sjálfsvígtilraun.

E-07 CART-peptíð í görn hjá sjúklingum með Hirschsprungs sjúkdóm

Anna Gunnarsdóttir^{1,2}, Nils Wierup², Lars-Torsten Larsson¹, Mikael J. Kuhar³, Eva Ekblad²

Anna.Gunnarsdottir@med.lu.se

¹Barnaskurðdeild háskólasjúkrahússins í Lundi, Svíþjóð, ²rannsóknardeild læknadeildar, Biomedical Center, Lundarháskóla, Svíþjóð, ³Yerkes National Primate Research Center of Emory University, Atlanta, Georgia, Bandaríkjunum

Inngangur CART (Cocaine- and Amphetamine- regulated transcript)-peptíð, fannst fyrst í frumum miðtaugarkerfisins og hefur áhrif á matarlyst rannsóknardýra. Það finnst einnig í taugafrumum meltingarkerfisins (ENS-enteric nervous system), en hlutverk þess þar er ekki þekkt. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna tilvist CART-peptíðs í eðlilegum garnavegg og í sjúkum garnavegg (án taugahnoðsfruma/aganglion) hjá sjúklingum með Hirschsprungs sjúkdóm og nálægð (coexistence) þess við önnur þekkt taugaboðefni í görn.

Efniviður og aðferðir Skoðuð voru vefjasýni frá görn hjá nýu sjúklingum með Hirschsprungs sjúkdóm með mótefnalitun vefja (immunohistochemistry). Með tvíþátta ónæmislitun (double immunostaining technique) var hægt að bera saman nálægð CART-peptíðs við NOS (nitric oxide synthase) og VIP (vasoactive intestinal peptide), þekkt taugaboðefni í taugafrumum í görn.

Niðurstöður CART-peptíð var til staðar í ríkulegu magni í vöðvaþráðum í eðlilegri görn, sérstaklega í hringvöðvalagi og í taugakjörnum í vöðvalagi. CART-peptíð sást að miklu leyti á sömu stöðum og NOS og VIP. Í sjúkri görn (aganglion) sást CART-peptíð aðeins í litlu mæli með mótefnalitun vefja í vöðvalagi.

Ályktun Hér er í fyrsta skipti sýnt fram á tilvist CART-peptíðs í mennskri görn. Í eðlilegri görn sést mikið af CART-peptíði, aðallega í taugafrumum í vöðvalagi en aðeins einstaka í sjúkri görn. Það ásamt því að CART-peptíð er til staðar nálægt öðrum þekktum taugaboðefnum (NOS og VIP) gefur til kynna að CART-peptíð sé eðlislægt (intrinsic) peptíð í meltingarvegi og hafi þar hlutverki að gegna. Enn er þó óljóst hver áhrif CART-peptíð hefur á starfsemi garnarinnar.

E-08 Þráðlaus sýrustigsmæling í vélinda hjá börnum

Anna Gunnarsdóttir, Pernilla Stenström, Einar Arnbjörnsson

Anna.Gunnarsdottir@med.lu.se

Barnaskurðeild háskólasjúkrahússins í Lundi, Svíþjóð

Inngangur: Sýrustigsmæling í vélinda er mikilvægur liður við greiningu á vélindabakflæði hjá börnum. Þráðlaus mæling með BRAVO™ hylki (Medtronic Syntec) er að öllum líkindum sjúklingavænna og veldur minni óþægindum meðan á mælingu stendur, samanborið við hefðbundna mælingu með slöngu frá nefi og niður í vélinda. Þetta hefur þó lítið verið rannsakað hjá börnum. Á barnaskurðeild háskólasjúkrahússins í Lundi hefur þráðlaus sýrustigsmæling í vélinda með BRAVO™ hylki tíðkast síðan í maí 2005. Tilgangur þessarar rannsóknar var að meta árangur þessarar mæliaðferðar hjá börnum.

Efniviður og aðferðir: Aftursýn rannsókn þar sem lítið var á öll börn sem gengust undir þráðlausa sýrustigsmælingu í vélinda á tímabilinu maí 2005-júní 2006. Gerðar voru 30 mælingar með BRAVO™ hylki á 29 börnum (20 drengir, 9 stúlkur). Meðalaldur barnanna var $7,9 \pm 3,7$ ár (bil 1-14). Öll börnin voru með einkenni sem gáfu grun um vélindabakflæði. Hylkinu var komið fyrir í vélinda, tveimur hryggjarbolum fyrir ofan þind (metið í gegnumlýsingu). Í sömu svæfingu var gerð maga- og vélindaspeglun með sýnistöku frá vélinda. Sýrustigsmælingin var áætluð í 24 klst.

Niðurstöður: Fimm sjúklingar voru með sýnilega bólgu í vélinda. Sýrustigsmælingin var gerð í 18,5-24 klst pH <4 var í 0,2-29,4% af mælitímanum ($9,2 \pm 12,2$) með heildarfjölda súrta bakflæðisgúlpa 6-121 (57 ± 32). De Meester score var sjúklega hátt hjá 18 börnum (17,3-93,2) og innan eðlilegra marka hjá 11 börnum (1,3-13,9). Þrjú börn gengust seinna undir aðgerð vegna bakflæðis (fundoplication). Þrjú börn fundu fyrir óþægindum við kyngingu á mælitímanum og í tveimur tilfellum voru vandræði með skráningu vegna lélegs sambands við skráningardós. Hjá einu barni festist BRAVO™ hylki ekki sem skildi við vélindaslímhúð.

Ályktun: Sýrustigsmæling í vélinda með þráðlausu BRAVO™ hylki hjá börnum hefur gengið mjög vel á okkar deild. Engir alvarlegir fylgikvillar hafa komið fyrir og börnin hafa þolað hylkið vel án óþæginda. Þráðlaus sýrustigsmæling í vélinda verður notuð hjá börnum með grun um vélindabakflæði í framtíðinni.

E-09 Árangur af ísetningu lyfjabrunna á Landspítala á eins árs tímabili

Bergþór Björnsson¹, Pétur Hannesson², Agnes Smáradóttir³, Páll Helgi Möller¹

bergthb@gmail.com

¹Skurðlækningadeild, ²myndgreiningardeild og ³lyflækningadeild krabbameina, Landspítala

Inngangur: Ísetning og notkun lyfjabrunna hefur aukist á Landspítala undanfarin ár. Erlendar rannsóknir sýna að tíðni bráðra sem og síðkominna fylgikvilla er lág. Þetta hefur ekki verið rannsakað áður hér á landi og því var tilgangur þessarar rannsóknar að kanna notkun lyfjabrunna á Landspítala auk tíðni fylgikvilla og bera saman við niðurstöður erlendra rannsókna.

Efniviður og aðferðir: Rannsóknin var afturskyggn. Allir sjúklingar yfir 18 ára aldri, sem fengu lyfjabrunn á almennri skurðlækningadeild Landspítala við Hringbraut á tímabilinu september 2005 til ágúst 2006, voru teknir inn í rannsóknina. Skráðar voru upplýsingar úr aðgerð, niðurstöður lungnamyndatöku eftir ísetningu svo og klínískar upplýsingar meðan á notkun stóð. Farið var yfir myndrannsóknir allra sjúklinga, bæði lungnamyndatöku eftir ísetningu og síðari viðeigandi rannsóknir. Rannsóknin var samþykkt af vísindasiðanefnd Landspítala og Persónuvernd.

Niðurstöður: Á tímabilinu voru settir 128 lyfjabrunnar í 121 sjúkling. Heildarfjöldi daga sem sjúklingar voru með lyfjabrunn var 32.290. Konur voru 85 en karlar 44. Meðalaldur sjúklinga var 57 (18-86,4) ár. Algengasta ástæða ísetningar var fyrirhuguð/ yfirstandandi krabbameinslyfjameðferð (n=121). Algengustu greiningar voru brjóstakrabbamein (34), ristil- og endaparmskrabbamein (31), eitlakraabbamein (12) og briskrabbamein (8). Í 14 tilfellum náði slanga ekki inn í efri miðbláæð og í 19 tilfellum var slanga niður undir hægri gátt eftir ísetningu. Í 6 tilfellum lá slanga niður í hægri gátt og í þremur tilfellum færðist slanga þangað síðar. Snemmkomnir fylgikvillar við ísetningar voru 6 ástungur á slagæð (án alvarlegra afleiðinga), 2 loftbrjóst sem hvorugt greindist fyrir útskrift og í einu tilfelli blæðing sem leiddi til enduraðgerðar. Eftir 101 ísetningu komu ekki fram neindir síðkomnir fylgikvillar. Í þeim 27 (21%) tilfellum þar sem síðkomnir fylgikvillar komu fram var um að ræða blóðtappa (n=8), sýkingu (n=5) sem var staðfest með ræktun í 4 tilfellum, snúning á dós (n=4), stíflu (n=4), tilfærslu á legg (n=3), loftbrjóst (n=2) og slöngurek (n=1). Blóðtappar greindust að meðaltali 68 dögum eftir ísetningu og sýkingar 69 dögum eftir ísetningu.

Ályktun: Tíðni fylgikvilla við ísetningu og notkun lyfjabrunna á Landspítala er hærri en þekkt er úr erlendum rannsóknum. Ástæður þessa geta verið margvíslegar m.a. hvort lyfjabrunnar séu settir í veikari sjúklinga hér á landi. Tegund lyfjabrunna sem notaðir eru gæti einnig skipt máli svo eitthvað sé nefnt. Því er þörf á frekari rannsóknum á notkun lyfjabrunna yfir lengra tímabil á Landspítala.

E-10 Induction of humoral immune responses in colorectal cancer patients with a dendritic cell vaccine

Elsa B. Valsdóttir, Richard J. Barth Jr.

Elsa.B.Valsdottir@Hitchcock.ORG

Dartmouth-Hitchcock Medical Center, Norris Cotton Cancer Center

We have recently demonstrated that an autologous tumor lysate pulsed dendritic cell (DC) vaccine can induce tumor specific T cell responses in 40% of colorectal cancer patients and that these patients had a greater recurrence free survival. Although studies with an irradiated melanoma tumor cell vaccine have shown that the development of antibodies against tumor associated antigens correlates with improved survival, little is known about the humoral response to DC vaccination. We studied the results of DC vaccination on development of antibody responses in patients with colorectal cancer.

Patients who had undergone complete resection of metastatic colorectal carcinomas were randomized to be immunized with a CD40 activated or non-activated, autologous tumor lysate pulsed dendritic cell vaccine. After pheresis, monocytes were cultured to generate DCs. Tumor lysate and helper/control xenogeneic antigens, keyhole limpet hemocyanin (KLH) were added to all DC cultures. A total of 3 intranodal vaccinations were given. Plasma was obtained pre-vaccine and one week and 3 months after vaccination. An enzyme-linked immunosorbant assay (ELISA) was used to detect antibodies to KLH and CEA in the plasma. Pooled human plasma was used as a negative control.

Twenty three patients were treated; 11 were randomized to receive DCs that were CD40 activated. Vaccination led to the induction of an increased IgG antibody titer to KLH in 15 of 23 patients (65%) and an increased IgM antibody titer to KLH in 9 of 23 patients (39%). *Ex vivo* DC activation with CD40L did not increase the percentage of patients who developed an increased anti-KLH antibody titer. Fourteen of 23 patients had a positive IgG antibody titer to CEA prior to vaccination; 2 of these patients had a significant increase in anti-CEA IgG titer post-vaccine.

Intranodal immunization with a dendritic cell vaccine can induce an anti-KLH antibody response in a high proportion of patients. *Ex vivo* activation of DCs with CD40L did not enhance the generation of humoral immune responses. DC vaccination enhanced the humoral immune response against the tumor associated antigen CEA in 10% of patients.

E-11 Horfur og fylgikvillar sjúklinga með endaðarmskrabbamein. – Langtíma niðurstöður sænsku endaðarmskrabbameinsrannsóknarinnar á geislun fyrir aðgerð við endaðarmskrabbameini

Helgi Birgisson¹, Lars Pahlman¹, Bengt Glimelius²

Helgi.Birgisson@surgsci.uu.se

¹Skurðlækningadeild og ²kabbameinslækningadeild Akademiska sjúkrahússins í Uppsöllum, Svíþjóð

Inngangur: Horfur sjúklinga með endaðarmskrabbamein hafa

batnað stórum síðustu áratugi. Geislameðferð og bætt skurðtækni eru talin eiga stærstan þátt í þessum framförum. Markmið þessarar rannsóknar var að meta staðbundna endurkomu, lifun og fylgikvilla sjúklinga sem tóku þótt í sænsku endaðarmskrabbameinsrannsókninni.

Efniviður og aðferðir: Á árunum 1987-1990 slembivöldust 1168 sjúklingar með endaðarmskrabbamein til ýmist geislameðferðar (5x5 Gy) fyrir aðgerð eða einungis aðgerðar. Af 1168 sjúklingum voru 908 sjúklingar fulllæknaðir (curatively operated). Upplýsingar frá sænsku krabbameinsskránni og sjúkraskránni voru notaðar til að reikna út staðbundna endurkomu krabbameins, lífslíkur, síðkomin krabbamein og seinar aukaverkanir.

Niðurstöður: Sjúklingum var fylgt eftir í 13 ár að meðaltali. Heildarlifun (overall survival) var 38% í geislunarhópi en 30% í skurðaðgerðarhópi (p=0,008) en krabbameinsfrí lifun (cancer specific survival) var 72% í geislunarhópi en 62% í skurðaðgerðarhópi (p=0,03). Staðbundin endurkoma krabbameins sást hjá 9% sjúklinga í geislunarhópi og hjá 26% sjúklinga í skurðaðgerðarhópi (p<0,001). Sjúklingar geislaðir vegna endaðarmskrabbameins voru í meiri áhættu á að fá síðkomin krabbamein samanborið við þá sjúklinga sem höfðu eingöngu gengist undir skurðaðgerð (RR 1,84; 95% CI 1,15-2,97). Aðrar seinar aukaverkanir sem sjúklingar urðu fyrir eftir geislameðferð voru tengdar meltingarvegi, þ.e. þarmastífla (RR 1,88; 95% CI 1,10-3,20) og kviðverkir (RR 1,92; 95% CI 1,14-3,23).

Ályktun: Geislameðferð fyrir aðgerð við endaðarmskrabbameini minnkar líkur á staðbundinni endurkomu krabbameins og eykur lífslíkur sjúklinga borið saman við þá sem einungis eru meðhöndlaðir með skurðaðgerð. Neikvæð áhrif geislameðferðar eru þó til staðar þar sem þessir sjúklingar eru í aukinni áhættu á að fá síðkomin krabbamein og þarmastíflu. Þetta sýnir að bæta þarf geislunartækni og einnig þarf að velja til geislameðferðar sjúklinga sem hafa meira gagn en ógagn af henni.

E-12 Lifun sjúklinga með endaðarmskrabbamein á Norðurlöndunum og í Skotlandi

Joakim Folkesson¹, Lars Pahlman¹, Helgi Birgisson¹, Porvaldur Jónsson², Laufey Tryggvadóttir³

Helgi.Birgisson@surgsci.uu.se

¹Skurðlækningadeild, Akademiska sjúkrahússins í Uppsöllum, Svíþjóð, ²skurðlækningadeild Landspítala, ³Krabbameinsskrá KÍ

Inngangur: Síðustu áratugi hafa breytt skurðtækni og geislun bætt lifun og minnkað líkur á staðbundinni endurkomu sjúkdóms hjá sjúklingum með endaðarmskrabbamein. Tilgangur þessarar rannsóknar var að bera saman lifun sjúklinga með endaðarmskrabbamein á Norðurlöndunum og í Skotlandi.

Efniviður og aðferðir: Sjúklingum með endaðarmskrabbamein greindum árið 1997 var fylgt eftir í 5 ár. Til að fá fram nægilega marga íslenska sjúklinga var árabilið 1994-1998 valið og í Finnlandi voru sjúklingar frá aðeins einu landsvæði valdir. Upplýsingar um greiningu og lifun voru fengnar frá krabbameinsskrá viðkomandi lands.

Niðurstöður: Fjöldi sjúklinga með endaðarmskrabbamein í hverju landi var 1313 í Svíþjóð, 992 í Danmörku, 723 í Noregi,

682 í Skotlandi, 162 í Finnlandi og 92 á Íslandi. Fimm ára hlutfallslegar lífslíkur (relative survival rate) sjúklinga með endaparmskrabbamein voru betri í Noregi (konur 0,57, karlar 0,63), Skotlandi (konur 0,58, karlar 0,60) og Svíþjóð (konur 0,63, karlar 0,55) borið saman við Danmörk (konur 0,54, karlar 0,46), Finnland (konur 0,47, karlar 0,45) og Ísland (konur 0,36, karlar 0,40). Í Cox fjölþáttgreiningu, þar sem tekið var tillit til aldurs, kyns, sjúkdómsstigunar, fulllæknunar (curatively operated) og viðbótarmeðferðar, höfðu íslensku sjúklingarnir marktækt verri horfur til 5 ára (HR 1,7; 95% CI 1,3-2,2), borið saman við Svíþjóð (HR 1,0) og Skotland (HR 0,8; 95% CI 0,8-0,9).

Ályktun: Betri lifun sjúklinga með endaparmskrabbamein í Noregi, Skotlandi og Svíþjóð skýrist líklega af því að sérhæfð skurðtækni (total mesorectal excision) og geislun hefur náð meiri útbreiðslu en í Danmörku, Finnlandi og Íslandi. Niðurstöður þessarar rannsóknar benda til að lífslíkur sjúklinga með endaparmskrabbamein séu síðri á Íslandi en í Svíþjóð og Skotland. Íslendingar þurfa að fara vandlega í saumana á meðferð sjúklinga með endaparmskrabbamein til þess að sjá hvort möguleikar séu á að bæta meðferð og lífslíkur.

E-13 Ólæknandi krabbamein í endaparmi

Helgi Kjartan Sigurðsson, Hartvig Körner, Olav Dahl, Jon Arne Søreide
helgi.kjartan.sigurdsson@broadpark.no

Norsk Rectumregister

Inngangur: Það getur reynst erfitt að ákvarða hvort líknandi skurðaðgerð sé til bóta hjá sjúklingum með ólæknalegt krabbamein í meltingarfærum. Hér er lítið á lifun sjúklinga sem gengust undir líknandi skurðaðgerð í Noregi vegna ólæknandi krabbameins í endaparmi frá árinu 1997 til 2001. Á þessum árum greindust 4831 sjúklingar með krabbamein í endaparmi. 1240 (26 %) af þessum fengu líknandi meðferð.

Niðurstöður: Sjúklingar lifðu lengur ef æxli í endaparmi var fjarlægt samanborið við sjúklinga þar sem eingöngu var lögð út stómía, eða 12,8 mánuðir (bil 11,4-14,2) samanborið við 5,3 mánuði (bil 4,4-6,1). Meðal lifun sjúklinga sem ekki gengust undir skurðaðgerð var 4,5 mánuðir (bil, 3,5-5,4). Verulegur munur var á lifun milli aldurshópa hjá sjúklingum sem gengust undir skurðaðgerð (<60 ára, 14,4 mánuðir (bil 11,6-17,1); 60 til 69 ára, 11,1 (bil 8,3-14); 70 til 79 ára, 6,9 (bil 5,3-8,4); >80 ára, 6,5 (bil 4,2-8,7)); ($p < 0,001$). Lifun sjúklinga eldri en 80 ára var óháð meðferðarvali. 30 daga dánartíðni hækkaði samhliða hærrí aldri, eða frá 2,3 % í 15,6 %.

Ályktun: Það að fjarlægja upprunalegt æxli við ólæknandi krabbamein í endaparmi tengist lengri lifun, en ávinningur aðgerðar dvínar með aldri og er lítil fyrir elstu aldurshópana þar sem 30 daga dánartíðni er há.

E-14 Brottnám legs. - Breytingar á algengi, ástæðum og aðferðum á Íslandi síðastliðin 18 ár

Hrefna Katrín Guðmundsdóttir¹, Jens A. Guðmundsson^{1,2}, Auður Smith²
jens@landspitali.is

¹Læknadeild HÍ, ²kvennadeild Landspítala

Inngangur: Legnámsaðgerðir eru meðal algengustu aðgerða sem konur gangast undir. Markmið rannsóknarinnar var að finna tíðni legnáms hjá íslenskum konum og bera saman við tíðni í öðrum löndum. Einnig að kanna þær breytingar sem orðið hafa hérlendis síðastliðin 18 ár á þáttum eins og aldri kvenna sem gangast undir legnámsaðgerðir, legutíma vegna aðgerðanna, sjúkdómsgreininga sem leiða til legnáms og tíðni mismunandi aðferða við legnám.

Efniviður og aðferðir: Skoðaðar voru upplýsingar um allar konur sem gengust undir legnám á Íslandi árin 1986, 1989, 1994, 1999 og 2004. Upplýsinga var leitað um tegund aðgerðar, aldur kvennanna, legutíma og sjúkdómsgreiningar sem leiddu til legnáms.

Niðurstöður: Aldurstöðluð tíðni legnámsaðgerða hérlendis var 230 legnám fyrir hverjar 100.000 konur árið 1986, 220 fyrir hverjar 100.000 konur árið 1989, 290 árið 1994, 390 árið 1999 og 350 legnám fyrir hverjar 100.000 konur árið 2004. Þessar tölur sýna að fleiri legnámsaðgerðir eru gerðar hérlendis en í Noregi, Svíþjóð og Danmörku en aftur á móti færri en í Finnlandi og í Bandaríkjunum. Líkur á því að íslensk kona gangist undir legnám einhvern tíma á lífsleiðinni eru 25,5%. Á rannsóknartímabilinu hækkaði aldursmiðgildi þeirra kvenna sem gengust undir legnámsaðgerðir úr 45 árum árið 1986 í 47,5 ár árið 2000. Legudögum vegna aðgerða fækkaði á tímabilinu og á það við um allar tegundir legnámsaðgerða. Legudögum eftir legnám um leggöng fækkaði mest. Allt rannsóknartímabilið hafa legnámsaðgerðir með kviðskurði verið algengasta aðferð við legnám hérlendis en frá 1994 hefur brottnámsaðgerðum um leggöng og með kviðsjártækni fjölgað. Sléttvöðvaexli voru algengasta ábending fyrir legnámi öll árin og þegar orsakir aðgerða í mismunandi aldurshópum voru skoðaðar sást að þau eru lang algengasta ástæða legnáms í stærstu aldurshópnum (36 til 65 ára).

Ályktanir: Legnámsaðgerðir eru algengar aðgerðir á Íslandi og hefur tíðni þeirra aukist svipað og í nálægum löndum. Aðgerðatækni hefur þróast frá opnum aðgerðum til þess að oftar sé beitt kviðsjártækni og brottnámi legs um leggöng.

E-15 Æxli í skeifugörn

Jóhann Páll Ingimarsson¹, Jón Gunnlaugur Jónasson², Jónas Magnússon¹, Páll Helgi Möller¹

kirurgia@gmail.com

¹Skurðlækningadeild og ²rannsóknarstofa í meinafræði, Landspítala

Inngangur: Æxli í skeifugörn eru sjaldgæf og hafa yfirleitt slæmar horfur. Umdeilt er hvaða meðferð sé ákjósanlegust við slík æxli, bæði þegar kemur að aðgerðavali og lyfjameðferð. Tilgangur rannsóknar okkar var að athuga faraldsfræði skeifugarnaæxla, greiningaraðferðir, meðferðir og lifun á Íslandi yfir 50 ára tímabil eða frá 1955 til 2005.

Efniviður og aðferðir: Upplýsingar voru fengnar úr Krabbameinsskrá KÍ um alla einstaklinga sem greinst hafa með æxli í skeifugörn á tímabilinu 1955 til 2005 og þær bornar saman við greiningaskrá rannsóknarstofu HÍ í meinafræði. Gögn voru fengin úr sjúkraskrá einstaklinganna. Öll sýni voru endurskoðuð af sama meinafræðingi.

Niðurstöður: Tuttugu og níu greindust með æfli í skeifugörn á tímabilinu, 18 karlar og 11 konur. Meðalaldur við greiningu var 63 ár (bil 42-83). Heldur fleiri greindust seinustu 15 árin (n=13) samanborið við tímabilin þar á undan. Algengustu einkennin voru: kviðverkir (n=19), slappleiki (n=16), blóðleysi (n=7), þyngdartap (n=7), gula (n=6) og uppköst (n=6). Æxlin voru oftast greind með tölvusneiðmynd (n=13), mjóginrannsókn (passage) (n=7) eða röntgenmynd af maga (n=7). Flest æxlanna voru kirtilfrumkrabbamein (n=16) en önnur voru krabbalíki (carcinoid) (n=7), strómaæxli (GIST) (n=2), meinvörp annarra æxla (n=2) og önnur æxli voru 2. Algengustu aðgerðir voru Whipple's aðgerð (n=7), brotnám á skeifugörn og/eða ásgörn (n=5) og brotnám á æxli (n=3). Tveir voru greindir óskurðtækir í aðgerð, tveir fengu enga skurðmeðferð og einn greindist við krufningu. Algengustu fylgikvillar aðgerðar voru fistlar frá brisi (n=4) og sárasykingar (n=3). Einn lést í kjölfar aðgerðar, úr sýklasótt og losti. Einn skurðlæknir hefur sinnt fimm tilfellum á Íslandi, einn þremur og tveir tveimur. Sex einstaklingar fengu krabbameinslyfjameðferð eftir skurðaðgerð en enginn fyrir skurðaðgerð, fjórir við kirtilfrumkrabbameini og tveir við meinvörpum í skeifugörn. Miðgildi lifunar fyrir kirtilfrumu-krabbamein er 16 mánuðir (bil 0-39). Þar af eru fjórir sjúklingar enn á lífi, (13-39 mánuðir frá greiningu). Miðgildi lifunar fyrir krabbalíki (carcinoid) er 72 mánuðir (bil 23-144).

Umráða: Æxli í skeifugörn eru sjaldgæf á Íslandi og skurðlæknar því útsettir fyrir fáum tilfellum. Einkenni eru ósértæk og greiningaraðferðir mismunandi. Hlutfall kirtilfrumuæxla og krabbalíkis er svipað hér og erlendis. Horfur eru slæmar hér-landis og heldur verri en lýst er í erlendum rannsóknum, þó þær rannsóknir nái flestar yfir mun skemmra tímabil. Tíðni fer vaxandi af óþekktum ástæðum.

E-16 Fate of the Residual Distal and Proximal Aorta after Acute Type A Dissection Repair using Contemporary Surgical Reconstruction Algorithm

Arnar Geirsson, Alberto Pochettino, Y. Joseph Woo, Wilson Y. Szeto, Joseph E. Bavaria

Arnar.Geirsson@uphs.upenn.edu

Dept. of Cardiothoracic Surgery, University of Pennsylvania, Philadelphia, USA

Background: In this study we wanted to evaluate long-term results of our contemporary standardized surgical management algorithm for repair of acute type A aortic dissections. Prior reports have mostly included heterogeneous techniques and populations.

Methods: From 1993 to 2004, 221 consecutive patients underwent repair of acute type A aortic dissection at our center. Hemiarach repair was performed in 97.7% (216/221), and total arch in 2.3% (5/221). 72.9% (161/221) underwent aortic valve resuspension and 27.1% (60/221) had aortic root replacement.

Results: Freedom from proximal reoperation following aortic valve resuspension was 94.6% at 5 years and 76.8% at 10 years with cardiac malperfusion as risk factor. Freedom from distal reoperation was 87.6% at 5 years and 76.4% at 10 years with

Marfan syndrome, age and extent of dissection as significant risk factors for reoperation. In-hospital mortality for primary operation was 12.7% (28/221) and actuarial survival was 79.2% at 1 year, 62.8% at 5 years and 46.3% at 10 years. Significant risk factors for decreased survival included prior stroke, cerebral malperfusion and length of cardiopulmonary bypass. In-hospital mortality was 18.2% (2/11) following proximal reoperation and 31.2% (5/16) following distal reoperation.

Conclusion: We report improved long-term durability of our proximal root repair with cardiac malperfusion as a significant risk factor. Marfan disease, younger age and DeBakey type I are risk factors for distal reoperation. To further improve long term outcome, means to prevent progression of distal aortic disease need to be developed.

E-17 Kæling meðvitundarlausra sjúklinga eftir hjartastopp á Íslandi 2003-2005

Jóhann M. Hauksson¹, Felix Valsson^{1,2}

felix@landspitali.is

¹Læknadeild HÍ, ²svæfinga-og gjörgæsludeild Landspítala

Inngangur: Nýlegar rannsóknir benda til að kæling valins hóps í 32-34°C í 12-24 klst kunni að minnka taugaskaða sjúklinganna. Í þessu verkefni er metinn árangur kælingar í þrjú ár á Íslandi.

Þátttakendur og aðferðir: Skoðaðar voru sjúkkrasrár 95 sjúklinga á árunum 2003 til 2005. Þetta voru allir þeir sjúklingar sem lögðust inn á gjörgæsludeild Landspítala eftir hjartastopp utan spítala á þessu tímabili. Athugaðir voru ýmsir þættir varðandi aðstæður þeirra fyrir, við og eftir áfallið. Einnig var þeim fylgt eftir til að athuga líðan þeirra sex mánuðum eftir útskrift. Þessar niðurstöður voru einnig bornar saman við árangur meðferðar á meðvitundarlausum sjúklingum eftir hjartastopp sem lögðust inn á gjörgæsludeild Landspítala árið 2001.

Niðurstöður: Árangur af meðferð sjúklinga sem leggjast inn á gjörgæsludeild eftir hjartastopp hefur frá árinu 2001; breyst frá því að 28% höfðu góða útkomu árið 2001 í 52% árin 2003-2005 (p<0,05).

Tafla 1. Útkoma eftir hjartastopp utan spítala árin 2003-2005.		
	Allir sjúklingar	
	Góð útkoma	Slæm útkoma
Allir sjúklingar (n=95)	52%	48%
Vitni að hjartastoppinu (n=76)	61%	39%
Voru í VF/VT (n=70)	64%	36%
Voru í VF/VT og kældir (n=54)	74%	26%
Voru í rafleysa/PEA (n=25)	16%	84%
VF= sleglatif; VT=sleglahraðtaktur; PEA=Rafvirkni án dæluvirkni		

Af þessum 95 sjúklingum voru 17 ekki kældir. Það voru tveir hópar. Annars vegar þeir sem voru of hressir til að fara í þá meðferð, höfðu engan taugaskaða (2). Hins vegar þeir sem voru taldir dauðvona næstu klukkustundir (15).

Ályktun: Árangur af meðferð meðvitundarlausra sjúklinga eftir hjartastopp hefur stórbatnað eftir að byrjað var að beita kælingu

sem meðferð. Sérstaklega hafa sjúklingar sem eru með sleglatif og eru kældir góðar horfur.

E-18 Notkun ECMO-dælu á Íslandi

Þorsteinn H. Ástráðsson¹, Bjarni Torfason^{2,3}, Tómas Guðbjartsson^{2,3}, Líney Símonardóttir², Felix Valsson¹

felix@landspitali.is

¹Svæfinga- og gjörgæsludeild, ²hjarta- og lungnaskurðeild Landspítala, ³læknadeild HÍ

Inngangur: ECMO-dæla (extracorporeal membrane oxygenation) hefur verið eitt af meðferðarúrræðum við alvarlega öndunarbilun í rúma þrjá áratugi, einkum hjá nýburum. Hjá fullorðnum eru ábendingar hins vegar ekki eins skýrar og árangur talinn lakari. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna árangur meðferðar ECMO-dælu á Íslandi og þá sérstaklega afdrif sjúklinganna.

Efniviður og aðferðir: Rannsóknin er afturvirk og nær til allra tilfella þar sem ECMO-dælu var beitt hér á landi. Upplýsingar um sjúklinga fengust afturskyggt úr sjúkraskrá. ECMO-dælan var notuð til að „hvíla“ lungu sjúklinganna og þá með því að veita blóði úr stórrí bláæð í loftskiptatæki (gervilunga). Þar var blóðið mettað súrefni um leið og koltvísýringur var fjarlægður og blóðinu síðan veitt aftur til sjúklings í holæð eða náraslagæð. Rannsóknin nær ekki til 3ja íslenskra sjúklinga sem fluttir voru erlendis til ECMO-meðferðar, tvö börn og einn fullorðinn. Tveir af þessum þremur einstaklingum létust. Rannsóknin nær heldur ekki til fjögurra sjúklinga sem meðhöndlaðir voru með ECMO án dælu (Novalung®) en tveir þeirra lifðu af meðferðina.

Niðurstöður: Alls hafa 8 sjúklingar verið meðhöndlaðir með ECMO-dælu á Íslandi frá 1991, meðalaldur 30 ár (14-71 ára), 6 karlar og tvær konur. Ástæða öndunarbilunar er sýnd í töflu. Í öllum tilfellum var meðferð með ECMO-dælu talin síðasta meðferðarúrræðið. Meðaltími á ECMO var 16 dagar (6-40 dagar). Tveir sjúklingar (nr. 5 og 6) fengu marktækar blæðingar sem að hluta mátti rekja til blóðþynningar í tengslum við meðferðina. Að öðru leyti varð ekki vart alvarlegra fylgikvilla hjá þeim 5 sjúklingum (63%) sem lifðu meðferðina. Sjúklingarnir þrír sem dóu létust vegna undirliggjandi sjúkdóms og án þess að hægt væri að rekja dánarorsök til ECMO-meðferðarinnar. Einn sjúklingur (nr. 3) var úrskurðaður heiladáinn en endurlífgun hafði verið gerð fyrir ECMO-meðferðina. Annar sjúklingur (nr. 6) lést vegna mikillar brjóstholsbilunar eftir bílslys og sá þriðji (nr. 7) lést af völdum hjartabilunar og sýklasóttarlosts.

Ályktun: Tveir þriðju sjúklinganna (63%) lifðu sem er betri árangur en víðast erlendis þar sem hlutfallið er oftast á bilinu 15-54%. Hafa ber þó í huga að tilfelli í þessari rannsókn eru fá. Engu að síður styðja niðurstöður þessarar rannsóknir til þess að ECMO-dæla geti nýst í alvarlegri öndunarbilun hjá fullorðnum. Hjá þessum sjúklingum var ekki um önnur meðferðarúrræði að ræða og telja meðferðaraðilar að án ECMO-meðferðarinnar hefðu þeir allir látist.

Sjúklingur/ár	Orsök öndunarbilunar	Tegund ECMO	Aldur (ár)	Tími á ECMO (dagar)	Afdrif
1 (1991)	Fjöláverkar, bílslys lungnabrottnám	V-A	16	40	Lifandi
2 (2001)	Ásvelgíng eftir svæfingu	V-V	18	26	Lifandi
3 (2002)	Kransæðastífla, hjartastopp, (bráð hjartaaðgerð)	V-A	46	5	Lést
4 (2002)	Nærdrukknun	V-V	28	6	Lifandi
5 (2003)	Nærdrukknun	V-V	14	7	Lifandi
6 (2003)	Fjöláverkar, bílslys	V-V	22	30	Lést
7 (2006)	Hjartabilsbólga, míturlokuleki, sýklasóttar lost, bráð hjartabilun, (bráð hjartaaðgerð)	V-A	71	9	Lést
8 (2006)	Hjartabilsbólga, ósæðarleki, bráð hjartabilun, (bráð hjartaaðgerð)	V-A	28	7	Lifandi

V-V: veno-venous, V-A: veno-arterial

E-19 „Hvað er þetta?“ Óvæntur fundur slímvefjaræxlis (myxoma) við vélindaómun

Guðmundur Klemenzson¹, Gunnar S. Ármannsson¹, Hjörtur Sigurðsson¹, Bjarni Torfason², Þórarinn Arnórsson²

klemenzs@landspitali.is

¹Svæfinga- og gjörgæsludeild og, ²hjarta- og lungnaskurðeild Landspítala

Inngangur: Rúmlega 200 hjartaaðgerðir eru framkvæmdar á Landspítalanum árlega og nær allir sjúklingarnir eru vélindaómaðir (TEE) meðan á aðgerð stendur. Í allt að fjórðungi þessara sjúklinga leiðir vélindaómun eitthvað óvænt í ljós. Við lýsum hér tveim tilfellum og sýnum myndir af slímvefjaræxlum (myxoma) sem fundust af tilviljun við reglubundna vélindaómun í aðgerð

Tilfelli 1: 77 ára gömul kona með hjartabilun á grundvelli svæsinna ósæðarlokuþrengsla og gáttaflökts var tekin til lokuskipta og Maze-aðgerðar. Við venjubundna vélindaómskoðun sást æxli í hægri gátt vaxið frá gáttaskilum. Inngripi var breytt, þannig að til viðbótar fyrirhugaðri aðgerð var æxlið fjarlægt og reyndist um slímvefjaræxli að ræða.

Tilfelli 2: 68 ára gömul kona, inniliggjandi á gjörgæslu vegna hjartabilunar á grundvelli svæsinna ósæðarlokuþrengsla, kransæðasjúkdóms og gáttaflökts, var tekin til ósæðarloku- og kransæðaaðgerðar. Eftir innleiðslu varð sjúklingur mjög óstöðugur í lífsmörkum, þurfti á hjartahnoði og adrenalíni að halda og var hún tengd í flýti við hjarta- og lungnavél. Gerð var vélindaómun og þar sást mikil samdráttarskerðing í bakvegg hjartans, svæsin ósæðarlokuþrengsli og æxli í hægri gátt hjartans nálægt efri holæð (*superior vena cava*). Aðgerð var því breytt því auk

kransæðahjáveituaðgerðar og ósæðarlokuskipta var farið inn í hægrí gátt og æxlið fjarlægð. Smásjárskoðun leiddi síðar í ljós að um slímvefjaræxli var að ræða.

Umræða: Vélindaómskoðun er stöðluð rannsókn við hjarta- aðgerðir hérlendis. Samkvæmt uppgjöri fyrstu tveggja ára í gagnagrunni svæfingadeildar Landspítala finnast áður óþekktar upplýsingar í rúmlega fimmtungi vélindaómskoðana. Þetta breytir aðgerð eða meðferð í einni af hverri níu hjartaaðgerðum. Slímvefjaræxli eru algengustu æxlin sem upprunnin eru í hjarta. Þau eru hlaupkennd, jafnan stíluð og oftast staðsett í í vinstri gátt (fossa ovalis). Um það vil eitt tilfelli greinist hér á landi á sex ára fresti. Slímvefjaræxli þarf að fjarlægja þar sem þau geta valdið stíflu eða leka í mítur- og/eða þríblöðkulokum og verið uppspretta blóðreks, þ.á.m til heila og lungna.

Niðurstaða: Vélindaómun er mikilvægt vöktunar- og greiningartæki í hjartaaðgerðum. Vandaðar vélindaómskoðanir ásamt náinni samvinnu svæfinga- og hjartaskurðlækna getur tryggt að sjúklingar njóti hámarksávinninga af hjartaskurðaðgerðum.

E-20 Gagnsemi 64 sneiða tölvusneiðmyndataekis til greiningar á endurþrengslum í stoðnetum

Sigurðis Haraldsdóttir^{1,3}, Birna Jónsdóttir², Jónína Guðjónsdóttir², Axel F. Sigurðsson¹, Kristján Eyjólfsson¹, Þórarinn Guðnason¹, Sigurpáll S. Scheving¹, Ragnar Danielsen¹, Torfi F. Jónasson¹, Guðmundur Þorgeirsson¹, Karl Andersen¹

sigurdis@btmet.is

¹Hjartadeild Landspítala, ²Læknisfræðileg myndgreining, Domus Medica, ³læknadeild HÍ

Inngangur: Stoðnetssetningum er nú beitt í vaxandi mæli hjá sjúklingum með kransæðaþrengsli. Búast má við endurþrengslum hjá 20-30% þessara sjúklinga en oft reynist erfitt að greina endurþrengsli þar sem ekki er til gott greiningarpróf. Nýlega hafa rutt sér til rúms 64 sneiða tölvusneiðmyndataeki sem bjóða upp á mun betri myndgæði en eldri tölvusneiðmyndataeki. Markmið rannsóknarinnar var að kanna með hversu miklum áreiðanleika hægt væri að greina endurþrengsli í stoðnetum með 64 sneiða tölvusneiðmyndataeki.

Efniviður: 54 sjúklingar sem gengust undir stoðnetssetningu voru teknir inn í rannsóknina en sjúklingar með bráða kransæðastíflu og nýrnabilun voru útilokaðir. Sex mánuðum eftir kransæðaþræðingu og stoðnetssetningu gengust sjúklingar undir tölvusneiðmyndarannsókn og endurþræðing var gerð.

Niðurstöður: Sextán sjúklingar (30%) höfðu stöðuga hjartaöng, 21 sjúklingur (39%) hafði hvíkula hjartaöng og 17 sjúklingar (32%) höfðu NSTEMI við komu. Meðaltími frá kransæðaþræðingu að endurþræðingu voru 197 (SD +/-35) dagar en meðaltími frá tölvusneiðmynd að endurþræðingu voru 4 (SD +/-7) dagar. Næmi tölvusneiðmynda til greiningar endurþrengsla reyndist 27% og sértæki 84%. Jákvætt forspárgildi var 25% og neikvætt forspárgildi 86%. Ef úrtakinu var lagskipt eftir aldri kom í ljós að sjúklingar <58 ára voru rétt greindir með tölvusneiðmyndataekni í 88% tilfella en sjúklingar > 69 ára í 60% tilfella.

Ályktun: Tölvusneiðmyndataeknin hafði hátt sértæki og neikvætt forspárgildi og er því gagnleg til að útiloka endurþrengsli. Hjá yngri hópum sjúklinga reyndust niðurstöðurnar áreiðanlegri

og tengist sennilega minna kalkmagni í æðum sem getur truflað úrlestur mynda.

E-21 Djúpar sýkingar í bringubeinsskurði eftir opnar hjartaskurðaðgerðir á Íslandi

Steinn Steingrímsson¹, Magnús Gottfredsson^{1,2}, Bjarni Torfason^{1,3}, Karl G. Kristinsson^{1,4}, Tómas Guðbjartsson^{1,3}

steinns@hi.is

¹Læknadeild HÍ, ²smitsjúkdómdeild, ³hjarta- og lungnaskurðeild og ⁴sýklafræðideild Landspítala

Inngangur: Sýking í bringubeinsskurði er alvarlegur fylgikvilli opinna hjartaskurðaðgerða en skv. erlendum rannsóknum greinast þær í 1-8% tilfella. Í kjölfar slíkra sýkinga eykst dánartíðni umtalsvert og sömuleiðis legutími. Markmið þessarar rannsóknar var að kanna tíðni þessara alvarlegu sýkinga hér á landi og rannsaka áhættuþætti.

Efniviður og aðferðir: Rannsóknin er afturvirk og náði til allra fullorðinna sem gengust undir opnar hjartaskurðaðgerðir á Íslandi 1997-2004, eða samtals 1650 einstaklinga (63 börnum var sleppt). Upplýsingar um sjúklinga fengust úr sjúkra- og aðgerðarskrám. Sjúklingar sem reyndust vera með grunna sýkingu eða los á bringubeinsskurði af öðrum orsökum en sýkingu voru ekki teknir með í rannsóknina. Fyrir sérhvern sjúkling með sýkingu voru valdir fjórir sjúklingar í samanburðarhóp sem gengist höfðu undir hjartaskurðaðgerð á sama tímabili. Hóparnir voru bornir saman með tilliti til ýmissa áhættuþátta og fjölbreytu- greining notuð til að meta áhættuþætti fyrir sýkingu. Einnig var farið yfir sýklaræktanir, lagt mat á árangur meðferðar og kann- aðar lífshorfur

Niðurstöður: Á rannsóknartímabilinu greindist 41 sjúklingur (2,5%) með sýkingu í bringubeini og miðmæti og greindist sýkingin yfirleitt innan tveggja vikna frá aðgerð. Oftast var um að ræða kransæðahjáveituaðgerð (75%) og ósæðarlokuskipti (17%). Ekki var marktækur munur á sýkingartíðni milli ára á þessu 8 ára tímabili (bil 1,2-4%). Algengustu sýkingavaldar voru *Staphylococcus aureus* (37%) og kóagúlása-neikvæðir Staphylokokkar (34%). Hóparnir voru sambærilegir hvað varðar kynjahlutföll, líkamsþyngdarstuðul og ábendingu fyrir aðgerð. Sjúklingar með sýkingu reyndust vera eldri (68,8 vs. 65,5 ára, p=0,04), höfðu oftari sögu um útæðasjúkdóm (32% vs. 8%, p<0,001), heilablóðfall (15% vs. 3%, p=0,003) og nýrnabilun (5% vs. 1%, p=0,04). Einnig reyndust sýktu sjúklingarnir hafa hærra Euroscore (7,6 vs. 4,6, p=0,001) og fleiri voru í NYHA flokki IV (54% vs. 30%, p=0,004). Legutími (43 vs. 10 dagar, p<0,001) og lengd meðferðar í öndunarvél var marktækt lengri hjá sýkingarhópnum. Í þessum hópi sást einnig tilhneiging til hærri sjúkrahússdauða (10% vs. 4%, p=ns) og eins árs lífshorfur voru marktækt lakari en hjá viðmiðunarhópi (83% vs. 95%, p=0,01). Fjölbreytugreining sýndi að sterkustu sjálfstæðu áhættuþættirnir fyrir sýkingu voru heilablóðfall (RR=5,1), útæðasjúkdómur (RR=5,0), meðferð með bólgueyðandi sterum (RR=4,3), enduraðgerð vegna blæðinga (RR=4,7) og reykinga (RR=3,7).

Ályktun: Tíðni bringubeins- og miðmætissýkinga á Íslandi (2,5%) og áhættuþættir eru sambærilegir við stærri erlendar

rannsóknir. Dánarhlutfall sjúklinga með sýkingar er umtalsvert hér á landi (17,1%) en sambærilegt og í nágrannalöndum okkar.

E-22 Berkjufleiðrufistla eftir lungnabrottnám vegna lungnakrabbameins er oftast hægt að lækna án skurðaðgerðar

Tómas Guðbjartsson^{1,3}, Erik Gyllstedt²
tomasgud@landspitali.is

Hjarta- og lungnaskurðeildir ¹Landspítala og ²háskólasjúkrahúsins í Lundi, Svíþjóð, ³læknadeild HÍ

Inngangur: Lungnabrottnámi er aðallega beitt við stór og miðlæg lungnakrabbamein. Þetta er stór aðgerð sem getur haft fylgikvilla í för með sér. Fistill á milli berkjustúfs og fleiðru er hættulegur fylgikvilli þessara aðgerða. Fistillinn veldur þá sýkingu í fleiðruholi sem getur valdið banvænni blóðeitrun. Markmið þessarar rannsóknar var að kanna tíðni þessara fistla eftir lungnabrottnám og leggja mat á árangur meðferðar.

Efniviður og aðferðir: Á tímabilinu 1996-2003 gengust 130 sjúklingar undir lungnabrottnám vegna lungnakrabbameins (NSCLC) á háskólasjúkrahúsinu í Lundi. Eftir aðgerðina greindust alls 8 sjúklingar (6,2%) með fistil á milli berkjustúfs (7 karlar og 1 kona, meðalaldur 62,3 ár). Upplýsingar fengust úr sjúkraskrá og aðgerðarlýsingum. Sjúklingar með fistil voru bornir saman við þá sem ekki greindust með fistil (n=122) og þannig reynt að leggja mat á hugsanlega áhættuþætti fistilmyndunar.

Niðurstöður: Niðurstöður eru sýndar í töflu I. Í 7 tilfellum greindust fistlar eftir hægra lungnabrottnám og í einu tilviki vinstra megin (p<0,05), yfirleitt innan viku frá aðgerð. Algengustu einkenni voru hósti, uppgangur og hiti. Flestir sjúklinganna reyndust með lungnakrabbamein á háu stigi, en 6 sjúklingar voru á stigi IIIA eða IIIB. Þrjú sjúklingar höfðu fengið bæði geisla- (44 Gy) og krabbameinslyfjameðferð fyrir lungnabrottnám. Aðrir 3 fengu geislun eftir aðgerð. Hjá 6 sjúklingum var stúfurinn

þakinn, ýmis með fleiðru eða bláæð (*v. azygos*) en límeftni voru notuð í þremur tilvikum. Af 8 sjúklingum með fistil þurftu aðeins þrjú að gangast undir skurðaðgerð. Hjá tveimur þeirra var vöðvaflipi saumaður á berkjustúfinn og í einu tilviki var saumað yfir stúfinn. Hinir 5 voru meðhöndlaðir án skurðaðgerðar þar sem lokað var fyrir fistilinn með vefjalími (Tissel[®]) en því var sprautað í fistilgatið að innanverðu með berkjuspeglun. Stök meðferð dugði hjá fjórum en einn þurfti endurtekna sprautun með vefjalími. Legutími var 21,5 dagar að meðaltali og enginn lést innan 30 daga. Tveimur árum frá aðgerð voru þrjú af 8 sjúklingum á lífi. Í dag er einn sjúklingur á lífi og hefur sá lifað í 98 mánuði.

Ályktun: Berkjufleiðrufistill er frekar sjaldgæfur en alvarlegur fylgikvilli eftir lungnabrottnám við lungnakrabbameini. Tíðni fistla í þessari rannsókn (6%) er frekar lág, sérstaklega þegar haft er í huga að rúmur fjórðungur sjúklinganna fékk geisla- og krabbameinslyfjameðferð fyrir aðgerðina. Sjúklingar með fistil eru yfirleitt karlar með langt genginn sjúkdóm í hægra lunga og langtímahorfur þeirra eru lakar. Einnig er áhætta á fistilmyndun aukin hjá þeim sem fá geisla- og/eða krabbameinslyfjameðferð fyrir og eftir aðgerð. Flesta berkjufleiðrufistla eftir lungnabrottnám er hægt að meðhöndla án skurðaðgerðar, til dæmis með því að sprauta í þá vefjalími við berkjuspeglun.

E-23 Lungnameinvörp við greiningu nýrnafrumukrabbameins. – Hverjir gætu hugsanlega haft gagn af brottnámi meinvarpa?

Sæmundur Jón Oddsson^{1,2}, Sverrir Harðarson³, Vigdís Pétursdóttir³, Eiríkur Jónsson^{1,4}, Guðmundur Vikar Einarsson⁴, Tómas Guðbjartsson^{2,1}

tomasgud@landspitali.is

¹Læknadeild HÍ, ²hjarta- og lungnaskurðeild, ³rannsóknarstofu í meinafræði og ⁴þvagfæraskurðeild Landspítala

Inngangur: Nýgengi nýrnafrumukrabbameins er með því hæsta í heiminum á Íslandi og árlega greinast í kringum 30 hér á landi. Einkenni eru oft lúmsk sem sést best á því að allt að þriðjungur sjúklinga greinist með útbreiddan sjúkdóm þar sem lungnameinvörp eru algengust. Nýlegar rannsóknir hafa sýnt að brottnám lungnameinvarpa hjá völdum hópi sjúklinga getur bætt lífshorfur umtalsvert. Hefur verið lýst allt að 49% 5-ára lifun hjá sjúklingum með skurðtækt stakt lungnameinvarp og þar sem langur tími hefur liðið frá greiningu frumæxlisins. Tilgangur rannsóknarinnar var að athuga fjölda sjúklinga með lungnameinvörp við greiningu nýrnafrumukrabbameins og reyna að leggja mat á hversu margir sjúklingar gætu hugsanlega haft gagn af brottnámi slíkra meinvarpa.

Efniviður og aðferðir: Afturskyggn rannsókn sem er hluti af stærri rannsókn á nýrnafrumukrabbameini á Íslandi sem nær til allra sjúklinga sem greindust á lífi 1971-2000, samtals 701 sjúklings. Upplýsingar voru fengnar úr sjúkraskrá, Krabbameinsskrá KÍ auk gagnagrunns rannsóknarstofu Landspítala í meinafræði. Kannað var hversu margir greindust með meinvörp í lungum og var miðað við þrjú mánuði frá greiningu nýrnafrumukrabbameins. Síðan var athugað hvort um önnur meinvörp var að ræða og hvernig dreifing þeirra var í

Tafla I.			
	Sjúklingar með fistil (n = 8)	Viðmiðunar- hópur (n = 122)	P-gildi
Meðalaldur (ár)	62,3	63,4	óm
Karlar (%)	7 (87,5)	99 (81,1)	óm
Hægra lungnabrottnám (%)	7 (87,5)	56 (45,9)	< 0,01
Berkjustúfur þakinn (%)	5 (62,5)	73 (60)	óm
Geislun og/ eða krabbameinslyfjameðferð, fyrir eða eftir lungnabrottnám	6 (75)	70 (57,4)	< 0,05
Meðallegutími og miðgildi (dagar)	21,5 / 13	11,5 / 9	< 0,01
Skurðdauði (<30 dagar)	0	1 (0,8)	óm
óm = ómarktækt			

lungum, einnig hvort um stök lungnameinvörp var að ræða. Loks var kannað hversu margir þessara sjúklinga hefðu farið í brott-nám á lungnameinvörpi frá 1984-2000. Æxlin voru stíguð skv. TNM-stigunarkerfi. Reiknaðar voru lífshorfur sjúklinga með lungnameinvörp og þær bornar saman við aðra sjúklinga með meinvörp nýrnafrumkrabbameins.

Niðurstöður: Alls greindust 130 sjúklingar með lungnameinvörp, sem er 18,5% nýrnafrumkrabbameinssjúklinga sem greindust 1971-2000. Af þeim reyndust 73 með meinvörp annars staðar, oftast í lifur, beinum og heila. Einnig reyndust 44 sjúklingar hafa eitilmeinvörp. Hjá 56 sjúklingum voru meinvörp eingöngu bundin við lungu og greindust 8 þeirra (14%) fyrir tilviljun. Stærð upprunalega nýrnaæxlisins var að meðaltali 93 mm (bil 30-189). Hægt var að stíga 38 af þessum 56 sjúklingum og reyndust 6 sjúklingar á stigi T1, 5 á T2, 6 á T3a og 15 á T3b. Á stigi T4 voru alls 6 sjúklingar. Nákvæmar upplýsingar um lungnameinvörp fengust hjá 36 sjúklingum. Af þeim greindust 28 (78%) með fleiri en eitt meinvörp og 17 (47%) með meinvörp í báðum lungum. Af 8 sjúklingum með stakt lungnameinvörp voru 6 karlar og 2 konur og meðalaldur við greiningu var 63 ár. Á tímabilinu 1984-2000 greindust 39 sjúklingar með lungnameinvörp innan þriggja mánaðar frá greiningu nýrnafrumkrabbameins í nýra. Aðeins einn gekkst undir brott-nám meinvörpsins.

Ályktun: Lungnameinvörp greinast hjá tæplega fimmtungi sjúklinga með nýrnafrumkrabbamein. Stór hluti þessara meinvörpa (44%) er eingöngu bundinn við lungu og 22% þeirra eru stök. Ef hafðar eru til hliðsjónar niðurstöður nýlegra erlendra rannsókna er ljóst að brott-nám lungnameinvörpa getur komið til greina hjá ákveðnum hluta síðastnefndu sjúklinganna. Tiltölulega fáir þeirra hafa farið í slíka aðgerð hér á landi. Í þessu samhengi er þó rétt að hafa í huga að þessi rannsókn nær 35 ár aftur í tímann og að gagnsemi þessara aðgerða er tiltölulega nýlega komin í ljós.

E-24 Hjartaskurðlækningar á Íslandi í 20 ár

Pórarinn Arnórsson, Bjarni Torfason, Grétar Ólafsson, Hörður Alfreðsson, Kristinn B. Jóhannsson, Tómas Guðbjartsson

thorarn@landspitali.is

Hjarta- og lungnaskurðeild Landspítala

Inngangur: Frá því fyrsta opna hjartaaðgerðin var framkvæmd á Íslandi þann 14. júní 1986 hafa verið gerðar yfir 4000 aðgerðir hér á landi. Þær hafa allar verið gerðar á Landspítala af sama hópi skurðlækna. Þetta er því 20 ára yfirlit allra opinna hjartaskurðlækninga á Íslandi.

Efniviður og aðferðir: Um er að ræða afturvirka skoðun á öllum opnum hjartaskurðaðgerðum á Íslandi frá 14. júní 1986 og fram til 14. júní 2006. Upplýsingum var safnað úr sjúkraskrá og miðlægum upplýsingabanka.

Árangur: Heildarfjöldi aðgerða á þessu tímabili var 3938. Fyrstu 6 mánuðina voru gerðar 32 aðgerðir á ári, en fjöldinn fór vaxandi þar til 1994 að aðgerðirnar urðu 270. Síðan hefur aðgerðafjöldinn verið nokkuð jafn í kringum 220 á ári (76 tilfelli fyrir 100.000 íbúa á ári). Kransæðahjáveituaðgerðir (CABG) voru algengastar, eða 2997, en af þeim voru 181 gerðar á sláandi hjarta án

hjarta- og lungnavélar (OPCAB). Hlutfall OPCAB og aðgerða á vél var 31% 2004, 21% 2005 og 26% á fyrri helmingi ársins 2006. Meðalaldur kransæðasjúklinganna jókst úr 59 árum 1986 í 67 ár 2006. LIMA græðingar voru notaðir í 94% aðgerðanna og meðalfjöldi tenginga á hjartað var 3,6. Skurðdaði við kransæðaaðgerðir var 2,3%. Algengustu lokuaðgerðir voru ósæðarlokuskipti (n=564), og var notast við 313 (55%) lífrænar lokur og 255 gervilokur. Í 259 tilvikum (46%) var gerð samhliða ósæðarlokuskiptum kransæðahjáveituaðgerð og míturlokukaðgerð hjá 29 sjúkl. (5%). Frá 2002 voru 88% af lífrænu ósæðarlokunum svínalokur án grindar sem oftast var komið fyrir í ósæðarrótinni undir kransæðunum (subcoronar position). Skurðdaði fyrir ósæðarlokuaðgerðir var 6,6% (4,4% beint tengt aðgerð og 2,1% af öðrum orsökum). Í míturlokuaðgerðum voru gerð 45 míturlokuskipti og 53 lokuviðgerðir með 9,7% skurðdaða (3,9% fyrir valaðgerðir og í 6 tilfellum (5,8%) sem lið í endurlífsgun). Alls voru skornir 79 ósæðargúlar, þar af voru 65 aðgerðir á ris-meginæð og var notast við 23 gerviaðar (composite graft) og í 16 tilvikum gerð ósæðarrótarskipti með lífrænni æð og loku. Sjö gúlar voru fjarlægðir á ósæðarboga og 7 á fallmeginæð. Tvær Ross aðgerðir voru gerðar. Frá 1997 hafa verið gerðar alls 128 hjartaaðgerðir á börnum vegna meðfæddra hjartagalla, þar af 57 aðgerðir vegna ASD, 40 vegna meðfæddra ósæðarþrengsla (coarctatio) og allnokkrar vegna heilkennis Fallots. Öll börnin lifðu aðgerðina, en rétt er að taka fram að flóknustu tilvikin voru send erlendis til aðgerða.

Niðurstaða: Opnar hjartaaðgerðir hafa verið gerðar á Íslandi í 20 ár með árangri sem er sambærilegur við stærra hjartaskurðeildir erlendis. Þetta á einnig við um aðgerðir vegna meðfæddra galla á börnum. Tíðni hjartaaðgerða á Íslandi er sambærileg við hin Norðurlöndin. Hins vegar er notkun grindarlausra lífrænna ósæðarloka og kransæðahjáveituaðgerðir á sláandi hjarta mun algengari hér á landi.

E-25 Brott-nám á vinstri hliðstæðu blaði lifrar með kviðsjá í grísalíkani. - Rannsókn á virkni og öryggi mismunandi aðferða

*Kristinn Eiríksson¹, Diddi Fors², Stein Rubertsson², Dag Arvidsson³
mceiriks@gmail.com*

¹Department of Surgery, Stavanger University Hospital, Stavangri, Noregi, ²Department of Anesthesiology, Uppsala University Hospital, ³Department of Surgical Sciences, Uppsala University, Uppsölum, Svíþjóð

Inngangur: Lifraraðgerðir með hjálp kviðsjár eru í hraðri framþróun. Margar mismunandi aðferðir eru notaðar við deilingu lifrar. Ekki hefur verið sýnt fram á hvaða aðferð er best. Markmiðið með þessari rannsókn er að skoða mismunandi tækni við deilingu lifrar með kviðsjáraðgerð, þá sérstaklega með tilliti til virkni, hættu á blæðingu og myndun lofttreks.

Efniviður og aðferðir: Sextán grísir voru slembiraðaðir í tvo hópa. Annar hópurinn gekkst undir aðgerð með ómskærum (ultrasonic shears) og ómhníf (ultrasonic dissector) (Hópur UC) og hinn hópurinn (hópur VS) með ædadeili (vessel sealing system) og ómhníf (ultrasonic dissector). Brott-nám var gert á vinstra hliðstæða blaði lifrar. Ómun var gerð á hjarta með til að

fylgjast með loftreki. Aðgerðir og ómskoðanir voru teknar upp á myndband til síðari tíma greiningar.

Niðurstöður: Marktækt meiri blæðing var við aðgerð í hópi UC ($p=0,02$) og tilhneiging til lengri aðgerðartíma í sama hópi. Tíu af 15 dýrum fengu lofttrek meðan á aðgerð stóð. Það var tilhneiging til meiri lofttreks í hópi UC, bæði af típu I og típu II.

Ályktun: Þessi rannsókn sýnir að brottnám vinstra hliðstæðs lifrarblaðs er hægt að framkvæma með ómhlíf (ultrasonic dissector) og ómskærum (ultrasonic shears) eða æðadeili (vessel sealing system). Niðurstöður þessarar rannsóknar hallast heldur að notkun æðadeilis (vessel sealing system) þar sem blæðing er marktækt minni.

E-26 Hár (16 mmHg) vs. lágur (8 mmHg) þrýstingur í kviðarholi við kviðsjáraðgerðir á lifur minnkar blæðingu en eykur hættu á loftreki

Kristinn Eiríksson¹, Christian Kylander², Diddi Fors³, Stein Rubertsson³, Dag Arvidsson⁴

mceiriks@gmail.com

¹Stavanger University Hospital, Stavangri, Noregi, ²Department of surgery, Karolinska University Hospital, Stokkhólmi, ³Department of anesthesiology, Uppsala University Hospital, ⁴Department of Surgical Sciences, Uppsala University, Uppsölum, Svíþjóð

Inngangur: Kviðsjáraðgerðir á lifur fara vaxandi. Almennt er koltvísýringur (CO_2) notaður til að blása út kviðarholið (pneumoperitoneum). Mismunandi skoðanir eru á því hve mikinn gasþrýstingur í kviðarholi skal nota. Hár þrýstingur getur mögulega minnkað blæðingu frá skurðfliði lifrar. Hugsanleg aukin hættu á myndun lofttreks hefur komið í veg fyrir notkun á háum gasþrýstingi. Markmið rannsóknarinnar er að skoða áhrif af mismunandi gasþrýstingi á grísi við kviðsjáraðgerðir á lifur.

Efniviður og aðferðir: 16 grísir voru slembiraðaðir í tvo hópa með annars vegar 8 mmHg þrýstingur og hins vegar 16 mmHg þrýstingur í kviðarholi. Fjarlægt var vinstra hliðstætt blað lifrar með kviðsjáraðgerð. Vinstri lifrarbláæð var frílögð og gat var klippt á æðina í staðlaðri stærð. Bláæðinni var síðan haldið opinni í þrjár mínútur. Aðgerð síðan fullgerð. Fylgst var með hjartslætti, hjartaútfalli (CO), slagæðaþrýstingi (AP), þrýstingi í lungnaslagæð (PA), lungnafleygsþrýstingi (PCWP) og holæðarþrýstingi (CVP). Auk þessa var stöðugt fylgst með hlutþrýstingi súrefnis (pO_2), hlutþrýstingi koltvísýrings (pCO_2) og sýrustigi (pH) í slagæð. Koltvísýringur í lok útöndunar ($EtCO_2$) var mældur. Ómun var gerð af hjarta með holsjárómun frá vélinda. Aðgerðartími var skráður sem og magn blæðingar.

Niðurstöður: Aðgerðartími var styttri og blæðing minni við 16 mmHg þrýsting. Í stærstum hluta 16 mmHg hópsins var lítil sem engin blæðing frá lifrarbláæðinni. Hins vegar varð mikil blóðrekamyndun staðfest með ómun. Það varð einnig fall í $EtCO_2$, pO_2 og pH á meðan pCO_2 hækkaði. Blóðgastruflanir voru marktækt meiri í 16 mmHg hópnunum í seinni helmingi aðgerðar og á hvíldartímabili eftir aðgerð, sem gæti skýrst af aukinni samveitu blóðs í lungum hjá þeim dýrum sem höfðu meiri blóðreka. Ekki var marktæk breyting í öðrum breytum vegna blóðrekamyndunar.

Ályktun: Hár þrýstingur í kviðarholi minnkar blæðingu við

kviðsjáraðgerð á lifur. Hár þrýstingur eykur einnig hættu á myndun blóðreka. Mikil blóðrekamyndun vegna gas (týpa II) leiðir til minni gasskipta í lungum og leiðir þess vegna til koltvísýringshækkunar og súrefnislækkunar í blóði.

E-27 Bruni af völdum neysluvatns úr heitavatnslögnum

Lára G. Sigurðardóttir, Jens Kjartansson

larags@landspitali.is

Lýtalækningadeild Landspítala

Inngangur: Tilgangurinn með rannsókninni er að skoða hve alvarlegir brunaáverkar af völdum neysluvatns úr heitavatnslögnum eru, auka almenna þekkingu og efla forvarnir.

Efniviður og aðferðir: Notuð var aftursæ aðferð og skoðaðar sjúkraskrár á fimm ára tímabili (2002-2007.) Þýðið var allir sjúklingar sem leituðu á Landspítala með brunaáverka og úrtakið sjúklingar sem voru lagðir inn með brunaáverka eftir heitavatnsbruna frá neysluvatnslögnum. Lögð var áhersla á aldursdreifingu, áhættuhópa, slyssað, stig bruna, útbreiðslu brunaáverka, meðferð og fylgikvilla.

Niðurstöður: Á tímabilinu voru 213 innlagnir á Landspítala vegna brunaáverka. Þar af voru 29 sjúklingar (13,6%) með brunaáverka af völdum neysluvatns úr heitavatnslögnum. Flestir hlutu heitavatnsbruna á baðherbergi. Áhættuhópar eru ung börn, aldraðir, fatlaðir og flogaveikir. Allir voru með í einhverjum mæli grunnan eða djúpan II stigs bruna og/eða III stigs bruna og nam útbreiðslan frá 2% og upp í 60% af líkamsyfirborði. Oft varð að flytja húð á brunasár. Fylgikvillar brunasára eru margir, eins og lýti sem felast í örvef og afmyndaðri húð, herping í stoðvef og hreyfihömlun ásamt því að ofholdgun og bólgusjúkdómar geta komið fram í húð.

Ályktun: Brunaáverkar af völdum neysluvatns úr heitavatnslögnum geta verið lífshættulegir og haft í för með sér fylgikvilla sem þarfnast langtíma meðferðar. Hægt er að koma í veg fyrir þessa áverka með forvörnum.

E-28 Nýrnabrottnám með kviðsjártækni við nýrnafrumkrabbameini er örugg aðgerð

Sigurður Guðjónsson¹, Magnus Annerstedt¹, Hans Frederiksen¹, Fredrik Sunden¹, Fredrik Liedberg²

sgudjonsson@hotmail.com

Þvágfæraskurðeildir ¹háskólasjúkrahússins í Lundi og ²sjúkrahússins í Växjö, Svíþjóð

Inngangur: Nýrnabrottnám er eina læknanandi meðferðin við nýrnafrumkrabbameini. Samkvæmt nýlegum leiðbeiningum evrópsku þvágfæraskurðlæknasamtakanna (EAU) frá árinu 2006 er mælt með kviðsjáraðgerð við nýrnafrumkrabbameini á stigum T1-T2 og hugsanlega T3a þegar hlutabrottnám á nýra (partial nephrectomy) á ekki við. Á háskólasjúkrahúsinu í Lundi hefur þessum leiðbeiningum verið fylgt síðan 2003 með fáeinum undantekningum. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna árangur nýrnabrottnámsaðgerða með kviðsjártækni.

Efniviður og aðferðir: Frá 2002-2006 gengust 39 sjúklingar undir

nýrnabrottnám með kviðsjártækni í Lundi vegna gruns um nýrnafrumkrabbamein. Í aðgerðunum var nýrað friað ásamt Gerotas-felli og síðan dregið út um kviðvegginn í heilu lagi í poka. Ferli aðgerðar og eftirmeðferðar var skráð með framsýnum hætti.

Niðurstöður: Í öllum tilvikum var nýrað fjarlægt í heild sinni (radicalt). Aðgerðin var gerð í læknaði tilgangi hjá 35 sjúklingum og hjá fjórum sem líknandi meðferð. Meðalaðgerðartími var 290 mínútur (bil 189-580 mín) og meðalblæðing 186 ml (bil 0-1300). Í þremur aðgerðum þurfti að breyta yfir í opna aðgerð, meðal annars vegna gruns um eitlilmeinvörp og blæðingar frá nýrnabláæð. Einn sjúklingur fékk blóðgjöf eftir aðgerð. Meðalstærð æxlanna var 4,5 cm (bil 2-8 cm) og algengustu T-stig æxlanna voru pT1a (n=11), pT1b (n=19), pT2 (n=2), pT3a (n=4), pT3b (n=1) og pT4 (n=1). Í einu tilfalli var um góðkynja nýrnablöðru að ræða. Legutími var 4 dagar að meðaltali (bil 2-12 dagar) Í sjö tilfellum var um minniháttar fylgikvilla að ræða eftir aðgerð en einn sjúklingur sem gekkst undir líknandi aðgerð fékk lungnarek. Allir sjúklingarnir lifðu aðgerðina af. Í júní 2006 hafði enginn þeirra sem gekkst undir læknaði aðgerð greinst með endurtekið krabbamein eða fjarmeinvörp.

Ályktun: Nýrnabrottnám með kviðsjártækni er framkvæmanleg með lágrí tíðni fylgikvilla. Blæðing er lítil og legutími stuttur. Nýrnabrottnám með kviðsjártækni er örugg aðgerð.

E-29 Meðfædd ósæðarþrenging hjá börnum á Íslandi 1990-2006

Sverrir I. Gunnarsson^{1,2}, Bjarni Torfason^{2,1}, Gunnlaugur Sigfússon^{3,1}, Hróðmar Helgason³, Tómas Guðbjartsson^{2,1}

sverrg@hi.is

¹Læknadeild HÍ, ²hjarta- og lungnaskurðeild Landspítala, ³Barnaspítali Hringins

Inngangur: Ósæðarþrenging (aortic coarctation) er á meðal algengustu meðfæddra hjartagalla. Oftast er um að ræða þrengingu á brjóstholshluta ósæðar, rétt neðan við vinstri *a. subclavia* sem hindrar blóðflæði frá hjartanu. Algengustu einkennin eru háþrýstingur í efri hluta líkamans og skert blóðflæði til neðri hluta líkamans. Hjartabilun og lost geta sést í alvarlegum tilvikum. Í vægum tilvikum nægir lyfjameðferð en annars er gripið til æðavíkkunar (með blöðru) eða skurðaðgerðar. Á Íslandi eru ekki til rannsóknir á árangri skurðaðgerða við þessum sjúkdómi. Tilgangur þessarar rannsóknar var að leggja mat á árangur skurðaðgerða við meðfæddri ósæðarþrengingu og kanna afdrif sjúklinganna.

Efniviður og aðferðir: Um er að ræða fyrstu niðurstöður úr stærri rannsókn sem tekur til allra barna sem greinst hafa með meðfædda ósæðarþrengingu á Íslandi frá 1990-2006. Í þessari afturskyggnu rannsókn eru eingöngu börn (yngrí en 18 ára) sem gengust undir skurðaðgerð hér á landi vegna þessa sjúkdóms. Rannsóknin er afturskyggn og fengust upplýsingar úr sjúkra-skrám auk greiningar- og aðgerðarskrám á Landspítala. Könnuð voru einkenni og ábendingar skurðaðgerða auk þess sem lagt var mat á fylgikvilla og árangur skurðmeðferðar.

Niðurstöður: Alls greindust 67 börn yngrí en 18 ára með með-

fædda ósæðarþrengingu á þeim 17 árum sem rannsóknin náði til. Af þeim fóru 38 í skurðaðgerð hér á landi, 22 drengir og 16 stúlkur, meðalaldur 37 mánuðir (bil 3 dagar – 17,8 ár). Alls greindust 26 (68%) með einkenni þar sem einkenni hjartabilunar voru algengust. Ellefu sjúklingar greindust fyrir tilviljun og einn á fósturskeiði. Átta sjúklingar fóru í bráðaaðgerð, oftast vegna alvarlegrar hjartabilunar og losts. Þrýstingsfall fyrir og eftir aðgerð var 50 og 12 mmHg að meðaltali. Algengasta aðgerðin var bein æðatenging (end-to-end) og *subclavian-flap* viðgerð. Aðgerðartími var að meðaltali 136 mín. (bil 80-260 mín.) og meðaltangartími á ósæð 24 mín. Hjá einum sjúklingi þurfti að nota hjarta- og lungnavél sem tengd var í nára. Algengustu fylgikvillar eftir aðgerð voru háþrýstingur og lungnabólga. Enginn sjúklingur lamaðist eftir aðgerð. Miðgildi legutíma var 9 dagar (bil 4 - 127 dagar). Sjö börn (18 %) hafa þurft á vikkun að halda eftir aðgerð og eitt barn fór í enduraðgerð í framhaldi af vikkun með blöðru. Endurtekna skurðaðgerð þurfti ekki að gera hjá neimum vegna endurþrengsla. Öll börnin lifðu af aðgerð og í dag eru öll á lífi utan eitt sem dó rúmlega þremur mánuðum eftir aðgerð vegna annarra flókinna meðfæddra galla.

Ályktun: Tíðni meðfæddrar ósæðarþrengingar er svipaður og í nágrannalöndum okkar. Meira en helmingur þessara sjúklinga fer í skurðaðgerð. Árangur skurðaðgerða er mjög góður og á það bæði við um tíðni fylgikvilla í og eftir aðgerð.

E-30 Meðferð með sogsvampi við meiriháttar skotáverka á brjósthol

Steinarr Björnsson¹, Helgi Kjartan Sigurðsson², Jens Kjartansson^{3,5}, Sigurbergur Kárason⁴, Bjarni Torfason^{1,5}, Tómas Guðbjartsson^{1,5}

tomasgud@landspitali.is

¹Hjarta- og lungnaskurðeild, ²almenn skurðeild, ³lytalækningadeild og ⁴svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala, ⁵læknadeild HÍ

Inngangur: Meðferð með sogsvampi (Vacuum-Assisted Closure, VAC) hefur á síðustu árum rutt sér til rúms í meðferð sýkra skurðsára, sérstaklega við alvarlegar sýkingar í bringubeini og miðmæti eftir opnar hjartaaðgerðir. Sogsvampurinn örvar lækningu sára og hemur vöxt baktería í þeim, aðallega vegna neikvæðs þrýstings sem myndast í sárinu. Sogsvampurinn flýtir einnig myndun örvefs. Hér er lýst notkun sogsvamps við meiriháttar skotáverka á brjóst- og kviðarhol.

Tilfelli: Tæplega fimmtugur maður með fyrri sögu um þunglyndi kom á bráðamóttöku Landspítala með 4 cm op á vinstra brjóstholi (rétt neðan við geirvörtu) eftir haglabyssuskot. Vegna alvarlegs blæðingarlosts var farið með hann beint inn á skurðstofu þar sem vinstra brjósthol var opnað. Þar kom í ljós lófastór áverki á brjóstvegg og voru bæði brjóstveggurinn og neðri lungnalappinn sundurtettir. Stórt gat var á þindinni og skotáverkar á bæði milta og vinstri hluta ristils. Högl fundust á við og dreif í sárinu sem var mengað saur. Til þess að minnka blæðingu voru neðri lungnalappinn og mitlað fjarlægð. Síðan var vinstri hluti ristils numinn á brott, lagt út stóma og gatinu í þindinni lokað. Alls blæddu 18 lítrar í aðgerðinni og varð að loka sárinu til að stöðva blæðinguna. Á næstu dögum fylgdi alvarleg blóðeitrun og lungnabilun (ARDS). Sárið var opnað að nýju og

kom í ljós ífarandi sýking í bæði brjóst- og kviðarholi. Sárið var hreinsað og þurfti að fjarlægja töluvert af sýktum vef þannig að gatið á brjóstveggnum varð tvöfalt stærra. Ákveðið var að loka sárinu með sogsvampi (VAC-system, KCI Medical®) sem tengdur var við sog (-125 mmHg). Nokkur lög af svampi voru notuð til að fylla upp í sárið og hjarta og lungu voru þakin með vaselín-grisju undir svampinum. Skipt var um svamp á 5-7 daga fresti og sárið dregið saman með því að nota sífellt minna magn svamps við hverja skiptingu. Á næstu tveimur vikum náði hann hröðum bata og komst úr öndunarvél. Ekki reyndist þörf á að skera frekari vef úr sárinu en netja var flutt úr kviðarholi til að fylla upp í holrými í brjótholi. Sjö vikum frá innlögnum var gatinu (1½ lófi á stærð) lokað með vöðvaflipa (*m. latissimus dorsi*) og húð-græðingum frá læri. Hann var útskrifaður tveimur vikum síðar. Tæpu ári síðar er hann við ágæta heilsu og kominn til starfa.

Ályktun: Sogsvamp er hægt að nota við meiriháttar sýkt skotsár á brjósthóli.

E-31 Lækkandi tíðni umferðarslysa

Dagur Bjarnason¹, Brynjólfur Árni Mogensen jr¹, Brynjólfur Mogensen^{1,2,3}
brynmog@landspitali.is

¹Læknadeild HÍ, ²slysa- og bráðasvið Landspítala, ³Slysavarnaráð

Inngangur: Mikil aukning í bifreiðaeign landsmanna hefur leitt til aukins umferðarþunga á síðustu árum. Umferðarslys eru algeng og innlagnartíðni slasaðra er há miðað við aðrar tegundir slysa þrátt fyrir að alvarlega slösuðum úr umferðarslysum hafi fækkað um helming á síðustu 30 árum. Árlegur kostnaður samfélagsins vegna afleiðinga umferðarslysa mælist í milljörðum króna. Markmið rannsóknarinnar var að kanna þróunina í slysatíðni ökumanna úr umferðarslysum árin 1999-2006.

Efniviður og aðferðir: Allir ökumenn sem voru lögskráðir íbúar á höfuðborgarsvæðinu og leituðu vegna áverka eftir umferðarslys á slysa- og bráðadeild Landspítala á árunum 1999 til og með 2006. Orsakir umferðarslysa voru fundnar í norræna flokkunarkerfinu um ytri áverka (NOMESCO). Slysgreiningar voru fundnar í ICD-10 sjúkraskráningarkerfinu.

Niðurstöður: Á slysa- og bráðadeild Landspítala komu 11.520 slasaðir ökumenn á árunum 1999 til og með 2006 sem voru með lögheimili á höfuðborgarsvæðinu. Konur voru í meiri hluta eða 5794 á móti 5726 körlum. Meðal slysatíðni ökumanna á hverja 1000 íbúa var 7,81 hjá konum en 7,17 hjá körlum. Slysatíðnin er langhæst frá 17-24 ára aldurs hjá bæði konum og körlum. Hún er hæst í kringum 18 ára aldur hjá konum, eða 34,4 en einnig körlum, eða 30,2 á hverja 1000 íbúa. Karlarnir eru fleiri á fyrsta löglega aldursárinu en konur og síðan eftir 65 ára aldur. Slysatíðnin hefur lækkað marktækt hjá báðum kynjum fyrir ökumenn bifreiða, eða að meðaltali 3,4% á ári hjá körlum og 2,8% hjá konum. Innlagnartíðni karla er hins vegar mun hærri en kvenna. Hálstogun er langalgengasta sjúkdómsgreiningin. Slysatíðni bifhjólaökumanna hefur aukist hjá bæði konum og körlum árin 2005 og 2006.

Ályktun: Slysatíðni ökumanna bifreiða hefur lækkað marktækt á undanförunum 8 árum hjá bæði konum og körlum þrátt fyrir aukna bifreiðaeign og meiri umferðarþunga. Konur eru í meiri

hluta slasaðra ökumanna en innlagnartíðni karla er hærri. Ungum ökumönnum er langhættast í umferðinni.

E-32 Orsakir, tegund og alvarleiki áverka þeirra sem lögðust inn á Landspítala árið 2005 vegna afleiðinga slysa og ofbeldis

brynmog@landspitali.is

Brynjólfur Árni Mogensen jr¹, Dagur Bjarnason¹, Brynjólfur Mogensen^{1,2}

¹Læknadeild HÍ, ²slysa- og bráðasvið Landspítala

Inngangur: Það er talið að einn af sex hljóti áverka á hverju ári og þurfi að leita sér aðstoðar í heilbrigðiskerfinu. Lítinn hluta af þeim sem hljóta áverka þarf að leggja inn á sjúkrahús og yfirleitt aðeins þá sem hljóta alvarlega áverka. Áverkaflokkun er talin þýðingarmikil í öllum rannsóknum á faraldsfræði slysa en sátt þarf að vera um skilgreiningu á áverkaflokkuninni. Markmið rannsóknarinnar var að meta orsakir og alvarleika áverka þeirra sem lögðust inn á Landspítala á árinu 2005 vegna afleiðinga slysa og ofbeldis

Efniviður og aðferðir: Í úrtakinu voru allir sem lögðust inn á Landspítala með áverka á árinu 2005 að brunaáverkum undanskildum. Orsakir áverkanna voru skráðar samkvæmt norræna flokkunarkerfinu um ytri áverka (NOMESCO). Slysgreiningar voru skráðar samkvæmt ICD-10. Áverkastigunin var metin samkvæmt Abbreviated Injury Scale 1990 Revision, update 1998 og áverkaskorið samkvæmt Baker et al. frá 1974 og Jóhann Heiðar og Brynjólfur Mogensen 2002. Öll vafaatriði í orsökum, slysgreiningu og áverkastigun voru borin undir einn aðila (BM).

Niðurstöður: Á slysa- og bráðadeild komu 31.524 með áverka árið 2005. Leggja þurfti inn 1342 einstaklinga með áverka eftir slys eða ofbeldi. Þar af 657 karla og 685 konur. Meðaldur karla var 43 ár og kvenna 56 ár. Algengustu orsakir slysa voru heimaslys 593, frítímalslys 540, vinnuslys 261 og umferðarslys 133 en vegna áverka eftir afleiðingar ofbeldis voru 50 lagðir inn. Þrír létust og voru með áverkaskor 75, 18 voru lífshættulega slasaðir, 50 voru alvarlega slasaðir, 334 voru mikið slasaðir, 641 voru slasaðir í meðallagi en lítið slasaðir voru 242. Frítíma-, umferðar- og heimaslys voru algengustu orsakir alvarlegustu áverkanna með áverkaskor 16 eða meira.

Ályktun: Aðeins lítinn hluta af þeim sem hljóta áverka þarf að leggja inn á sjúkrahús. Um það bil 8 einstaklinga þarf að leggja inn á Landspítala með mikla eða þaðan af alvarlegri áverka í hverri viku. Frítíma-, umferðar- og heimaslys orsaka alvarlegustu áverkana með áverkaskor meira en 16 en langflestir, af þeim sem þurfti að leggja inn vegna afleiðinga slysa eða ofbeldis, voru með meðal eða mikla áverka. Áverkastigun og áverkaskor gefa mikla möguleika á því að mæla hvort breytingar verða í faraldsfræði alvarlegri áverka bæði vegna slysa og ofbeldis.

E-33 Únliðsbrot Reykvíkinga árið 2004

Kristbjörg Sigurðardóttir, Jóhann Róbertsson

kristbjorg@yst.is

Bæklunarskurðeild Landspítala Fossvogi

Inngangur: Únliðsbrot eru með algengari brotum og þau leiða stundum til langvarandi einkenna og færniskerðingar. Brotin eru af ýmsum gerðum og krefjast því mismunandi meðferða. Valkostir í meðferð eru stöðugt að breytast og því er nauðsynlegt að reyna að átta sig á árangri þeirra hvers fyrir sig. Sem liður þar í þarf að afla grunnfaraldsfræðilegra gagna. Til er um 20 ára gömul íslensk rannsókn sem fór yfir faraldsfræði únliðsbrota hjá fullorðnum á einu ári. Tilgangur okkar rannsóknar var að kanna faraldsfræði únliðsbrota á Íslandi nú og bera saman við fyrri rannsókn sem og við erlendar rannsóknir.

Efniviður og aðferðir: Fjöldi þátttakenda var takmarkaður við þá Reykvíkinga sem leituðu á slysadeild Landspítala og fengu greininguna únliðsbrot á árinu 2004. Gerð var kerfisbundin leit í sjúkraskrárkerfi eftir greiningarnúmerum og síðan voru upplýsingar fengnar úr sjúkraskrá og röntgenkerfi. Skráð var aldur, kyn, tímasetning óhapps, eðli áverka, athöfn við áverka, félagsstaða, tegund brota og meðferð þeirra.

Niðurstöður: Skráð voru 496 brot hjá 495 einstaklingum á árinu 2004, þ.e. hjá 0,4% af áhættuþýðinu. Þar af voru 235 börn undir 16 ára (47%) og 98 ellilífeyrisþegar eldri en 66 ára (20%). Af fullorðnum (16 ára og eldri) voru konur 66% (meðalaldur 62 ár) og karlmenn 34% (meðalaldur 47 ár) en hæsta tíðnin var hjá 11-15 ára börnum (26%). Tíðni brota fullorðinna jókst með aldrinum og voru þau oftast tengd frítímaídkun (50%) eða íþróttum (16%) en sjaldnar vinnutengd (12%). Langflest börnin hlutu áverka við fall í leik eða íþróttum (74%). Flest barnabrotin voru lítið tilfærð og fengu aðeins gipsmeðferð (84%) en lokaðri réttingu og gipsun var beitt í 14% tilfella. Tíðni brota hjá börnunum var lítið háð árstíma en náði hámarki hjá þeim fullorðnu yfir vetrarmánuðina vegna hálfkuóhappa. Langflest brota fullorðinna voru Colles' brot (77%) og 67% þeirra höfðu ekki sprungur upp í liðflöt únliðarins. Algengasta meðferðin var lokað rétting og gipsun (40%) en 5% fengu skurðmeðferð í upphafi og 7% þurftu aðgerð síðar. Um 23% fullorðinna fóru í sjúkrahjálfun og 16% voru lengur en 8 vikur í meðferð.

Ályktun: Tíðni og faraldsfræði únliðsbrot á Íslandi er svipuð og fyrir 20 árum og einnig svipuð niðurstöðum frá nágrannalöndum okkar. Skoða þarf frekar ákveðna sjúklingahópa með tilliti til viðvarandi einkenna og færniskerðingar til að hægt sé að meta árangur mismunandi meðferðarkosta. Fyrirhugað er að gera aðra rannsókn í framhaldinu þar sem farið verður nánar út í þessi atriði.

E-34 eru karlar veikara kynið þegar kemur að verkjum? - Samanburður á verkjastillingu karla og kvenna á svipuðum aldri eftir brjóstholsaðgerðir

Gísli Vigfússon, Steinunn Hauksdóttir, Gísli H. Sigurðsson

gislivig@landspitali.is

Svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala Hringbraut

Inngangur: Rannsóknir sýna að kynjamunur getur haft áhrif

á verkun lyfja eftir aðgerðir¹⁾. Ástæður eru margþættar, svo sem hormónáhrif, mismunandi næmni ópiatlyfja og verkunarmáti lyfjanna, erfða- og sálrænir þættir. Gerðar hafa verið kannanir á verkun ópiatlyfja á karla og konur við sambærilegar aðgerðir og kringumstæður. Fáar klínískar rannsóknir hafa borið saman kynjamun og utanbastverkjameðferð. Í ljósi þessa voru gögn svæfingadeildar Landspítala skoðuð með tilliti til kynjamunar á sama aldursskeiði og utanbastverkjameðferðar eftir brjóstholsaðgerðir.

Efniviður og aðferð: Úr skráðum gögnum árána 1996-2006 var kannaður árangur utanbastverkjameðferðar hjá 149 körlum (meðalaldur 60,5 ár) og 159 konum (meðalaldur 60,0 ár) á aldrinum 51-70 ára. Árangur var metinn á fyrsta og öðrum degi eftir aðgerð og notast við VAS kvarða. VAS ≤3 var metinn ásættanlegur árangur. Dreypihraði í ml/klst og notkun verkjalyfja var borinn saman milli hópa.

Niðurstöður	Karlar	Konur
Verkjastilling í hvíld/við hreyfingu		
Fyrsti dagur. VAS≤3 í hvíld.	93%	92%
Fyrsti dagur. VAS≤3 við hreyfingu	63%	68%
Annar dagur. VAS≤3 í hvíld.	95%	93%
Annar dagur. VAS≤3 við hreyfingu	80%	85%
Dreypihraði á öðrum degi	8,1 ml/klst	7,03 ml/klst
Notkun ópiatverkjalyfja	48%	31%
Notkun salýlyfja	48%	44%

Ályktun: Verkjastilling var betri við hreyfingu, dreypihraði lægri og notkun sterkra verkjalyfja var minni hjá konum en körlum. Konur teljast því sterkari aðilinn þegar kemur að verkjastillingu og notkun viðbótarlyfja.

¹⁾Sex differences in opioid analgesia: clinical and experimental findings. *Eur J Pain* 2004; 8: 413-25.

E-35 Aldur sjúklinga hefur áhrif á árangur utanbastverkjameðferðar. - Samanburður á þremur aldurshópum karla eftir brjóstholsaðgerðir á 11 ára tímabili

Gísli Vigfússon, Steinunn Hauksdóttir, Gísli H. Sigurðsson

gislivig@landspitali.is

Svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala Hringbraut

Inngangur: Rannsóknir sýna að ýmsir þættir, eins og aldur og kyn, geta haft áhrif á verkun lyfja í og utan utanbasts¹⁾. Um er að ræða fáar rannsóknir með litlu úrtaki sjúklinga. Fáar stærri klínískar rannsóknir liggja fyrir sem staðfesta áhrif aldurs á verkun utanbastverkjameðferðar. Í ljósi þessa voru gögn svæfingadeildar Landspítala skoðuð með tilliti til aldurs og utanbastverkjameðferð eftir brjóstholsaðgerðir.

Efniviður og aðferð: Úr skráðum gögnum árána 1996-2006 var kannaður árangur utanbastverkjameðferðar hjá 369 körlum, sem skipt var í þrjá aldurshópa: 50 ára og yngri (108 sjúklingar, meðalaldur 32,8 ár), 51-70 ára (156 sjúklingar, meðalaldur 61 ár) og 70 ára og eldri (105 sjúklingar, meðalaldur 75,2 ár). Árangur var metinn á fyrsta og öðrum degi eftir aðgerð og notast við VAS

kvarða. VAS ≤ 3 var metinn ásættanlegur árangur. Dreypihraði í ml/klst og notkun verkjalyfja var borin saman milli hópa.

Niðurstöður			
Verkjastilling í hvíld/við hreyfingu	≤ 50 ára	51-70 ára	≥ 70 ára
Fyrsti dagur. VAS ≤ 3 í hvíld	86%	93%	92%
Fyrsti dagur. VAS ≤ 3 við hreyfingu	62%	66%	74%
Annar dagur VAS ≤ 3 í hvíld	90%	95%	93%
Annar dagur VAS ≤ 3 við hreyfingu	77%	81%	87%
Dreypihraði á öðrum degi	8,3 ml/klst	8,0 ml/klst	7,25 ml/klst
Notkun ópíatverkjalyfja	43%	29%	25%
Notkun salýlfja	48%	46%	30%

Ályktun: Verkjastilling var betri, dreypihraði lægri og notkun sterkra verkjalyfja var minni í eldri aldurshópi en í öðrum hópum. Ofangreindar klínískar niðurstöður staðfesta því fyrir rannsóknir.

¹⁾ Simon MJG et al. Effect of age on the clinical profile and systemic absorption and disposition of levobupivacaine after epidural administration. *BJA* 2004; 93: 512-20.

E-36 Klórgasslys á Eskifirði

Hulda Birna Eiríksdóttir¹, Björn Magnússon¹, Guðjón Leifur Gunnarsson², Hannes Sigmarsson¹, Kristinn Tómasson³, Stefán Þórarinnsson¹

huldaei@visir.is

¹Heilbrigðisstofnun Austurlands, ²Odense Universitets Hospital, ³Vinnu-
eftirlit ríkisins

Inngangur: Vegna mistaka við áfyllingu á klórtank í Sundlaug Eskifjarðar í júní 2006 losnaði töluvert magn af klórgasi út í andrúmsloftið og olli eitrun hjá starfsmönnum og sundlaugargestum. Einnig barst gasið yfir nærliggjandi leikvöll og leikskóla.

Efniviður og aðferðir: Gerð var úttekt á slysinu og afleiðingum þess fyrir einstaklingana sem í því lentu.

Niðurstöður: Alls leituðu 59 manns á heilsugæslu Eskifjarðar eftir slysið, 34 börn og 25 fullorðnir. Einkenni voru frá vægum særingum í hálsi og upp í andnað. Samtals 36 sjúklingar voru fluttir á Fjórðungssjúkrahúsið á Neskaupsstað. Tveir þeirra voru fluttir áfram til FSA á gjörgæslu en fjórir á Landspítala á almennar legudeildir. Björgunaraðgerðir voru með þeim stærri sem settar hafa verið í gang á landinu. Strax í upphafi var Samhæfingarstöð Almannavarna virkjuð. Björgunarviðbragðið krafðist samvinnu margra aðila af öllu landinu. Almennur veitti mikilvæga hjálpa. Áætlað er að 200-300 manns hafi komið að aðgerðum með einum eða öðrum hætti.

Ályktun: Umfangsmiklar björgunaraðgerðir voru settar í gang, bæði í héraði og á landsvísi og reyndi á skipulag almannavarna. Meirihluti þeirra sem fyrir eitruninni varð jafnaði sig skjótt og enginn lést.

E-37 Radiological behaviour of a cervical interbody fusion cage (BAK/C). A randomized clinical study using radiostereometry (RSA)

Björn Zoëga¹, Bengt Lind²

bjornz@landspitali.is

¹Landspítali, Reykjavík, Iceland, ²Sahlgrenska University Hospital, Göteborg, Sweden

Introduction: To avoid graft collapse with subsequent subsidence and malalignment of a fused segment in cervical spine degenerative surgery, the use of fusion cages has increased over the last years. No randomized studies exist that demonstrate the difference between the two methods in terms of graft subsidence and angulation of the fused segment. The aim of this study was to study subsidence and angulation that occurs after a single-level discectomy and fusion (ACDF) with autograft or a threaded fusion cage (BAK/C).

Material and methods: A randomized clinical study using radiostereometry (RSA) with a 2-years follow-up was performed. The size of the study population was calculated to be 24 patients to reach a significant difference at the 95% CI level. Consecutive patients with one-level cervical radiculopathy scheduled for surgery were randomized to ACDF with autograft or to fusion cage. Tantalum markers were inserted in both adjacent vertebrae at the end of surgery. Radiostereometry was performed immediately postoperatively and at regular intervals for 2 years. Questionnaires were used to evaluate the clinical outcome and an unbiased observer graded the outcome after 2 years.

Results: No significant differences was found between the two methods after 2 years in regard of narrowing of the disc space (mean: 1.7 and 1.4 mm respectively) or deformation of the fused segment into flexion (mean: 7.7° and 4.6° respectively). Patients in the cage group had a significantly better outcome in terms of reduction of both arm and neck pain and in Odom's score.

Discussion: The findings of subsidence and flexion deformation of the fused segment after 2 years seem to be of no clinical importance after one level cervical disc surgery. However, in multi-level surgery using the same methods, an additive effect of the deformations of the fused segments may affect the clinical outcome.

E-38 Bone-metal stability of the Bryan disc prosthesis, a RadioStereometric 2 year Analysis

Björn Zoëga¹, Bengt Lind²

bjornz@landspitali.is

¹Landspítali, Reykjavík, Iceland, ²Sahlgrenska University Hospital, Göteborg, Sweden

Introduction: The effect of usion on adjacent discs in cervical spine surgery has been postulated to lead to increased stress, increased motion and increased degeneration on radiography on adjacent discs. In the early era of artificial disc prosthesis Fernström balls did not preserve motion but created fusion in the lumbar spine. The Bryan cervical disc prosthesis uses a de-

sign based on modern joint replacement technology including: unconstrained over normal ROM, semi-constrained in maximum ROM, internal geometry and mechanics provides “soft” stops, mechanically stable against dislocation or subluxation, “press fit” provided by milled endplates, porous coated shells that provides for bone ingrowth, polished shell that results in low friction between shell / nucleus. The aims of the study were: To determine if and when the Bryan cervical disc prosthesis is stable at the bone-metal interface and to detect any significant motion / migration of the implant over 2 years at the interface using RadioStereometric Analysis (RSA). RSA is the most precise radiological method to study small motions / migrations between e.g. vertebrae in vivo by using tantalum beads implanted at surgery. Accuracy in the study: 95 %, CI: Rotation <1.7 degrees and translation <0.1 mm.

Material and methods: 11 consecutive patients that were operated on one level cervical radiculopathy and/or myelopathy were included. Discectomy and implantation of a specifically “RSA manufactured” Bryan cervical disc prosthesis was performed. RSA examinations were performed postoperatively and at the 2, 6, 12, 26 week and 1 year and 2 year follow-up. Results. 6 prosthesis were immediately stable, 9 were stable at 3 months all 11 were stable at the other follow-up examinations.

Discussion: This is a small series of patients but sufficient to calculate RSA numbers. The maximum motion/migration of the shell before stabilization reached 0.4 mm translation and 4.5° rotation. Similar findings in RSA-studies on cementless total hip and knee prostheses i.e. migration up to 3-6 months is common. The results imply that the prosthesis will stay safely fixed to the bone for a longer period of time meaning >6-7 years, compared to similar data on hip and knee surgery

possible with respect to mortality and underlying diseases causing the death.

Material and methods: 65,515 patients with osteoarthritis were registered as having their first primary knee arthroplasty during 1975 and 2003. For these a survival curve was calculated using the Kaplan-Meier method and the related expected survival curve was estimated using the Hakulinen method. Cause of death data for the period 1980-2002 were contributed by the Swedish cause of death register and for a subset of 57,969 patients operated during this period we calculated the cause specific mortality in terms of standardized mortality ratios (SMR).

Results: There was a reduced overall mortality during the 12 first postoperative years after which the mortality increased and became significantly higher than for the general population. Age-specific analyses indicated an inverse correlation between age and mortality; the younger the patients, the higher their mortality. The shift at 12 years was caused by a relative over-representation of younger patients with a longer follow-up. Analyses of specific causes of death showed higher mortality for cardiovascular, gastrointestinal and urogenital diseases.

Conclusion: Our findings could indicate a correlation between an early debut of osteoarthritis and some other co-morbidity which would be in accordance with reports linking osteoarthritis with an increased risk of cardiovascular death. Another possible explanation is that the selection of patients for operation is age dependent. Thus, that in young age there is a tendency to offer surgery to those with co-morbidities and less life expectancy but in old age to those relatively healthy and more likely to endure the operation. Further research into postoperative mortality is to be recommended.

E-39 Mortality after knee arthroplasty in Sweden

Grétar Ottó Róbertsson^{1,3}, Anna Stefánsdóttir¹, Jonas Ranstam², Lars Lidgren¹

otto.robertsson@med.lu.se

¹Dept. of Orthopedics, Lund University Hospital, ²National Swedish Competence Center for Musculoskeletal Disorders, Lund, Sweden, ³Dept. of Orthopedics, Landspítali, Reykjavík

Introduction: Hip and knee arthroplasties are most often performed in an elderly population and are associated with some operative risks. Although reports on early postoperative mortality after knee arthroplasty have been somewhat divergent, several studies have reported an increased overall longevity of patients with osteoarthritis undergoing arthroplasty. This observation has commonly been interpreted as general consequence of selecting comparatively healthy patients for surgery. However, the Norwegian arthroplasty register has also reported that young hip arthroplasty patients with osteoarthritis have an increased 10-year mortality rate as compared to the general population. All these observations have been based on relatively short time of observation. The Swedish Knee Arthroplasty Register (SKAR) was established in 1975 and is the oldest national arthroplasty register. This allowed us to follow knee arthroplasty patients for a longer period of time than previously

E-40 A prospective randomized study evaluating the clinical effects of ADCON-L applications in patients undergoing lumbar microdiscectomy

Björn Zoëga¹, Katarina Rönnberg²

bjornz@landspitali.is

¹Landspítali, Reykjavík, Iceland, ²Dept. of Orthopedics, Sahlgrenska University Hospital, Göteborg, Sweden

Introduction: Recurrent leg pain after lumbar microdiscectomy occurs in some patients. One suggested explanation is scarring around the exposed nerve root. ADCON-L is a carbohydrate polymer gel that has been demonstrated to prevent scar formation when applied on nerve roots in animal models. However, there is conflicting data regarding the clinical effects.

Material and methods: A prospective randomized study with 2 years follow-up was undertaken to investigate the effects of ADCON-L on clinical outcome in patients undergoing lumbar microdiscectomy. 109 consecutive patients (50 men, 59 women, mean age 39, range 18-66) with lumbar disc herniation at the level L4-L5 or L5-S1 undergoing lumbar microdiscectomy were included in the study. 58 patients received ADCON-L peroperatively and 51 patients served as controls. Patients' function and satisfaction were assessed with questionnaires at baseline and 12 and 24 months postoperatively. Pain was assessed by VAS for

back and leg at baseline, 3, 6, 12 and 24 months postoperatively. After 2 years the patients were evaluated by an independent observer regarding neurological function and overall assessment using McNab's criteria. Mann-Whitney's test was used for comparisons between groups.

Results: There were no baseline differences between the control and ADCON-L groups. Patients in both groups demonstrated significant improvement in all functional scores. Preoperative and 2 year postoperative mean (SEM) VAS for leg pain was 58(18) and 24(26) for the ADCON-L group and 58(20) and 26(24) for the control group respectively. No difference between the two groups regarding leg pain was demonstrated at the 2 years postoperative control ($p = 0.49$). No differences could be detected between the groups in any subjective or objective variable at any time point.

Discussion: Both the ADCON-L group and the control group demonstrated improvement in pain and functional assessment scores. However, no significant objective or subjective effects of ADCON-L could be demonstrated in the present study.

E-41 Brottnám á auga á Íslandi 1992-2004

Haraldur Sigurðsson, Heiða Dóra Jónsdóttir, Þór Eysteinnsson, Guðleif Helgadóttir

haraldsi@landspitali.is

Augnlækningadeild Landspítala

Brottnám á auga er því miður ennþá hluti af meðferð í augnlækningum. Í þessum fyrirlestri verða sýndar tíðnitölur fyrir brottnám á auga á Íslandi fyrir árin 1992-2004 og þessi rannsókn borin saman við sambærilega rannsókn fyrir árin 1966-1991.

Það voru 56 augu fjarlægð á þessu 13 ára tímabili, eða 1,55 augu per 100.000, 38 karlar og 18 konur. Tíðni brottnáms á auga hefur minnkað síðan árið 1966.

Jafnframt verður sýnd sú aðgerðartækni sem notuð hefur verið, ásamt innsetningu á hydroxyapatite kúlu og hvernig títan-pinni er síðan tengdur að gerviauga.

E-42 Daily Physical Education in the School Curriculum in Prepubertal Girls During One Year is Followed by an Increase in Bone Mineral Accrual and Bone Width. - Data from the Prospective Controlled Malmö Pediatric Osteoporosis Prevention (POP) Study

Örnólfur Valdimarsson, C. Linden, O. Johnell, P. Gardsell, M. K. Karlsson

ornolfur@orkuhusid.is

Clinical and Molecular Osteoporosis Research Unit, Department of Clinical Sciences,

Lund University, Malmö University Hospital, Malmö, Svíþjóð

Aims: The aim of this study was to evaluate a general school-based one-year exercise intervention program in a population-based cohort of girl at Tanner stage I.

Material and methods: Fifty-three girls aged 7 to 9 years were included. The school curriculum based exercise intervention program included 40 minutes per school day. Fifty healthy

age-matched girls assigned to the general school curriculum of 60 minutes physical activity per week served as controls. Bone mineral content (BMC; g) and areal bone mineral density (aBMD; g/cm²) were measured with dual X-ray absorptiometry (DXA) of the total body (TB), lumbar spine (L2-L4 vertebra), the third lumbar vertebra (L3), the femoral neck (FN) and the leg. Volumetric bone mineral density (vBMD; g/cm³) and bone width were calculated at L3 and FN. Total lean body mass and total fat mass were estimated from the total body scan.

Results: No differences were at baseline found in age, anthropometrics or bone parameters when the groups were compared. The annual gain in BMC was in the cases 4.7 percentage points higher in lumbar spine and 9.5 percentage points higher in L3 than in the controls (both $p < 0.001$). The annual gain in aBMD was in the cases 2.8 percentage points higher in lumbar spine and 3.1 percentage points higher in L3 than in the controls (both $p < 0.001$). The annual gain in bone width was in the cases 2.9 percentage points higher in L3 than in the controls ($p < 0.001$).

Conclusion: A general school-based exercise program in 7-9-year-old girls enhances the accrual of BMC and aBMD and increases bone width.

E-43 Hjartahormónið brain natriuretic peptide (BNP) spáir fyrir um árangur hjartaaðgerða

Sigríður Birna Elíasdóttir¹, Guðmundur Klemenzon^{1,2}, Bjarni Torfason^{1,3}, Felix Valsson^{1,2}

felix@landspitali.is

¹Læknadeild HÍ, ²svæfinga-og gjörgæsludeild og ³hjarta- og lungnaskurðdeild Landspítala

Inngangur og markmið: Auk þess að vera dæla er hjartað innkirtill sem seytir BNP þegar tog kemur á hjartafrumurnar. Rannsóknir hafa sýnt að aukning verður á BNP í sermi við hjartabilun. Markmið rannsóknarinnar var að kanna hvort mælingar á BNP fyrir hjartaaðgerð geti spáð fyrir um útkomu aðgerðarinnar.

Þátttakendur og aðferðir: Upplýsingum var safnað úr sjúkrahúsgrám 157 sjúklinga sem fóru í hjartaaðgerð á tímabilinu júní 2005 - apríl 2006. NT -pro BNP var mælt hjá sjúklingum fyrir aðgerð. Alvarlegir fylgikvillar eftir aðgerð voru skilgreindir út frá legulengd á gjörgæslu og var miðað við að ef sjúklingur lá þrjá daga eða lengur, lést innan 28 daga frá aðgerð, þurfti æðahvetjandi lyf eða ósæðarpumpu (IABP) eftir aðgerð og hvort sjúklingur fékk nýrnabilun eða hjartadrep eftir aðgerð. Borin voru saman BNP gildi sjúklinga með og án alvarlegra fylgikvilla. Einnig var BNP borið saman við Euroscore og útstreymisbrot hjartans.

Niðurstöður: BNP í sermi var martækt hærra hjá þeim sjúklingum sem lágu þrjá daga eða lengur á gjörgæslu eða létust innan 28 daga frá aðgerð (559 ng/L vs ng/L 3197 $p < 0.001$). Einnig var það marktækt hærra hjá þeim sem lágu 10 daga eða lengur á sjúkrahúsi (263 ng/L vs 1467 ng/L $0 = 0.006$), þurftu á æðahvetjandi lyfjum (2742 ng/L vs 412 ng/L $p < 0.001$), eða ósæðarpumpu (3984 ng/L vs 848 ng/L $p = 0.001$) að halda sólarhring eftir aðgerð og nýrnabilun eftir aðgerð (854 ng/L vs

2759 ng/L). Ekki fannst martækur munur á BNP gildi sjúklinga sem fengu hjartaveggsdrep eftir aðgerð. Góð fylgni var á milli BNP og Euroscore $r=0,64; p<0,001$ og BNP og útstreymisbroti hjartans $r=-0,26; p=0,004$. Fyrir legulegd á gjörgæslu í þrjá daga eða lengur eða andlát var flatarmál undir ROC kúrfu 0,826 fyrir BNP, 0,802 fyrir Euroscore og 0,347 fyrir útstreymisbrot hjartans. Fyrir notkun æðahvetjandi lyfja var flatarmál undir kúrfu 0,863 hjá BNP, 0,769 hjá logistic Euroscore og 0,396 hjá útstreymisbroti hjartans. Fyrir notkun IABP var flatarmálið 0,688 hjá BNP, 0,522 hjá logistic Euroscore og 0,386 hjá útstreymisbroti hjartans.

Ályktun: BNP spáir vel fyrir um alvarlega fylgikvilla eftir hjarta-aðgerð. Það er jafngott mælitæki og Euroscore fyrir aðgerð og betra en útstreymisbrot hjartans metið sjónrænt með vélindaómun fyrir aðgerð.

E-44 Áhrif stökkbreytingar í BRCA2 á framgang krabbameins í blöðruhálskirtli

Tryggvi Þorgeirsson¹, Laufey Tryggvadóttir², Linda Viðarsdóttir³, Jón Gunnlaugur Jónasson^{2,5}, Elínborg J. Ólafsdóttir², Guðríður H. Ólafsdóttir², Þórunn Rafnar⁴, Steinunn Thorlacius⁴, Jórunn E. Eyfjörð^{1,3}, Hrafn Tulinius², Eiríkur Jónsson⁵

tryggvt@hi.is

¹Læknadeild HÍ, ²Krabbameinsskrá KÍ, ³Rannsóknarstofa KÍ í sameinda- og frumulíffræði, ⁴Íslensk erfðagreining, ⁵Þvagfæraskurðeild Landspítala

Inngangur: Stökkbreytingar í *BRCA2* geninu auka verulega hættu á brjóstakrabbameini og í minna mæli á öðrum krabbameinum svo sem í eggjastokkum og blöðruhálskirtli. Fátt er hins vegar vitað um áhrif stökkbreytinganna á framgang krabbameins í blöðruhálskirtli. Í rannsókninni var sjúkdómssértæk lifun karla með krabbamein í blöðruhálskirtli borin saman milli arfbera svokallaðrar íslenskrar *BRCA2 999del5* landnemastökkbreytingar og sjúklinga án stökkbreytingarinnar. Einnig voru áhrif stökkbreytingarinnar á stig og gráðu við greiningu könnuð.

Aðferðir: Með samkeyrslu við Krabbameinsskrá KÍ fundust 596 karlmenn sem greinst höfðu með krabbamein í blöðruhálskirtli á tímabilinu 1955 til og með 2004, úr hópi 29.603 karlkyns ættingja óvalins hóps kvenna með brjóstakrabbamein. Sýni fengust úr 527 einstaklingum (88,4%). Líkan Cox var notað við lifunargreiningu.

Niðurstöður: Stökkbreyting fannst hjá 30 sjúklingum (5,7%). Miðað við sjúklinga án stökkbreytingar höfðu arfberar lægri greiningaraldur (69 ára m.v. 74 ára ($p=0,002$)), hærra hlutfall hafði útbreiddan sjúkdóm eða meinvörp við greiningu (79% á stigum 3 eða 4 m.v. 39%, $p<0,001$) og æxlisgráða var að jafnaði hærri (87% með Gleason gráðu 7-10 m.v. 51%, $p=0,003$). Hjá arfberum var hlutfallsleg áhætta á að deyja af völdum krabbameinsins 3,42 (95% öryggisbil (CI): 2,12–5,51), leiðrétt fyrir áhrifum greiningarárs og fæðingarárs, en 2,23 (95% CI: 1,03–4,79) þegar einnig var tekið tillit til áhrifa stigs og gráðu. Miðgildi lifunar hjá arfberum var 2,1 ár (95% CI = 1,4–3,6) en 12,4 ár (95% CI = 9,9–19,7) hjá sjúklingum án stökkbreytingar. Hvorki skyldleiki við brjóstakrabbameinssjúklingana né greiningartímabil höfðu áhrif á lifun arfbera.

Ályktanir: Íslenska landnemastökkbreytingin *BRCA2 999del5*

hefur veruleg neikvæð áhrif á horfur karla með krabbamein í blöðruhálskirtli en áætlað er að 2-3% sjúklinga eða um 4-6 á ári beri í sér stökkbreytinguna. Ljóst er að framgangur sjúkdómsins er mun hraðari í arfberum og kemur það bæði fram í lengra gengnum sjúkdómi við greiningu og verri horfum eftir greiningu en þeirra áhrifa gætir einnig þótt leiðrétt sé fyrir stigi og gráðu við greiningu. Auk þess að hafa þýðingu fyrir sjúklinga með þekktu fjölskyldulæga stökkbreytingu eða ríka fjölskyldusögu um krabbamein sem henni tengjast sýna niðurstöður glögglega fram á mikilvægi *BRCA2* gensins í náttúrulegum gangi sjúkdómsins.

E-45 Samanburður á kransæðahjáveituaðgerðum framkvæmdum á sláandi hjarta og með aðstoð hjarta- og lungnavélar

Hannes Sigurjónsson^{1,2}, Bjarni Torfason^{2,1}, Bjarni Geir Viðarsson², Tómas Guðbjartsson^{2,1}

tomasgud@landspitali.is

¹Læknadeild HÍ, ²hjarta- og lungnaskurðeild Landspítala

Inngangur: Kransæðahjáveituaðgerðir eru yfirleitt framkvæmdar með aðstoð hjarta- og lungnavélar og hjartað stöðvað í aðgerðinni (CABG). Á síðastliðnum árum er í vaxandi mæli farið að framkvæma þessar aðgerðir á sláandi hjarta (OPCAB), þ.e. án hjarta- og lungnavélar. Þar með er reynt að koma í veg fyrir fylgikvilla sem rekja má til hjarta- og lungnavélarinnar. Hins vegar er aðgerð á sláandi hjarta tæknilega erfiðari og ekki eru allir á einu máli hvort slík aðgerð sé betri kostur en hefðbundin kransæðahjáveituaðgerð. Markmið þessarar rannsóknar er að bera saman árangur þessara aðgerðategunda, aðallega með tilliti til fylgikvilla og skammtíma árangurs.

Efniviður og aðferðir: Rannsóknin er afturskyggn og nær til allra sjúklinga sem gengust undir kransæðahjáveituaðgerð á Íslandi frá 2002-2004. Sjúklingum sem gengust undir kransæðahjáveitu samtímis annarri hjartaaðgerð (t.d. lokuaðgerð) var sleppt. Sjúklingunum var skipt í tvo hópa, CABG-hóp ($n=150$) og OPCAB-hóp ($n=53$), þar með taldir þrír sjúklingar sem snúið var í hefðbundna aðgerð. Hóparnir voru bornir saman með tilliti til ábendinga fyrir aðgerð, áhættuþátta, Euroscore og fjölda æðatenginga. Einnig var lagt mat á árangur aðgerðanna; aðgerðartíma, fylgikvilla, legutíma og skurðdaða.

Niðurstöður: Niðurstöður eru sýndar í töflu I. Sjúklingahóparnir voru sambærilegir, til dæmis hvað varðar aldur, einkenni, NYHA-flokkun, Euroscore, alvarleika kransæðasjúkdóms, útstreymisbrot hjarta (EF) og fjölda æðatenginga. Aðgerðir á sláandi hjarta tóku heldur lengri tíma en hefðbundin aðgerð og blæðing í þeim var marktækt meiri. Hins vegar voru fylgikvillar eins og gáttatif/flökt og hjartadrep algengari eftir hefðbundna aðgerð (CK-MBmax 57 $\mu\text{g/L}$ á móti 42 $\mu\text{g/L}$, $p=0,07$) en munurinn reyndist ekki marktækur. Tíðni heilablóðfalls var sambærileg í báðum hópum. Miðgildi legutíma á gjörgæslu var 1 dagur hjá báðum hópum en heildarlegutími var hins vegar einum degi lengri eftir hefðbundna aðgerð. Sjó sjúklingar létust innan 30 daga eftir hefðbundna aðgerð en enginn eftir aðgerð á sláandi hjarta ($p<0,01$).

ÁGRIP VEGGSPJALDA

Ályktun: Árangur kransæðahjáveituagerða á sláandi hjarta er mjög góður hér á landi og flestir fylgikvillar fátíðari en eftir hefðbundna aðgerð. Þær taka þó heldur lengri tíma og blæðing er meiri. Þessi rannsókn sýnir að kransæðahjáveituaðgerðir á sláandi hjarta er hægt að framkvæma með ágætum árangri hjá sjúklingum með alvarlegan kransæðasjúkdóm.

Tafla I.			
Gefinn er upp fjöldi og % í sviga	OPCAB (n = 53)	CABG (n = 150)	p-gildi
Meðalaldur, ár	66,9	67,0	óm
NYHA III + IV	33 (63,5)	89 (62,3)	óm
Euroscore	4,8	5,1	óm
EF < 30%	5 (10)	11 (7,3)	óm
Aðgerðartími, mín (bil)	215	188*	<0,01
	(85-460)	(110-365)	
Fjöldi æðatenginga	3,4	3,3	óm
Hjartadrep eftir aðgerð	5 (9,6)	23 (15)	óm
Heilablóðfall	1 (1,9)	3 (2)	óm
Blæðing (meðaltal í ml)	1042	842	<0,01
Enduraðgerð v. blæðingar	1 (1,9)	10 (6,7)	óm
Gáttatif/flökt	22 (42,3)	85 (57,1)	óm
Aftöppun fleiðruvökva	4 (7,7)	27 (18)	<0,01
Legutími á gjörgæslu, (miðgildi, bil)	1	1	óm
	(1-10)	(1-23)	
Heildarlegutími, (miðgildi, bil)	10	11	0,02
	(6-42)	(6-96)	
	<0,05		
Skurð dauði (< 30 d.)	0 (0)	7 (4,7)	0,006

óm = ómarktækt,
* tími á hjarta- og lungnavél: 84 mín., meðal-tangartími: 38 mín.

V-1 Garnaflækja á ristli vegna hengisblöðru. - Sjúkra- tilfelli

Anna Gunnarsdóttir^{1,2}

Anna.Gunnarsdottir@med.lu.se

¹Barnaskurðeild háskólasjúkrahússins í Lundi, Svíþjóð ²Barnaskurðeild Landsþítala, Háskólasjúkrahús

Garnaflækja á ristli er mjög sjaldgæf garnaflækja hjá börnum. Hér er lýst sjúkratilfelli þar sem 7 ára stúlka leitaði á bráðamóttöku með einkenni um garnaflækju með fimm daga sögu um versnandi kviðverki, galllituð uppköst og hægðastopp. Einnig hafði stúlkan sögu um endurtekna kviðverki síðasta hálfra árið fyrir komu sem talið var vegna hægðatregðu.

Yfirlitsmynd af kvið sýndi þaninn ristil með vökvaborðum og ómskoðun sýndi vökvaföfnun neðarlega í kvið með óljósan uppruna. Skuggaefnisinnhelling í ristil sýndi þverstopp í bugðuristli og var stúlkan tekin til aðgerðar.

Í aðgerð kom í ljós garnaflækja á bugðuristli (colonic volvulus) vegna stórrar hengisblöðru (mesenteric cyst) sem hafði uppruna sinn í hengi aðlægt við bugðuristil og hafði snúið honum um sjálfan sig 540°. Ekki var þó að sjá drep í görn og var blaðran fjarlægð og flækjan leiðrétt. Meinafræðirannsókn sýndi að um tvöföldunarblöðru frá görn (duplication cyst) var að ræða, útgengin frá bugðuristli. Stúlkan náði sér fljótt eftir aðgerð og var útskrifuð heim fáeinum dögum eftir hana. Engir fylgikvillar hafa komið fram eftir aðgerð.

Tvöföldunarblöðrur á görn eru sjaldgæfar og algengari í smá-girni en ristli. Helstu einkenni eru þrýstingseinkenni í kvið ásamt garnaflækju og garnarsmökkun (intussusception), fyrst og fremst á smágirni. Mikilvægt er að hafa þær í huga við mismunagreiningu hjá börnum með endurtekna kviðverki án sýnilegrar orsakar.

V-02 Laparoscopic gastrostomy in children with congenital heart disease

Erik Norén¹, Anna Gunnarsdóttir¹, Katarina Hanséus², Einar Arnbjörnsson¹

Anna.Gunnarsdottir@med.lu.se

¹Department of Pediatric Surgery and ²Pediatric Cardiology, Lund University Hospital, Sweden

Aim: To study the type and frequency of complications and change in weight after a laparoscopic gastrostomy procedure in children with congenital heart disease (CDH), comparing patient groups of children with univentricular and biventricular circulation, and those with completed and uncompleted cardiac surgery.

Method: Retrospective study of all the 31 children with CDH who underwent laparoscopic gastrostomy at our centre during the period from 1995 to 2004. The main outcome was postoperative complications and body weight changes during follow-up.

Results: Minor stoma related problems were common in both groups. Two severe complications requiring operative intervention occurred in the patient group with univentricular circulation. Weight was normal at birth, low at the time of the gastrostomy procedure and did not catch up completely during follow-up period of mean 20 months. There were no significant differences regarding mean weight gain between groups.

Conclusion: The complication rate after laparoscopic gastrostomy was higher in our patient group compared to previously studied children with various diseases. Comparisons regarding mean weight gain between groups showed no significant differences. The mean weight gain was low, suggesting that the energy expenditure in this patient group of children with severe CHD may be even higher than previously assumed.

V-03 Hvað kemur í veg fyrir að sjúklingar nýti sér skimun fyrir krabbameini í ristli og endaparmi?

Elsa B. Valsdóttir, Meredith Sorensen, Lynn Butterly, Richard J. Barth Jr.

Elsa.B.Valsdottir@Hitchcock.ORG

Dartmouth Hitchcock Medical Center, Norris Cotton Cancer Center, Dartmouth, New Hampshire

Inngangur: Sýnt hefur verið fram á með fjölda rannsókna að regluleg skimun með ristilspeglun dregur úr dánartíðni af völdum ristilkrabbameins. Á síðustu árum hefur því borist fjöldi ráðlegginga þar sem ákveðnir áhættuhópar eru hvattir til að nýta sér skimun fyrir krabbameini í ristli og endaparmi. Þar sem boðið hefur verið upp á slíka skimun hefur þó víða komið í ljós að þjónustan er illa nýtt, til dæmis verr en við skimun fyrir krabbameini í brjóstum og legi. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna af hverju sjúklingar nýta sér ekki þessa þjónustu þar sem hún er í boði.

Efniviður og aðferðir: Sjúklingar sem komu á göngudeild lyflækningadeildar DHMC í árlegt heilsufarseftirlit voru beðnir um að svara spurningalista þar sem spurt var um ýmsa þætti sem lúta að þekkingu á ristilkrabbameini. Einnig var spurt hvort viðkomandi hefði áður gengist undir skimun fyrir sjúkdómnum og hvort hann hefði hugsað sér að taka þátt í skimun í náninni framtíð. Tveimur árum eftir að könnuninni lauk voru sjúkraskrár þeirra sjúklinga, sem gáfu til kynna að þeir hyggðust ganga undir skimun, skoðaðar og athugað hvort þeir hefðu farið í skimun. Ef svo var ekki, var hringt í viðkomandi sjúkling og hann spurður hver ástæðan væri fyrir því að hann hefði ekki farið í skimun. Ástæður voru flokkaðar í fernt; þekkingu, þjónustu, sálræna þætti og félagslega þætti.

Niðurstöður: Alls tóku 325 sjúklingar þátt í könnuninni. Af þeim gáfu 210 til kynna að þeir hyggðust ganga undir skimun. Alls tókst að persónugreina 196 sjúklinga. Þegar sjúkraskrár voru athugaðar, höfðu 140 af 196 gengist undir skimun, eða um 70%. Frekari niðurstöður verða kynntar á þinginu.

Ályktun: Þrátt fyrir að sýnt hafi verið fram á að skimun fyrir ristilkrabbameini með ristilspeglun dragi úr dánartíðni og sé þjóðhagslega hagkvæm, er ljóst að stór hluti sjúklinga (30%) nýtir sér ekki þessa þjónustu þar sem hún er í boði. Mikilvægt er að greina ástæður þessa. Þannig er hægt að ryðja þeim úr vegi og bæta árangur skimunar.

V-04 Samband ættarsögu sjúklinga með krabbamein í ristli og endaparmi við sjúkdómsstigun og lifun

Helgi Birgisson¹, Arezo Habib¹, Kennet Smedh², Lars Pahlman¹

Helgi.Birgisson@surgsci.uu.se

¹Skurðlækningadeild Akademiska sjúkrahússins í Uppsöllum, ²skurðlækningadeild Centrallasarettet í Västerås, Svíþjóð

Tilgangur: Að meta framsýnt ættarsögu krabbameins hjá sjúklingum með ristil- og endaparmskrabbamein og athuga tengsl hennar við sjúkdómsstigun og lifun.

Efniviður og aðferðir: Ættarsaga 320 sjúklinga sem voru greindir með ristil- eða endaparmskrabbamein á tímabilinu frá júní 2000 til desember 2001 var skráð. Þessum sjúklingum var fylgt eftir með samkeyrslu við sænsku krabbameinsskránnu sem og lestur sjúkraskráa.

Niðurstöður: Einn sjúklingur (0,3%) uppfyllti skilyrðin fyrir arfgengt ristil- og endaparmskrabbamein (HNPCC), 33 sjúklingar (10%) höfðu 1° ættingja og 13 sjúklingar (4%) 2-3° ættingja með ristil- eða endaparmskrabbamein. Hundrað og þrettán sjúklingar (35%) höfðu 1° ættingja og 18 sjúklingar (6%) 2-3° ættingja með annað krabbamein og 142 sjúklingar (44%) höfðu enga sögu um krabbamein í ættinni. Sjúklingar sem höfðu verið greindir með ristilkrabbamein og voru með sögu um ristil- eða endaparmskrabbamein í 1-3° ættingja eða annað krabbamein í 1° ættingja höfðu betri lifun og lægri sjúkdómsstigun borið saman við þá sjúklinga sem höfðu enga ættarsögu eða sögu um annað krabbamein í 2-3° ættingja. Hjá sjúklingum með endaparmskrabbamein komu ekki fram nein tengsl ættarsögu við lifun eða sjúkdómsstigun.

Ályktun: Sjúklingar með ristilkrabbamein og sögu um krabbamein í ristli eða endaparmi hjá 1-3° ættingja eða annað krabbamein í 1° ættingja hafa betri lifun borið saman við þá sem ekki hafa sögu um krabbamein í ættinni. Skýringin er mögulega sú að sjúklingar með ristilkrabbamein og þekktu ættarsögu krabbameins leita fyrr til lækis og greinast því með krabbamein á lægri stigum.

V-05 Ábendingar miltisbrotnáms á FSA á tímabilinu 1985-2006

Jóhanna Gunnarsdóttir, Shreekrishna S. Datye

johagun@bjarni.muna.is

Handlækningadeild Fjórðungssjúkrahússins á Akureyri

Inngangur: Þekkt er að verulegur hluti miltisbrotnáma (9-40%) eru gerð vegna iatrogen áverka í kviðarholsaðgerð og að hætta á slíku er mest í aðgerð á ristli, magaaðgerðum, æðaaðgerðum í kviðarholi og brotnámi á vinstra nýra. Gögnum um ábendingar miltisbrotnáma á FSA hefur ekki verið safnað til þessa. Tilgangur þessarar rannsóknar var að skoða hversu stór hluti miltisbrotnáma á FSA sl. 20 ár voru gerð vegna áverka í aðgerð og þá í hvers konar aðgerðum. Aðgreina miltisbrotnám vegna áverka í aðgerð frá miltisbrotnámum vegna krabbameins, og skoða dreifingu þessa yfir árin.

Efniviður og aðferðir: Leitað var afturvirkir í rafrænum gagnagrunni að aðgerðarnúmerum fyrir miltisbrotnám. Skráð við

hvers konar aðgerð milta var tekið og ártal. Aðgerðarlýsing síðan skoðuð með tilliti til hvort miltisbrottnám var hluti aðgerðar eða hvort áverki varð á milta við aðgerð.

Niðurstöður: Á tímabilinu 1985-2006 voru 48 miltu fjarlægð á FSA að frátöldum sex miltisbrottnámum eftir umferðarslys. Í 23 tilfellum hafði orðið áverki á milta í aðgerð, en 22 miltu voru fjarlægð vegna krabbameins, þar af 21 við brottnám á maga vegna krabbameins. Eitt miltisbrottnám var gert til stigunar vegna Hodgkins lymphoma. Eitt milta fjarlægt vegna abscess sem var fylgikvilli aðgerðar og ein mistök urðu þar sem miltisslagæð var undirbundin fyrir slysi og miltisbrottnám nauðsynlegt í kjölfarið. Í tveimur tilfellum var ekki ljóst við lok aðgerðar að áverki hafði orðið á milta, og gerð enduraðgerð til miltisbrottnáms nokkrum klukkustundum síðar vegna blæðingar. 60% miltisbrottnáma voru gerð við magaaðgerð flest vegna krabbameins. 43% iatrogen miltisáverka urðu við ristilaðgerð, oftast vinstra helftarnám eða bugðuristilnám Þegar tímabilinu er skipti upp í tvö 10 ára tímabil sést að nærri jafnmörg miltu voru fjarlægð vegna áverka í aðgerð bæði tímabilin. Hins vegar voru 20 miltu fjarlægð vegna krabbameins á fyrra tímabilinu á móti tveimur á því seinna.

Ályktun: Fá miltisbrottnám voru gerð á FSA sl. 20 ár. Tæplega helmingur miltanna voru tekin vegna krabbameins, langflest fyrri tíu árin sem er í samræmi við lækandi tíðni magakrabbameins. Þó að fyrir liggi ekki upplýsingar um fjölda kviðarholsaðgerða á tímabilinu, er líklegast að ætla að tíðni áverka á milta í kviðarholsaðgerðum sé svipuð fyrri og seinni tíu árin. Algengast var að áverki yrði á milta við ristilaðgerð sem er í samræmi við fyrri rannsóknir.

V-06 Ristilaðgerðir 1997-2005 á handlækningadeild FSA. - Fagryni: Ábendingar, árangur og afdrif sjúklinga

Jón Torfi Gylfason, Hafsteinn Guðjónsson, Haraldur Hauksson, Sigurður M. Albertsson, Valur Þór Marteinsson, Shreekrishna S. Datye

jtgylfason@yahoo.com

Handlækningadeild Fjórðungssjúkrahúsins á Akureyri

Inngangur: Ristilaðgerðir er stór hluti skurðaðgerða á meltingarfærum. Þar sem aðgerðir á ristli eru mengaðar eða óhreinar er tíðni sýkinga hærri en í aðgerðum í öðrum hlutum meltingarveggar. Markmið þessarar fagryni (audit) var að kanna árangur aðgerða og afdrif sjúklinga.

Efni og aðferðir: Upplýsingar um aðgerðirnar fengust úr sjúkraskrá á skjalasafni FSA og úr tölvukerfum FSA. Tölvuforritin File Maker og Excel voru notuð við gagnaúrvinnslu. Upplýsingum var safnað um aldur og kyn sjúklinga, lengd innlagnar og ábendingu og heiti aðgerða. Skráðir voru fylgikvillar aðgerða, bæði í aðgerð og í kjölfar aðgerðar. Fylgikvillar, svo sem þvagfærasýkingar og öndunarfærasýkingar, voru ekki taldar með vegna óáreiðanlegrar skráningar. Skráð var hvort enduraðgerð var framkvæmd í sömu sjúkrahúslegu vegna fylgikvilla. Aðgerðir á endaparmi (rectum) voru ekki skoðaðar í þessari rannsókn.

Niðurstöður: Alls voru gerðar 117 ristilaðgerðir á FSA á árunum 1997-2005; konur í 63 tilfellum (53,8%) og í 54 tilfellum

karlar (46,2%). 39 aðgerðir (33,3%) voru bráðaaðgerðir og 78 voru áætlaðar aðgerðir (66,7%). Sjúklingar voru á aldursbilinu 18-92 ára og var meðalaldur þeirra 68 ár við innlögn. Miðgildið (median) var 70 ár. Tveir voru 30 ára eða yngri, 29 voru 31-60 ára og 86 voru 61-90 ára. Flestir voru á aldrinum 56-85 eða 39,3%. Algengasta ristilaðgerðin var hægri helftarristilnám (right colectomy) eða í tæplega 50% tilfella. Vinstri helftarristilnám (left colectomy) var í tæplega 13% tilfella og brottnám á mótum dausgarnar og botnrists (ileocecal resection) í 12% tilfella. Algengasta ábending skurðaðgerðar var krabbamein eða í 61,5% tilfella. Næst kom sarpasjúkdómur í ristli (diverticulosis) og garnastífla (ileus). Lengd innlagna var á bilinu 5-211 dagar, að meðaltali 17 dagar. Næst lengsta legan var 75 dagar, en flestar legur voru þó mun styttri. 99 aðgerðir (84,6%) voru án fylgikvilla. Fylgikvillar sem komu upp í kjölfar aðgerðar voru sýkingar (7, þar af 4 yfirborðssýkingar og 3 kviðarholssýkingar), dauðsföll (4), blæðingar (3), rof á skurðsári (2), garnastífla (ileus) sem leiddi til enduraðgerðar (1) og endurtengingarleki í einu tilfelli (anastomosis leakage). Alvarlegustu fylgikvillar, á borð við dauðsföll og endurtengingarleka, voru eingöngu tengdar bráðaaðgerðum. Í skurðaðgerð varð í einu tilfelli skaði á þvagleiðara sem lagfærður var í aðgerð og í öðru tilfelli varð miltisskaði. 13 sjúklingar (11,1%) þurftu enduraðgerð vegna fylgikvilla í sjúkrahúslegunni.

Umræður: Fylgikvillar eru nokkuð algengir eftir ristilaðgerðir. Krabbamein og sarpasjúkdómur eru algengustu ástæður aðgerða á ristli. Þessir sjúkdómar eru oftast meðal eldri sjúklinga með tilheyrandi tíðni hjarta- og æðasjúkdóma sem eykur tíðni fylgikvilla. 3,42% sjúklinga í okkar rannsókn létust í kjölfar aðgerða. Þetta voru allt bráðaaðgerðir. Enginn lést eftir valaðgerð. Samanborið við erlendar rannsóknir teljum við að árangur ristilaðgerða á FSA sé að minnssta kosti jafngóður og í öðrum sambærilegum rannsóknum. Smæð FSA veldur því að úrtak rannsóknarinnar er lítið.

V-07 Árangursrík meðferð sjúklings með umlykjandi lífhimnuhersi

Lýður Ólafsson¹, Fjölur Elvarsson², Jón Gunnlaugur Jónasson³, Margrét Árnadóttir², Páll Helgi Möller¹

lyduro@simnet.is

¹Skurðlækningadeild, ²nýrnadeild og ³rannsóknarstofa í meinafræði, Landspítala

Inngangur: Umlykjandi lífhimnuhersi (encapsulating peritoneal sclerosis) er vaxandi vandamál meðal kviðskilunarsjúklinga. Orsökina er óljós. Sterameðferð, tamoxifen, næring í æð og skurðaðgerðir hafa skilað mismundandi árangri. Flestar skurðaðgerðir við umlykjandi lífhimnuhersi sem greint hefur verið frá hafa verið gerðar í Japan.

Efniviður: Greint er frá 63 ára gömlum karlmanni sem greindist með umlykjandi lífhimnuhersi eftir 88 mánaða kviðskilunar meðferð.

Niðurstöður: Eftir víðeigandi meðferð við *S.aureus* lífhimnubólgu, var sjúklingur enn alvarlega veikur; lystarlaus, með hita, hækkað CRP og þykknað smágirni á sneiðmyndum. Umlykjandi

lífhimnuhersli var greint og sterameðferð hafin. Sjúklingur svaraði sterameðferðinni með áhrifaríkum hætti og varð einkennalaus. Sex mánuðum síðar þjádíst hann hins vegar af garnastíflu og var orðinn háður næringu í æð. Vegna þessa var gerð skurðaðgerð þar sem bandvefshylki sem umlukti smágirnið var fjarlæggt. Með því að losa þannig um smágirnið var óhindruðu flæði gegnum smágirnið komið á að nýju. Sjúklingi heilsaðist vel eftir aðgerð og 10 vikum síðar er hann einkennalaus og þyngist vel.

Ályktun: Þetta er fyrsta tilfelli umlykjandi lífhimnuherslis á Íslandi og fyrsta skurðaðgerð við umlykjandi lífhimnuhersli sem greint hefur verið frá á Norðurlöndum. Þetta tilfelli er athyglisvert sökum lífsbjargandi svörunar við sterameðferð og árangursríkrar skurðaðgerðar.

V-08 Sogæðaæxli í kviðarholi - sjúkratilfelli

Gígja Guðbrandsdóttir¹, Jónas Magnússon¹, Sigurður V. Sigurjónsson², Kristrún R. Benediktsdóttir³, Páll Helgi Möller¹

pallm@landspitali.is

¹Skurðlækningadeild, ²myndgreiningardeild og ³rannsóknastofa í meinafræði, Landspítala

Inngangur: Sogæðaæxli (lymphangioma) í kviðarholi hjá fullorðnum er sjaldgæfur góðkynja sjúkdómur en einungis 2-8% þeirra eiga upptök sín þar. Þessi æxli eru algengari hjá konum, koma fyrir í öllum aldurshópum og geta haft breytilega sjúkdómsmynd. Orsök sjúkdómsins er talin vera þróunarlegur galli á sogæðakerfinu en einnig er kenning um að bólga eða sýking í sogæðakerfinu geti leitt til hindrunar á streymi vökva og þar af leiðandi samsöfnunar og myndunar fyrirferða. Orsakir eru taldar eiga sér stað snemma á lífsleiðinni eða á fósturskeiði. Sjúkdómurinn getur komið alls staðar þar sem sogæðar eru. Meðferðin er brottnám með skurðaðgerð og horfur eftir aðgerð eru góðar. Í september 2006 voru tveir karlmenn teknir til aðgerðar á Landspítala með sogæðaæxli og er þeim tilfellum lýst hér.

Tilfelli: Fyrsta tilfellið var 23ja ára hraustur karlmaður með tveggja ára sögu um vaxandi bakverki sem ekki svöruðu hefðbundinni meðferð. Tölvusneiðmynd af kviðarholi sýndi fyrirferð umhverfis briskirtil. Grunur um sogæðaæxli vaknaði eftir ómskoðun á lifur, gallvegum og brisi þar sem þunn septa sáust innan fyrirferðarinnar. Vefjasýni var fengið frá fyrirferðinni með kviðsjárspeglun sem staðfesti greininguna. Sjúklingur fór í kviðarholsskurð þar sem blöðrukennð fyrirferð, 14,5x3,5 cm að stærð, var fjarlægð ásamt 5 minni bitum sem samanlagt mældust 3,5x2,5 cm. Einnig var tekið sýni frá briskirtli. Aðgerðin var fylgikvillalaus sem og gangur eftir aðgerð. Engar illkynja breytingar greindust og var ekki mælt með frekari meðferð.

Seinna tilfellið var 46 ára karlmaður með nýgreindan háþrýsting og nætursvita. Sökum háþrýstsings var hann sendur í hjartaómun sem sýndi víkkun á ósæðarrótinni. Tölvusneiðmynd af brjóstholi og kviðarholi í kjölfarið sýndi 4,2x5,2 cm stóra vel afmarkaða fyrirferð í risristilshengi hægra megin í kviðarholi, hliðlægt við skeifugörn og framan við efri pól hægra nýra. Að auki var önnur fyrirferð, 2,4 cm í mesta mál, aftan og ofan við þá stærri. Við aðgerð var framkvæmt hægra ristilbrottnám þar sem blöðrulíka

breytingin lá þétt við ristilinn í risristilhengju. Aðgerðin var fylgikvillalaus. Vefjarannsókn staðfesti fjölhreiðra (multifocal) sogæðaæxli staðsett í slímubeð (submucosa) og hálubeð (subserosa). Tuttugu og tveir svæðiseitlar voru án afbrigða. Eftir aðgerð fékk sjúklingur lungnabólgu sem var meðhöndluð á hefðbundinn hátt og útskrifaðist hann 5 dögum eftir aðgerð. Engar illkynja breytingar greindust og var ekki mælt með frekari meðferð.

Umræða: Í ljósi þess hve sjaldgæfur þessi sjúkdómur er verður að teljast mjög óvenjulegt að tveir einstaklingar séu greindir á sama ári og skornir upp í sama mánuði í okkar 300.000 manna samfélagi.

V-09 Húðágræðsla eftir sárasogsmeðferð á kviðveggjarbresti eftir áverka

Lára G. Sigurðardóttir, Þórdís Kjartansdóttir, Þorvaldur Jónsson, Páll Helgi Möller

larags@landspitali.is

Skurðlækningadeild Landspítala

Inngangur: Sárasogsmeðferð (vacuum assisted closure, VAC) er í vaxandi mæli notuð til að örva gróanda sára sem svara illa hefðbundinni meðferð. Meðferðin byggist á undirþrýstingi sem næst með sárasogstæki sem tengist sárinu með kera og svampi sem liggur í sárinu. Talið er að sárasogsmeðferðin hreinsi burt millifrumuvökva, minnki staðbundinn bjúg og auki blóðflæði í sárinu sem leiðir til þess að bakteríum í sárinu fækkar. Með þessu degst sárið hraðar saman og grynkar fyrr en ella. Hér er sýnt fram á gagnsemi sárasogsmeðferðar við húðágræðslu á sár sem náði yfir og í gegnum allan kviðvegginn. Jafnframt er þetta fyrsta íslenska tilfellið með kviðveggjarbrest sem hlýtur þessa meðferð.

Sjúkratilfelli: 39 ára gamall karlmaður hlaut meðal annars fjöläverka eftir vinnuslys við stífluframkvæmdir. Við komu á Landspítala var hann meðal annars með opinn kviðarholsáverka og gekkst undir bráðaaðgerð. Nokkrum dögum síðar greindist drep gegnum öll lög í hluta kviðveggjar ásamt auknum kviðarholsþrýstingi. Drepið var fjarlæggt og vegna vefjataps sem það olli var ekki hægt að loka kviðarholinu. Því var stoðnet (Vicryl-net) lagt yfir garnir og sárasogið þar yfir. Mánuði síðar var grædd húð frá lærum á sárið sem mældist 40x40 cm.

Niðurstaða: Með sárasogsmeðferðinni fékkst góður gróðrarvefur (granulation tissue) í sárið sem eftir eins mánaðar meðferð var tilbúið til húðágræðslu. Húðágræðslan heppnaðist fullkomlega.

Ályktun: Sárasogsmeðferðin hafði jákvæð áhrif á kviðarholsbrestinn og gerði sárið fyrr tilbúið til húðágræðslu en ætla má ef hefðbundinni sárameðferð hefði verið beitt.

V-10 Krufningagreind nýrnafrumukrabbamein á Íslandi 1971–2000: Samanburður við æxli greind í sjúklingum á lífi

Ármann Jónsson¹, Sverrir Harðarson^{2,1}, Vigdís Pétursdóttir², Helga Björk Pálsdóttir¹, Eiríkur Jónsson^{3,1}, Guðmundur Vikar Einarsson³, Tómas Guðbjartsson^{3,1}

tomasgud@landspitali.is

¹Læknadeild HÍ, ²rannsóknarstofa Landspítala í meinafræði, ³þvaggæra-skurðeild Landspítala

Inngangur: Á síðasta áratug hefur nýgengi nýrnafrumu-krabbameins aukist töluvert hér á landi. Þetta hefur verið skýrt með hratt vaxandi notkun ómskoðana og tölvusneiðmynda við uppvinnslu óskyldra sjúkdóma í kviðarholi. Krufningagreind nýrnafrumukrabbamein greinast fyrir tilviljun við krufningu hjá sjúklingum sem fyrir andlát hafa ekki þekkt einkenni sjúkdómsins. Þessi tilfelli geta geymt mikilvægar upplýsingar um hegðun sjúkdómsins hér á landi, ekki síst hvað varðar upplýsingar um raunverulega aukningu sjúkdómsins.

Efniviður og aðferðir: Rannsóknin er hluti af stærri rannsókn á nýrnafrumukrabbameini á Íslandi og byggir á gagnagrunni sem inniheldur alla sjúklinga sem greindust 1971 til 2000. Í þessari afturskyggnu rannsókn var eingöngu litið á krufningagreind tilfelli. Upplýsingar fengust úr gagnagrunni rannsóknarstofu Landspítala í meinafræði, Krabbameinsskrá og sjúkraskrá Landspítala. Upplýsingar um fjölda krufninga og mannfjölda á rannsóknartímabilinu fengust frá Hagstofu Íslands. Tíðni krufninga lækkaði marktækt á rannsóknartímabilinu, eða úr 31-38% fyrstu 10 árin í 19% árið 2000. Athugaður var aldur og kyn sjúklinganna auk þess sem vefjasýni voru yfirfarin af tveimur meinafræðingum og skráð vefjagerð, æxlisstærð, gráðun og TNM-stigun. Krufningagreind tilfelli voru síðan borin saman við 629 sjúklinga sem greindust á lífi með nýrnafrumukrabbamein á Íslandi á sama tímabili.

Niðurstöður: Alls greindust 104 æxli fyrir tilviljun við krufningu og var meðalaldur 74,8 ár (tafla 1). Tíðni krufningagreininga var mjög breytileg á 5 ára tímabilum, eða 0,5-1,9% krufninga frá 1971-1995 en aðeins 0,18% frá 1996-2000 ($p < 0,05$). Samanburður á æxlum sem greindust við krufningu og hjá lifandi greindum er sýndur í töflu I. Kynjahlutfall var áþekkt, einnig hlutfall hægri og vinstri æxla. Krufningagreindu æxlin voru marktækt minni, eða 3,7 miðað við 7,4 cm í þvermál. Totufrumugerð (papillary RCC) var algengari í krufningagreinda hópnun og tærfrumugerð (clear cell RCC) heldur fátíðari samanborið við lifandi greinda. Krufningagreindu æxlin reyndust með lægri stigun og gráðun en hjá lifandi greindum.

Ályktun: Eins og búast mátti við eru krufningagreind nýrnafrumukrabbamein á lægri stigum og gráðun, enda greind fyrir tilviljun. Totufrumgerð er þó algengari samanborið við lifandi greinda. Krufningagreindum nýrnafrumukrabbameinum hefur fækkað á Íslandi, sérstaklega eftir 1995. Þetta er staðreynd jafnvel þótt leiðrétt sé fyrir hlutfallslegri fækkun krufninga. Aukið nýgengi nýrnafrumukrabbameins skýrist því ekki af tilfellum greindum við krufningu.

Tafla I.			
	Æxli greind í sjúkl. á lífi	Krufningagreind æxli	p-gildi
Fjöldi	629	104	
Aldur, ár	64,0	74,8	<0,001
Hlutfall kk/kvk	1,6	1,5	óm
Æxli hæ. megin	53%	50%	óm
Meðalstærð, cm	7,4	3,7	< 0,001
Tærfrumugerð	558 (88,7)	73 (71,6)	< 0,001
Totufrumugerð	53 (8,4)	21 (20,6)	0,003
Gráðun 1 + 2	337 (53,9)	82 (83,7)	<0,001
TNM-stig			
I	188 (29,9)	83 (81,4)	<0,001
II	85 (13,5)	5 (4,9)	
III	153 (24,3)	6 (5,9)	
IV	203 (32,3)	8 (7,8)	
óm = ómarktækt			

V-11 Sýktur ósæðarskeifugarnarfistill – sjúkratilfelli

Jóhann Páll Ingimarsson, Guðmundur Daníelsson

kirurgia@gmail.com

Æðaskurðeild Landspítala

Inngangur: Fistill á milli ósæðar og skeifugarnar er sjaldgæfur (1%) en alvarlegur fylgikvilli aðgerða vegna ósæðagúls. Einkenni geta verið óljós og oft verður töf á greiningu. Orsökkin er oftast bakteríusýking í græðlingi. Meðferð er flókin og umdeilt er hvaða meðferð beri að veita. Hér er lýst tilfelli af þessum sjaldgæfa fylgikvilli.

Niðurstöður: 75 ára karlmaður með fyrri sögu um hlutabrottnám (Billroth I) á maga leitaði á bráðamóttöku vegna kviðverkjá. Hann reyndist vera með brátt ósæðargúlsrof í kviðarholi og gekkst undir bráðaaðgerð þar sem græðlingur var lagður inn í ósæðina. Aðgerð gekk vel en eftir aðgerð greindist hann með þvaggærasýkingu og langvinnan niðurgang. Tveimur árum síðar varð vart blóðugs niðurgangs. Illa gekk að finna blæðingarstað þrátt fyrir endurteknar maga- og ristilspeglanir. Tölvusneiðmynd af kvið sýndi að skeifugörn var lóðuð niður að ósæðargræðlingnum og samgangur þar á milli. Sjúklingi blæddi umtalsvert og hann varð óstöðugur í lífsmörkum. Honum var ekki treyst í opna aðgerð og því var ákveðið að leggja inn innæðargræðling (endoluminal graft) í ósæðina í gegnum þræðingu á náraslagæð. Græðlingurinn náði frá nýrnaslagæðum og niður í hægri *art. iliaca interna*. Við þetta stöðvaðist blæðingin. Vegna gruns um sýkingu í fistli var hann settur á langvarandi sýklalyfjameðferð. Sjö mánuðum síðar var hann lagður inn að nýju með kviðverki og blóðug uppköst. Magaspeglun sýndi sár í skeifugörn og í botni sársins sást græðlingurinn greinilega. Gerð var hjáveita á milli *art. axillaris* og beggja lærislagæða. Eldri græðlingur var fjarlægður og ræktaðist frá honum *E. coli* með beta-lactam ónæmi, fjölonæmur *E. sakazakii* og *C. albicans*. Eftir aðgerðina fékk hann sárasýkingu og graftarkýli undir húð sem lét undan sýklalyfjameðferð. Hann útskrifaðist heim en var aftur lagður inn vegna húðrofs yfir axillo-bifemoral græðlingnum.

Áberandi sýkingamerki voru ekki til staðar. Gerð var aðgerð þar sem *rectus abdominis*-flipi var lagður yfir græðlinginn og sárinu lokað. Tveimur mánuðum síðar er hann einkennalaus og lætur vel af sér.

Ályktun: Ósæðarskeifugarnarfistill er alvarlegur fylgikvilli aðgerða vegna rofs á ósæðagúli. Eins og þetta tilfelli sýnir er meðferð flókin og mörg meðferðarúrræði í boði. Í okkar tilfelli tókst að stöðva bráða blæðingu með innæðargræðlingi en frekari skurðaðgerð þurfti til að eiga við sýkingu og rof á skeifugörn sem fylgdi í kjölfarið.

V-12 Aðskilinn lungnahluti (pulmonary sequestration) getur tengst efri hluta meltingarvegar. – Tvö einstök sjúkratilfelli

Sæmundur Jón Oddsson^{1,4}, Þráinn Rósmundsson^{2,4}, Vigdís Pétursdóttir^{3,4}, Friðrik E. Yngvason⁵, Bjarni Torfason^{1,4}, Tómas Guðbjartsson^{1,4}

saemiiodds@hotmail.com

¹Hjarta- og lungnaskurðeild, ²skurðeild Barnaspítala Hringins og ³rannsóknarstofu í meinafræði, Landspítala, ⁴læknadeild HÍ, ⁵Fjórðungs-sjúkrahúsið á Akureyri

Inngangur: Aðskilinn lungnahluti er sjaldgæfur meðfæddur galli þar sem lungnavefur er án tengsla við bæði lungnaberkjur og lungnablóðrás. Lungnahlutinn er nærður af kerfisslagæð og getur ekki tekið þátt í loftskiptum. Einkenni geta verið fjölbreytt en eru oftast rakin til endurtekinnar lungnasýkinga og/eða hjartabilunar. Orsök aðskilins lungnahluta er ekki þekkt. Ein kenning gerir ráð fyrir því að um afleiðingar endurtekinnar lungnasýkinga sé að ræða. Síðari ár hafa þó flestir hallast að því að orsökina sé um meðfædd. Hér er lýst tveimur mjög sérstökum tilfellum sem styðja síðari tilgátuna. Þetta eru jafnframt fyrstu íslensku tilfellin af aðskildum lungnahluta sem lýst hefur verið.

Sjúkratilfelli 1: Nýfætt stúlkubarn gekkst undir skuggaefnisrannsókn á meltingarvegi vegna þrængingar á skeifugörn (atresia). Við rannsóknina barst skuggaefni upp í neðra blað hægra lunga og voru upptökin frá mótum maga og vélinda. Við skurðaðgerð kom í ljós stór aðskilinn lungnahluti sem var tvíblaða og lá út í bæði hægra og vinstra brjósthol. Lungnahlutinn var þakinn eigin fleiðru og nærður af stórrí kviðarholsslagað. Lungnahlutinn var fjarlægður með skurðaðgerð. Tveimur árum frá aðgerð heilsast stúlkunni vel.

Sjúkratilelli 2: 18 ára piltur með rúmlega árs sögu um endurtekna lungnabólgu greindist á tölvusneiðmynd með fyrirferð í miðju hægra lunga. Við skurðaðgerð sást aðskilinn lungnahluti neðst í efri lungnalappa. Lungnahlutinn var þakinn eigin fleiðru og inn í hann gekk berkja sem tengdist 4x5 cm stórrí vökva-fylltri blöðru. Vefjagerð blöðrunnar samrýmdist vel vélindavegg. Ekki reyndist beinn samgangur á milli hennar og vélinda. Efri lungnalappinn var fjarlægður ásamt lungnahlutanum og blöðrunni. Hálfu ári frá aðgerð er sjúklingurinn við ágæta líðan.

Niðurstaða: Aðskilinn lungnahluti getur tengst meltingarvegi með beinum eða óbeinum hætti. Þessi tengsl geta ýtt stöðum undir þá kenningu að um meðfæddan galla sé að ræða frekar en áunninn, enda eru lungu og efri meltingarfæri bæði upprunnin frá forgirni á fósturskeiði.

V-13 Skurðaðgerðir vegna lungnameinvarpa nýrnafrumu-krabbameins á Íslandi 1984 – 2006

Sæmundur Jón Oddsson^{1,2}, Helgi Ísaksson³, Eiríkur Jónsson^{1,4}, Guðmundur Víkar Einarsson⁴, Tómas Guðbjartsson^{2,1}

tomasgud@landspitali.is

¹Læknadeild HÍ, ²hjarta- og lungnaskurðeild, ³rannsóknarstofu í meinafræði og ⁴þvagaraskurðeild Landspítala

Inngangur: Við greiningu nýrnafrumukrabbmeins eru tæplega 20% sjúklinga með lungnameinvörp. Hluti þessara sjúklinga hefur stök meinvörp í lunga. Erlendar rannsóknir hafa sýnt fram á 30-49% sjúkdómsfríar 5-ára lífshorfur hjá völdum hópi sjúklinga sem fara í brottnám á lungnameinvarpi nýrnafrumukrabbameins. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna afdrif sjúklinga sem gengust undir slíka aðgerð hér á landi á tímabilinu 1984-2006.

Efniviður og aðferðir: Þessi rannsókn er hluti af stærri rannsókn á nýrnafrumukrabbameini á Íslandi og byggir á gagnagrunni sem inniheldur alla sjúklinga sem greinst hafa með sjúkdóminn frá 1971 til 2006. Í þessari afturskyggnu rannsókn voru athugaðir allir sjúklingar sem greinst höfðu með nýrnafrumukrabbamein sem meinvörptust til lungna á tímabilinu 1984-2006 og gengust undir skurðaðgerð á lunga. Upplýsingar voru fengnar úr sjúkraskrá og Krabbameinsskrá auk gagnagrunns rannsóknarstofu Landspítala í meinafræði. Könnuð voru afdrif sjúklinganna, fylgikvillar og lífshorfur. Notast var við TNM stigun og reiknaðar lífshorfur þar sem útreikningar miðuðust við 1. mars 2007.

Niðurstöður: Alls gengust 14 sjúklingar undir lungnaaðgerð vegna meinvarpa frá nýrnafrumukrabbameini á 23 ára tímabili. Í hópnum voru 10 karlar og 4 konur og meðalaldur við greiningu meinvarpa var 59 ár (bil 45-78 ár). Allir sjúklingarnir höfðu áður gengist undir nýrnabrottnám, að meðaltali 39 mánuðum áður (bil 1-132 mánuðir). T-stig upprunalegu nýrnaæxlanna var: T1 (n=1), T2 (n=5), T3a (n=5) og T3b (n=3). Af þeim voru 9 án eitlameinvarpa (N0) en 6 með dreifð eitlameinvörp (N1-2). Lungnameinvarp var þekkt við greiningu hjá einum sjúklingi en greint síðar (>3 mán. frá nýrnaaðgerð) hjá 13 sjúklingum. Flestir (n=11) þessara sjúklinga voru með stakt meinvarp, meðalstærð 27 mm (bil 8-50). Helmingur sjúklinganna gekkst undir brottnám á lungnalappa (n=7), þrír fóru í fleygskurð og aðrir þrír í lungnabrottnám. Einn sjúklingur gekkst bæði undir fleygskurð og brottnám á lungnalappa. Hjá 6 sjúklingum voru meinvörp eingöngu hægra megin en hjá þremur vinstra megin. Samtals fóru þrír sjúklingar í fleiri en eina aðgerð og einn sjúklingur fór í aðgerð á báðum lungum. Fylgikvillar eftir aðgerð reyndust fátíðir, sá helsti var gáttaflókt sem greindist hjá einum sjúklingi. Aðgerðirnar tóku að meðaltali 123 mín og miðgildi legutíma var 10 dagar. Í dag eru fjórir af sjúklingunum á lífi (meðal-efstirfylgni 82 mán.). Lífshorfur tveimur árum frá greiningu meinvarpa í lungum voru 64% og 29% eftir 5 ár. Til samanburðar var lifun þeirra sem fóru ekki í brottnám meinvarpsins (1984 -2000) 34% eftir 2 ár og 11% eftir 5 ár.

Ályktun: Árangur brottnáms lungnameinvarpa frá nýrnafrumkrabbameini er góður í völdum hópi sjúklinga (29% 5 ára lífshorfur), mun betri en fyrir sjúklinga sem fara ekki aðgerð. Þó verður að hafa í huga að hér er um valinn efnivið að ræða.

V-14 BNP-mælingar til að ákvarða meðferðarlengd á ECMO-dælu. – Sjúkratilfelli af 27 ára karlmanni með svæsna hjartabolsólgu og hjartabilun

Einar Þór Bogason¹, Bjarni Torfason^{1,3}, Tómas Guðbjartsson^{1,3}, Felix Valsson²

einarthb@gmail.com

¹Hjarta- og lungnaskurðeild og ²svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala, ³læknadeild HÍ

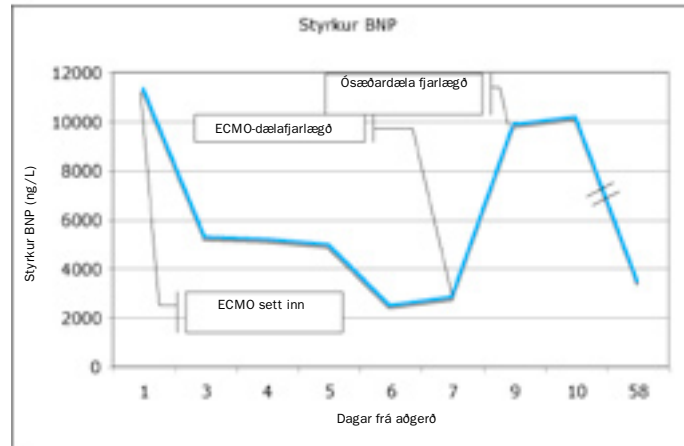
Inngangur: BNP (brain natriuretic peptide) er hormón sem er losnar úr sleglum hjartans við þan á hjartavöðvafrumum og hefur hækkað gildi á BNP sýnt sterka fylgni við hjartabilun. Einnig hefur nýleg rannsókn bent til fylgni hækkaðs BNP gildis og lakari árangurs eftir hjartaskurðaðgerð. Lýst er tilfelli af svæsinni hjartabolsólgu þar sem beita þurfti ECMO-dælu (extra-corporeal membrane oxygenation) eftir ósæðarrótarskipti. Sýnt er fram á fylgni milli BNP-mælinga, hjartabilunar og meðferð með ECMO-dælu.

Tilfelli: 27 ára karlmaður með tvíblaða ósæðarloku var lagður inn á gjörgæsludeild Landspítala - með nokkra daga sögu um bakverk og háan hita. Ómskoðun sýndi ígerð í ósæðarrótinni með lokuhrúður á lokublöðum auk alvarlegs lokuleka. *Streptococcus mitis* ræktaðist úr blóði og var hafin meðferð með sýklalyfjum. Sólarhring síðar var gerð bráðaaðgerð vegna skyndilegrar öndunar- og hjartabilunar auk losts. Þar kom í ljós tætt ósæðarloka með stórrí ígerð í ósæðarrótinni sem teygði sig niður á míturlokuna auk fistils inn í vinstri gátt. Skipt var um ósæðarrótina með tilfærslu á kransæðum og notast við lífræna ósæðarloku án grindar (*Freestyle*[®]). Aðgerðin var tæknilega erfið og tók rúmar 10 klst (véllartími: 382 mín, tangartími: 273 mín). Leggja þurfti bæði ósæðardælu (IABP, intra-aortic balloon pump) og ECMO-dælu, sem var veitt úr hægri gátt í lærisslagæð, til að halda uppi súrefnismettun og blóðþrýstingi. Gera þurfti enduraðgerð til blóðstillingar sama sólarhring. Blæðing var veruleg og fékk hann samtals í aðgerð 50 ein. af plasma, 37 ein. af rauðkornaþykknri og 11 ein. af blóðflögum. Ástand sjúklings var mjög tvísýnt næstu daga en fór svo hægt batnandi. Sjö dögum frá aðgerð var hægt að fjarlægja ECMO-dælu og tveimur dögum síðar ósæðardælu. Viku síðar var hann tekinn úr öndunarvél og rúmum mánuði frá aðgerð útskrifaður heim. Í legunni voru gerðar endurteknar BNP mælingar sem sýndar eru á mynd 1. Í ljós kom fylgni BNP-mælinga við annars vegar hjartabilunareinkenni sjúklings og hins vegar hvenær ECMO-meðferð var hafin og henni hætt. Hins vegar hafði lítill áhrif á BNP þegar ósæðardæla var fjarlægð. Tveimur mánuðum frá aðgerð voru BNP-gildi nánast eðlileg.

Ályktun: Geysilega hátt BNP fyrir aðgerð samrýmdist mikilli hjartabilun sjúklings. Við minnkað álag á hjartað með notkun ECMO-dælu lækkaði styrkur BNP verulega sem og hjartabilunareinkenni. Þegar ECMO-dælan var fjarlægð og álag á hjartað jókst á ný hækkaði styrkur BNP aftur. Þessar niðurstöður gætu

bent til þess að nota megi styrk BNP sem bæði viðmið um virkni og meðferðarlengd með ECMO-dælu. Þar sem um einstakt tilfelli er að ræða er ljóst að frekari rannsókna er þörf.

Mynd 1



V-15 Miðblaðsheilkenni. Klínísk einkenni og meinafræði

Jón Porkell Einarsson¹, Jónas G Einarsson¹, Helgi Ísaksson², Tómas Guðbjartsson³, Gunnar Guðmundsson¹

tomasgud@landspitali.is

¹Lungnadeild, ²rannsóknastofa í meinafræði og ³hjarta- og lungnaskurðeild Landspítala

Inngangur: Miðblaðsheilkenni (Middle lobe syndrome) er sjaldgæft sjúkdómsástand í miðblaði hægra lunga. Lítið er vitað um klínísk einkenni og meinafræði þess. Tilgangur rannsóknarinnar var að kanna þessi atriði.

Efniviður og aðferðir: Skoðuð voru sjúkragögn sjúklinga þar sem miðblaðið hafði verið fjarlægt (lobectomy) árin 1984 til 2006. Þeir fundust með leit í gagnagrunni Rannsóknarstofu í meinafræði, Landspítala, og sjúkraskýrslur frá klínískum deildum voru kannaðar.

Niðurstöður: Um var að ræða 17 sjúklinga, fjóra karla og 13 konur á aldrinum 2-86 ára (meðalaldur 53 ár). Algengast var að sjúklingar hefðu endurteknar sýkingar (13) og hósta (11). Einnig uppgang (9), mæði (8), brjóstverk (7) og blóðhósta (2) sem einkenni. Átta voru með teppusjúkdóm í lungum. Við skoðun heyrðist öngljóð yfir lungum hjá sjö sjúklingum. Tölvusneiðmyndir voru til af öllum sjúklingunum og sýndu þær þéttingu (9), samfall (9), berkjuskúlk (6) og dreifðar þéttingar (4). Hjá einum sást aðskotahlutur í berkju. Alls sáu níu mismunandi vefjafræðilegar orsakir fyrir miðblaðsheilkenni. Algengast var að sjá berkjuskúlk eða hjá átta sjúklingum. Þrjár höfðu aðskotahlutsviðbragð. Til viðbótar var algengt að sjá trefjaveflungnabólgu og berkjubólgu. Berkjuspeglun hafði verið gerð í 15 sjúklinganna og var fyrirstaða í miðblaðsberkju hjá einum.

Ályktanir: Miðblaðsheilkenni var algengara í konum. Endurteknar sýkingar, hósti, uppgangur og mæði voru algeng

einkenni. Ýmsar vefjagreiningar koma fyrir en berkjuskúlk er algengast og æxli er sjaldgæft. Fyrirstaða í berkju var sjaldan fyrir hendi.

V-16 Tíðaloftbrjóst – snúin greining og meðferð. Sjúkra- tilfalli

Guðrún Fönn Tómasdóttir¹, Bjarni Torfason^{1,2}, Tómas Guðbjartsson^{1,2}
tomasgud@landspitali.is

¹Læknadeild HÍ, ²hjarta- og lungnaskurðeild Landspítala

Inngangur: Tíðaloftbrjóst er skilgreint sem endurtekið loftbrjóst sem greinist <72 klst frá upphafi tíða. Einkenni eru iðulega lúmsk sem getur tafið greiningu. Oftast er um að ræða ungar konur með loftbrjóst hægra megin. Orsök tíðaloftbrjóst er ekki þekkt en uppi eru getgátur um að legslímufلاك í brjóstholi geti átt hlut að máli. Í nýlegri rannsókn á Landspítala gengust 50 konur undir aðgerð vegna sjálfkrafa loftbrjóst frá 1990-2005. Ein þessara kvenna (2%) reyndist hafa tíðaloftbrjóst en hún hafði þekkt legslímufلاك (endometriosis) í grindarbotni.

Tilfalli: 26 ára kona var lögð inn á bráðamóttöku Landspítala með 4 cm loftbrjóst yfir hægri lungnatoppi. Hún hafði tveggja daga sögu um takverk hægra megin sem gerði vart við sig skömmu eftir að tíðir hófust. Sex árum áður hafði hún greinst með legslímufلاك í grindarbotni og sem var brennt í kviðsjárþeglu. Auk þess hafði hún fengið hormónameðferð vegna legslímufلاكs. Á bráðamóttöku kom fram að hún hafði á síðastliðnum 5 árum fundið fyrir svipuðum einkennum (þ.e. takverk) að minnsta kosti fjórum sinnum og þá ávallt í tengslum við tíðir. Hún leitaði þó ekki læknis í þau skipti þar sem einkenni gengu yfir á nokkrum dögum. Á bráðamóttöku var komið fyrir brjóstholskera sem tengdur var við sog. Loftlekinn stöðvaðist á nokkrum dögum og hún var send heim. Viku síðar greindist hjá henni endurtekið loftbrjóst sömu megin á lungnamynd og var þá settur inn kerfi. Tölvusneiðmyndir af lungum reyndust eðlilegar. Loftleki hélt áfram og var því ákveðið að taka sjúkling til aðgerðar. Þar var hægri lungnatoppur fjarlægður (fleygskurður) í gegnum hægri brjóstholsskurð (mini-axillar thoracotomy). Lungnatoppurinn og fleiðran litu eðlilega út í aðgerðinni. Vefjaskoðun sýndi minniháttar blöðrun en engin merki um legslímufلاك. Hún var útskrifuð 5 dögum eftir aðgerð en var lögð inn að nýju viku síðar með takverk. Lungnamynd staðfesti endurtekið loftbrjóst hægra megin (3,5 cm). Ákveðið var að gera fleiðrulímingu (pleurodesis) þar sem talkúmi var sprautað inn í fleiðruholið í gegnum brjóstholskera. Stöðvaðist loftlekinn við þetta og var hún útskrifuð þremur dögum síðar. Ekki hefur borið á enduteknu loftbrjósti síðan en liðin eru tvö ár frá fleiðurlímingu.

Ályktun: Tíðaloftbrjóst er sjaldgæft fyrirbæri og sennilega van- greint. Eins og sést í þessu tilfalli eru einkenni oft væg og endurtekið loftbrjóst algengt. Ekki tókst að sýna fram á legslímufلاك í brjóstholi hjá þessum sjúklingi, þrátt fyrir fyrri sögu um legslímufلاك í grindarbotni. Þetta tilfalli undirstrikar því hversu flókið fyrirbæri meingerð tíðaloftbrjóst er og að meðferð getur verið flókin.

V-17 Svæsin blæðing eftir fæðingu og Novoseven®: Fimm tilfalli af Kvennadeild Landspítala

Guðmundur Klemenzson¹, Ebba Magnúsdóttir², Aðalbjörn Þorsteinsson¹
klemenzs@landspitali.is

¹Svæfinga- og gjörgæsludeild og ²kvennadeild Landspítala

Inngangur: Á kvennadeild Landspítala er bæði langstærsta fæðingardeild landsins og sú eina sem sinnir „vandamálafæðingum“ og „-meðgöngum“. Gagnagrunnur spítalans hefur að geyma sjúkkraskrár allra kvenna sem hafa lent í svæsinni blæðingu eftir fæðingu. Hér eru kynnt fimm tilfalli þar sem rFVIIa (Novoseven®) var notað sem hluti meðferðar við meiriháttar blæðingu eftir fæðingu.

Tilfalli 1: 34 ára gömul kona með fyrri sögu um erfiða fæðingu fór í keisaraskurð. Á 11. degi eftir aðgerð lagðist hún inn vegna blæðingar frá leggöngum. Á 13. degi hélt blæðingin áfram þrátt fyrir útskaf og var legið því fjarlægt. Áætlað blóðtap í aðgerð var í kringum 15 lítra. Þrátt fyrir mikla blóðhlutagjöf blæddi úr sárbeðnum eftir að legið hafði verið fjarlægt. rFVIIa (45 mcg/kg) var gefið og stöðvaðist blæðingin samstundis.

Tilfalli 2: 17 ára gömul kona rifnaði í leggöngum eftir fæðingu og teygði rifan sig upp í legháls. Legið dróst heldur ekki saman, henni blæddi mikið og fór í hjartastopp. Endurlífgun tókst með hjartahnoði og gjöf neyðarblóðs. Í framhaldi fór hún í aðgerð þar sem kviðarhol var opnað og legið fjarlægt. Blóðtap var áætlað 15-20 lítrar. Sjúklingurinn hélt áfram að blæða frá einni grein legbolsslagæðar og því var rFVIIa (90 mcg/kg) gefið á níunda degi eftir aðgerð. Stöðvaðist blæðingin við þetta. Síðan var lokað fyrir slagæðagreininna sem blæddi með embolíseringu.

Tilfalli 3: 34 ára kona með gallstíflu tengt meðgöngu og fyrri sögu um keisaraskurð, fæddi barn sitt vaginalt. Eftir fæðinguna dróst legið ekki saman og svaraði hvorki samdráttar- lyfjum né leghnoði. rFVIIa (75 mcg/kg) var gefið með tíma- bundnum áhrifum. Konan var flutt inn á skurðstofu og gerð var subtotal hysterectomy. Áætlað blóðtap var 8-10 lítrar. Dreifðar blæðingar voru úr skurðsvæðinu sem samsvaraði storkutruflun. rFIIa var aftur gefið, en nú með engum merkjanlegum árangri. Sem betur fer stöðvaðist þó blæðingin, líklega vegna áfram- haldandi blóðhlutagjafa.

Tilfalli 4: 39 ára kona fæddi eðlilega eftir langvarandi sótt. Eftir fæðinguna dróst legið ekki saman og gekkst hún því undir leg- nám. Blóðtap var áætlað 5-10 lítrar. rFIIa var gefið tvisvar (45 og 22 mcg/kg) án merkjanlegrar svörunar. Þrátt fyrir það stöðvaðist blæðingin.

Tilfalli 5: 30 ára kona með fyrri sögu um keisaraskurð, gekkst undir keisaraskurð vegna fyrirstæðrar fylgju. Blóðtap var mjög mikið (um 20 lítrar) (placenta accreata) og hélt áfram þrátt brotnám á legi. rFIIa (40 mcg/kg) var gefið samtímis því sem leghálsinn var fjarlægður og stöðvaðist þá blæðingin. Erfitt var að meta áhrif rFVIIa gjafar.

Samantekt: rFVIIa (Novoseven®) er hægt að nota sem hluta af margþættri meðferð við svæsinni blæðingu eftir fæðingu. Inn- grip skurðlækna og gjöf blóðhluta er áfram lykilmæðferð við blæðingu eftir fæðingu.

V-18 Breytingar á svæðisblóðflæði og smáæðablóðflæði draga úr truflunum á súrefnisháðum efnaskiptum í þörmum við blóðflæðisskort

Gísli H. Sigurðsson¹, Vladimir Krejci², Luzius Hildebrand³

gislihs@lsh.is

¹Svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala og læknaeild HÍ, ²Department of Anesthesiology, Washington University, St. Louis, MO, BNA, ³Department of Anesthesiology, Inselspital University Hospital, Berne, Sviss

Inngangur: Það er samband milli minnkaðs blóðflæðis í þörmum, fjöllíffærabilunar og dauða hjá bráðveikum sjúklingum. Markmiðið með þessari rannsókn var að kanna áhrif minnkaðs mesenterial blóðflæðis (SMAF) á smáæðablóðflæði og efnaskipti í þörmum.

Efniviður og aðferðir: Prettán svín (27-31 kg) voru svæfð og lögð í öndunarvél. Átta þeirra voru útsett fyrir minnkun á SMAF (15% á 30 mín fresti) meðan hin fimm voru viðmiðunarhópur. SMAF var mælt með ultrasonic transit time flæðitækni og smáæðablóðflæði í slímhúð og vöðvalagi smáþarma og ristils var mælt með fjölrása laser Doppler flæðitækni (LDF). pH í slímhúð smáþarma var mælt með tonometry og efnaskipti (glúkósa, laktat og pyruvat) með mikrodialysu.

Helstu niðurstöður: Við minnkað SMAF varð smáæðablóðflæði í slímhúð smáþarma mjög ójafnt (heterogenous) þótt það minnkaði ekki að magni til að byrja með. Þéttni glúkósu í smáþarmavegg minnkaði um nærri helming þegar við 15% minnkun á SMAF ($p < 0.05$) og hélt áfram að minnka við frekari minnkun á SMAF. Aftur á móti fór ekki að bera á hækun á laktat/pyruvat hlutfalli fyrir en eftir 45% minnkun á SMAF og pH lækun í slímhúð smáþarma fyrir en eftir 60% minnkun á SMAF. Súrefnisnotkun í þörmum minnkaði og laktat í bláæðablóði þarma hækkaði fyrst eftir 75% minnkun á SMAF.

Ályktun: Þessi rannsókn bendir til að breytingar á svæðisblóðflæði og smáæðablóðflæði dragi úr truflunum á súrefnisháðum efnaskiptum í þörmum við skort á blóðflæði. Lækkun á þéttni glúkósu í þarmavegg þegar við óverulega minnkun á svæðisblóðflæði bendir til að það verði fyrir skortur á efni til brennslu (substrati) en á súrefni við blóðflæðisskort í smáþörmum.

V-19 Eru breytingar á smáæðablóðflæði í þarmavegg orsök þarmalömunar hjá bráðveikum sjúklingum?

Gísli H. Sigurðsson¹, Vladimir Krejci², Luzius Hildebrand³

gislihs@lsh.is

¹Svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala og læknaeild HÍ, ²Department of Anesthesiology, Inselspital University Hospital, Berne, Sviss

Inngangur: Það er þekkt samband milli slímhúðarskaða í melt-ingavegi (gut-mucosa-barrier injury), fjöllíffærabilunar og dauða hjá bráðveikum gjörgæslusjúklingum. Lítið er vitað um dreifingu á blóðflæði innan mismunandi svæða í þörmunum þegar súrefnisupptaka verður háð flæði. Markmið þessarar rannsóknar var að mæla dreifingu á smáæðablóðflæði (microcirculatory blood flow, MBF) í mismunandi lögum þarmaveggsins og mismunandi hlutum meltingarvegarins.

Efniviður og aðferðir: Hjartaútfall (CI), svæðisblóðflæði

(mesenteric artery flow; SMA) og smáæðablóðflæði voru mæld í 11 svínum sem voru meðhöndluð eins og sjúklingar á gjörgæsludeild. MBF var mælt með fjölrása smáæðablóðflæðimæli (multichannel laser Doppler flowmeter system, LDF) í maga, smáþarma- og ristilslímhúð svo og mótsvarandi vöðvalagi (muscularis). Sýklasóttarlost (septic shock) var framkallað með því að dreifa ristilinnihaldi um kviðarholið. Eftir 240 mínútur var gefið ríkulegt magn af vökva í æð til að breyta „hypodynamisku“ lostástandi yfir í „hyperdynamist“ sýklasóttarlost.

Helstu niðurstöður: Fyrstu 240 mínúturnar (hypodynamist lost) minnkaði CI, SMA og MBF í magaslímhúð um helming meðan MBF í smáþarma- og ristilslímhúð var óbreytt. Í vöðvalagi smáþarma og ristils minnkaði MBF hlutfallslega mun meira en CI og SMA. Við vökvagjöf varð mikil aukning á CI og SMA svo og MBF í slímhúð maga, smáþarma og ristlis. Aftur á móti varð svo til engin breyting á MBF í vöðvalagi smáþarma og ristils sem bendir til langvarandi blóðþurrðar þar.

Ályktun: Smáæðablóðflæði í slímhúð smáþarma og ristils minnkaði lítið sem ekkert þrátt fyrir helmings minnkun á hjartaútfalli og svæðisblóðflæði sem bendir til að sjálfstýring (autoregulation) á blóðflæði sé virk í sýklasóttarlosti. Flutningur á blóðflæði frá vöðvalagi til slímhúðar í smáþörmum og ristli veldur alvarlegri blóðþurrð í vöðvalaginu sem er líkleg skýring á þarmalömun (paralytic ileus) sem oft sést hjá alvarlega veikum gjörgæslusjúklingum.

V-20 Mismunandi vökvagjöf við kviðarholsaðgerðir: Áhrif á súrefnisþrýsting í smáþörmum og ristli

Gísli H. Sigurðsson¹, Luzius Hildebrand², Andrea Kurz²

gislihs@lsh.is

¹Svæfinga- og gjörgæsludeild, Landspítala og læknaeild HÍ, ²Department of Anaesthesia, Inselspital University Hospital Berne, Switzerland

Inngangur: Ófullnægjandi blóðflæði og súrefnisþrýstingur í görn-um getur leitt til alvarlegra aukakvilla eftir kviðarholsaðgerðir. Könnuð voru áhrif mismunandi vökvagjafar á súrefnisþrýsting í görnnum við kviðarholsaðgerðir.

Aðferðir: 27 svín voru svæfð, lögð í öndunarvél og skipt í þrjá hópa (n=9 í hverjum). Hópur A fékk 3 ml/kg/klst, B 7 ml/kg/klst og C 20 ml/kg/klst af Ringer lausn í æð. Auk þess fengu öll svínin ýmist 30% eða 100% innandað súrefni fyrst og síðar óflugt. Hjartaútfall var mælt með „thermodilution“ og súrefnisþrýstingur í vefjum með „microoxymetry“ (Licox) í smáþörmum, ristli og í undirhúðarfitu.

Niðurstöður: Blóðþrýstingur (MAP) og hjartaútfall (CO) voru áþekk í hópum A og B en í hópi C voru MAP, CO og undirhúðarsúrefnismettun marktækt hærri en í hinum hópunum. Súrefnisþrýstingur í smáþörmum og ristli var áþekkur í öllum hópunum, þrátt fyrir lægri fylliþrýsting, lægra CO og minni þvagútskilnað í hópum A og B.

Ályktun: Mismunandi vökvamagn sem hóparnir þrjú fengu meðan á aðgerð stóð virðist ekki hafa haft áhrif á súrefnisþrýsting í smáþörmum og ristli. Þessar niðurstöður benda til að „autoregulation“ á blóðflæði garna sé mjög virkt í heilbrigðum einstaklingum sem undirgangast kviðarholsaðgerðir.

V-21 Næmni, orthogonal polarization spectroscopy, til að greina breytingar á smáæðablóðflæði þarmaslímhúðar

Gísli H. Sigurðsson¹, Vladimir Krejci², Luzius Hildebrand³, Jukka Takala⁴, Stephan Jacob⁴

gislihs@lsh.is

¹Svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala og læknaeild HÍ, ²Department of Anesthesiology, Washington University, St. Louis, MO, BNA, ³Department of Anesthesiology, Inselspital University Hospital, Berne, Sviss, ⁴Department of Intensive Care, Inselspital University Hospital, Berne, Sviss

Inngangur: Orthogonal polarization spectroscopy (OPS) hefur nýlega verið kynnt sem aðferð til að mæla smáæðablóðflæði í slímhúð. Það hefur verið sýnt fram á að truflanir á smáæðablóðflæði (impaired and heterogeneous microcirculatory blood flow) er algengt ástand í sýklasótt og við blæðingarlost og er líkleg orsök fyrir fjöllum fjörlífærabílun. Vandamálið hefur verið að mæla þetta klínískt hjá sjúklingum. Fram að þessu hefur laser Doppler flowmetry verið aðalmælitækið á smáæðablóðflæði en það er erfitt að koma því við hjá sjúklingum. OPS imaging er ný tækni sem leyfir myndatöku af smáæðablóðflæði í litlum arteriolum og háræðum í slímhúð. Vandamálið við OPS hefur verið að finna mælistiku sem mælir „magn“ truflana (quantify) á smáæðablóðflæði sem eru greinileg þegar horft er á skjá tækisins. Hluti af vandamálinu er að flæðið er í þrívídd en sést í tvívídd. Markmiðið með þessari rannsókn var að kanna næmni OPS við mælingu á smáæðablóðflæði í slímhúð við minnkað mesenterial blóðflæði.

Aðferðir: Í 8 svínum sem voru svæfð og ventileruð eins og sjúklingar í skurðaðgerð var blóðflæði í superior mesenteric

slagæðinni minnkað í stigum um 15% í einu (15, 30, 45, 60, 75 og 90%) frá eðlilegu flæði allt í niður í 90% minnkun. Fimm dýr voru til samanburðar. Smáæðablóðflæði í smágirnisslímhúð var mælt stöðugt með OPS tækni. Stafrænar kvikmyndir af smáæðablóðflæði voru vistaðar í tölvu frá hverju stigi minnkunar blóðflæðis. Myndum frá öllum 13 dýrunum var síðan ruglað áður en mat var gert. Tveir rannsakendur sem vissu ekki hvort rannsóknin, sem þeir voru að skoða hverju sinni, var frá dýri með minnkað blóðflæði eða frá samanburðardýri, mátu breytingar á blóðflæði í öllum rannsóknardýrunum. Mælingarnar voru gerðar þannig að fjöldi háræða æða sem fóru yfir ákveðnar línur á skjánum (number of vessel crossings) voru taldar á ákveðnu svæði sem var ákveðið fyrirfram (predefined).

Niðurstöður: Inter-observer CV var 0.34 (0.04-1.41) og intra-observer CV var 0.10 (0.02-0.61). Aðeins öðrum rannsakendanna tókst að sýna fram á minnkað blóðflæði (decrease in vessel crossings) við 45% minnkun á blóðflæði í superior mesenteric slagæðinni.

Ályktun: Sjónrænt mat á þéttni háræða mælt með OPS gat ekki greint nægilega vel á milli dýra sem höfðu minnkað blóðflæði og þeirra sem höfðu eðlilegt blóðflæði. Hluti af skýringunni getur verið breytingar á blóðflæði (redistribution and heterogeneity) og „suboptimal contrast“ OPS myndanna. Þrátt fyrir að rannsakendur hefðu komið sér saman um aðferðina fyrirfram var „inter-observer“ munur á mati fjölda æða sem voru opnar mjög hár. Það er því augljóst að það þarf að finna nýjar leiðir til þess að mæla breytingar í smáæðablóðflæði sem eru metnar með OPS tækni.