

Ágrip erinda

E-01 Verkunar lengd skólíns við meðfæddan algeran skort á butyrylcholinesterasa

Aðalbjörn Þorsteinsson¹, Mads Werner²

¹Svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala Hringbraut, ²Department of Oncology, háskólasjúkrahúsínu í Lundi, Svíþjóð

Skólín er vöðvalamandi lyf sem virkar fljótast ef koma þarf barkaslöngu með hraði í sjúkling. Skólín er brotið niður af serum butyrylcholinesterase. Til eru meira en 30 mismunandi afbrigði. Flest þeirra brjóta skólínið hægar niður en það algengasta. Til eru svokölluð þögl afbrigði sem brjóta skólín ekki niður. Í Norður-Evrópu er talið að 0,5% séu með annan erfðavísinn af þessari gerð. Ef hinn erfðavísirinn skráir fyrir algengasta efnahvatanum lengist niðurbrotstími skólíns úr 10 í 20 mínútur. Einstaklingar með báða erfðavísana þöglu eru mjög sjaldgæfir (1:30.000-100.000). Ekki eru til neinar birtar upplýsingar um hvernig vöðvakraftur endurheimtist hjá þannig einstaklingum eftir venjulegan skammt af skólíni (1 mg/kg).

Svæfa átti 28 ára konu vegna aðgerðar á kjálkalið. 12 ára var hún svæfð og fékk skólín og var lömuð fyrst á eftir. Rannsóknir þá sýndu að hún og faðir hennar brutu skólín nánast ekkert niður auk þess sem sumir ættingjar voru með seinkað niðurbrot. Endurtekin rannsókn fyrir þessa svæfingu gaf sömu niðurstöðu. Áætlaður aðgerðartími var 180 mínútur. Þekkt var að sjúklingar með þennan galla höfðu verið allt að 240 mínútur að ná fullum vöðvastyrk. Í samráði við sjúkling var ákveðið að nota skólín til vöðvaslökunar og mæla með kraftmæli hvernig vöðvakraftur kæmi til baka og viðhalda svæfingu á meðan ef þyrfti. Kraftur var mældur í adductor polices. Ulnaristaug var stuðud fjórum sinnum í röð í 200 µsek með 60 mA straumi og þetta endurtekið fjórum sinnum á mínútu. Skráð var kraftsvörun við fyrsta stuð og hlutfall kraftsvörunar við fjórða og fyrsta stuð (TOF hlutfall). Fyrstu 40 mínúturnar eftir gjöf skólíns (1mg/kg) var engin svörun. Á næstu 10 mínútum kom til baka svörun við öllum fjórum rafstuðunum og náði TOF hlutfallið 0,6. Næstu 60 mínútur varð lítil breyting. Síðan varð hægur stígandi í svörun, kraftur við fyrsta stuð náði byrjunarstærð eftir 200 mínútur og TOF hlutfall var orðið eðlilegt eftir 250 mínútur. Sjúklingur var þá vakinn og var með fullan vöðvakraft. Eftir fullan skammt af skólíni má reikna með að allt að fjórar klukkustundum áður en vöðvakraftur verður eðlilegur aftur.

E-02 Er samræmi í ASA-flokkun? Könnun meðal sérfræðinga og deildarlækna á svæfingadeildum Landspítala og Fjórðungs-sjúkrahússins á Akureyri

Ólöf Viktorsdóttir¹, Gísli Vigfússon¹, Ólafur Z. Ólafsson¹, Girish Hirlekar², Jón Sigurðsson³

¹Svæfingadeild Landspítala, ²svæfingadeild FSA, ³læknadeild HÍ

Inngangur: Á öllum betri svæfingadeildum eru sjúklingar

ASA-flokkaðir fyrir svæfingar og deyfingar. Í gæðastöðlum Svæfinga- og gjörgæslulæknafélags Íslands stendur að við mat á heilsu sjúklinga skuli skrá ASA-flokk. Flokkun byggist á læknisfræðilegu mati á líkamlegu ástandi sjúklinga. Höfundar telja áhugavert að kanna hvernig læknar á íslenskum svæfingadeildum túlka skilgreiningar á ASA-flokkum.

Efniviður og aðferðir: Öllum sérfræðingum og deildarlæknum á svæfingadeildum Landspítala Fossvogi, Hringbraut og FSA var sendur listi með lýsingum á 20 mismunandi sjúklingum (tilbúin sjúklingadæmi). Þátttakendur voru beðnir að ASA-flokka sjúklingana á sama hátt og þeir mundu gera í daglegu starfi. Samtals bárust 46 svör, þar af 31 frá sérfræðingum og 14 frá deildarlæknum, en eitt svarið var ótilgreint.

Niðurstöður: Ekki í neinu sjúklingadæmi voru þátttakendur sammála um val á ASA-flokki. Í sex dæmum voru tveir mismunandi flokkar valdir, í 10 dæmum 3 flokkar, í 3 dæmum 4 flokkar og í einu dæmi 5 flokkar (samaltals 20 sjúklingadæmi). Í sex sjúklingadæmum voru meira en ¾ lækna sammála um einn tiltekinn flokk (í átta dæmum ef svör sérfræðinga voru sérstaklega skoðuð), í 10 dæmum meira en 2/3 lækna (í 13 dæmum meðal sérfræðinga) og í 17 dæmum var meira en helmingur lækna sammála um einn tiltekinn flokk (í 18 dæmum meðal sérfræðinga).

Ályktanir: Sjúklingadæmin í þessari könnun eru þess eðlis að ekki er alltaf hægt að skilgreina eitt rétt svar. Eins og búast mátti við var því talsvert misræmi í því hvernig læknarnir ASA-flokkuðu sjúklingana. Misræmið var þó mun meira en höfundar áttu von á. Má því ætla að læknarnir séu ekki sammála um hvað sé *alvarlegur sjúkdómur*. Einnig vakna spurningar um hvort öllum læknum sé ljóst hvernig skilgreinar á ASA-flokkum séu. Höfundar vonast til þess að þessi könnun vekji lækna til umhugsunar um eðli ASA-flokkunar og stuðli að meiri nákvæmni í ASA-flokkun, enda til þess ætlat í gæðastöðlum.

E-03 Notkun ytri öndunarvéla á Landspítala

Þórunn Helga Felixdóttir¹, Gunnar Guðmundsson², Felix Valsson³

¹Læknadeild Háskóla Íslands, ²Lungnadeild Landspítala, ³Svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala

Inngangur: Meðferð með ytri öndunarvél hefur á síðustu árum komið fram sem nýtt meðferðarræði við bráðri öndunarbilun á Landspítala. Sýnt hefur verið fram á ýmsa kosti þessarar meðferðar miðað við hefðbundna öndunarvéla meðferð. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna notkun ytri öndunarvéla á Landspítala og hvort notkunin samræmist erlendum rannsóknum og klínískum leiðbeiningum.

Efniviður og aðferðir: Fylgst var með 57 sjúklingum sem fengu meðferð með ytri öndunarvélum 70 sinnum á fjórum mánuðum, frá 1. janúar til 1. maí 2005.

Niðurstöður: Sjúklingar voru á aldrinum 40 til 94 ára, meðalaldur var 70 ± 11 ár. Karlar voru 60% sjúklinganna og var meðalaldur

ur þeirra 68 ár, en 73 ár hjá konum ($p < 0,05$). Dánartíðni karla var marktækt lægri en kvenna (17% miðað við 38%, $p < 0,05$). Blóðgös voru mæld í 73% tilvika fyrir meðferð. Í 48% tilvika hóf deildarlæknir meðferðina, í 30% svæfinga- og gjörgæslulæknir, í 13% lungnalæknir og í 4% hjartalæknir. Algengustu orsakir meðferðar voru lungnabólga (34%), versnun á langvinnri lungnateppu (LLT) (31%) og hjartabilun (27%). Meðferð hófst á bráðamóttöku í 25% tilvika, í 35% á gjörgæslu og í 40% á almennri deild. Helstu aukaverkanir voru húðþægindi hjá 6% sjúklinga og þöndu 10% ekki meðferðina. Innri öndunarvéla-meðferð þurfti í 19% tilvika, alls létust 26% sjúklinganna.

Umræður: Dánartíðni kvenna var hærri en karla. Þetta gæti skýrst af hærri meðaldri kvenna og mismunandi orsökum fyrir meðferðinni. Konur voru oftast meðhöndlaðar vegna LLT og karlar oftast vegna hjartabilunar. Í þessari rannsókn voru blóðgös tekin sjaldnar en í sambærilegum erlendum rannsóknum og sjaldnar en mælt er með í klínískum leiðbeiningum. Meðferð með ytri öndunarvélum er orðin viðurkennd sem góður möguleiki í meðferð öndunarbilunar. Athuga mætti hvort betri skráning og leiðbeiningar geti bætt meðferðina frekar.

E-04 Ástæður brottfalls við valaðgerðir á tveimur skurðdeildum á Landspítala á fjögurra ára tímabili

Ólöf Víktorsdóttir¹, Oddur Fjalldal¹, Gísli Vigfússon¹, Páll H. Möller², Björn Zoëga²

¹Svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala Hringbraut, ²skurðeild Landspítala Hringbraut og Fossvogi

Inngangur: Óvænt brottfall valaðgerða á aðgerðardegi raskar starfsemi skurðeilda, eykur kostnað við rekstur þeirra og eykur auk þess á andlegt álag sjúklinga sem bíða eftir aðgerð. Tilgangur rannsóknar var að kanna ástæður brottfalls valaðgerða á tveimur aðskildum skurðeildum á Landspítala og hugsanleg áhrif innskriftarmiðstöðvar sem starfrækt hefur verið við aðra skurðeildina um nokkurra ára skeið, á brottfallstíðni.

Aðferð: Skráning aðgerða og brottfalls valaðgerða beggja skurðeilda var skoðuð á fjögurra ára tímabili, frá janúar 2001 til desember 2004. Ástæður brottfalls við valaðgerðir á þessum tíma voru greindar og metnar. Á skurðeild Landspítala Hringbraut voru flestir sjúklingar skoðaðir og metnir á innskriftarmiðstöð en á skurðeild í Fossvogi á deild. Allar undirgreinar skurðlækninga voru með í úrtakinu nema kven- og fæðingaskurðlækningar.

Niðurstöður: Á ofangreindu tímabili var hætt við valaðgerðir í Fossvogi í 1343 tilfellum af 12574 (10,68%) fyrirhuguðum aðgerðum en við Hringbraut í 721 tilfellum af 13053 (5,52%).

Ástæður brottfalls	Fossvogur	Hringbraut
Heildarfjöldi brottfalls í %	10,68%	5,52%
Ekki leguþláss til staðar	2,32%	0,94%
Óvænt veikindi sjúklings	1,63%	1,40%
Aðrar læknisfræðil. ástæður	1,55%	0,76%
Óskýrðar ástæður	1,39%	0,29%
Ástæður sem greina hefði mátt við innskrift	3,13%	1,27%

Ályktun: Brottfall við valaðgerðir er allnokkurt vandamál á Landspítala. Ástæður brottfalls eru margþættar en þar eru stjórnunarlegar og læknisfræðilegar ástæður mikilvægasti þátturinn. Með því að meta sjúklinga í innskrift má minnka ónaudsynlegt brottfall við valaðgerðir.

E-05 Vélindaómskoðun við hjartaaðgerðir eftir upptöku nýs skráningakerfis á Landspítala

Guðmundur Klemenzson, Felix Valsson, Gunnar S. Ármannsson, Hildur Tómasdóttir, Hjörtur Sigurðsson, Ívar Gunnarsson, Kári Hreinsson

Svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala

Inngangur: Vélindaómskoðanir (TEE- Transesophagealecho) er notað sem vöktunar og greiningartæki við hjartaaðgerðir á Landspítala samkvæmt ráðleggingum hjartasvæfingalækna um meðferð sjúklinga í hjartaskurðaðgerðum. Í mars 2005 var tekið upp nákvæmara skráningarkerfi við vélindaómskoðanir á svæfingadeild. Niðurstaða fyrstu 10 mánaða liggur nú fyrir.

Markmið: Að auka gæði vélindaómskoðana við aðgerðir almennt. Í þessu fyrsta uppgjöri var skoðað hversu oft nýjar upplýsingar komu fram og hve oft þær leiddu til breytinga á fyrirhugaðri aðgerð eða inngrípum.

Niðurstöður: Frá marsþyrjun 2005 til janúarloka 2006 var 181 sjúklingur ómaður meðan hann gekkst undir hjarta- eða æðaaðgerð á Landspítala Hringbraut.

Skipting aðgerða:

- 119 í kransæðahjáveituaðgerð (CABG)
 - þar af á sláandi hjarta = 29
- 25 í ósæðarlokuskipti + kransæðahjáveituaðgerð
 - 1 í mítrallokuskipti + kransæðahjáveituaðgerð
- 16 í ósæðarlokuskipti
 - 2 í mítrallokuskipti
- 4 í aðrar hjartalokuaðgerðir
- 14 aðrar aðgerðir (þar af 7 m/ thoracal aneurysma)

Áður óþekktar upplýsingar um ástand sjúklings fannst í 46 einstaklingum (25,4%), þar af í 38 fyrir aðgerð og í átta eftir aðgerð. Þessar nýju upplýsingar leiddu til breytingar á aðgerð eða meðferð í 20 sjúklingum (11%).

Samantekt: Í einum af hverjum fjórum sjúklingum sem koma til hjartaaðgerðar á Landspítala uppgötvast áður óþekktar upplýsingar, ellegar ástand sjúklings skýrist með hjálp vélindaómunar. Þetta er heldur hærra hlutfall en í uppgjörum frá erlendum háskólasjúkrahúsum. Mikilvægara er þó að í 11% sjúklinga hefur vélindaómun bein áhrif á eðli aðgerðar ellegar breytir meðferð sjúklings, til dæmis með tilliti til enduraðgerðar, lyfjagjafar eða annarra inngrípa. Nokkur dæmi verða sýnd um þetta.

E-06 Árangur utanbastverkjameðferðar eftir opnar kviðarholsaðgerðir á Landspítala. Samanburður á tveimur aldursþópum

Hannes Jón Lárusson, Gísli Vigfússon, Kristín Pétursdóttir

Svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala Hringbraut

Inngangur: Um margra ára skeið hefur staðbundinni utanbast-

verkjameðferð verið beitt til verkjastillingar eftir stórar hol-skurðaðgerðir á Landspítala. Sérstakt eftirlitsblað hefur verið notað til skráningar á árangri meðferðar og fylgikvillum. Þannig hafa safnast miklar upplýsingar sem geymdar eru í gagnagrunni og hafa þjónað sem innra gæðaeftirlit.

Aðferð: Úr fyrirbyggjandi gögnum var kannað hvort munur væri á árangri verkjameðferðar eftir kviðarholsaðgerðir hjá tveimur aldurshópum. Skoðuð voru gögn sjúklinga á árunum 1996 til 2004, annars vegar allra sjúklinga 50 ára og yngri (hópur I) og hins vegar 70 ára og eldri (hópur II). Árangur meðferðar var metinn á fyrsta og öðrun degi eftir aðgerð og notast við VAS kvarða. Magn verkjablöndu svo og notkun annarra verkjalyfja var borin saman milli hópa.

Árangur: 966 sjúklingar fengu meðferð á þessu tímabili, 333 í hópi I (meðalaldur 38,8 ár) og 633 í hópi II (meðalaldur 77,5 ár).

Verkjastilling í hvíld/hreyfingu	Hópur I	Hópur II
Fyrsti dagur. VAS≤3, í hvíld	84%	94%
Fyrsti dagur. VAS≤3, v.hreyfingu	63%	79%
Annar dagur VAS≤3 í hvíld	86%	92%
Annar dagur VAS≤3 v.hreyfingu	75%	84%

Verkjastilling var betri í eldri aldurshópi bæði í hvíld og við hreyfingu, meðalmagn verkjablöndu lægra 6,7 ml/klst á móti 8,3 ml/klst í yngri hóp. Auk þess var notkun annarra verkjalyfja meiri í yngri hópnum.

Ályktun: Margir þættir hafa áhrif á árangur utanbastverkjastillingar eftir aðgerðir. Tæknileg atriði, rétt staðsetning utanbastleggjar, hæfni læknis og sálrænt ástand sjúklinga geta öll haft sín áhrif. Með aldrinum virðist næmi sjúklinga fyrir verkjum minnka eins og glögglega sést á þessari úttekt.

E-07 Þróun sjúkraflugs frá Akureyri frá upphafi læknavaktar vorið 2002 til ársloka 2005

Theódór S. Sigurðsson, Helga K. Magnúsdóttir, Björn Gunnarsson
Svæfinga- og gjörgæsludeild, Fjórðungssjúkrahússins á Akureyri

Inngangur: Staðsetning miðstöðvar sjúkraflugs á Íslandi er á Akureyri. Frá vorinu 2002 hefur verið starfrækt læknavakt sem sinnir sjúkraflugi frá Akureyri. Þjónustusvæðið er svokallað norðaustursvæði Íslands, frá Hrutáfirði til Hafnar í Hornafirði, auk austurstrandar Grænlands.

Efniviður og aðferðir: Farið var yfir allar skýrslur úr sjúkraflugum frá Akureyri frá vorinu 2002. Þar koma fram upplýsingar um sjúkling, ástæðu fyrir flutningi, viðbragðsflýti, hvort óskað hafi verið eftir lækni til fylgdar og ástand sjúklings í flutningi.

Niurstöður: Frá upphafi ársins 2002 til ársloka 2005 voru 1109 sjúklingar fluttir í sjúkraflugi frá Akureyri. Læknir fylgdi 577 sjúklingum (52% tilfella). Að jafnaði voru 40% sjúklinga fluttir til Akureyrar en 60% sjúklinga til Reykjavíkur. Fjöldi sjúkrafluga hefur farið hægt vaxandi en Egilsstaðir skera sig þó úr. Fjölgun á sjúkraflugum þangað skýrir að mestu þá aukningu sem hefur orðið á sjúkraflugum á milli ára (að jafnaði um 50% á milli ára). Hlutfall útkalla eftir forgangi A, B og C hefur haldist

nokkuð stöðugt, árið 2005 voru 54% flokkuð sem bráðaútköll (A). Meðalviðbragðstími í bráðaútköllum hefur verið um 60 mínútur. Bráðar flutningsástæður voru í 61% tilfella án áverka en 39% vegna áverka. Einhverskonar inngríp þurfti í flutningi í 66,7% tilfella, súrefnisgjöf 30,5%, vökvagjöf 12,8%, lyfjagjöf 19,7% og öndunarvél 3,6%.

Ályktanir: Starfsemi sjúkraflugsins fer hægt vaxandi. Beðið er um lækni til að fylgja sjúklingi í yfir helmingi sjúkrafluga. Góð samvinna hefur verið milli Flugfélags Íslands, Slökkviliðs Akureyrar og Fjórðungssjúkrahússins á Akureyri. Meðalviðbragðstími er nokkuð langur, en sérútbúin sjúkravél, sem er væntanleg í vor, gefur von um að hægt verði að stytta viðbragðstíma.

E-08 Sjúkraflug milli Akureyrar og Grænlands 2003-2005

Björn Gunnarsson¹, Sveinbjörn Dúason², Theódór S. Sigurðsson¹, Jón Torfi Halldórsson¹, Helga K. Magnúsdóttir¹

¹Fjórðungssjúkrahúsinu á Akureyri, ²Slökkviliði Akureyrar

Inngangur: Við könnuðum tíðni sjúkraflugs milli Akureyrar og Grænlands og algengustu ástæður fyrir sjúkraflutningum þaðan.

Efniviður og aðferðir: Frá árinu 2003 hefur verið haldinn gagnagrunnur um öll sjúkraflug sem sveit lækna og sjúkraflutningamanna á Akureyri mannaði. Tekin voru til skoðunar öll sjúkraflug til Grænlands á árunum 2003-2005.

Niurstöður: Á tímabilinu sá sjúkraflugsveitin um flutning 923 sjúklinga. Þar af voru 35 fluttir frá Grænlandi (3,8%). Oftast var flogið til Constable Pynt (595 km) og þaðan til Scoresbysunds (Ittoqqortoormiit) með þyrlu, og til Kulusuk (893 km) og þaðan til Ammassaliq (Tasiilaq). Í eitt skipti var flogið með Twin Otter til Daneborg, en þangað eru 965 km frá Akureyri. Twin Otter flugvélar voru oftast notaðar í ferðum til Constable Pynt en Fairchild Metro flugvélar þegar farið var til Kulusuk. Algengustu ástæður sjúkraflugs voru áverkar og því næst bráðir kviðverkir. Í 17 tilfellum var ástand sjúklings metið alvarlegt eða lífshættulegt og komu flestir þeirra frá Kulusuk, en þaðan voru fluttir sjö sjúklingar með höfuðáverka. Alls voru sex sjúklingar barkapræddir fyrir flutning.

	Kulusuk 65°34 N 37°09 W	Constable Pynt 70°44 N 22°37 W	Daneborg 74°18 N 20°14 W
Áverkar	9	5	1
Bráðir kviðverkir	1	5	0
Sýkingar/sepsis	0	3	0
Öndunarerfiðleikar	2	0	0
Aðrar orsakir	3	6	0
Alls	15	19	1

Ályktanir: Sjúklingar eru sóttir til Grænlands að meðaltali einu sinni í mánuði og er hátt hlutfall þeirra í alvarlegu eða lífshættulegu ástandi. Twin Otter er oft besti valkosturinn, en höfuðáverkar eru algeng ástæða fyrir flutningi og í slíkum tilvikum er æskilegt að nota jafnþrýstibúna vél.

E-09 Árangur endurlífgunar utan sjúkrahúsa á höfuðborgarsvæðinu

Gísli E. Haraldsson¹, Brynjólfur Mogensen¹, Jón Baldursson¹, Felix Vals-son²

¹Slysa- og bráðadeild, ²svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala

Inngangur: Á höfuðborgarsvæðinu hefur verið starfræktur neyðarþrá frá árinu 1982 og er hann kallaður út í bráð sjúkdóms- og slysatilfelli af öllu tagi, þar með talið hjartastopp. Læknar neyðarþrá fylla út endurlífgunarskýrslur eftir endurlífganir sem áhöfn bílsins tekur þátt í. Hafa þær verið skráðar í rafrænt sjúkraskrárkerfi slysa- og bráðasviðs Landspítala frá 1. janúar 2004. Markmið rannsóknarinnar er að meta árangur endurlíf- gunar utan sjúkrahúsa á höfuðborgarsvæðinu.

Efniviður og aðferðir: Tölfræðilegar upplýsingar um endurlíf- ganir voru fengnar úr sjúkraskrárkerfi bráðasviðs árin 2004 og 2005.

Niðurstöður: Af þeim 147 sem fóru í hjartastopp á höfuðborgar- svæðinu og reynd var endurlífgun á var endurlífgun framkvæmd á vettvangi fyrir komu sjúkrabíls í 76 (52%) tilfellum. Þar af var framkvæmd endurlífgun með blæstri í 44 (30%) tilfellum og hjartastuð var veitt fyrir komu sjúkrabíls í 7 (5%) tilfellum. Meðalaldur sjúklinga var 61 ár. 45 (31%) útskrifuðust lifandi heim af sjúkrahúsi. Upplýsingar lágu fyrir um upphafstakt í 132 tilfellum. Upphafstaktur var sleglatif eða sleglahraðtaktur án blóðflæðis í 54 (41%) tilfellum og útskrifuðust 28 þeirra lifandi af sjúkrahúsi. Rafleysa var í 52 (39%) tilfellum og útskrifuðust tveir lifandi. Rafvirkni án dæluvirkni í var í 22 (17%) tilfellum og útskrifuðust tveir lifandi. Einn sjúklingur var með hraðtakt og einn með hægatakt.

Ályktun: Lifun að útskrift af sjúkrahúsi eftir endurlífgun á höfuðborgarsvæðinu vegna hjartastopps er góð miðað við það sem þekktist annars staðar. Flestir þeirra sem lifa af hafa sleglatif eða sleglahraðtaktur án blóðflæðis sem upphafstakt. Endurlífgunartilraunir leikmanna fyrir komu sjúkrabíls mættu vera tíðari og efla þarf enn frekar endurlífgunarkennslu meðal almennings.

E-10 Súrefnismælingar í augnbotnum

Sveinn Hákon Harðarson¹, Alon Harris², Róbert Arnar Karlsson³, Gísli Hreinn Halldórsson³, Larry Kagemann^{2,4}, Ehud Rechtman², Gunnar Már Zoega¹, Þór Eysteinnsson¹, Jón Atli Benediktsson³, Aðalbjörn Þorsteinsson⁵, Peter Koch Jensen⁶, James Beach⁷, Einar Stefánsson¹

¹Augndeild Landspítala, ²augndeild Indiana háskóla/Purdue University School of Medicine, Indianapolis, IN, ³rafmagns- og tölvuverkfræðiskor HÍ, ⁴augndeild háskólans í Pittsburgh, School of Medicine, Pittsburgh, PA, ⁵svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala Hringbraut, ⁶augndeild Ríghospitalet, Kaupmannahöfn, ⁷Institute for Technology Development, Stennis Space Center, MS.

Tilgangur: Súrefnisskortur gæti verið mikilvægur þáttur í mein- gerð ýmissa augnsjúkdóma. Tilgangur verkefnisins er þróun að- ferðar til að mæla súrefnismettun blóðrauða (SO₂) í æðlingum sjónhimnu og að prófa næmi og áreiðanleika sjálfvirkis súrefn-ismælis. Mælingar af þessu tagi geta hugsanlega nýst við fleira en augnlækningar, til dæmis við mat á losti.

Aðferðir: Súrefnismælirinn tekur samtímis myndir af augnbotni með fjórum bylgjulengdum ljóss. Sérsmíðaður hugbúnaður greinir æðlinga sjónhimnu sjálfvirkt á myndunum og reiknar svokallað ljósbéttnihlutfall (optical density ratio, ODR) fyrir hvern æðling. Áreiðanleiki var metinn með því að mæla sama æðling á fimm myndum sem teknar voru í röð. Gert var ráð fyrir línulegu líkani af sambandi SO₂ og ODR og stuðlar þess líkans reiknaðir. Eftir kvörðun voru áreiðanleiki og næmi reiknuð í %SO₂. Til að kanna næmi önduðu heilbrigðir sjálfbodaliðar að sér 12% (n=3), 21% (n=19) og 100% (n=16) O₂.

Niðurstöður: Sjálfvirki hugbúnaðurinn jók áreiðanleika mælinga og meðaltals staðalfrávik (í % SO₂) fyrir endurteknar mælingar á slagæðlingum var 3,7% en 5,3% fyrir bláæðlinga (5 endurteknar mælingar, 10 einstaklingar). Líkan sem fékkst við kvörðun var SO₂ = 125-142·ODR. Við innöndun 21% O₂ mældist SO₂ 96±9% (meðaltal±staðalfrávik) en 101±8% við innöndun 100% O₂ (n=16, marktækur munur, p=0,0027, parað t-próf). Samsvarandi tölur fyrir bláæðlinga voru 55±14% og 78±15% (p<0,0001). Hugbúnaðurinn getur teiknað litakort af SO₂ á augnbotnamynd.

Ályktanir: Sjálfvirki súrefnismælirinn er áreiðanlegur og auð- veldur í notkun og er næmur fyrir breytingum á SO₂ þegar styrk O₂ er breytt í innöndunarlofti.

E-11 Könnun á starfsvenjum svæfingalækna á Íslandi við blóðgjafir í aðgerðum og á gjörgæsludeildum

Björn Gunnarsson, Sigurður E. Sigurðsson

Svæfinga- og gjörgæsludeild Fjórðungssjúkrahússins á Akureyri

Inngangur: Ætlun okkar var að kortleggja við hvaða blóðrauða- gildi (Hb) íslenskir svæfinga- og gjörgæslulæknar telja meiri ávinning en áhættu af því að gefa sjúklingum rauðkornþykkní („transfusion trigger“).

Efniviður og aðferðir: Sendur var spurningalisti í tölvupósti til félaga í Svæfinga- og gjörgæslulæknafélagi Íslands (nöfn og tölvupóstföng voru fengin frá stjórn félagsins) og sjö unglækna á svæfingadeildum FSA og Landspítala. Spurningarnar voru fengnar úr spurningalista sem Ulf E. Kongsgaard et al lögðu fyrir norska svæfinga- og gjörgæslulækna árið 2004. Gefin voru dæmi um fimm skurðsjúklinga og fimm gjörgæslusjúklinga og þátttakendur beðnir um velja „transfusion trigger“ fyrir hvert dæmi. Þátttakendur gátu sent ómerkt svarblað með pósti. Einnig var gefinn kostur á að senda svarblað með tölvupósti. Í þeim tilvikum var svarblaðið prentað út án þess að nafn svar- enda kæmi fram og tölvupóstinun því næst eytt.

Niðurstöður: Alls voru send út 56 tölvubréf. Tvö voru end- ursend þar sem tölvupóstfang reyndist rangt. 21 svarblað barst til baka (svarhlutfall 37,5%). Í einu tilviki vantaði upplýsingar um stöðu og vinnustað og í öðru tilviki var svarblað ekki rétt fyllt út. Að meðaltali var „transfusion trigger“ allt frá frá Hb 70 g/L hjá ungum og hraustum einstaklingum upp í 96 g/L hjá alvarlega veikum sjúklingum. Eins og við var að búast voru svar- endur fúsari að gefa blóð þegar um var að ræða alvarleg veikindi og sér í lagi kransæðasjúkdóm.

Ályktanir: Könnunin staðfestir að íslenskir svæfinga- og gjör- gæslulæknar hafa nokkuð háan þröskuld þegar kemur að blóð-

gjöfum, en ef marka má svör þáttarakenda er þó ljóst að talsvert má draga úr óparfa blóðgjöfum. Ekki barst nægilegur fjöldi svara til að hægt væri að kanna hvort munur sé á starfsvenjum eftir vinnustað og stöðu. Starfsvenjur íslenskra og norskra svæfinga- og gjörgæslulækna virðast vera sambærilegar.

E-12 Óbein efnaskiptamæling á orkunotkun gjörgæslu-sjúklinga

Bjarki Kristinsson¹, Kristinn Sigvaldason², Sigurbergur Kárason²

¹Læknadeild HÍ, ²svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala

Inngangur: Næringargjöf til gjörgæslusjúklinga er mikilvægur þáttur í meðferð þeirra og hefur áhrif á fylgikvilla og dánartíðni. Þó að orkuþörf sjúklinga sé mismunandi er ekki venja að mæla hana. Markmið þessarar rannsóknar var að mæla orkunotkun sjúklinga á gjörgæsludeild og bera saman við áætlaða orkunotkun og heildarnæringargjöf og að kanna mun á fyrirskipaðri og raunverulegri næringargjöf.

Aðferðir: Allir sjúklingar ≥ 18 ára sem voru meðhöndlaðir í öndunarvél >1 sólarhring á gjörgæsludeildum Landspítala á rannsóknartímabilinu voru hæfir til þátttöku. Orkunotkun var mæld með óbeinni efnaskiptamælingu daglega í 30 mínútur á meðan á öndunarvélar meðferð stóð. Niðurstöður mælinganna voru blindaðar starfsmönnum deildarinnar. Áætluð orkunotkun var metin með Harris-Benedict jöfnu með/án streitustuðuls. Upplýsingum um sjúkling, næringargjöf, blóðsykur og lyfjagjafir var safnað.

Niðurstöður: Rannsakadír voru 12 sjúklingar. Mæld orkunotkun á sólarhring var $21,5 \pm 3,1$ kcal/kg/dag (max $27 \pm 2,8$, mín $16,4 \pm 3,6$). Í samanburði vanmat Harris-Benedict jafnan án streitustuðuls orkunotkunina (18 ± 2 kcal/kg/dag ($p < 0,001$, $r = 0,58$)) en ofmat með streitustuðli (25 ± 3 kcal/kg/dag ($p < 0,001$, $r = 0,55$)). Næringargjöf um sondu hófst að meðaltali $2,4 \pm 0,2$ dögum eftir upphaf öndunarvélar meðferðar. Meðalnæringargjöf yfir allt tímabilið var $14 \pm 3,7$ kcal/kg/dag. Munurinn á mældri orkunotkun og heildarnæringargjöf var tölfræðilega marktækur ($p < 0,001$, $r = 0,16$). Raunveruleg sonunæring var minni en fyrirskipuð um $1,3 \pm 0,7$ kcal/kg/dag ($p < 0,001$).

Umræða: Sjúklingahópurinn var svipaður því sem almennt gerist á gjörgæslu. Mæld orkunotkun er í samræmi við niðurstöður annarra rannsókna. Talsverður munur var á mældri orkuþörf milli einstakra sjúklinga og milli mælinga hjá sama sjúklingi. Einnig var lítil fylgni milli mældrar og áætlaðrar orkunotkunar en hvort tveggja styður gagnsemi efnaskiptamælinga. Næringargjöf var einungis 65% af mældri orkunotkun. Lítil munur var á fyrirskipaðri næringargjöf og raunverulegri.

Ályktun: Mun betra er að mæla orkunotkun en áætla.

E-13 Hvað þurfa skurðlæknar og svæfingalæknar að vita um efnavopn?

Gísli H. Sigurðsson

Svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala, læknadeild HÍ

Á síðustu árum hafa aðferðir hryðjuverkahópa breyst frá því sem áður var. Eftir að taugagasi var beitt í neðanjarðarbrautakerfi

Tókýóborgar árið 1995 og tvær sprengingar sprungu samtímis við sendiráð Bandaríkjanna í Austur-Afríku árið 1998 var ljóst að hryðjuverkamenn voru tilbúnir að fóna þúsundum mannlífa fyrir málstaðinn. Á þeim tíma sögðu margir að við yrðum að búa okkur undir að lifa í heimi sem væri undir stöðugri ógn hryðjuverkamanna. Ef einhver var enn í vafa þá sannaðist það 11. september 2001 með árásumum á tvíburaturnana í New York og árásumum á neðanjarðarbrautir London síðastliðið sumar.

Fram að þessu hafa Norðurlöndin talið sig vera nokkuð örugglega utan þeirra svæða sem hryðjuverkamenn teldu sér óvinveitt. Þetta hefur þó breyst á síðustu vikum þar sem frændur vorir Danir eru orðnir miðpunktur haturs ófgafullra múslima um allan heim. Fjölmargir hópar múslímskra hryðjuverkamanna, þar með taldir hópar tengdir Al Qaida, hafa hóttað árásumum á Norðurlönd. Það má því segja að við Íslendingar höfum færst nær víglínu hryðjuverka og því etv kominn tími til að íhuga hvort slíkar árásir gætu átt sér stað hér á landi.

Eitt af því sem menn óttast mest er að hryðjuverkamenn nái tökum á notkun eiturvopna, einkum á taugagasi enda eru slík efni tiltölulega einföld í framleiðslu, auðveld í flutningi á milli landa og geta valdið gifurlegu manntjóni. Taugagas (acetylcholinesterasahemlar) er hættulegasta tegund efnavopna. Nafngiftin kemur af áhrifunum á taugakerfið, en það hindrar niðurbrot á acetylcholini sem veldur almennri taugalömun og dauða, ef ekki gefst tími til að gefa mótefni. Sarin sem notað var til dæmis í Tókýó er litlaust og lyktarlaust gas, tuttugu sinnum eittraðra heldur en cyanid gas. Það er heldur þyngra en loft og heldur sig þess vegna nálægt jörðinni ef lítil hreyfing er á lofti. Það getur því valdið miklu manntjóni í neðanjarðarbrautum, í stórum samkomusölum eða á íþróttavöllum. Þetta gerir sarin sérstaklega áhugavert fyrir hryðjuverkamenn, sem vilja valda miklu manntjóni.

Eftir taugagasárásina í Tókýó 1995 sem til allrar hamingju mistókst hrapplega hafa margar ríkisstjórnir undirbúið leiðbeiningar um það hvernig eigi að bregðast við þessari hættu. Í nokkrum löndum hafa verið framkvæmdar æfingar til að þjálfa útkallsveitir (primary response teams) og starfsfólk á sjúkrahúsum.

Gagnaðgerðir geta bjargað mörgum mannlífum, en þá er nauðsynlegt að hafa vel æfðar og vel búnar sveitir, sem geta veitt fyrstu hjálp með hreinsun (detoxification units), gjöf mótefna og endurlífgunaraðgerðum. Þar sem taugagas verkar mjög hratt er ekki hægt að sækja hjálp til nærliggjandi landa. Þó sjúkraflutningamenn og heilbrigðisstarfsfólk bráðamóttöku mundu í flestum tilvikum lenda í fremstu línu meðferðar, ef upp kæmi eiturefnaárás, mundu þeir fljótt þarfnast hjálpar vegna fjölda slasaðra og yrðu þá svæfingalæknar og skurðlæknar kallaðir til. Þess vegna er ráðlegt fyrir þessa hópa að kynna sér grundvallaratriðin í greiningu, meðferð og meðhöndlun slasaðra eftir eiturefnaárás.

E-14 Meðferð verkja eftir gerviliðaaðgerðir

Girish Hirlekar

Svæfinga- og gjörgæsludeild Fjórðungssjúkrahúsins á Akureyri

Inngangur: Gerviliðaaðgerðum á mjöðm og hné fer fjölgandi á Vesturlöndum. Gera má ráð fyrir að í flestum tilvikum sé

undirleggjandi ástæða slitgigt. Verkir eftir þessar aðgerðir eru oft miklir og sérstaklega eftir hnéskiptiaðgerðir. Góð fjölpætt verkjameðferð (multimodal pain management) er mikilvæg hjá þessum sjúklingum.

Upplifun á verkjum er einstaklingsbundin og þarf að sníða meðferð að þörfum hvers einstaklings. Algennt er að þessir sjúklingar hafi sjúkdóma í hjarta- og æðakerfi, lungum eða innkirtlum sem valda aukinn hættu á hjáverkunum og aukaverkunum. Margar mismunandi aðferðir eru notaðar til að lina verki eftir gerviliðaaðgerðir og hafa þær allar sína kosti og galla. Áhugi starfsfólks og gott aðgengi að verkjateymi er nauðsynlegt ef ná á góðum árangri.

Meðferðarmöguleikar eru eftirfarandi:

acetaminophen (Paracetamol)

bólguþýðandi (NSAID)

morfínlík lyf (Opioids)

miðtaugadeyfingar: utanbastsdeyfing, mænuvökvadeyfing

úttaugadeyfingar: lærtaugadeyfing, ischias deyfing, lumbar plexus deyfing

lyf, svo sem Gabapentin, sem eru aðallega notuð við neuropatíska verki

aðrar aðferðir, svo sem kæling

Rætt verður um mismunandi aðferðir við deyfingar og kosti og gallar þeirra út frá reynslu okkar á FSA. Niðurstöður ýmissa rannsókna sýna að notkun deyfinga til að lina verki eftir liðskiptiaðgerðir gefur betri raun en gjöf verkjalyfja í æð. Úttaugadeyfingar virðast betri en miðtaugadeyfingar í þessu tiliti, en þörf er á frekari rannsóknum á þessu sviði.

Langvinnir verkir eftir gerviliðaaðgerðir eru ekki óalgengir. Til dæmis benda rannsóknir til að tíðni complex regional pain syndromes sé á bilinu 0,8 til 13%. Tengsl verkjameðferðar í kjölfar aðgerðar við tíðni langvinnra verkja eru athyglisverð.

Einnig verður rætt um kírúgískar aðferðir og árangur þeirra á verki og framgang eftir skurðaðgerðir.

E-15 Fyrstu svæfingar á Íslandi

Jón Sigurðsson

Læknadeild HÍ

Jón Finsen varð fyrstur lækna á Íslandi til að notfæra sér svæfingar við læknisfræðilegar aðgerðir. Hann lauk læknaprófi við Hafnarháskóla árið 1855, flutti heim til Íslands ári síðar og settist að á Akureyri. Hann hefur líklegast kynnst svæfingum í Kaupmannahöfn og haft með sér klóróform til landsins. Í fyrstu ársskýrslu sinni, sem skrifuð er á dönsku, segir Jón Finsen frá fjórum aðgerðum sem hann gerði í klóróformsvæfingu. Er talið víst að sú fyrsta þeirra hafi jafnframt verið fyrsta svæfing á Íslandi. Aðgerðinni lýsti hann svo: „*En Extirpation af en cystisk Svulst, der havde sit Sæde paa Regio supraspinata sinistra hos en 15 aarig Pige*“. Sennilega hefur verið um sull að ræða. Varðandi svæfingarnar skrifaði hann: „*anvendte jeg Indaanding af Chloroform før Operationerne, hvilket efter Sigende ikke skal være blevet anvendt tidligere her i Lande*““. Í annarri heimild frá þessum tíma er svæfinga Jóns Finsen getið, en þar segir: „*Þann lækningamáta hafði og Finsen læknir, þá limi þurfti af að taka, að hann svæfði sjúklinginn eða tók af honum meðvitund alla, svo að*

hann veit ekkert af, fyrr en hann raknar við úr dvalanum“.

Fyrsti keisaraskurður á Íslandi var gerður í heimahúsi í Reykjavík sumarið 1865. Aðgerðina gerði Jón Hjaltalín landlæknir, en um svæfinguna sáu franskir skipslæknar. Í ársskýrslu landlæknisins stendur: „*Barselkonen blev først stærkt chloroformiseret, og Operationen, der kun varede 5 Minutter, foretogs under en fuldkommen Anæsthisering*“.

Aðeins eru til heimildir um örfáar aðrar svæfingar á sjöunda og áttunda áratugnum, en talið er líklegt að klóróform hafi verið notað á Sjúkrahúsi Reykjavíkur eftir opnun þess 1866. Síðustu 10-20 ár 19. aldar var hins vegar talað um klóróformsvæfingar sem sjálfsagðan hlut. Ekkert bendir til þess að nokkurt annað svæfingalyf en klóróform hafi verið notað á Íslandi á 19. öld, en eter kom til landsins stuttu eftir aldamótin 1900.

E-16 Ungur aldur við greiningu eykur lífslíkur sjúklinga með nýrnafrumkrabbamein

Ásgeir Thoroddsen¹, Guðmundur Víkar Einarsson^{1,4}, Sverrir Harðarson^{3,4}, Vigdís Pétursdóttir^{3,4}, Jónas Magnússon^{2,4}, Tómas Guðbjartsson^{2,4}

¹Þvagfæraskurðeild, ²handlækningadeild Landspítala, ³rannsóknarstofa HÍ í meinafræði, ⁴læknadeild HÍ

Inngangur: Nýrnafrumkrabbamein er aðallega sjúkdómur eldra fólks og flestir sjúklinganna eru á sjötugsaldri við greiningu. Sjúkdómurinn greinist hins vegar oft í yngri einstaklingum og má gera ráð fyrir að 10-15% sjúklinga séu undir fimmtugu við greiningu. Hegðun sjúkdómsins getur verið frábrugðin í þessum hópi sjúklinga og flestar rannsóknir hafa sýnt fram á betri lífshorfur yngri sjúklinga. Aðrar rannsóknir hafa lýst illskeyttari vefjagerðum og hærri tíðni eitilmeinvarpa hjá yngri sjúklingahópnum. Markmið rannsóknarinnar var að kanna hvort um sé að ræða sama sjúkdómsform hjá yngri og eldri sjúklingum með nýrnafrumkrabbamein og kanna áhrif aldurs á lífshorfu.

Efniviður og aðferðir: Rannsóknin er afturskyggn og nær til allra íslenskra sjúklinga sem greindust á lífi með nýrnafrumkrabbamein á tímabilinu 1971-2000. Af 629 sjúklingum sem höfðu staðfesta vefjagreiningu voru 99 (16%) yngri en 50 ára við greiningu og 530 eldri. Klínískir og vefjafræðilegir þættir; til dæmis einkenni sem leiddu til greiningar, TNM stigun, vefjafræði æxlanna og gráðun, voru bornir saman í hópnum tveimur. Reiknaðar voru lífshorfur og fjölbreytugreining notuð til að meta forspárþætti lífshorfa.

Niðurstöður: Meðalaldur við greiningu var 64 ár, 43 ár í yngri hópnum (bil 17-49) og 68 í þeim eldri (bil 50-96). Kynjahlutfall var sambærilegt í hópnum tveimur (kk:kvk 1,5 vs. 2,2, p>0,1), einnig einkenni, meðferð og hlutfall tilviljanagreiningar. Vefjagerð var sömuleiðis mjög sambærileg, sem og TNM-stigun, æxlisstærð og gráðun. Sjúkdómsfrí fimm ára lifun var hins vegar marktækt betri hjá yngri sjúklingunum, eða 66,4% miðað við 54,5% hjá eldri sjúklingum (p<0,05). Forspárþættir lífshorfa voru sambærilegir í báðum hópum, og vó TNM-stig langþyngst.

Ályktanir: Um er að ræða sömu sjúkdómsmynd hjá yngri og eldri einstaklingum sem greinast með nýrnafrumkrabbamein. Þetta á ekki síst við um TNM stigun og gráðun. Engu að síður eru lífshorfur yngri sjúklinganna marktækt betri en þeirra eldri.

Skýring á þessu er ekki augljós. Nýrnafrumkrabbamein er þekkt fyrir flókið ónæmisfræðilegt samspil hýsils og æxlis. Því getur verið að betri lífshorfur yngri sjúklinganna skýrist af öflugri ónæmisfræðilegri svörun, bæði við sjúkdómnum sjálfum og meðferð hans.

E 17 Nuss aðgerð – nýjung í meðferð trektarbrjóstis

Bjarni Torfason^{1,2} Tómas Guðbjartsson^{1,2}

¹Hjarta- og lungnaskurðeild Landspítala, ²Læknadeild HÍ

Inngangur: Trektarbrjóst (*pectus excavatum*) er algengur meðfæddur galli, sem sést hjá 1 0/00 barna. Gallinn er algengari hjá drengjum en stúlkum. Trektarbrjóst er oft án einkenna en getur í vissum tilvikum þrennt að hjarta og lungum. Trektarbrjóst er oft til mikilla lýta og sjúklingar geta einangrast félagslega. Opnum brjóstholsskurðaðgerðum hefur fram til þessa verið beitt við þessum galla, þar sem geislungar eru fjarlægðir að hluta og rif ásamt bringubeini sveigð og haldið ýmist með spöng, plötu og/ eða stálvírum. Um er að ræða allstórar skurðaðgerðir með töluverðum fylgikvillum og langri sjúkrahússvistun. Fyrir nokkrum árum var reynt að notast við silikon fyllingu í stað lagfæringar á brjóstveggnum en margir fengu óþægindi frá fyllingunni. Nuss aðgerð er ný meðferð við trektarbrjósti. Aðgerðinni var fyrst lýst fyrir 16 árum og felst í því að sterkum stálboga er komið fyrir aftan við bringubeinið og rétt úr trektinni. Stálbogannum er komið fyrir með aðstoð brjóstholssjár og örin eftir aðgerðina eru því hverfandi lítil. Sjúkrahússvistun er í kringum eina viku en þann tíma fá sjúklingarnir epiduraldeygingu. Stálboginn er látinn sitja í tvö til þrjú ár eftir aldri og stærð sjúklinganna.

Efniviður og aðferðir: Árið 2004 var Nuss aðgerð tekinn upp á Íslandi í stað eldri og stærri aðgerðar við trektarbrjósti. Lýst er ábendingum fyrir aðgerð og helstu skrefum aðgerðar með skýringarmyndum og myndefni úr aðgerð.

Niðurstöður: Alls hafa verið framkvæmdar 14 Nuss aðgerðir við trektarbrjósti á hjarta- og lungnaskurðeild LSH. Sjúklingarnir voru drengir á aldrinum 15 til 25 ára. Aðgerðartími var stuttur og sjúkrahússdvöl á bilinu 7 til 13 dagar. Aðgerðirnar voru án stærri fylgikvilla í öllum tilvikum. Ekki þurfti að snúa neinni aðgerðanna í opna aðgerð. Trektarbrjóstið tókst að lagfæra í öllum tilvikum með góðum árangri. Stálbogarnir bíða nú þess að verða fjarlægðir.

Ályktun: Nuss aðgerð er örugg og fljótleg aðgerð við trektarbrjósti sem skilur eftir lítil ör. Aðgerðin leysir af hólmi allstóra opna aðgerð og verður því að teljast fýsilegur kostur sem meðferð við trektarbrjósti hjá börnum og ungu fólki.

E 18 Impella skammtíma hjálparhjarta gerir „óskurðtækan“ sjúkling skurðtækan. Sjúkratilfelli

Bjarni Torfason^{1,2}

¹Hjarta- og lungnaskurðeild, Landspítali, ²Læknadeild HÍ

63 ára gamall karlmaður greindist með slæma brjóstverki og hjartabilun vegna kransæðasjúkdóms (NYHA III-IV). Einkennin létu ekki undan lyfjameðferð. Hann var með sögu um krans-

æðahjáveituaðgerð (CABG) 17 árum áður, kransæðablásningu (PTCA) þrisvar sinnum og kransæðastíflur alls þrisvar.

Ísótópaskann af hjarta sýndi svæðisbundna blóðþurrð við áreynslu, sem lagaðist við hvíld. Hjartaþræðing sýndi útbreiddan kransæðasjúkdóm í öllum þremur kransæðasvæðum hjartans. Hvergi sáust kransæðar sem hægt væri að tengja nýjum æðum. Útstreymisbrot hjartans mælist mjög lágt eða á bilinu 15-20%.

Með von um að hægt væri að hjálpa sjúklingnum með TMR (TransMyocardial Laser Revascularisation) með Holmium YAG Laser var ákveðið að gera aðgerð. **Impella**® skammtíma hjálparhjarta, var notað til að fleyta sjúklingnum gegnum aðgerðina og fyrstu dagana þar á eftir. Aðgerðin gekk vel, tvær kransæðar fundust, sem hægt var að tengja nýjum æðum og TMR var gert á tveimur víðeigandi svæðum hjartans (5 + 6 cm²). Impelladælan var fjarlægð með opinni aðgerð eftir 3 daga og sjúklingurinn útskrifaðist við góða líðan á 10. degi eftir aðgerðina. Engir fylgikvillar komu fram eftir aðgerðina. Hann er við góða líðan í dag, tæpu ári eftir aðgerðina og hleypur að jafnaði þrjú km á degi hverjum.

Umræða: TMR með Holmium YAG® laser var kjörmeðferð fyrir þennan sjúkling en útstreymisbrot hjartans reyndist of lítið (15-20%) til að hægt væri að ráðleggja þá meðferð með hefðbundnum hætti:

„Bridges et al in 2004 issued a guideline for the Society of Thoracic Surgeons for TMR, stating that there was general agreement that any patients with CCS grade III or IV angina with maximal medical therapy not amenable to revascularisation, should undergo TMR as long as the ejection fraction was more than 30%.“

Impella® skammtíma hjálparhjarta er hægt að nota í allt að sjö daga samfellt ef þarf eða þar til hjarta sjúklingsins hefur náð nægum bata, eða þar til ígræðsla á varanlegu hjálparhjarta hefur átt sér stað eða líffæraígræðsla í vissum tilfellum.

E 19 Notkun *factors VII* við meiriháttar blæðingar í hjarta-skurðaðgerðum – Fyrsta reynsla af Landspítala

Jóhann Páll Ingimarsson¹, Felix Valsson^{2,4}, Brynjar Viðarsson^{3,4}, Bjarni Torfason^{1,4}, Tómas Guðbjartsson^{1,4}

¹Hjarta- og lungnaskurðeild, ²gjörgæslu- og svæfingadeild, ³blóðmeinafræðideild, Landspítala, ⁴Læknadeild HÍ

Inngangur: Blæðingar, oft meiriháttar, eru þekktir fylgikvillar opinna hjartaaðgerða. Er þá beitt storkuhvetjandi lyfjum og gefnir blóðhlutar til að stöðva blæðingu. Slík meðferð dugar þó ekki alltaf og dánarhlutfall er þá hátt. Árið 1994 kom á markað *recombinant factor VII (rfVII)* og var lyfið fyrst og fremst ætlað sjúklingum með blæðingarsjúkdóma. Síðar var lyfið prófað við meiriháttar blæðingar í skurðaðgerðum, oft með góðum árangri. Lítið er vitað um virkni lyfsins við blæðingar í hjartaaðgerðum. Markmið þessarar afturvirkna rannsóknar var að kanna ábendingar og árangur meðferðar með *rFVII* á Landspítala.

Efniviður og aðferðir: Frá nóvember 2003 fram til febrúar 2006 hafa 9 sjúklingar fengið *rFVII* vegna meiriháttar blæðinga í eða eftir hjartaaðgerðir á Landspítala. Upplýsingum var safnað úr sjúkraskrá og aðgerðarlýsingum og afdrif sjúklinganna skráð.

Niðurstöður: Algengustu aðgerðirnar voru ósæðarlokuskipti með eða án kransæðarhjáveitu. Meðalaldur sjúklinganna var 73 ár (36-82 ár) og voru þeir allir í NYHA-flokki III eða IV. Tímalengd aðgerðanna að meðtöldum enduraðgerðum var 688 mín. (bil 470-932) og tangartími var 217 mín. (bil 118-389). Sjúklingar fengu að meðaltali 19 einingar af rauðkornabykkni í aðgerð (bil 5-61) og er þá ekki talið með hreinsað blóð úr hjarta- og lungnavél. Yfirleitt var gefinn einn skammtur af *rFVII* en þrír sjúklingar fengu fleiri skammta. Hjá átta sjúklingum náðist að stöðva blæðinguna eftir gjöf *rFVII*. Þrír sjúklingar þurftu enduraðgerð vegna blæðinga eftir gjöf *rFVII*, þar af einn sjúklingur í fleiri en tvær enduraðgerðir. Fimm sjúklingar lifðu af aðgerð og útskrifuðust. Allir sjúklingarnir sem létust voru krufðir. Einn lést úr óstöðvandi blæðingu í aðgerð. Sjúklingur með vægan rauðkorndreyra, dó úr blóðtappa í heila og í lungum. Annar sjúklingur lést úr bráðu hjartadrepi vegna lokunar á hægri kransæð. Hjá einum sjúklingi var dánarorsök óljós.

Ályktun: Hár aldur, alvarlegur hjartasjúkdómur og langar skurðaðgerðir eru einkennandi fyrir sjúklinga sem fengið hafa *rFVII* í hjartaaðgerð hér á landi. Áður en lyfið er gefið hefur önnur meðferð verið reynd og sjúklingarnir fengið mikið magn blóðhluta. Svo virðist sem *rFVII* sé mjög virkt lyf í að stöðva alvarlegar blæðingar í hjartaaðgerðum. Ljóst er að rannsaka þarf betur fylgikvilla *rFVII*-meðferðar, en lyfið gæti hafa stuðlað að myndun blóðtappa í heila og lungum hjá einum sjúklingi í þessari rannsókn.

E 20 Carcinoid lungnaæxli á Íslandi

Jóhanna M. Sigurðardóttir¹, Kristinn Jóhannsson¹, Helgi Ísaksson², Steinn Jónsson^{3,5}, Bjarni Torfason^{1,5}, Tómas Guðbjartsson^{1,5}

¹Hjarta- og lungnaskurðeild, ²rannsóknarstofa HÍ í meinafræði, ³lungnadeild, Landspítala ⁵Læknadeild HÍ

Inngangur: Carcinoid æxli eru krabbamein af neuroendocrine uppruna (APUD-frumur) og er algengast að þau greinist í kviðarholi, sérstaklega í botnlanga. Þau geta einnig greinst í lungum, jafnt í báðum kynjum og á öllum aldri. Til er eldri rannsókn á carcinoid lungnaæxlum greindum á Íslandi. Sú rannsókn náði hins vegar aðeins til 20 tilfella sem öll voru greind á tímabilinu 1955-1984 (1). Markmið þessarar rannsóknar er að kanna hegðun þessa sjúkdóms hér á landi frá 1981, með aðaláherslu á árangur meðferðar og vefjafræði æxlanna.

Efniviður og aðferðir: Rannsóknin er afturvirk og nær til allra sjúklinga sem greindust með carcinoid æxli í lungum á Íslandi á tímabilinu 1981-2005. Upplýsingar fengust úr meinafræði- og sjúkraskrárum auk krabbameinsskrár KÍ. Skráðar voru upplýsingar um einkenni, meðferð og greiningarmáta. Lagt var mat á árangur meðferðar og reiknaðar lífshorfur. Öll vefjasýni voru endurskoðuð af meinafræðingi og æxlin stiguð samkvæmt TNM stigunarkerfi fyrir lungnakrabbamein.

Niðurstöður: Frá 1981 til 2005 greindust samtals 46 sjúklingar (17 karlar og 29 konur, meðalaldur 47 ár, bil 20-86 ár) með carcinoid lungnaæxli á Íslandi, sem er 2% af öllum lungnakrabbameinum sem greindust á sama tímabili. Algengasta einkenni sem leiddi til greiningar var hósti og lungnabólga en 30 sjúklingar (65%) greindust fyrir tilviljun við myndrannsóknir á lungum.

Hjá 31 sjúklingi voru æxlin staðsett í miðju lunganu, oftast í hægri lunga. Meðalstærð æxlanna var 2,6 cm (bil 1-5,5 cm). Langoftast var um dæmigerða (classical) vefjagerð að ræða (90%) en fjórir sjúklingar voru með illkynja afbrigði (atypical). Einn þessara sjúklinga greindist með meinvörp í litla heila og dó skömmu síðar. Hinir sjúklingarnir voru allir á stigum I eða II, þar af tveir með meinvörp í miðmætiseitlum Allir sjúklingarnir fóru í skurðaðgerð, oftast blaðnáam (87%) en hjá einum sjúklingi þurfti að nema á brott allt lungað. Engir sjúklingar létust innan 30 daga eftir skurðaðgerð. Af 46 sjúklingum hefur aðeins einn (2%) látist úr sjúkdómnum.

Ályktun: Carcinoid lungnaæxli virðist algeng hér á landi og í nágrannalöndum okkar. Hegðun þessara æxla er yfirleitt tiltölulega góðkynja en í sumum tilvikum geta þau sáð sér í eitla og jafnvel í önnur líffæri. Árangur skurðaðgerða er góður og langtímahorfur sömuleiðis.

1. Hallgrímsson JG, et al. Bronchopulmonary carcinoids in Iceland 1955-1984. A retrospective clinical and histopathologic study. *Scand J Thorac Cardiovasc Surg* 1989; 23: 275-8.

E 21 Desmoid æxli í brjóstvegg – mikilvæg mismunagrein-ing. Sjúkratilfelli

Sæmundur J. Oddsson^{1,4}, Höskuldur Kristvinsson², Jón G. Jónasson⁴, Bjarni Torfason^{1,4}, Tómas Guðbjartsson^{1,4}

¹Hjarta- og lungnaskurðeild, ²almenn skurðeild, ³rannsóknarstofa HÍ í meinafræði, ⁴Læknadeild HÍ

Sjúkratilfelli: 62 ára gömul kona sem gengist hafði undir brjóst-nám vinstra megin vegna brjóstakrabbameins greindist 6 árum síðar með fyrirferð framan á hægri brjóstvegg. Í fyrstu var talið að um meinvörp frá brjóstakrabbameini væri að ræða, enda hafði sjúklingurinn tekið eftir umtalsverðri stækkun á æxlinu á nokkrum vikum. Æxlið þreifadist greinilega við skoðun og tölvusneiðmynd sýndi fyrirferð í framanverðum brjóstveggnum við 7.-8. rif og teygði æxlið sig inn í neðanvert bringubein. Ekki fundust önnur æxli, hvorki í brjóstholi né kvið. Ákveðið var að taka skurðsýni úr æxlinu og leiddi meinafræðirannsókn í ljós að um var að ræða svonefnt *desmoid* æxli. Æxlið var 5x4,5 cm að stærð og mjög hart viðkomu. Það var fjarlægð með opinni skurðaðgerð þar sem hluti af þremur rifjum og bringubeini auk mjúkvæfja í kring voru fjarlægðir. Gatinu á brjóstveggnum (8x7 cm) var síðan lokað með Goretex-bót. Bati eftir aðgerð var góður og var sjúklingurinn útskrifaður fimm dögum eftir aðgerð.

Umræða: *Desmoid* æxli eru mjög sjaldgæf og greinast í kringum 2-4 tilfelli árlega á hverja milljón íbúa. Þau eru mun algengari hjá konum en körlum og greinast yfirleitt á miðjum aldri. Sýnt hefur verið fram á að *desmoid* æxli eiga uppruna sinn að rekja til vöða og vöðvafestinga, meðal annars á útlimum, hálsi og brjóstvegg. Vefjafræðilega eru *desmoid* æxli gerð úr fibroblöstum sem skipta sér ört. Þau geta orðið mjög stór en þau vaxa eingöngu staðbundið og sá sér ekki til annarra líffæra. Helsta mismunagrein-ing er illkynja sarkmeið og getur verið mjög erfitt að greina á milli þessara tegunda. Meðferð er fólgin í skurðaðgerð og er nauðsynlegt að hafa fríar skurðbrúnir. Annars getur æxlið tekið sig upp aftur í allt að helmingi tilfella. Ef um endurtekinn æxli

isvöxt er að ræða kemur til greina að beita geislameðferð eða nýrri skurðaðgerð.

Ályktun: Rétt greining *desmoid* æxla er mikilvæg í ljósi þess að meinið má lækna með skurðaðgerð. Þetta á ekki síst við um *desmoid* æxli í brjóstvegg því hefðbundin krabbameinslyfjameðferð hefur afar litlu hlutverki að gegna í meðferð þeirra, öfugt við sum meinvörp. Í ofangreindu sjúkratilfelli átti þetta við þar sem æxlið var upphaflega talið vera meinvarp frá brjóstakrabbameini.

E 22 Early Surgical Results Following Pneumonectomy for Non-Small Cell Lungcancer are not Affected by Preoperative Radio- and Chemotherapy

Tómas Guðbjartsson, Erik Gyllstedt, Ingimar Ingólfsson, Per Jönsson
Department of Cardiothoracic Surgery, Lund University Hospital, Lund, Sweden

Objectives: Higher operative risks following pneumonectomy for NSCL have been reported following neoadjuvant chemo- and/or radiotherapy. We studied all patients that underwent pneumonectomy for NSCL at our institution during 8 years, evaluating the impact of neoadjuvant treatment on mortality and morbidity, especially bronchopleural fistula.

Methods: Pneumonectomy was performed in 130 consecutive patients between 1996 and 2003. Thirty-five cases received preoperative radio- and chemotherapy (Group I), while 95 patients did not (Group II). Operative mortality (OM) and postoperative complications were compared between groups I and II, using uni- and multivariate logistic regression analysis.

Results: Patients in group I were younger and diagnosed at higher stages compared to patients in group II (Table 1). Minor postoperative complications (atrial fibrillation, heart failure, pneumonia, etc.) were comparable in groups I and II ($p>0.10$). Five patients in group I and 10 in group II had serious complications (ns.). Eight of these patients had bronchopleural fistulas (7 right and 1 left, $p<0.01$), 3 of them belonging to group I (ns.). Only 3 of these fistulas required a reoperation. One patient (group II) died within 30 days postoperatively. Symptom duration (HR 6.6, $p=0.01$) and right-sided pneumonectomy (HR 2.4, $p=0.05$) increased the risk for bronchopleural fistula. However, induction treatment, postoperative radiotherapy or coverage of the bronchial stump did not affect the risk of bronchopleural fistulation.

E 23 Ofbeldi

Brynjólfur Mogensen^{1,2,3} Elísabet Björgvinsdóttir¹, Eyrún Jónsdóttir^{2,3}

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

Inngangur: Ofbeldi er bæði félagslegt- og heilbrigðisvandamál. Ofbeldi er samkvæmt skilgreiningu WHO bæði áverkar frá öðrum og sjálfsskaðar. Aukin þekking meðferðaraðila og samfélagsins á ofbeldi ásamt markvissara forvarnarstarfi eru vænlegustu leiðirnar til árangurs. Tilgangur og markmið rannsóknar var að kanna umfang og eðli ofbeldis á höfuðborgarsvæðinu árin

1999-2004 með áherslu á heimilisofbeldi árin 2003-2004.

Efniviður og aðferðir: Úrtakið voru þolendur ofbeldis vegna áverka frá öðrum með lögheimili á höfuðborgarsvæðinu sem leituðu á slysa- og bráðadeild (SBD) Landspítala Fossvogi árin 1999-2004. Ofbeldi á íbúðasvæði árin 2003-2004 var skoðað sérstaklega. Allir voru skráðir í Norræna slysa- óhappa- og ofbeldisráningarkerfið. Slysagreiningar og upplýsingar um innlagnir voru fengnar úr sjúkraskráningarkerfi Landspítala. Farið var yfir alla áverka og áverkaskor metið samkvæmt alþjóðlegri flokkun um slysagreiningar, áverkastig (AIS) og áverkaskor (ISS). Upplýsingar um látna einstaklinga vegna afleiðinga ofbeldis árin 1999-2003 fengust frá Hagstofu Íslands.

Niðurstöður: Á tímabilinu 1999-2004 voru 8017 komur vegna ofbeldisáverka á SBD Landspítala Fossvogi sem var um 3,3% allra koma. Stærsti hluti þolenda voru karlmenn (72,2%). Polendur ofbeldis, bæði karlar og konur, voru oftast á aldrinum 20-24 ára. Á tímabilinu voru 192 innlagnir (2,4%) og voru áverkar þeirra meðal stórir eða miklir í 59% tilfella. Þeir sem létust af ofbeldisáverkum á tímabilinu 1999-2003 voru samtals 119 þar af 15 vegna áverka frá öðrum en 104 létust af völdum sjálfsskaða. Alls komu 676 manns (af öllu landinu) sem höfðu verið beittir kynferðislegu ofbeldi.

Á árunum 2003-2004 höfðu 959 manns (35,9%) orðið fyrir árás á íbúðasvæði og hlotið áverka. Karlmenn voru í meirihluta (56,1%). Heimilisofbeldi var tæpur fjórðungur af ofbeldi á íbúðasvæði. Í 23,3% tilvika var gerandi núverandi (14,7%) eða fyrrverandi (8,6%) maki/sambýlisaðili.

Umræða: Ofbeldi er algengt en virðist ekki hafa aukist á síðustu árum og langflestir hljóta litla áverka. Karlar eru í miklum meirihluta. Sjálfsskaðar sem leiða til dauða eru sjö sinnum algengari en áverkar frá öðrum. Ofbeldi á íbúðasvæði er um 36% af skráðu ofbeldi og makaofbeldi, aðallega konur, er tæplega fjórðungur ofbeldis á íbúðasvæði

E 24 Hálstognunum fjölgar en öðrum slysum fækkar

Brynjólfur Mogensen

Landspítali, Slysavarnaráð

Inngangur: Slys eru algeng. Einn af hverjum sex slasast á hverju ári og þarf að leita sér aðstoðar. Alvarlegustu slysin eiga sér yfirleitt stað í umferðinni. Algengasta slysagreiningin úr umferðarslysum er hálstognun sem telst vera lítill áverki miðað við alþjóðlegar áverkaskilgreiningar. Flestir ná sér vel en kostnaður þjóðfélagsins vegna hálstognunar er 4-5 milljarðar en slysakostnaður vegna allra slysa er talinn vera 30-35 milljarðar. Hver hefur verið slysaþróunin?

Efniviður og aðferðir: Skoðuð voru gögn allra lögskráðra Reykvíkinga sem komu með áverka eftir slys á slysa- og bráðadeild Landspítala á árunum 1974 til og með 2004. Fengnar voru upplýsingar um íbúafjölda hjá Reykjavíkurborg og Hagstofu Íslands og bifreiðaeign hjá Umferðarstofu.

Niðurstöður: Á 30 ára tímabili fækkaði slysum mikið og mest hjá börnum. Slysum fækkaði um 35% hjá körlum og 21% hjá konum. Slysum fjölgaði þó hjá 75 ára og eldri og meira hjá konum en körlum. Alvarlega slösuðum bæði konum og körlum

í öllum aldursflokkum úr umferðaslysum fækkaði um 50%. Á sama tímabili hefur hins vegar orðið mikil hækkun á tíðni hálstögnunar eða fimmföld hækkun hjá körlum og sexföld hjá konum. Tíðni hálstögnunar var langhæst öll árin á aldurstímabilinu 15-24 ára hjá báðum kynjum. Kynskiptingin hefur í stórum dráttum haldist óbreytt, um það bil 60% konur og 40% karlar. Líkur á að hljóta hálstögnun í umferðarslysi í Reykjavík á lífsleiðinni, miðað við tíðnitölur á árunum 1999 til 2004 eru 46% fyrir karla og 70% fyrir konur. Hálstögnunum vegna annarra slysa hefur einnig fjölgað en aukningin er minni en fjölgun hálstögnunar eftir umferðarslys. Líkur á að hljóta hálstögnun í öðrum slysum en umferðarslysum á lífsleiðinni, miðað við tíðnitölur á árunum 1999 til 2004 eru 18% fyrir karla og 17% fyrir konur. Íbúum og bifreiðum í Reykjavík hefur fjölgað mikið á sama tíma en þó mun minna en tíðniauking hálstögnunar.

Umræða: Tíðni hálstögnunar hjá konum og körlum vegna umferðarslysa hefur aukist mikið síðastliðin 30 ár. Á sama tímabili hefur slysum fækkað og alvarlegum slysum úr umferðinni hefur fækkað um helming. Ekki er ljóst hvað hefur valdið þessari öfug þróun.

E 25 Nýrnahettubrottnám með kviðsjá á Íslandi 1997-2005

Bergþór Björnsson¹, Margrét Oddsdóttir^{1,2}

¹Skurðeild Landspítala, ²Læknadeild HÍ

Inngangur: Æxli í nýrnahettum eru sjaldgæf en geta verið margvísleg. Frá 1997 hafa valaðgerðir vegna nýrnahettuæxla á Íslandi verið gerðar með kviðsjártækni. Flestar aðgerðirnar hafa verið gerðar af einum skurðlækni. Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna árangur umræddra aðgerða hér á landi og bera saman við erlendar niðurstöður.

Efniviður og aðferðir: Sjúkraskrár allra voru skoðaðar og upplýsingum safnað um ástæður aðgerða, þætti tengda aðgerð, fylgikvilla, fjölda legudaga og vefjagreiningu.

Niðurstöður: Fjarlægðar voru 53 nýrnahettur úr 48 sjúklingum á tímabilinu frá 1997 út apríl 2005. Konur voru í meirihluta (37), meðalaldur sjúklinga var 53,6 ár (24,4-78,8). Algengara var að vinstri nýrnahetta væri fjarlægð en sú hægri (34/19), í fjórum tilfellum voru báðar nýrnahettur fjarlægðar í sömu aðgerð. Meðalstærð sýna var 6,8 cm (4,5-10,5). Ástæður aðgerða voru 10 aldosteronoma, 12 óvirk adenoma, tvö Conn's heilkenni, fjögur Cushings heilkenni, sex vegna stærðar kirtils, þrjú adrenogenital heilkenni, tvö grunur um meinvarp og 10 vegna gruns um litfíkilsæxli. Meðal aðgerðartími var 168 (87-370) mín (ein nýrnahetta) og meðal blæðing var 117 ml (0-650). Aðgerðartími var heldur lengri þegar um litfíkilsæxli var að ræða (233 mín) en aðrar fyrirferðir og í þeim aðgerðum var blæðing einnig meiri en í öðrum (259 ml).

Fylgikvillar voru sjaldgæfir, engir meiriháttar. Meðallegutími var 2,6 dagar (1-6 dagar).

Aldreifurfti að skipta yfir í opna aðgerð. Einn sjúklingur reyndist óvænt vera með illkynja æxli og einn sem talinn var vera með litfíkilsæxli reyndist ekki hafa það.

Ályktanir: Nýrnahettubrottnám um kviðsjá hafa gengið vel á Íslandi og er í dag valmeðferð við góðkynja fyrirferðir í nýrna-

hettu. Niðurstöður á Íslandi eru í góðu samræmi við niðurstöður erlenda rannsókna. Brottnám litfíkilsæxla með kviðsjá er örugg, þó það sé tímafrekara og hafi í för með sér lítilla meiri blæðingu en brottnám annara æxla.

E 26 Langtíma (5-10 ára) árangur aðgerða við vélinda-bakflæði

Aðalheiður Jóhannesdóttir, Kristinn Tómasson, Margrét Oddsdóttir

Skurðeild Landspítala

Bakgrunnur: Langtíma árangur bakflæðisaðgerða um opinn skurð er góður í um 90% tilfella. Þessar aðgerðir hófust um kviðsjá á Íslandi 1994 og voru fyrstu 5 árin nánast eingöngu í höndum eins skurðlæknis. Erlendis er mat á langtímaárangri oft erfitt, vegna fjölda skurðlækna sem að uppgjörinu koma og hve fáa sjúklinga næst í til langtíma mats. Mat á langtíma árangri hérlendis getur því gefið mikilvægar upplýsingar.

Tilgangur: Að meta lífsgæði 5-10 árum eftir bakflæðisaðgerð. Að meta einkenni frá meltingarfærum og einkenni um bakflæði svo löngu eftir aðgerð, ásamt því að athuga hvort finna mætti mun á þeim sem töldu að aðgerðin hefði heppnast vel og þeim sem töldu að hún hefði misheppnast.

Efniviður og aðferðir: 158 sjúklingar sem gengust undir aðgerð 1994-1999 uppfylltu skilyrði rannsóknarinnar. Þeim voru sendir 4 spurningalistar. GRS (Gastrointestinal Symptom Rating Scale), QOLRAD (Quality of Life in Reflux and Dyspepsia), HL (Heilsutengd lífsgæði) og spurningar um lyfjanotkun við bakflæði. Auk þess voru sóttar upplýsingar í sjúkraskrár sjúklinganna. Sjúkraskrárupplýsingar voru bornar saman við svör sjúklinga 5-10 árum eftir aðgerðina.

Niðurstöður: Svör bárust frá 120 sem gefur 76% svörum. Svarendum var skipt í tvo hópa. Þá sem voru ánægðir með árangur aðgerðar og þá sem voru óánægðir. 99 svarendur voru ánægðir eða 83%, 21 svarendur voru óánægðir eða 17%. Þeir sem töldu að aðgerðin hefði heppnast höfðu betri heilsutengd lífsgæði en þeir sem töldu að aðgerðin hefði misheppnast. Þeir höfðu einnig minni einkenni frá meltingarfærum. Samtals 35 hafa fundið bakflæðiseinkenni frá aðgerð og svörðu þeir sértækum lista fyrir bakflæði, QOLRAD. Í ljós að bakflæðiseinkenni þeirra óánægðu voru marktækt verri en þeirra sem ánægðir voru.

Ályktun: 5-10 árum eftir aðgerð eru >80% sjúklinga ánægðir með árangur bakflæðisaðgerðar. Þeir ánægðu hafa marktækt betri lífsgæðiog minni einkenni frá meltingarfærum en þeir sem eru óánægðir með árangur sinnar aðgerðar.

E 27 Árangur enduraðgerða vegna vélindabakflæðis. Er eitthvað sammerkt með þeim sem fara í enduraðgerð?

Hildur Guðjónsdóttir, Kristinn Tómasson, Margrét Oddsdóttir

Skurðeild Landspítala

Inngangur: Góður árangur vélindabakflæðisaðgerða um kviðsjá er vel þekktur. Hluti sjúklinga hlýtur ekki fullnægjandi bata af aðgerðinni og þarf á enduraðgerð að halda. Hver er árangur

enduraðgerða? Hvað er sammerkt með þeim sjúklingum?

Efniviður og aðferð: Upplýsingum var safnað úr sjúkraskrárum allra sem farið hafa í endurtekna kviðsjáraðgerð vegna vélindabakflæðis á LSH til og með 2004 (N=42). Upplýsingar um rannsóknir, einkenni og lyfjanotkun sjúklings frá því fyrir upprunalega voru skráðar sem og upplýsingar úr aðgerðarlýsingum og almenn sjúkrasaga. Sjúklingarnir fengu allir tvo spurningalista, Heilsutengd lífsgæði – HL og Gastrointestinal Symptom Rating Scale – GSRS, ásamt viðbótarspurningum.

Kannað var hvort þessi sjúklinga hópur ætti eitthvað sammerkt, til að spá fyrir um hugsanlegan árangur aðgerðar.

Þessi hópur sjúklinga var borinn saman við sjúklingahóp úr rannsóknarverkefninu „Langtíma (5 ára) árangur aðgerða við vélindabakflæði“ með tilliti til einkenna fyrir aðgerð (fyrir fyrri aðgerð þessa hóps), annarra sjúkdóma og stigaskorunar á HL og GSRS.

Niðurstöður: 33 sjúklingar svöruðu spurningalistum (79% svörun). 23 eru ánægðir með árangur enduraðgerðar (70%). Tíu eru ekki ánægðir, og af þeim eru 7 með einkenni sem mætti rekja til bakflæðis eða aðgerðarinnar sjálfar (21%). Sjúklingar sem hafa farið í endurtekna kviðsjáraðgerð vegna vélindabakflæðis reyndust hafa verri og margþættari einkenni bakflæðis fyrir upprunalega aðgerð en sjúklingar sem fengið hafa bót eftir eina aðgerð. Þeir hafa einnig marktækt hærri tíðni annarra sjúkdóma (co-morbiditet). Þegar borinn saman við samanburðarhópin kemur í ljós að skor á HL og GSRS spurningalistunum er marktækt lakara meðal enduraðgerðarsjúklinga.

Ályktanir: Ánægja sjúklinga sem fara í enduraðgerð er lægri en þeirra sem fá bata eftir eina aðgerð. Sjúklingar með flókna sjúkrasögu og sjúklingar með svæsin einkenni bakflæðis sýna verri árangur af kviðsjáraðgerðum en bakflæðissjúklingar sem eru að öðru leyti við góða heilsu.

E 28 Stilkaður gracilisvöðvaflipi – gróður mold á berangur!

Árni Stefán Leifsson¹, Eiríkur Jónsson¹, Tryggvi Björn Stefánsson², Tómas Jónsson²

¹Þvagfæraskurðlækningadeild, ²almenn skurðlækningadeild, Landspítala Hringbraut

Inngangur: Ef gera þarf aðgerð á geisludum vef er hætt við að gróandinn verði ekki sem skyldi. Í sumum tilvikum er því nauðsynlegt að flytja heilbrigðan ógeislaðan vef inn á aðgerðarsvæðið. Lýst er reynslu okkar af notkun stilkaðs gracilisvöðvaflipa í þessum tilgangi.

Efniviður: Fjórir einstaklingar með alvarleg urogenitoretal vandamál þörfuðust aðgerðar vegna fistulae. Áður höfðu þeir allir fengið fulla geislameðferð sem hluta af krabbameinsmeðferð. Til staðar var prostato-rectal-, rectovaginal-, prostato-cutaneous og vesicovaginal fistula. Hjá tveimur var einnig til staðar holrými fullt af granulationsvef. Samhliða fistillokun eða brottnámi á sjúkum vef var notast við stilkaðan, hægri eða vinstri, gracilisvöðvaflipa.

Niðurstöður: Í öllum tilvikum reyndist auðvelt að einangra og flytja vöðvaflipann á aðgerðarsvæðið. Í þremur tilvikum greuru fistlar án vandkvæða. Í einu tilviki þar sem vandamálið var bæði

frá endaparmsstúfi og vesicovaginal fistulu var sú síðarnefnda viðvarandi. Einn sjúklingur fékk hematoma og lymphocele á tókusvæði og annar smágirnisáverka vegna samhliða ísetningar á þvaglegg ofan lífþeins.

Ályktun: Handhægt er að nota stilkaðan gracilisvöðvaflipa vegna skurðaðgerða á alvarlegum vandamálum í fremri eða aftara grindarbotnsvæði. Við teljum að slíkur hjálparvefur bæti gróanda vefjar sem áður hefur verið geislaður.

E 29 Gallblöðruaðgerðir á Landspítala: Er hægt að meta árangur út frá upplýsingum úr tölvukerfi spítalans?

Guðjón Birgisson, María Heimisdóttir
Landspítali

Gallblöðruaðgerðir eru meðal algengustu aðgerða sem gerðar eru á Landspítalanum. Nauðsynlegt er að hafa upplýsingar um árangur og gæði meðferðar aðgengilegar úr tölvukerfi spítalans og því mikilvægt er að vita hvort þessar upplýsingar séu samþærlegar við niðurstöður sem notast við gögn úr sjúkraskrárum. Upplýsingar um gallblöðruaðgerðir á árunum 2003-2005 voru fengnar úr vöruhúsi gagna hjá Landspítala og niðurstöðurnar bornar saman það sem áður hefur verið rannsakað í þessum efnunum. Sérstaklega verður leitað eftir að skoða þætti sem lýsa gæðum og árangri meðferðar.

E 30 Fagrýni (audit) á H-deild Fjórðungssjúkrahússins á Akureyri. Slagæðaskurðlækningar við FSA í 15 ár (1990-2004)

Haraldur Hauksson¹, Girish Hirlekar², Shree Datye¹

¹Handlækningadeild, ²gjörgæslu- og svæfingadeild FSA

Inngangur: Æðaskurðlækningar hafa þróast hratt síðustu tvo til þrjá áratugi til aukinnar sérhæfingar og tekið mið af þróun allra skurðlækninga í átt að lágmarksíhlutunaraðgerðum (minimal invasive surgery). Sérfræðingar á röntgendeildum stærri stofnana, sem hafa sérhæft sig í innæðaaðgerðum hafa tekið að sér stóran hluta af aðgerðum í samvinnu við æðaskurðlækna. Sérfræðingar á röntgendeild FSA sjá um æðamyndatökur en enginn er sérhæfður í innæðaaðgerðum. Sérfræðingur í almennum skurðlækningum og æðaskurðlækningum tók til starfa á FSA seinni hluta árs 1989. Hann hefur gert nánast allar opnar aðgerðir nema einstaka bráðaaðgerðir vegna blóðreks og allar æðaútvíkkarir. Góð samvinna hefur verið við æðaskurðlækningadeild LSH varðandi rannsóknir og aðgerðir. Flóknari innæðaaðgerðir svo og allar hálsslagæðaaðgerðir hafa verið sendar þangað, vegna fæðar aðgerða. Gefið er yfirlit yfir þróun slagæðaskurðlækninga á FSA og árangur í 15 ár.

Efniviður og aðferðir: Upplýsingar voru fengnar úr skjölum H-deildar FSA varðandi sjúklinga sem gengust undir opnar slagæðaaðgerðir og innæðaaðgerðir (æðaútvíkkarir) á deildinni á tímabilinu frá 1.jan. 1990 til 31.des 2004. Skráð voru dauðsföll og helstu fylgikvillar á tímabilinu.

Niðurstöður: Alls er um að ræða 306 slagæðaaðgerðir hjá 200 sjúklingum. 138 fóru í eina aðgerð, en 62 í tvær til sex aðgerðir.

Ágrip veggspjalda

Meðalaldur sjúklinga var 70 ár (27-95ár). Karlar 123 og konur 77. Meðallegutími eftir aðgerð hefur styst úr 15 dögum á fyrsta – niður í sex daga á síðasta fimm áratímabili (bil 1-65 dagar). Dauðsföll eftir aðgerð (í legu eða innan 30 daga) voru 8 (2,6%). Staðbundnar sýkingar komu upp hjá fimm sjúklingum (0,8%). Vegna blóðrásarskerðingar þurfti að aflima 4(1,3%) sjúklinga innan 30 daga frá aðgerð þrátt fyrir tvær til sex aðgerðir til að bjarga fæti. Enduraðgerðir í sömu legu voru 23(7,5%). Af þeim voru 16 vegna blóðrásartruflana þrátt fyrir aðgerð og fimm vegna blæðinga eftir aðgerð.

Innæðaaðgerðir (æðaútvíkkarir með eða án stoðnets) hófust 1996 og eru 27% af aðgerðum síðan þá eða 60 talsins og heppnuðust hjá 55 sjúklingum (92%). 13 þeirra voru gerðar um leið og opin aðgerð. Opnar slagæðaaðgerðir voru 246. Hjúveituaðgerðir frá náraslagæð niður að eða niður fyrir hné voru 97 hjá 75 sjúklingum. Ekkert dauðsfall var í þessum hópi eftir aðgerð. Aðgerðir á kviðarholsósæð voru 45 hjá jafnmörgum sjúklingum, 22 aðgerðir vegna ósæðargúls, 21 vegna slagæðaprenginga og tvær af öðrum orsökum. Dauðsföll voru fjögur (9%), öll eftir aðgerðir vegna ósæðargúls. Þar af voru þrjú eftir aðgerð vegna rofins ósæðargúls (100%) og eitt eftir valaðgerð á ósæðargúl (5,5%). Tíðni aðgerða á kviðarholsósæð einkum vegna þrenginga/lokana hefur farið mjög minnkandi á síðustu árum eins og í öðrum löndum, vegna innæðaaðgerða. Aðgerðir vegna blóðreks eða blóðsegamyndunar í slagæð eða slagæðagræðlingi (thromboembolismur) voru 30 og dauðsföll eftir þær þrjú. 26 aðgerðir með úrnám kalklokunar/þrengingar á æð (TEA) og 26 aðrar slagæðaaðgerðir nánar voru án dauðsfalla.

Ályktun: Þróun slagæðaskurðlækninga á FSA hefur í samvinnu við æðaskurðlækningadeild Landspítala verið í takt við það sem gerist erlendis. Árangur slagæðaaðgerða á FSA hvað varðar dánartíðni, enduraðgerðir í sömu legu og fleira virðist fyllilega sambærilegur við tölur frá stærri stofnunum erlendis þó fjöldi aðgerða á ári sé mun minni. Þó er árangur af aðgerðum vegna rofins ósæðargúls ekki góður, en of fáar aðgerðir til að meta það fyllilega.

V-01 Menntun sjúkraflutningamanna á Íslandi. Staðan í dag og vangaveltur um framtíðina

Hildigunnur Svavarsdóttir

skólastjóri Sjúkraflutningaskólans

Tilgangur kynningarinnar er að gefa yfirlit yfir grunn-, framhalds- og endurmenntun sjúkraflutningamanna á Íslandi, það er hvernig menntunin er uppbyggð og gerð aðgengileg öllum sjúkraflutningamönnum án tillits til búsetu. Ennfremur kynntar vangaveltur um framtíðarhorfur tengt frekari menntun sjúkraflutningamanna.

Menntun sjúkraflutningamanna sem í boði er á Íslandi er aðallega skipt í þrennt, það er grunnnámskeið í sjúkraflutningum, neyðarflutninganámskeið og endurmenntunarnámskeið. Mismunandi kennslufræðilegri nálgun er beitt til þess að ná til sem flestra sjúkraflutningamanna í landinu án tillits til búsetu. Fjarfundatæknin er töluvert notuð og gerir fleiri nemendum af landsbyggðinni kleift að sækja námskeið á vegum skólans. Í því skyni er um að ræða myndfundabúnað til að varpa fyrirlestrum og vefsíðu til að geyma upplýsingar og gögn fyrir námskeiðin. Flest af stærri námskeiðunum (grunn- og neyðarflutninganámskeið) eru kennd á tveimur eða fleiri stöðum í einu. Þá er myndfundabúnaðurinn notaður og síðan eru skipulagðar verklegar æfingar á hverjum námskeiðsstað fyrir sig. Minni námskeiðin fara aðallega fram í heimabyggð sjúkraflutningamanna. Með þessari nálgun er hægt að ná til fleiri sjúkraflutningamanna og þá sérstaklega þeirra sem vinna og búa í dreifbýli. Þeir hafa þá möguleika á að sækja námskeiðin í heimabyggð og þurfa ekki að sækja þau til Akureyrar eða Reykjavíkur.

Markmiðið er að auka nám sjúkraflutningamanna og koma því að einhverju leyti upp á háskólastig. Þannig væri hægt að bjóða upp á bráðatækninám á Íslandi í samvinnu við sambærilegar erlendar stofnanir. Samstarf og samvinna við erlenda aðila er einnig mikilvæg til þess að miðla þekkingu og reynslu svo eitthvað sé nefnt.

V-02 Hjartastopp utan spítala á Akureyri og nágrenni tímabilið 2000-2004

Hildigunnur Svavarsdóttir¹, Jón Þór Sverrisson²

¹Sjúkraflutningaskólinn, ²lyflækningadeild FSA

Markmið: Markmið rannsóknarinnar er að lýsa árangri í hjartastoppum utan spítala á Akureyri og nágrenni fyrir tímabilið 2000-2004.

Aðferðafræði: Öll tilfelli hjartastopps þar sem endurlífug var reynd voru skráð í þar til gerðan gagnagrunn. Upplýsingum var safnað af sjúkraflutningamönnum og frá skýrslum slysideildar