

Sjúkrapjálfarinn

2. tbl. 40. árgangur 2013



Fagmennska í fyrirrúmi!

Við bjóðum upp á allar gerðir af dýnum.

Kristín Gísladóttir, sjúkrapjálfari,
veitir faglega ráðgjöf við val á réttri dýnu,
alla fimmtudaga milli kl: 16:00–18:00.



Mörkin 4
Sími 533 3500
www.lystadun.is

Félag sjúkraþjálfara

Stjórn FS:

Unnur Pétursdóttir, formaður
Veigur Sveinsson, varaformaður
Unnur Árnadóttir, ritari
Steinunn A. Ólafsdóttir, gjaldkeri
Sigurður Sölvi Svavarsson, meðstjórnandi

Ritnefnd Sjúkraþjálfarans:

Guðbjörg Eggertsdóttir
gudbjorg@slf.is

Katrín Freyja Skúladóttir
freyja@slf.is

Þorbjörg Guðlaugsdóttir
thorbjorg@slf.is

Forsíðumynd:

Elisabet Ragnarsdóttir sjúkraþjálfari

Auglýsingar:

Erna Sigmundsdóttir

Skrifstofa FS:

Borgartúni 6, 105 Reykjavík
Sími 595 5186

Umbrot og prentun:

Litróf ehf.



Umhverfissvottuð prentsmiðja

Félag sjúkraþjálfara þakkar
stuðningsaðilum og öðrum sem lögðu
hönd á plóg við útgáfu þessa blaðs.

ISSN 1670-2204

Ágæti lesandi

Unnur Pétursdóttir formaður Félags sjúkraþjálfara ríður á vaðið í seinna tölublaði ritnefndar Æfingastöðvarinnar og kynnir til sögunnar breytingar í sambandi við útgáfu Sjúkraþjálfarans. Með aukinni framþróun í faginu er mikilvægt að fagblaðið okkar fylgi því eftir og fögnum við ritnefndin því að blaðið komist í hóp ritrýndra fagblaða. María Ragnarsdóttir fylgir í kjölfarið og kynnir rannsókn sem hún ásamt fleirum vann í tengslum við NUSS skurðaðgerðir á holubringu.

Ritnefnd sækir á ný mið í efnisvali þar sem Þorvaldur Skúli Pálsson fjallar um aðra nálgun á störfum sjúkraþjálfara við meðferð mjóbaksverkja. Einnig er birt grein Sigrúnar Hafdísar Ólafsdóttur um BBAT þar sem áhersla er á að skoða hreyfingar fólks út frá mörgum víddum. Heildræn meðferð hefur verið til staðar í mismiklum mæli meðal sjúkraþjálfara en undanfarið virðist sem umræða innan heilbrigðisstétta almennt hafi beinst í auknum mæli að þessari nálgun og ber að fagna því.

Sjúkraþjálfarar eru eftir sem áður á ferð og flugi og kanna fjarlægjar slóðir. Í blaðinu segir Marjolein Roodbergen frá reynslu sinni í Nepal. Við fáum líka að heyra af Jóhönnu Jónsdóttur sem eftir framhaldsnám í Bandaríkjunum flutti til Ítalíu, settist þar að og starfar við rannsóknir. Degi sjúkraþjálfunar eru gerð skil að vanda sem og BSc verkefnum útskriftarnema úr sjúkraþjálfun.

Þær fréttir berast frá námsbrautinni að namar sem hefja nám að ári liðnu (haustið 2014) muni fylgja svokölluðu 3+2 námi sem lýkur með útskrift á meistaraþrófstigi og virðist það vera í takt við þróun hjá öðrum námsbrautum hérlandis og erlendis.

Fræðslunefndi félagsins hefur verið virk og áætlað álíka virkni á komandi starfsári.

Elisabet Ragnarsdóttir sjúkraþjálfari á Dvalarheimilinu Höfða á Akranesi á forsíðumyndina og bera verk hennar enn og aftur vitni um frjóan huga sjúkraþjálfara.

Við viljum minna félagsmenn á að Sjúkraþjálfarinn er vettvangur til að miðla upplýsingum og fróðleik og kjörinn til að koma nýju efni á framfæri. Félagsmenn eru hvattir til að nýta sér það.

Síðast en ekki síst vill ritnefndin þakka öllum sem lögðu til efni og aðstoðuðu við gerð blaðsins og óskar komandi ritnefnd velfarnaðar.

MEÐ KVEÐJU
RITNEFND

Efnisyfirlit

4 Pistill formanns

Unnur Pétursdóttir

5 Hlutlægt og huglækt mat á árangri Nuss skurðaðgerðar við holubringu (pectus excavatum) ári eftir skurðaðgerð.

Bjarni Torfason, yfirlæknir, Helga Bogadóttir, sjúkraþjálfari BSc, Steinunn Unnsteinsdóttir, sjúkraþjálfari BSc, Gunnar Viktorsson, sjúkraþjálfari BSc og María Ragnarsdóttir, sjúkraþjálfari BSc.

10 Rannsóknir og sjúkraþjálfun á Don Gnocchi stofnunni í Milánó.

Jóhanna Jónsdóttir, sjúkraþjálfari ScD, MS.

12 Meðhöndlun mjóbaksverkja - tími til breytinga?

Þorvaldur Skúli Pálsson, sjúkraþjálfari BSc

14 Nærvera er hulinn þáttur í allri meðferð.

Sigrún Hafdís Ólafsdóttir, sjúkraþjálfari

18 Sjúkraþjálfun í Nepal.

Marjolein Roodbergen, sjúkraþjálfari

20 Dagur sjúkraþjálfunar

23 BS verkefni

29 Frá Námsbraut

30 Frá Fræðslunefnd

33 Eigandi forsíðumyndar

Elisabet Ragnarsdóttir

HAF-RÓ

Slakandi Steinefnablanda úr hafinu



Árið 2012 byrjaði ég að stunda líkamsrækt með það markmið að keppa í fitness nóvember 2013. Ég hef alltaf verið dugleg að hreyfa mig en oft fengið sinadrátt í einn vöðvann á kviðnum sem var frekar óþægilegt. Með auknum æfingum jókst þetta ásamt því að ég fór að fá verki í axlirnar og sérstaklega þá daga sem axlaæfingar voru. Ég var búin að fara í nudd og nota hitakrem en alltaf kom verkurinn aftur. Ég kvartaði undan þessu við þjálfarann minn hann Jóhann Norðfjörð og benti hann mér á að prófa **HAF-RÓ**. Verkirnir hættu og einnig sinadrátturinn í kviðnum og hefur þetta bætiefni verið mér mjög nauðsynlegt í undirbúningi mínum fyrir bikarmótið í fitness og er ég ólýsanlega þakklát fyrir stuðning sem Hafkalk hefur veitt mér á þessum mikilvæga tíma.



HAF-RÓ inniheldur magnesíum extrakt unnið úr sjó og Hafkalk sem unnið er úr kalkþörungum úr Arnarfirði.

HAF-RÓ inniheldur einnig B6 (P5P) og C vítamín sem styðja við virkni efnanna.

HAF-RÓ stuðlar að jafnvægi í vöðva- og taugakerfinu og er ætlað þeim sem leita leiða til að draga úr streitueinkennum, sinadrætti eða öðrum aukaverkunum steinefnaskorts á náttúrulegan hátt.

HAF-RÓ inniheldur engin fylliefni, rotvarnarefni eða önnur óæskileg aukaefni

Fæst í lyfja- og heilsuverslunum um land allt



www.hafkalk.is



Pistill formanns

Kæru félagsmenn

Enn á ný lítur dagsins ljós Sjúkraþjálfarinn okkar, tímarit sem hefur fylgt stéttinni síðan árið 1973. Tímaritið hefur þróast í rölegheitum þennan tíma, en nú er svo komið að tímabært þykir að ganga inn í nýja tíma varðandi efnistöð.

Það hefur vart farið fram hjá neinum sjúkraþjálfara að stórstígar framfarir hafa orðið í rannsóknum í sjúkraþjálfun hin síðari ár, bæði erlendis og hér heima. Við eigum orðið öfluga sveit sjúkraþjálfara sem stunda áhugaverðar rannsóknir af ýmsu tagi, ýmist í tengslum við framhaldsnám sitt, vinnustaði eða einfaldlega af einskærum og brennandi áhuga á viðfangsefninu. Því er mál til komið að lyfta tímaritinu okkar „á hærra plan“ eins og skáldið sagði forðum og bjóða sjúkraþjálfurum upp á birtingu ritrýndra greina.

Mikil undirbúningsvinna hefur farið fram til að þetta sé framkvæmanlegt og hafa þær Sólveig Ása Árnadóttir og Þjóðbjörg Guðjónsdóttir hjá HÍ ásamt Sólrúnu Jónsdóttur borið hita og þunga af þeirri vinnu. Kynntu þær málefnið á síðasta Degi sjúkraþjálfunar. Vil ég hér með færa þeim bestu þakki fyrir frábærlega vel unnið verk.

Stefnt er að því að frá árinu 2014 verði birtar ritrýndar greinar í Sjúkraþjálfaranum eftir því sem efni gefst til. Fyrsta ritrýni-ritnefndin hefur nú þegar verið skipuð af stjórn FS og hana



UNNUR PÉTURSDÓTTIR
FORMAÐUR FS

skipa þær Ragnheiður Harpa Arnadóttir og Sólrún Jónsdóttir.

Ritrýni-ritnefndin vinnur við hlið hefðbundinnar ritnefndar, sem mun áfram rúlla á milli vinnustaða, eins og verið hefur. Hlutverk ritrýni-ritnefndar verður þannig að hafa umsjón með þeim greinum sem berast til ritrýni, finna ritrýna og fylgja málum eftir allt þar til grein er annaðhvort samþykkt til birtingar eða hafnað. Þeir sjúkraþjálfarar sem hugsanlega verða beðnir um að taka að sér ritrýni eru eindregið hvattir til að taka vel í þá málaleitan og leggja þannig sitt af mörkum til að þessi draumur geti orðið að veruleika.

Sjúkraþjálfurum sem vilja senda inn grein til ritrýni og birtingar í Sjúkraþjálfaranum, er bent á að senda greinarnar til félagsins á netfangið: physio@physio.is. Leiðbeiningar um frágang greina verða settar inn á vef félagsins fljótlega.

Það er hverri fagstétt nauðsyn að eiga gott faglegt tímarit og með því að bæta við möguleikanum á faglega ritrýndum greinum í Sjúkraþjálfaranum, kemst hann inn í hóp þeirra vísindatímarita sem hafa ritrýndar greinar sínar skráðar á vísindagagnagrunnum. Það er stórt skref fyrir lítið tímarit, sem við getum verið stolt af.

Unnur Pétursdóttir
Formaður FS.

Hlutlægt og huglægt mat á árangri Nuss skurðaðgerðar við holubringu (pectus excavatum) ári eftir skurðaðgerð

Höfundar: Bjarni Torfason^{1,4}, yfirlæknir, dósent, Helga Bogadóttir², sjúkraþjálfari BSc, Steinunn Unnsteinsdóttir², sjúkraþjálfari BSc, Gunnar Viktorsson³, sjúkraþjálfari BSc, María Ragnarsdóttir, rannsóknasjúkraþjálfari PhD².

1. Skurðlækningasvið Landspítala.
2. Sjúkraþjálfun Hringbraut Landspítala.
3. Sjúkraþjálfarinn, Hafnarfirði.
4. Háskóli Íslands, læknaeild



BJARNI TORFASON,
YFIRLÆKNIR, DÓSENT



MARÍA RAGNARSDÓTTIR,
SJÚKRAÞJÁLFARI BSC

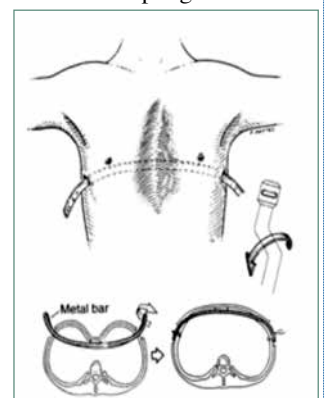
afmyndunin oft og getur valdið því að hjarta færast til vinstri og þrýsti á vinstra lunga. Einkenni sem geta tengst holubringu eru þreyta, mæði, óþægindi fyrir brjósti og ör hjartalsáttur. Einnig kvarta sjúklingar oft um skerta æfingagetu og þol.^{1,3} Auk þessa upplifa sjúklingarnir oft sálrænt álag (psychological distress) og neikvæða líkamsmynd.

Við mat á holubringu er Haller index oftast notað, en það felur í sér að innri breidd brjóstakassans þar sem hann er breiðastur er mæld á CT

skanni og deilt í þá tölu með fjarlægðinni milli innri veggjar bringubeinsins að framvegg hryggjarbols.⁴ Einstaklingum með Haller index^{3,2} og yfir er gefinn kostur á skurðaðgerð.⁵ Skurðaðgerðin sem nú er notuð til að leiðrétta holubringu er kölluð Nuss aðferð eftir læknum sem fyrstur birti hana 1998. Aðferðin felst í að breyta framvegg brjóstakassans með því að koma málmstöng fyrir undir bringubeini en utan á rifjunum beggja vegna og spenna með því bringubeinið í sem næst eðlilega stöðu (Sjá mynd 1).^{6,7}

Kostir Nuss aðferðarinnar fram yfir opna skurðaðgerð (Ravitch) sem áður var notuð eru styttri aðgerðartími, mjög lítil blóðmissir og stuttur tími í fulla virkni sjúklings eftir aðgerð.² Fylgikvillar Nuss aðferðar eru fáir og sjaldgæfir. Í rannsókn Park og félaga 2005 á 335 sjúklingum fengu 6,9% pneumothorax, 3,3 vessa og 2,4% tilfærslu á spöng.⁸ Allmargar breytingar hafa verið gerðar á Nuss aðferðinni síðan hennar var fyrst getið, sem hefur haft enn minni tíðni fylgikvilla í för með sér. Í rannsókn Pilegaard og Licht 2008 þurftu 3% sjúklinga þeirra brjósthol dren, 0,5% fengu blæðingu, 1% fleiðruvökva, 2,9% vessa, 2,1% sýkingu og 1,8% tilfærslu á spöng.²

Fáar rannsóknir hafa verið birtar um árangur af Nuss aðferð, flestar afturvirkar og birta niðurstöður mælingar á lungaráymd, líkamspoli og ánægju sjúklings.^{1,3,9} Þegar rannsókn okkar hófst hafði aðeins ein framvirk rannsókn verið birt¹⁰ en síðan hafa 2 til viðbótar eftir sömu höfunda verið birtar^{11,12} (sjá mynd 2)



MYND 1. NUSS AÐFERÐ TIL
LEIÐRÉTTINGAR Á HOLUBRINGU.

Útdráttur

Markmiðið þessarar framsýnu þversniðsrannsóknar er að meta álit sjúklings á útliti brjóstakassa síns og áhrif Nuss skurðaðgerðar vegna holubringu á lungnastarfsemi, líkamspól og öndunarhreyfingu.

Aðferðir: Þátttakendur voru 18 drengir og ungir menn, 10 - 24 ára með Haller index > 3.2 sem fóru í Nuss aðgerð á tímabilinu 18.02.2010 - 27.03.2012. Lungnaráymd, öndunarhreyfingar, líkamspól og álit sjúklings á útliti eigin brjóstakassa var metið fyrir skurðaðgerð og ári eftir skurðaðgerð. Allar mælingar verða endurteknaðar 6 mánuðum eftir brotnám spangar. Lýsandi tölfraði og þöruð próf voru notuð við úrvinnslu gagna með SPSS tölvuforriti 11. útgáfu.

Niðurstöður: Meðalaldur þátttakenda var 17 ± 3 ár, meðal líkamspýngdarstuðull $22,50 \pm 3,5$ kg/m² og 15 stunduðu líkamsrækt. Marktækur munur ($p=0.01$) var á hreyfingum kviðar við djúpa öndun fyrir og ári eftir Nuss aðgerð og einnig á ánægju þátttakenda með útlit brjóstakassa $p=0.002$. Lungnaráymd breyttist hins vegar ekki marktækt. Munur á meðal þötlölu fyrir og ári eftir skurðaðgerð var ekki marktækur.

Ályktun: Niðurstöður ári eftir Nuss skurðaðgerð sýna mikla ánægju þátttakenda með útlit bringunnar eftir aðgerðina og marktæka aukningu á öndunarhreyfingum kviðar.

Inngangur:

Holubringa eða pectus excavatum er algengasta meðfædda afmyndunin á brjóstakassa með skráða tíðni frá einni á hverjar 800 fæðingar til einnar á hverjar 300 fæðingar.^{1,2} Gallinn er algengari hjá drengjum en stúlkum, 9:1.² Holubringan er talin stafa af ofvexti á brjóskinu milli bringubeins og rifja sem myndar dæld í bringuna og brjóstvegg af mismunandi stærð og lögun frá nokkrum millimetrum í margra sentimetra djúpa dæld.³ Á kynþroskaaldri og síðari hluta unglingsáranna versnar



MYND 2. DRENGUR MEÐ HOLUBRINGU FYRIR OG EFTIR NUSS AÐGERÐ.

Niðurstöður mælinga á lungnarymd stangast á þar eð annars vegar sýndi rannsókn Aronson og félagar að allir þátttakendur voru innan normal marka spágilda fyrir aðgerð og að marktækar breytingar urðu ekki á þeim 6 mánuðum eftir að spöng var fjarlægð.⁹ Lawson og félagar komust hins vegar að þeirri niðurstöðu að einstaklingar með holubringu sem hópur höfðu skerta lungnastarfsemi miðað við normalgildi fyrir aðgerð og sýndu litla en marktæka aukningu í lungnastarfsemi eftir brotnám spangar.³

Börn og ungmenni með sýnilega aflögun á líkama eru talin í hættu á að hafa neikvæða líkamsmynd og verða fyrir stríðni, sem getur leitt til þess að þau forðist aðstæður þar sem aflögunin sést. Kelly og félagar sýndu að skurðaðgerð sem lagar holubringu bætir vandamál tengd líkamsmynd marktækt og einnig takmarkanir á líkamlegri getu sem einstaklingarnir upplifa.¹³ Enn fremur hafa einstaklingar með holubringu tilhneigingu til að vera með svokallaða „classic pectus posture“ sem lýsir sér í beygju á hálsi og efri hluta brjóstbaks og framstæðar axlir.³ Áhrif Nuss aðferðar á öndunarhreyfingar höfðu ekki verið rannsökuð þegar þessi rannsókn hófst, en síðan hafa birst 2 greinar um mælingar á öndunarhreyfingum barna og ungmenna með holubringu þar sem hreyfigreining var notuð.^{11,12} Til skamms tíma voru efasemdir uppi um lífeðlisfræðilegt gildi Nuss aðgerða sem var þá talin nánast til fegrunaradgerða. Malek og félagar könnuðu því samband milli stærðar holunnar og líkamsgetu (exercise capacity) hjá sjúklingum með holubringu og fundu að þol þeirra var 75% af viðmiðunargildum. Þar eð leiðrétt var fyrir líkamlegri virkni (physical activity) var ekki hægt að skýra niðurstöðurnar með kyrrsetu.¹

Markmið: Markmið rannsóknarinnar voru að meta áhrif Nuss aðferðar á lungnarymd, öndunarhreyfingar líkamspól og ánægju sjúklings með útlit brjóstakassans.

Aðferðir

Þátttakendur í þessari framsýnu þversniðsrannsókn voru 18 drengir og ungir menn á aldrinum 12 – 24 ára sem fóru í Nuss aðgerð á Barnaspítala Hringins og Landspítala á tímabilinu 18.02.2010 - 27.03.2012. Röntgenmyndir og tölvusneiðmynd af brjóstakassa voru teknar til ákvörðunar á Haller index (en Haller index >3.2 er ábending fyrir skurðaðgerð) og tímasetning ákveðin.⁵ Væntanlegum þátttakendum var sent kynningarbréf um leið og þeir voru boðaðir í undirbúning undir aðgerð (innskrift), undirrituðu þá sjúklingar samþykki sitt og forráðamenn þeirra sem voru yngri en 18 ára. Skráður var aldur, hæð, þyngd og þátttaka í íþróttum bæði í skóla og utan.

Rannsóknaráætlun var samþykkt af Persónuvernd og Vísindasíðanefnd 10-013 og hlaut styrk frá vísindasjóði

Landspítala til greiðslu ferðakostnaðar þátttakenda.

Lungnarymd var mæld með Spiro 2000 v. 1.8 (Medikro Oy, Kupio Finland) fyrir aðgerð, við útskrift af sjúkrahúsi (8-10 dögum eftir aðgerð) ári eftir aðgerð og verður eining mæld 6 mánuðum eftir að spöng verður fjarlægð þremur til þremur og hálfu ári eftir aðgerð.

Mælingar á öndunarhreyfingum: Áður en mælingar hófust svöruðu þátttakendur stöðluðum spurningum um sjúkdóma eða áverka á brjóstakassa sem gætu haft áhrif á öndunarhreyfingar.

Síðan voru kviðar-, lágrifja- og hárfja öndunarhreyfingar mældar með öndunarhreyfinga-mælinum ÖHM-Andra (RMMI, MTT, Árleyni 2-8, 112 Reykjavík).¹⁴ Tækið er með 6 innrauða skynjara sem tengdir eru tölva gegnum „analogue to digital converter“. ÖHM-Andri mælir breytingar á aftur-fram þvermáli brjóstakassans með tíðni 21 á sekúndu og nákvæmni upp á 0,0003 mm. Tækinu fylgir sérhannað tölvuforrit sem sýnir hreyfingar á skjá og reiknar út hreyfiferla. Það hefur verið prófað fyrir réttmæti¹⁵ og áreiðanleika.¹⁶

Þátttakendur voru liggjandi á bakinu með 20° halla á höfðalagi, koddar undir höfði og pullu undir hnjám. Dregin var lína til hliðar við bringubein frá viðbeini niður að nafla, báðum megin og skynjarar stilltir þannig að geislar frá 2 efstu féllu á línurnar í hæð við 4. rif, þeir í miðjunni á rifjabogann og 2 neðstu til hliðar við nafla í 10 cm hæð frá brjóstveggnum. Þátttakendur voru beðnir um að hreyfa sig ekki og tala ekki á meðan á mælingu stóð. Leiðbeiningar við djúpa öndun voru: „þegar ég segi andaðu djúpt núna, andar þú eins djúpt inn og þú getur og út aftur hægt og rólega og endurtekur þangað til ég segi þér að hætta að anda djúpt“. Hvíldar- og djúp öndun voru mældar í 1 mínútu.

Þolpróf: Þátttakendur gengust undir þolpróf á þar til gerðu hjóli (Monark 818 E Ergomedic, Monark-Crescent AB, Varberg Svíþjóð) fyrir aðgerð, ári eftir aðgerð og fara einnig í þolpróf 6 mánuðum eftir að spöng verður fjarlægð. Þátttakendur voru flokkaðir eftir viðmiðunargildum sem skráð eru eftir aldri frá mjög lágrí í afburða háa (excellent) sjá töflu 3.

Spurningalisti um áhrif holubringu á einstakling sem fengnar voru frá Lawson og félögum voru lagðar fyrir þátttakendur (sjá töflu 1).³

Úrvinnsla gagna: Lýsandi tölfræði var notuð á lýðfræðigögn og allar mælingar. Wilcoxon Signed Ranks Test var notað til að kanna marktækni breytinga á öllum mælingum.

SPSS tölfræðiforrit 11. útgáfa var notuð við útreikninga. Marktækni var sett við $p \leq 0.05$.

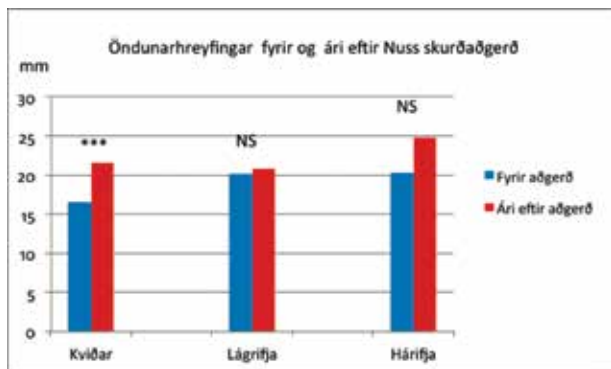
Niðurstöður

Meðalaldur þátttakendanna 18 var 17 ± 3 ár, meðal líkamspyngdarstuðull $22 \pm 3,5$ kg/m², 15 stunduðu líkamsrækt. Breytingar á lungnarymd voru óverulegar (sjá Töflu 1) og ekki marktækar.

Fyrir aðgerð	FVC % pred	FEV1 % pred	PEF % pred
Meðaltal Staðalrávik	92,28±13,44	87,06±17,21	94,22±10,03
Spönn	69-114	57-108	77-110
Ári eftir aðgerð			
Meðaltal Staðalrávik	88,83±12,59	84,50±17,66	98,89±15,07
Spönn	69-115	43-119	58-118

TAFLA 1. LUNGNARUMÁLSMÆLINGAR FYRIR NUSS SKURÐAÐGERÐ VIÐ HOLU-BRINGU FYRIR OG EINU ÁRI EFTIR AÐGERÐ SEM HLUTFALL AF ÁÆTLUÐUM GILDUM. FVC = FORCED VITAL CAPACITY, FEV1 = FORCED EXPIRATORY VOLUME IN ONE SECOND. PEF = PEAK EXPIRATORY FLOW. % PRED = HLUTFALL AF ÁÆTLUÐU GILDI.

Mynd 3 sýnir öndunarhreyfingar í djúpri öndun fyrir og ári eftir Nuss skurðaðgerð við holubringu.



MYND 3. KVÍÐAR- LÁGRIFJA- OG HÁRFJA ÖNDUNARHREYFINGAR FYRIR OG ÁRI EFTIR NUSS AÐGERÐ.

*** $p = 0.001$. HÁRFJA HREYFINGAR VORU EKKI FJARRI MARKTÆKNI EÐA $p = 0.06$. ÖNDUNARHREYFINGAR HÆGRI HLÍÐAR ERU BIRTAR Í SÚLURITI TIL EINFÖLDUNAR, ÞAR SEM ÖNDUNARHREYFINGAR VORU SAMHVERFAR.

Ánægja með útlit án fata metin á skalanum 0-10 var að meðaltali 5.03 ± 3.71 (0-10) fyrir skurðaðgerð en 9.12 ± 1.22 (6-10) eftir skurðaðgerð sem er marktækur munur, $p = .002$.

Meðal þóltala fyrir skurðaðgerð var 42.77 ± 7.55 ml/kg/min en 45.50 ± 5.93 ml/kg/min ári eftir skurðaðgerð sem er ekki marktækur munur. Tafla 2 sýnir hvernig þeir flokkast eftir útkomu á þolprófi fyrir Nuss skurðaðgerð og ári eftir.

Þóltala ml/kg/min	Fjöldi fyrir Nuss	Fjöldi eftir Nuss
Mjög lág	1	0
Lág	6	2
Undir meðallagi	4	6
Í meðallagi	5	5
Há	2	4
Mjög há	0	1
Afburða há	0	0

TAFLA 2. FJÖLDI ÞÁTTTAKENDA Í HVERJUM FLOKKI ÞÓLTÖLU FYRIR OG ÁRI EFTIR NUSS AÐGERÐ

Niðurstöður úr spurningalista eru sýndar í Töflu 3.

Spurningalisti	Fyrir Nuss aðgerð		Ári frá Nuss aðgerð	
	Meðalt/ staðalfrávik	Spönn	Meðalt/ staðalfrávik	Spönn
Ánægja með útlit í fötum	8.0 ± 2.6	3 - 10	9.4 ± 0.9	7 - 10
Ánægja með útlit án fata	4.8 ± 3.6	0 - 10	9.3 ± 1.2	6 - 10
Útlit óbreytt út lífið	4.6 ± 2.7	0 - 10	9.5 ± 1.0	6 - 10
Strítt vegna brjóstakassa	2.2 ± 3.1	0 - 8		
Forðast athafnir	3.5 ± 4.0	0 - 10		
Felur brjóstakassa	4.5 ± 3.9	0 - 10		
Áhyggjur vegna brjóstakassa	4.1 ± 3.8	0 - 10		
Erfitt við áreynslu	5.2 ± 3.3	0 - 10		
Öðlilega móður	4.7 ± 3.1	0 - 9		

TAFLA 3. NIÐURSTÖÐUR SPURNINGA UM ÁNÆGJU MEÐ ÚTLIT BRJÓSTKASSA FYRIR OG ÁRI EFTIR NUSS AÐGERÐ OG ÁHRIF HOLUBRINGUNNAR FYRIR NUSS AÐGERÐ.

Umræður

Helstu niðurstöður þessarar rannsóknar eru mjög mikil og marktæk ($p = .002$) ánægja með útlit brjóstakassans eftir Nuss skurðaðgerð og marktækt auknar kviðaröndunarhreyfingar ($p = .001$). Breytingar á lungnarýmd og þóltölu voru ekki marktækar.

Fyrir skurðaðgerð var mikill breytileiki í ánægjuskor þátttakenda með útlit brjóstakassans sem spannaði allan skalann frá 0-10. Þrír þátttakendur gáfu útliti brjóstakassans fyrir skurðaðgerð fullt hús stiga, en þeir lögðu áherslu á að ástæða fyrir því að fara í aðgerð væri að eiga betri möguleika á að ná árangri í íþróttum. Breytileikinn eftir aðgerð var umtalsvert minni eða frá 6-10, þar sem einn þátttakandi gaf útlitinu 6 stig, en hann hafði talsverðar aflaganir á rifbeinum í hægri hlið brjóstakassans sem ekki var hægt að laga.

Marktæka aukningu á kviðarhreyfingum við djúpa öndun má líklega skýra með betri stöðu þindar innan brjóstveggjarins, eins og gera má sér í hugarlund með því að skoða mynd 2.

Mjög lítil breyting varð á lágrifja öndunarhreyfingum sem gæti stafað af því að spöngin er staðsett innan rifjanna á því svæði og hefti hreyfingar þar. Aukning á hárfjahreyfingum varð töluverð en náði þó ekki marktækni. Rannsókn sem birt var 2011 þar sem mæld var rúmmálsaukning brjóstakassa og kviðar með hreyfigreiningu hjá sjúklingum sem fóru í Nuss aðgerð sýndi að hlutfall rúmmálsaukningar kviðar miðað við brjóstakassa var marktækt minna.¹¹ Þar sem mæliaðferðir eru svo gjörólíkar og einnig útreikningar úr þeim er erfitt að bera þessar niðurstöður saman við okkar niðurstöður, en ef reiknuð er hlutfallsleg aukning kviðar hreyfinga í okkar rannsókn reynist hún 30,1% en samtals lágrifja og hárfja 21,71%.

Í þessari rannsókn var meðaltal FVC þátttakenda um 90% sem er vel innan marka fyrir eðlileg spágildi. Það er í samræmi við niðurstöður Aronson og félaga en í andstöðu við Lawson og samstarfsmenn en í þeirra rannsókn voru einstaklingar með holubríóst 13% undir viðmiðunargildum.^{3,9} Ári eftir Nuss aðgerð reyndist meðaltal FVC lægra en fyrir aðgerð sem var þó ekki marktækur munur. Þetta er í andstöðu við Aronson og félaga sem fengu marktæka aukningu 6 mánuðum eftir Nuss aðgerð, en munur á FVC 6 mánuðum eftir að spöng var fjarlægð og gildum fyrir aðgerð var ekki marktækur.⁹ Á þeim tímupunkti fengu Lawson og félagar litla en marktæka aukningu.³ Í rannsókn okkar var einn þátttakandi með mjög afbrigðilega útkomu á blástursprófi sem getur bent til lungnasjúkdóms. Skýringu á því hvers vegna aukinn hreyfanleiki efri hluta brjóstakassa og kviðar leiðir ekki til aukinnar lungnarýmdar er erfitt að finna.

Meðaltals súrefnisupptaka jókst um 2.73 ml/kg/min sem er ekki marktæk aukning, en þeir sem stunduðu íþróttir voru með meiri súrefnisupptöku en þeir þrír sem engar íþróttir stunduðu. Þó marktækur aukning hafi ekki orðið á líkamsþoli þátttakenda ári eftir Nuss aðgerð má sjá í töflu 2 að margir hafa færst um a.m.k. 1 flokk, því ári frá aðgerð var enginn með mjög lága þóltölu, 4 með háa en voru 2 fyrir aðgerð og 1 með mjög háa en enginn fyrir aðgerð. Hugsanlega er tíminn of stuttur til að aukið þol komi að fullu fram og því verður fróðlegt að sjá hver útkoman verður þegar rannsókninni verður að fullu lokið og mælingar 6 mánuðum eftir að spöng er fjarlægð liggur fyrir. Rannsókn á þoli sjúklinga með holubringu fyrir og ári eftir Nuss aðgerð fannst ekki en Malek og félagar sýndu að tengsl eru á milli dýptar holunnar og þols.¹

Takmarkanir þessarar rannsóknar er fyrst og fremst lítið úrtak og að henni er ekki að fullu lokið.

Ályktun:

Niðurstöður sýna marktæka aukningu á kviðar öndunarhreyfingum einu ári eftir aðgerð og áberandi ánægju þátttakenda með útlit bringunnar eftir aðgerðina. Breytingar á lungnarýmd og þoli reyndust ekki marktækar einu ári eftir aðgerð en ekki er útséð um endanlegan árangur að þessu leyti fyrir en eftir að meðferð lýkur og spöngin hefur verið fjarlægð.

Heimildir

1. Malek M, Fonkalsrud E, Cooper C. Ventilatory and cardiovascular responses to exercise in patients with pectus excavatum. *Chest*. 2003;124:870-82.
2. Pilegaard H, Licht P. Routine use of minimally invasive surgery for pectus excavatum in adults. *Ann Thorac Surg*. 2008;86:952-7.
3. Lawson M, Mellins R, Tabangin M, Kelly Jr R, Croitoru DP, Goretsky M, et al. Impact of pectus excavatum on pulmonary function before and after repair with the Nuss procedure. *J Pediatr Surg*. 2005;40:174-80.
4. Malek M, Coburn J. Strategies for cardiopulmonary exercise testing of pectus excavatus patients. *Clinics*. 2008;63(2):245-54.
5. Pilegaard H, Licht P. Early results following the Nuss operation for pectus excavatum - a single-institution experience of 383 patients. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2007;7(1):54-7.
6. Nuss D, Kelly RE, Jr., Croitoru DP, Katz ME. A 10-year review of a minimally invasive technique for the correction of pectus excavatum. *J Pediatr Surg*. 1998 Apr;33(4):545-52.
7. Rattan AS, Laor T, Ryckman FC, Brody AS. Pectus excavatum imaging: enough but not too much. *Pediatr Radiol*. 2009 Oct 8.
8. Park H, Lee S, Lee C. Complications associated with the Nuss procedure: Analysis of risk factors and suggesting measures for prevention of Complications. *J Pediatr Surg*. 2004;39(3):391-5.
9. Aronsons D, Bosgraaf R, Merz E, van Steenwijk R, WMC. vA, van Baren R. Lung function after minimal invasive pectus excavatum repair (Nuss Procedure). *World J Surg*. 2007;31:1518-32.
10. Brigato RR, Campos JR, Jatene FB, Moreira LF, Rebeis EB. Pectus excavatum: evaluation of Nuss technique by objective methods. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2008 Dec;7(6):1084-8.
11. Redlinger Jr R, Kelly R, Nuss D, Goretsky M, Kuhn M, Sullivan K, et al. Regional chest wall motion dysfunction in patients with pectus excavatum demonstrated via optoelectronic plethysmography. *J Pediatr Surg*. 2011;46:1172-6.
12. Redlinger Jr R, Wootton A, Kelly R, Nuss D, Goretsky M, Kuhn M, et al. Optoelectronic plethysmography demonstrates abrogation of regional chest wall motion dysfunction in patients with pectus excavatum after Nuss repair. *J Pediatr Surg*. 2012;47:1601-4.
13. Kelly Jr R, Cass T, Shamberger R, Mitchell K, Mellins R, Lawson M, et al. Surgical repair of pectus excavatum markedly improves body image and perceived ability for physical activity: Multicenter study. *Pediatrics*. 2008;122:1218-22.
14. Ragnarsdóttir M. Respiratory Movement Measuring Instrument. Reliability, reference values and clinical utility. Reykjavík: University of Iceland; 2008.
15. Johansson E-L, Fagevik Ols'en M. Validity in measuring breathing movements with the Respiratory Movement measuring Instrument, RMMI. *Clin Physiol Funct Imaging*. 2010;30.
16. Fagevik Ols'en M, Romberg K. Reliability of the Respiratory Movement Measuring instrument. *Clin Physiol Funct Imaging*. 2010;30:349-53.



Sjúkrafljálfun og ráðgjöf fyrir fatlaða.
Kópavogsbraut 5-7 • 200 Kópavogur
Sími 414 4500



SJÚKRAÞJÁLFAFINN



Sjúkraþjálfarinn ehf - Strandgötu 75 - 220 Hafnarfirði
Sími: 555 4449 - Netfang: afgreiðsla@sjukrathjalfarinn.is

Sjúkraþjálfunin
SPORTHÚSINU

Raförvunartæki

T.I.M.E Multi Therapist

Öflugt og fjölbæft raförvunartæki - létt og fyrirferðalítið



Meðferðarmöguleikar:

- TENS verkjameðferð
- Blandstraumur
- Microcurrent örvar gróanda, dregur úr verkjum og bólgu
- EMS raförvun



Itouch Plus
TENS verkjameðferð



Ultima Tone
TENS verkjameðferð raförvun



Axelgaard sjálflímandi blöðkur
í miklu úrvali

Fastus býður uppá fjölbreytt úrval af vörum sem auðvelda athafnir daglegs lífs.
Starfsfólk Fastus leggur metnað sinn í að finna lausnir og aðstoða við val á vörum.

Verið velkomin í verslun Fastus ehf. að Síðumúla 16, 2. hæð.
Við tökum vel á móti ykkur.

Rannsóknir og sjúkráþjálfun á Don Gnocchi stofnuninni í Mílanó

Don Gnocchi stofnunin á Ítalíu er kaþólsk góðgerðastofnun. Hún var stofnuð af prestinum Don Carlo Gnocchi til að veita börnum sem höfðu misst útlími í stríðinu umönnun og endurhæfingu. Don Gnocchi er í dag ein stærsta endurhæfingarstofnun Ítalíu sem veitir sjúklingum á öllum aldri þjónustu, ýmist á sólarhringsdeildum, dagdeildum eða göngudeildum. Á Don Gnocchi fer fram alhliða endurhæfing sem miðar að því að bæta lífsgæði, færni og sjálfsbjargargetu þeirra sem þangað leita. Meðferðin hér á Don Gnocchi byggist á hugmyndafræði endurhæfingar þar sem teymisvinna sérhæfðs fagfólks er lögð til grundvallar. Markmiðið er að sjúklingar nái aftur eins góðri andlegri, félagslegri og líkamlegri færni og mögulegt er. Lögð er áhersla á að sníða meðferðina að þörfum sjúklinga og fer hún fram bæði í hópum og einstaklingsbundið. Hér vinna sjúkráþjálfarar, iðjuþjálfar, talmeinafræðingar, læknar, sálfræðingar og hjúkrunarfræðingar ásamt fleira fagfólki. Öll þjálfun er svo undir eftirliti endurhæfingarlækna sem ákveða og mæla fyrir um meðferð sem sjúklingurinn á að fá hjá mismunandi fagfólki.

Sjúkráþjálfarar á Ítalíu útskrifast með þriggja ára háskólagráðu. Þeir hafa enn lítil völd varðandi meðferð sjúklinganna og þurfa enn að fylgja fyrirmælum lækna.

Don Gnocchi stofnunin rekur um 28 endurhæfingarstofnanir um alla Ítalíu, af þessum eru 3 svokallaðar IRCCS, það er að segja, rannsóknarstofnanir með rannsóknarskyldu. Don Gnocchi stofnunin í Mílanó er ein af þeim, þetta þýðir að stofnunin fær pening frá ítalska heilbrigðisráðuneytinu fyrir vísinda og rannsóknarvinnu. Fjárhæðin fer síðan eftir fjölda greina sem birtar eru í ritrýndum vísindaritum. Þessu fylgir því mikil pressa fyrir þá sem vinna að rannsóknarstörfum að fá greinar birtar, sérstaklega á þessum síðustu krepputímum þegar fjárframlög í heilbrigðisgeiranum eru skert. Á stofnuninni er því öflugt rannsóknarstarf og virk vísindastefna. Rannsóknir fara fram á öllum þáttum heilbrigðis, „molecular level,“ heilastarfsemi (fMRI), lífsháttum, þjálfun osfrv.

Don Gnocchi rekur líka námsbraut í sjúkráþjálfun í samvinnu við Ríkisháskólann í Mílanó (Università Statale) og erum við árlega með nemendur í leiðsögn sem koma að vinna rannsóknarverkefni sín. Við erum alltaf ánægð að fá nemendurna því á meðan þeir eru hér þá hjálpa þeir okkur að safna gögnum fyrir okkar rannsóknir. Ég hóf störf á Don Gnocchi stofnuninni haustið 2004. Ég var svo heppin að vera ráðin (lausráðin í byrjun) frá upphafi í rannsóknarstöðu sem er mjög óalgengt hér á Ítalíu, þar sem fáar stofnanir bjóða upp á þann möguleika fyrir sjúkráþjálfara. Ég var lengi vel eini sjúkráþjálfarinn með doktorsgráðu en núna hefur



JÓHANNA JÓNSDÓTTIR, ScD, MS,
SJÚKRÁÞJÁLFA
JJONSDOTTIR@DONGNOCCHI.IT

rannsóknarfélagi minn Davide Cattaneo lokið doktorsgráðu og annar sjúkráþjálfari Elisa Gervason, sem er lausráðin í rannsóknarvinnu, er að hefja doktorsnám. Síðustu árin hefur okkur á rannsóknarstofnunni (LaRICE) tekist að birta 3-4 vísindagreinir á ári, sumar sem fyrstu höfundar og aðrar í samvinnu við aðra. Við höfum líka skrifað 2 bókakafla, um jafnvægi MS sjúklinga og um notkun biofeedback í sjúkráþjálfun.

Rannsóknarstofan (LaRICE) okkar er blanda af sjúkráþjálfurum sem vinna beint að endurhæfingu sjúklinga og annarra sem vinna meira að rannsóknarvinnu. Hér erum við með göngumyllu, kraftplata (stabilometric platform), biofeedback tæki og fleiri tæki sem geta verið gagnleg í rannsóknum og þjálfun. Auk þess

erum við með aðgang að þrívíddar (3-D) göngugreiningu (ELITE kerfi).

Flest rannsóknarverkefni tengjast einstaklingum með helftarlömum, heila- og mænisigg (MS) og Parkinsonveiki. Verkefni eru unnin í samvinnu við lífverkfræðinga (bioengineers), lækna og annað fagfólk hér á stofnunni. Almenn vinnu við að þróun þekkingar og rannsóknum sem beinast að endurhæfingu einstaklinga með skerta hreyfifærni. Tilgangur verkefnanna er í flestum tilfellum sá að bæta göngufærni, jafnvægi og beitingu handa einstaklinganna, en líka að skilja með meginlegum (quantitative) og eigindlegum (qualitative) mælingum hvaða hindarnir þessir taugasjúkdómar geta valdið í færni og þátttöku í daglegu lífi. Við vitum til dæmis öll að byltur aldraðra og einstaklinga með taugasjúkdóma eru stórt vandamál sem geta leitt til skerðingar á færni og lífsgæðum. Undanfarnir ár höfum við rannsakað hina ýmsu þætti jafnvægis í kyrrstöðu og á hreyfingu og höfum unnið að markvissari jafnvægisþjálfun, í þeim tilgangi að auka færni og minnka fallhættu hjá áhættuhópum.

Flestar rannsóknarlínur okkar beinast að sjúklingum í endurhæfingu, með sérstaka áherslu á verkefnismiðaða þjálfun (Task oriented). Til þess að auka nám og árangur þjálfunar þurfa hreyfingar að hafa tilgang, t.d. að ganga frá einum stað til annars, setjast, standa upp, klæða sig, færa til hluti osfrv. Einstaklingurinn þarf að vera virkur í hreyfingunni og finna sjálfur lausn á hreyfiprautinni. Það er síðan mjög mikilvægt að athöfnin sé endurtekin eins oft og hægt er til bæta hreyfinám. Endurhæfingin miðast að því að endurvekjja hæfni einstaklinga með hreyfivanda til að leysa verkefni sem reynast þeim erfið.

Taugasjúkdómum eins og MS og afleiðingum heilablóðfalls fylgir oft jafnvægis- og hreyfiskerðing auk minnkaðrar skynjunar og vitsmunaskerðingar. Einstaklingar með sjúkdóma í miðtaugakerfi eru einnig í áhættuhóp hvað varðar þróun hjarta- og æðasjúkdóma. Eitt af nýjum rannsóknarverkefnum

sem við erum með í gangi miðar að því að auka almenna færni þeirra og minnka áhættuþætti. Við notum fjölkerfapjálfun (multi tasking approach) við göngu-, jafnvægis- og vitræna þjálfun. Þjálfunarprogrammið byggist á því að nýta sveigjanleika heilans (neuroplasticity) til að auka færni einstaklingsins bæði varðandi hreyfigetu og vitræna færni auk þess að bæta ástand hjarta og æðakerfis. Göngumylla er upplögð til að fá einstaklinga með hreyfivandamál til að ganga lengi (Task-oriented repetitive training). Við biðjum þátttakendur að ganga á göngumyllu í 30 mínútur og reynum að halda erfiðisstuðlinum háum (BORG skalinn 12-16 og hjartsláttur yfir 100). Meðan á göngunni stendur aukum og minnkum við hallann, biðjum þau að halda ekki í handriðið, gera æfingar með handleggjum, hreyfa höfuð og leikum orða og talnaleiki sem krefjast einbeitingar.

Hingað til hafa 14 einstaklingar með MS eða afleiðingar heilablóðfalls farið í gegnum þjálfunina og fyrstu niðurstöður eru mjög jákvæðar. Gönguhraði, gönguvegalengd og jafnvægi

hafa aukist mikið, hjartsláttur í hvíld hefur lækkað, vitræn færni (Frontal Assessment Battery) hefur aukist og hræðsla við byltur hefur minnkað (FES skalinn).

Áhrif loftháðrar þjálfunar á vitræna færni hjá sjúklingum með Alzheimer og hjá öldruðum er nú mikið rannsökuð og okkar fyrstu niðurstöður benda til þess að þetta þurfi að rannsaka betur líka hjá einstaklingum sem fengið hafa MS og heilablóðfall. Fyrir marga þátttakendur höfum við líka fMRI mælingar fyrir og eftir þjálfun og verður því mögulegt að rannsaka áhrif bættrar færni á heilastarfsemina.

Þessi ár mín hér á Don Gnocchi hafa verið spennandi og gefið mér mörg tækifæri til að læra meira og ferðast. Grunnurinn sem ég ber með mér frá Íslandi, nám og vinna með einstaklega færri fólki, hefur þó verið ómetanlegur í gegnum tíðina og myndi ég vilja nota tækifærið og þakka fyrir allt gamalt og gott. Það væri gaman ef hægt væri að koma upp meiri samvinnu milli Ítalíu og Íslands í sjúkrapjálfun og rannsóknum.



STOD
Við styðjum þig

31 ár
1982-2013

Við erum sérfræðingar í stoð- og hjálpartækjum

Trönuhrauni 8 | Hafnarfirði | Sími 565 2885
Orkuhúsínu | Suðurlandsbraut 34 | Reykjavík | Sími 565 1991
www.stod.is | stod@stod.is

PORT Hönnun

Meðhöndlun mjóbaksverkja – tími til breytinga?

Þrátt fyrir vaxandi kunnáttu, bætta tækni til myndgreiningar, og bætt aðgengi að slíkum tækjum virðist tíðni verkjavandamála sem tengjast mjóbaki síður en svo fara minnkandi⁷ á meðan kostnaður vegna málaflokksins virðist fara vaxandi.⁵

Við greiningu og meðhöndlun langvinnra mjóbaksverkja hefur nálgunin innan heilbrigðisgeirans í gegnum tíðina verið sú að einblína á ástand mismundandi strúktúra (facet liði, endaplötur, hryggjarþófa o.s.frv.) og ákvarða út frá því undirliggjandi orsök, þrátt fyrir að oft sé um eðlilegt slit að ræða.¹⁹ Slitbreytingar í mjóbaki virðast reyndar hafa litla klínísku þýðingu¹⁸ og hjá miklum meirihuta (84%) þeirra sem þróa með sér umtalsverða mjóbaksverki, koma ekki fram merkjanlegar breytingar í segulómskoðun ef miðað er við ástand þeirra áður en verkirnir komu.⁴ Verkirnir eru raunverulegir og um það er ekki deilt, en skýringa á uppruna þeirra verður oft að leita annarsstaðar en í kjöti og beinum.

Eftir höfðinu dansa limirnir...og verkirnir

Verkir eru huglæg upplifun, sem oftast eru ekkert annað en upplýsingar um að ákveðnar hreyfingar eða athafnir verði til þess að við eyðileggjum eitthvað ef viðkomandi hreyfingu eða athöfn verður ekki hætt. Þó svo að þetta sé ansi mikil einföldun á flóknu fyrirbæri er það svona sem þetta virkar og er bæði skilvirkt og árangursríkt til þess að passa upp á að við förum okkur ekki að voða. Almenn séð eiga verkir uppruna sinn í heilanum og byggja á skilaboðum frá hinum ýmsu líkamshlutum, en einnig þeirri trú og gildum sem við hlöðum á þessi skilaboð. Þessa virkni heilans er hægt að mæla, t.d. í tengslum við verki, og það er hægt að sýna fram á hvernig starfsemi hans breytist, eftir því hvað er í vændum.¹⁶ Ef þetta er heimfært yfir á mjóbaksverki gefur það til kynna, að ef ákveðin athöfn, t.d. það að beygja sig niður til að reima skó, er venjulega erfið og maður býst við að hún framkalli verki, mun það auka verkjaupplifunina enn frekar þegar maður ætlar að framkvæma þessa ákveðnu hreyfingu og aðrar henni skyldar. Við bráða mjóbaksverki er slík verkjahegðun eðlileg og verður til þess að við niðurst ekki á líkamshlutum sem hafa orðið fyrir skaða. Það að haltra eftir að við misstígum okkur er svipað dæmi sem þjónar sama tilgangi. Þegar vefirnir hafa jafnað sig (gróanda er lokið) hverfur verkjahegðunin venjulega af sjálfu sér, en ekki alltaf. Hjá fólki sem þjáist af langvinnum mjóbaksverkjum eru nefnilega ýmis merki um að verkjahegðuninni sé haldið til streitu langt umfram það sem þörf er fyrir, sé eingöngu horft til ástands vefjanna. Viðkomandi er illt án þess að nokkuð sé raunverulega „að.“ Þessi hegðun birtist oft í því t.d., að halda um bakið þegar skipt er um líkamsstöðu (úr sitjandi í standandi sem dæmi), gretta sig af sársauka, að stynja af sársauka



ÞORVALDUR SKÚLI PÁLSSON

við einfaldar hreyfingar og halda niðri í sér andanum, t.d. þegar farið er í skó. Hegðunin er tengd þeim hugsunum og tilfinningum sem tengjast viðkomandi athöfn og þeim afleiðingum sem það að framkvæma hana á eðlilegan hátt gæti haft í för með sér. Hér hefur viðkomandi oft til hliðsjónar fyrri reynslu (oft er um að ræða sömu hreyfingu og framkallaði verkinn fyrst) en einnig ráðleggingar annarra (passaðu að beygja ekki bakið, sittu bein/n í baki, þú verður að fara varlega annars geturðu eyðilagt á þér bakið osfrv.).

Af ofanrituðu er ljóst, að það er mikilvægt að skoða hlutina í stærra samhengi og með hliðsjón af öllum þeim þáttum sem geta haft áhrif á verki og verkjaupplifun. Andleg vanlíðan, með

einkennum á borð við kvíða, stress og þunglyndi, er vel þekkt hjá einstaklingum sem þjáist af langvinnum mjóbaksverkjum¹⁰ og hafa betra forspárgildi um hvort einstaklingur þrói með sér langvinna verki í mjóbaki heldur en slitbreytingar.⁹ Engu að síður er það þó svo, að oft þegar þetta ber á góma í umræðunni, verður maður þess var að ýmsir ranghvolfa í sér augunum (í laumi) líkt og um sé að ræða ímyndað vandamál sem eigi meira skylt við óhefðbundnar lækningar heldur en vísindi. Ennfremur virðist þessi nálgun á vandamálið oft vera notuð þegar öll önnur „líkamleg“ meðferð ber ekki árangur, og missir þá marks, því samhliða því fær þolandinn þau skilaboð, beint eða óbeint, að verkirnir séu bara í „hausnum“. Strangt til tekið er það alveg rétt, en það að bera skýringuna á borð með slíkum hætti er síst til þess fallið að auka líkurnar á bata.

Leitið og þér munið finna

Hefðbundin meðferð við mjóbaksverkjum ber oft keim af því að vandamálið sé meðhöndlað út frá ákveðinni uppskrift sem hæfi þessum hópi fólks, sem hlýtur að sama skapi að þýða að orsök vandans sé alltaf sú sama. Frá því um miðjan níunda áratuginn hafa langvinnir mjóbaksverkir oftast ekki skrifast á „óstöðugleika“ í mjóbaki⁸ en þessi kenning gengur í stuttu máli út á, að orsök vandans sé að finna í skorti á virkni djúpu bolvöðvanna, sem verður þess valdandi að hryggjarliðirnir hreyfast of mikið gagnvart hver öðrum, sem síðan leiðir til verkja. Meðhöndlunin gengur svo út á að virkja djúpa vöðvakerfið til að auka stöðugleika hryggjarliðanna. Þetta fyrirbæri hefur verið rannsakað töluvert, enda hefur nálgunin verið stefnumótandi fyrir meðhöndlun mjóbaksverkja undanfarinn áratug, en samkvæmt þeim virðist meðferðin litlu skárri en hefðbundin æfingameðferð þó svo hún sé skárri en ekkert.^{6 11 13} Jafnframt hefur nýlega verið sýnt fram á, að góður árangur meðferðar eigi ekkert skylt við bætta frammistöðu djúpu bolvöðvanna.¹² Mikið er lagt upp úr þjálfun þessa vöðvakerfis innan líkamsræktargeirans og er ágæti hinna

ýmsu æfingameðferða (t.d. Pilates) tífundað með þeim rökum að það auki styrk djúpa vöðvakerfisins og geti því nýst bæði við meðhöndlun mjóbaksverkja en einnig til að fyrirbyggja að menn fái í bakið. Annað verkfæri sem oft virðist vera fyrsta val við meðhöndlun mjóbaksverkja eru hnykkingar, þrátt fyrir að ekki sé hægt að sýna fram á ágæti þeirrar meðferðar eða verkun umfram aðra meðferð, hvorki við bráðaverkjum né langvinnum verkjum í mjóbaki.^{14 15}

Það sem þessi og önnur algeng meðferðarform eiga e.t.v sameiginlegt er, að öll gætu þau komið að gagni á einhverjum tímupunkti sem hluti af meðferðarferlinu. Þegar þetta er meginuppistaðan í þeirri þjónustu sem við veitum, göngum við út frá því að um sé að ræða meðhöndlun á kjóti og beinum en ekki á einstaklingi þar sem t.d. andlegir þættir geta haft veruleg áhrif á verkjaupplifunina.

Þegar menn leita að undirliggjandi orsök fyrir mjóbaksvandamáli með það fyrir augum að skýringuna sé að finna í t.d. „læstum“ lið, vöðvaðjafnvægi, ofhreyfanlegum lið, má segja að vandinn sé sá að maður finnur það sem leitað er að. Það leiðir svo af sér að sett er í gang ákveðin meðferð sem ætlað er að laga „orsök“ vandamálsins, en hún er oft á tíðum byggð á forsendum sem eiga meira skylt við trúarbrögð en vísindi. Viðhorf okkar til orsakar og afleiðingar smitast síðan áfram til almennings sem oft stendur í þeirri trú að mjóbaksverkir séu yfirleitt á einhvern hátt tengdir því að eitthvað sé skemmt, fast, klemmt eða óstöðugt. Því hefur verið haldið fram í nýlegri grein²⁰ að heilbrigðisstarfsmenn viðhaldi ákveðinni verkjahegðun hjá skjólstaðingum sínum með orðum sínum og gjörðum. Greinarhöfundur hefur mikið til síns máls, enda hefur fagaðilum í gegnum tíðina verið tamt að nota „tæknileg“ orð eins og t.d. óstöðugleiki í mjaðmagrind eða mjóbaki, slitbreytingar og útbungun á disk í útskýringum sínum, án þess að útlista það nánar fyrir skjólstaðingum sínum. Sýnt hefur verið fram á, að skilningur almennings á hugtökum sem þessum er ekki mikill³ og því hætt við að þættir sem flokkast sem eðlilegar aldurstengdar breytingar verði túlkaðir sem eitthvað annað og meira (alvarlegra) í þeirra huga.

Almennt séð er ekki æskilegt að veita hefðbundna bekkjar meðferð við langvinnum mjóbaksverkjum nema að takmörkuðu leyti^{1 2} heldur er mælt með að einstaklingurinn auki færni og hreyfigetu undir leiðsögn, þar sem samhliða er tekið á andlegum þáttum eins og hræðslu við að framkvæma ákveðnar hreyfingar, trú viðkomandi á bata, hugsunum sem tengjast verknum, o.s.frv. Sýnt hefur verið fram á ágæti slíkra nálgunar umfram hefðbundna meðhöndlun í nýlegri rannsókn,¹⁷ sem vonandi gefur fyrirheit um breyttar áherslur innan heilbrigðisgeirans. Til þess að einhverja breytinga sé von er hinsvegar mikilvægt að fleiri sjúkrapjálfarar tileinki sér breytt verklag.

Sjúkrapjálfarar eru almennt séð duglegir að tileinka sér bæði góða verklega kunnáttu og færni í mannlegum samskiptum, og eru því vel í stakk búnir að fást við verkjavandamál með þeim hætti sem lýst hefur verið hér að ofan. Það sem þarf til er hvorki nein töframeðferð eða dýr tæki, heldur einfaldlega að beita þeim verkfærum sem við höfum á annan hátt. Markmið þessarar greinar er ekki að gagnrýna færni sjúkrapjálfa eða gera lítið úr starfi þeirra heldur að hvetja fólk til að tileinka sér ný vinnubrögð, þá sér í lagi þegar um er að ræða þann hóp fólks sem þessi grein fjallar um. Slíkar breytingar fela vissulega í sér ákveðna sjálfs gagnrýni og breyttan hugsunarhátt en munu leiða til þess að við náum betur utan um vandamálið en hingað til.

Heimildir

1. Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klaber-Moffett J, Kovacs F, Mannion AF, Reis S, Staal JB, Ursin H, Zanoli G. Chapter 4 European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *E Spine J*. 15:s192-s300, 2006
2. Balagué F, Mannion AF, Pellisé F, Cedraschi C. Non-specific low back pain. *The Lancet*. 379:482-491
3. Barker KL, Reid M, Minns Lowe CJ. Divided by a lack of common language? A qualitative study exploring the use of language by health professionals treating back pain. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 5, 2009
4. Carragee E, Alamin T, Cheng I, Franklin T, van den Haak E, Hurwitz E. Are first-time episodes of serious LBP associated with new MRI findings? *The Spine Journal*. 6:624-635, 2006
5. Dagenais S, Caro J, Haldeman S. A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. *The Spine Journal*. 8:8-20, 2008
6. Ferreira PH, Ferreira ML, Maher CG, Herbert RD, Refshauge K. Specific stabilisation exercise for spinal and pelvic pain: a systematic review. *Australian Journal of Physiotherapy*. 52:79-88, 2006
7. Freburger JK, Holmes GM, Agans RP, et al. The rising prevalence of chronic low back pain. *Archives of Internal Medicine*. 169:251-258, 2009
8. Hodges PW, Richardson CA. Inefficient Muscular Stabilization of the Lumbar Spine Associated With Low Back Pain: A Motor Control Evaluation of Transversus Abdominis. *Spine*. 21:2640-2650, 1996
9. Jarvik JG, Hollingworth W, Heagerty PJ, Haynor DR, Boyko EJ, Deyo RA. Three-Year Incidence of Low Back Pain in an Initially Asymptomatic Cohort: Clinical and Imaging Risk Factors. *Spine*. 30:1541-1548 1510.1097/1501.brs.0000167536.0000160002.0000167587, 2005
10. Linton S. A Review of Psychological Risk Factors in Back and Neck Pain. *Spine*. 25:1148-1156, 2000
11. Macedo LG, Maher CG, Latimer J, McAuley JH. Motor Control Exercise for Persistent, Nonspecific Low Back Pain: A Systematic Review. *Physical Therapy*. 89:9-25, 2009
12. Mannion AF, Caporaso F, Pulkovski N, Sprott H. Spine stabilisation exercises in the treatment of chronic low back pain: a good clinical outcome is not associated with improved abdominal muscle function. *E Spine J*. 21:1301-1310, 2012
13. Rackwitz B, de Bie R, Limm H, von Garnier K, Ewert T, Stucki G. Segmental stabilizing exercises and low back pain. What is the evidence? A systematic review of randomized controlled trials. *Clinical Rehabilitation*. 20:553-567, 2006
14. Rubinstein SM, Terwee CB, Assendelft WJ, de Boer MR, van Tulder MW. Spinal Manipulative Therapy for Acute Low Back Pain: An Update of the Cochrane Review. *Spine*. 38:E158-E177 110.1097/BRS.1090b1013e31827dd31889d, 2013
15. Rubinstein SM, van Middelkoop M, Assendelft WJ, De Boer M, van Tulder MW. Spinal manipulative therapy for chronic low-back pain. *The Cochrane database of systematic reviews* 16, 2011
16. Tracey I. Getting the pain you expect: mechanisms of placebo, nocebo and reappraisal effects in humans. *Nat Med*. 16:1277-1283, 2010
17. Vibe Fersum K, O'Sullivan P, Skouen JS, Smith A, Kvåle A. Efficacy of classification-based cognitive functional therapy in patients with non-specific chronic low back pain: A randomized controlled trial. *European Journal of Pain*. 17:916-928, 2013
18. Videman T, Battie MC, Gibbons LE, Maravilla K, Manninen H, Kaprio J. Associations Between Back Pain History and Lumbar MRI Findings. *Spine*. 28:582-588, 2003
19. Weishaupt D, Zanetti M, Hodler J, Boos N. MR imaging of the lumbar spine: prevalence of intervertebral disk extrusion and sequestration, nerve root compression, end plate abnormalities, and osteoarthritis of the facet joints in asymptomatic volunteers. *Radiology*. 209:661-666, 1998
20. Zusman M. Belief reinforcement: one reason why costs for low back pain have not decreased. *Journal of multidisciplinary healthcare* 16:197-204, 2013

„Nærvera er hulinn þáttur í allri meðferð“ „Presence is the hidden agent of help in all kind of therapy“¹

Basic Body Awareness Methodology í Bergen

Inngangur :

Hér ætla ég að segja ykkur frá námi sem ég var svo lánsöm að komast á snoðir um. Í janúar 2011 var félagsskapur sjúkraþjálfara með áhuga á „sálvefrænni heilsu“ endurvakinn. Ég hafði lengi verið að reyna að komast á námskeið hjá Önnu Kristínu Kristjánsdóttur sjúkraþjálfara í Basic Body Awareness Therapy (BBAT), en það var aldrei nóg þátttaka þegar ég sótti um svo ekkert varð úr því. En á þessum fyrrnefnda fundi var Anna Kristín að segja frá þessu námi í Bergen og ég sá mér leik á borði, sótti um og settist á skólabeck og satt best að segja kom þetta nám mér skemmtilega á óvart.

Basic Body Awareness Methodology er alþjóðlegt framhaldsnám fyrir sjúkraþjálfara við Bergen University College. Uppbygging námsins er sniðin að þörfum sjúkraþjálfara sem vinna með fólki sem á við margvísleg vandamál að stríða svo sem langvarandi verki, lífstílsvandamál, síþreytu, áfallastreituröskun (Post traumatic stress disorder, PTSD), átröskun, þunglyndi, kvíða og aðra geðræna sjúkdóma. Námið nýtist líka þeim sem vinna með eldra fólki með hreyfivandamál og eins þeim sjúkraþjálfurum sem langar að þróa sig í starfi. Námið stuðlar að því að dýpka skilning okkar og getu til að sjá hvernig lífsreynsla og veikindi koma fram í hreyfingum fólks og samskiptum. Stefnt er að því að þjálfar okkur í að skoða og starfa á skipulagðan og ákveðinn hátt með einstaklinga og hópa. Sérstök áhersla er á að meta gæði hreyfinga og meðvitund (movement quality og movement awareness). Auk þess unnum við með okkur sjálf. Við æfum hreyfingarnar sem við erum að kenna og skrifum niður reynslu okkar og upplifun.

Námið er tveggja ára fjarnám með vinnu og veitir 60 ECTS. Það samanstendur af þremur (3- 4 vikna) staðlotum í Bergen. Skólagjöld eru mjög lág og þar sem námið er alþjóðlegt fer



SIGRÚN HAFDÍS ÓLAFSDÓTTIR
Sjúkraþjálfari á Æfingastöð SLF

kennslan fram á ensku.² Í mínum hópi eru sjúkraþjálfarar frá Færeyjum, Noregi, Svíþjóð, Finnlandi, Danmörku, Hollandi, Eistlandi og Spáni. Við vorum 20 sem byrjuðum en nokkrir helltust úr lestinni m.a. vegna barneigna og annarra persónulegra ástæðna.

Basic Body Awareness Therapy –BBAT er meðferðarform í sjúkraþjálfun og hefur verið notað á Norðurlöndunum í um 40 ár. BBAT á rætur að rekja til evrópskar og austurlenskrar hreyfihefðar m.a. úr dansi, leikhúsi og heimspeki. Það var Jacques Dropsy franskur sálgreinir og „hreyfiferapisti“ (Movement therapist) sem þróaði þessa meðferð og Dr. Gertrud Roxendal sænskur sjúkraþjálfari innleiddi síðan þessa aðferð inn í meðferð með fólki með geðræna sjúkdóma. Hugmyndafræðin á bak við þessa

meðferð er mjög heillandi og gengið er út frá því að allir hafi í sér heilbrigða hreyfipætti (elements). „According to Roxendal, the physiotherapist's challenge is to bring out the healthy part of the patient.“³ Inn í BBAT fléttast svo hugmyndafræði Aron Antovnovskys sem hefur verið kölluð Salutogenesis (mótsögn við pathogenesis). Salutogengis hugmyndafræðin beinist að því að skoða hvers vegna fólk er heilbrigt. Áhuginn er á bjargráðunum eða úrræðum sem fólk hefur, þrátt fyrir að hafa einhverja tilgreinda sjúkdóma eða að hafa upplifað erfiða reynslu. Það er leitað að hvað er heilbrigt í manneskjinni og unnið að því að styrkja það.⁴ Ég held við getum orðað það svo að salutogenesis sé hin hliðin á sama peningnum.

Skipulag námsins:

Milli þess sem við hittumst í Bergen þá unnum við í hópum og höfðum reglulega fjarfundi í gegnum tölvu og unnum þannig bæði hópverkefni og einstaklingsverkefni. Á fyrra árinu vorum við að vinna með einstaklingsmeðferðir og á seinna árinu með hópþjálfun. Við lásum ákveðnar bækur og greinar og síðan völdum við okkur aukalesefni þar fyrir utan.

Kennslan var bæði bókleg og verkleg og fór fram í Bergen University Collage sem stendur við Store Lunggaardsvannet og skiptir Bergen í nokkur svæði. Við byrjuðum flesta morgna á Zen íhugun í meðferðarsal og síðan í hreyfikennslu en þar lærðum við BBAT hreyfingarnar sem eru 12 grundvallar hreyfingar gerðar liggjandi, sitjandi, standandi og gangandi. Við lærðum líka Dropsy nudd og raddæfingar sem við tengjum síðan við hreyfingarnar. Við fórum líka út fyrir skólann og sem dæmi um verkefni sem við gerðum var að fara út í bæ og finna okkur stað og horfa á hreyfingar fólks út frá fjórum víddum tilverunnar. Síðan áttum við að segja hvað við sáum með tilliti til hreyfigæða persónunnar sem við horfðum á. Þetta var mjög lærdómsríkt og sérlega skemmtilegt. Við fórum líka einn morguninn í tíma hjá sjúkraþjálfara sem kennir dans samkvæmt



kenningum Rudolf Laban. Hann helgaði líf sitt því að skilgreina hreyfingar og dans. Þar fengum við að leika okkur og vinna saman sem hópur í hreyfingu og var það ótrúlega skemmtilegt.

Fyrirlesararnir sem komu víða að voru margir hverjir mjög skemmtilegir og voru þar á meðal hjúkrunarfræðingar, læknar, kennaranemar í BBAT svo og sjúkrahjálfarar sem hafa verið að vinna sem BBAT sjúkrahjálfarar. Við vorum látin skoða hreyfingar í myndlist bæði í málverkum og höggmyndum. Sömuleiðis fengum við fyrirlestra um hvernig á að leita að ítarefni á netinu og kennslu í tölfræði og aðferðafræði með áherslu á eigindlegar aðferðir (Qualitative method). Milli þess sem við hittumst í Bergen voru verkefnaskil einu sinni í mánuði, í þeim fólust bæði hópverkefni og einstaklingsverkefni af ýmsu tagi með það að markmiði að æfa okkur í að vinna samkvæmt BBAT með einstaklinga og hópa.



Hreyfigæði „Movement Quality“

Mig langar að fara út á hálán ís og segja dálítið meira um fyrirbærið „Movement Quality.“ Í BBAT er tekið mið af fjórum víddum (dimensions) tilverunnar. Þá erum við að tala um líffræðilegar, lífeðlisfræðilegar, sálfélagslegar og tilvistarlegar víddir eða svið og skoðum hreyfingarnar út frá því. Þrír lykilþættir eru taldir hafa áhrif á gæði hreyfinga að mati þeirra sem hafa skoðað og rannsakað fyrirbærið. Það eru stöðugleiki, óheft öndun og meðvitund (postural stability, free breathing and awareness).^{5,6,7,8} Þessir lykilþættir tengja síðan saman þessar fjórar víddir hreyfingar og mynda eina heild. Þegar allar víddir og þessir þrír lykilþættir vinna saman þá sjáum við að manneskjunn líður vel.

Okkur sjúkrahjálfurum er eðlilegt að sjá hreyfingar á líffræðilegum og lífeðlisfræðilegum víddum. Við sjáum hvernig liðamót hreyfast og við erum vel þjálfuð í að mæla horn og krafta. Þar liggur okkar styrkleiki. Við notum orðið hreyfigæði (Movement Quality) en skilgreinum hugtakið ef til vill á mismunandi vegu. Margir eiga eflaust auðvelt með að lýsa hreyfigæðum með nokkrum orðum. Það er hins vegar mín reynsla að það er ekkert svo auðvelt. Við eigum auðvelt með að sjá þegar einhver hreyfir sig áreynslulaust og okkur er líka mjög tamt að sjá hvað er að t.d í stoðkerfinu eða taugakerfinu. Oft á tíðum einblínum við líka of mikið á það. Hvað vantar hér í hreyfinguna? Hvernig skilgreinum við hreyfigæði (Movement

Quality) og erum við sammála um þá skilgreiningu? Er sjónarhorn okkar ekki það sama? Fer það eftir áhugasviði og reynslu? Það er áhugavert að skoða hreyfingar og hafa í huga hvaða „hreyfivídd“ er ríkjandi. Við sem vinnum með börnum sjáum oft á tíðum að sálfélagslega hlið hreyfinga styrkist í hópþjálfun og styrkir þar af leiðandi aðrar víddir. Það er ein ástæðan fyrir því að vinnum mikið með hópa þegar börn eru annars vegar. Þetta á líka við um hópþjálfun fyrir fólk með Parkinson sjúkdóm.

BBAT hefur verið rannsakað sem meðferðarform við einkennum og sjúkdómum eins og langvarandi verkjum, síþreytu, þunglyndi, kvíða, átröskun, hægðavandamáli (þarmakrampa) og geðklofa svo dæmi séu tekin.^{9,10} En betur má ef duga skal.

Mælitæki sem eru notuð í BBAT hafa verið rannsökuð með tilliti til áreiðanleika og réttmætis.¹¹ Body Awareness Rating Scale (BARS) er notað til að meta gæði hreyfinga. Í stuttu og einföldu máli þá er verið að meta form, mýkt, kraft, meðvitund og ætlun (intention) í hreyfingunni. Í BARS matinu er reynsla einstaklingsins við ákveðnar hreyfingar einn af þáttunum sem eru metnir. Samtök kennara í BBAT (Theachers Assosiation of BBAT) hafa unnið að þróun meðferðarformsins og rannsakað það með tilliti til áreiðanleika og réttmætis.¹²

Lokaverkefni :

Á fyrra árinu í náminu var áherslan á að vinna með einstaklinga og skila verkefnum í tengslum við það en á seinna árinu var áherslan á hópþjálfun. Við áttum að öðlast reynslu á því hvernig hópar starfa og þróast og að horfa á sjálfan sig sem meðferðaraðila. Með leyfi yfirmanna á Æfingastöðinni bauð ég starfsfélögum mínum í 8 skipti í BBAT og gerði verkefni um þá reynslu.

Lokaverkefnið mitt sem ég skilaði núna 2. september var hins vegar um reynslu foreldra barna með mismunandi fatlanir sem tóku þátt í 10 skiptum í BBAT hópþjálfun. Mig langaði að tengja lokaverkefnið mitt við minn vinnustað og bjóða foreldrum að taka þátt, því rannsóknir sýna að líðan foreldra barna með fatlanir og/eða sem eru langveik er ekki eins góð og foreldra barna sem eru heilbrigð. Flestar rannsóknir tóku til andlegrar líðanar en nokkrar sýndu að bakverkir, höfuðverkir, síþreyta, magaverkir og fleira, voru mun tíðari hjá foreldrum barna með sérþarfir. Það kom einnig fram að ef börnin voru með erfða hegðun eða voru mjög mikið líkamlega fötluð þá voru einkenni foreldranna meiri.^{13,14,15,16}

Þegar ég hef fengið umsögn um lokaverkefnið væri gaman að kynna það við tækifæri.

Ég tel að eftir þessa reynslu mína af BBAT sem meðferðarformi þá geti það haft áhrif til bættrar heilsu sem gagnist aðstandendum þeirra barna sem glíma við langvarandi veikindi eða fatlanir sem og aðstandendum fullorðinna einstaklinga með langvinna sjúkdóma. Þetta þarf að rannsaka betur eins og önnur meðferðarform í sjúkrahjálfun.

Samkvæmt WHO er heilsuefning liður í því að gera fólk kleift að bæta heilsu sína. Heilsuefning færir frá því að einblína á hegðun einstaklingsins í áttina að félagslegum og umhverfislegum þáttum sem stuðla að bættri heilsu.¹⁷ „Health promotion is the process of enabling people to increase control over, and to improve, their health. It moves beyond a focus on individual behaviour towards a wide range of social and environmental interventions.“



Lokaorð:

Ástæða þess að ég hafði sýnt þessu áhuga er að samfara því að vera sjúkraþjálfari á Æfingastöðinni þá hef ég verið að læra og æfa Tai chi (tai ji) í um 15 ára skeið. Undanfarin ár hef ég svo verið að kenna tai chi ásamt Svanlaugu Thorarensen. Það hafði aukið áhuga minn á íhugun og slökun sem meðferðarformi fyrir sjálfa mig. Mér fannst mjög skemmtilegt og krefjandi í byrjun að læra tia chi form sem sjúkraþjálfari. Sérstaklega fannst mér ég skilja betur og geta sett mig í spor barna og fullorðinna sem eiga í erfiðleikum með að tileinka sér nýjar hreyfingar, einfaldar eða flóknar.

Mig langar að enda á tilvitnun frá Liv Helvik Skjærven sjúkraþjálfara og prófessor og aðalkennara í BBAT í Bergen „The physiotherapist's primary role is dealing with human movement. The assessment of movement through observation or guiding the patients movement is a core aspect“ (Skjærven L.H.2008 p.13).

Bara svo það fari ekki á milli mála að í BBAT erum við fyrst og fremst að vinna með hreyfingar eins og lög og reglur gera ráð fyrir. Nálgunin er aðeins önnur og hér hef ég reynt að varpa ljósi á þessa nálgun sem ég veit að margir vinna að sjálfsögðu eftir en aðrir hafa ef til vill ekki íhugað.

Heimildaskrá:

1. **Yalom I. (2005)** The Theory and Practice of group Psychotherapy 5th edition. Basics Books 2005
2. heimasiða hib.no 2013
3. **Skatteboe U.B (2005)** Basic Body Awareness Therapy and Movement Harmony. Development of the Assessment Method Body Awareness Rating Scale BARS-Movement Harmony. Oslo University College
4. **Eriksson M.(2007)** Unravelling the Mystery of Salutogenesis. The evidence base of Salutogenic research as measured by Antonovskys sense of Coherence Scale. Folkhelsen Reserach CenterTurku 2007.
5. **Skjærven L.H. og félagar (2003)** Basic elements and dimensions to the phenomenon of quality of movement- a case study. Journal of Bodywork and Movement Therapies.
6. **Skjærven L.H. og félagar (2004)** Greek sculpture as a tool in understanding the phenomenon of movement quality. Journal of bodywork and Movement Therapies.
7. **Skjærven L.H. og félagar (2008)** An eye for movement quality: A phenomenological study of movement quality reflecting a group of physiotherapists understanding the phenomenon. Physiotherapy Theory and Practice.
8. **Skjærven L.H. félagar (2010)** How can Movement Quality Be Promoted in clinical Practice? A phenomenological Study of Physical Therapist Experst. Physical Therapy
9. **Eriksson E. (2005)** Effects of Body awareness therapy in patients with Irritable Bowl Syndrome. Advanced in Physiotherapy.
10. **Gard G. (2005)** Body awareness therapy for patients with fibromyalgia and chronic pain. Disability and Rehabilitation
11. **Skjærven og félagar (2011)** Poster á heimsþingi sjúkraþjálfara í Amsterdam 2011
12. **Sundal M.(2007)** Bevegelseskvalitet – et uttrykk for helse og velvære? En validering av Body Awareness Rating scale. Masteroppgave i helsefag. Seksjon for fysioterapivitenenskap. Universitetet i Bergen; 2007.
13. **Kepreotes E. og félagar (2010)** The experience of parenting children with chronic health conditions: a new reality. Journal of Nursing and Healthcare og Chronic Illness.
14. **Brehaut J. og félagar (2009)** Health Among Caregivers of Children With Health Problems: Findings From a Canadian Population-Based Study. American Journal of Public Health.
15. **Harðardóttir Á. og félagar (2009)** Líðan og heilsutengd lífsgæði foreldra barana með Cerebral Palsy (CP) í samanburði við foreldra heilbrigðra barna. Sálfræðiping 2009 Ráðstefnurnit.
16. **Shar A. et al. (2004)** Stress and Compliance with a Home Exercise Program Among Caregivers of Children with Disabilities. Pediatrics Physical Therapy
17. Heimasiða WHO.int. 2013



Frábær árangur hjá Stellu og Coddoc!

Ég hef verið að prófa að nota **CodDoc á bráðameiðsli** hjá íþróttamönnum og þá helst til að hjálpa til við að **vinna á bólgum**, með því að bera lag af **CodDoc á bólguna**, t.d. á ökkla og svo sett hljóðbylgjugel og síðan hljóðbylgjur. Ég notaði þessa aðferð m.a. nú í nýafstaðinni úrslitakeppni í handboltanum þar sem bæði liðin mín, þ.e. meistaraflokkur kvenna og karla hjá Fram, voru að spila og leikið nánast annan hvern dag.

Stella Sigurðardóttir, leikmaður Fram, meiddist á **ökkla** í 3. leik í undanúrslitum. Ég gaf henni **hljóðbylgjur** og **CodDoc** daglega fyrstu dagana og gekk ótrúlega vel að ná niður bólgu. Hún spilaði nánast fullar 60 mínútur í 1. leik í úrslitaeinvíginu á móti Stjörnunni viku síðar. Í kjölfarið lék hún 5 leiki á næstu 10 dögum og kláraði með **stórleik** í oddaleik liðanna og tryggði liði sínu **Íslandsmeistaratitilinn í fyrsta skipti í 23 ár**.

Ekki hægt að segja með vissu um virknina þar sem engar vísindalegar sannanir liggja að baki – en mín klíniska reynsla er góð og finnst mér í þeim tilfellum þar sem ég nota **CodDoc með hljóðbylgjum ganga betur** að vinna á acute bólgum en þegar ég nota hljóðbylgjur einar og sér.

Særún Jónsdóttir, sjúkrabjálfi Íslandsmeistara Fram 2013



ANDRÁ

Andrá heildverslun ehf.
sími 520 9100, andra@andra.is
www.andra.is

COD DOC

- gott í sjúkrabjálfun

Sjúkrapjálfun í Nepal

Haustið 2012 fór ég í ferðalag til Nepal. Ég ákvað að lengja dvölinu og uppfylla aðra drauma mína í leiðinni. Ég leitaði á internetinu og fann samtök sem buðu upp á sjálfsboðavinnu fyrir sjúkrapjálfa í Nepal. Ég sótti um og fékk að vinna í fjórar vikur á Sewa Hospital í Pokhara.



SEWA HOSPITAL Í POKHARA

Pokhara er næst stærsta borg í Nepal, með 265.000 íbúa. Heildarfjöldi íbúa Nepal er áætlaður um 26,5 milljónir. Nepal er þróunarríki og stór hluti þjóðarinnar hefur ekki efni á eða aðgang að heilbrigðisþjónustu en Sewa Hospital er lítið einkarekið sjúkrahús.



HVERJU SJÚKRARÚMI FYLGIR BEKKUR FYRIR ÆTTINGJA TIL AÐ SOFA Á, Á MEÐAN HANN SINNI SJÚKLINGNUM Á SPÍTALANUM

Á Sewa Hospital borgar innliggjandi sjúklingur sjálfur fyrir alla þjónustu, rannsóknir, legudaga, læknaþjónustu og sjúkrapjálfun. Lyfin þarf sjúklingur einnig að kaupa sjálfur. Deildarlæknir skrifar út lyfseðil og ættingjar kaupa lyfið í apóteki sem er staðsett í anddyri spítalans.

Ættingjar, sem fylgja alltaf sjúklingum á spítalann, hugsa einnig um matinn og hjálpa til við almenna umönnun.

Á sjúkrahúsinu vann ungur nepalskur sjúkrapjálfi, sem heitir Saroj. Hann lærði í Indlandi og hafði unnið í sex mánuði á Sewa Hospital. Auk þess var hann þrisvar í viku eftir hádegi á „Medical Post“ í þorpi fyrir utan Pokhara. Til að byrja með

MARJOLEIN ROODBERGEN
SJÚKRAPJÁLFARI Á LSH FOSSVOGI

fylgdi ég honum allan tímann. Við skoðuðum sjúklinga saman, ræddum um meðferðarúrræði og annað hvort okkar meðhöndlaði.

Dagurinn byrjaði á göngudeildinni, síðan var farið upp á deildir spítalans. Göngudeildin virkaði eins og Drop-inn. Læknir kom með sjúkling sem hann hafði skoðað t.d. vegna bakverkja beint yfir í sjúkrapjálfun. Sjúklingum sem höfðu komið áður voru gefnir nýjir tímar en þar sem Nepalir taka klukkuna ekki allt of alvarlega mættu þeir á allskonar tímum.

Það jákvæða við fólkið í Nepal er að það er mjög afslappað og taka hlutunum eins og þeir koma fyrir. Það sest niður og bíður rólega eftir að röðin komi að þeim. Það þýddi að oftar en ekki fylltist sjúkrapjálfunin af bíðandi fólki og ekki bara sjúklingum heldur einnig ættingjar sem

fylgdu þeim. Fólk spjallaði saman og fylgdist með meðferðinni sem var gefin.



MEÐFERÐARHERBERGI. SJÚKLINGARNIR NOTUÐU TRÖPPUR TIL AÐ KOMAST UPP Á BEKKINN.

Sjúkrapjálfunin var í opnu rými með tvíbreitt rúm sem æfingarbekk, stúkað var af fyrir tvö meðferðarherbergi sem þó ekki var hægt að loka af. En það kom ekki að sök þar sem

enginn fór úr fötunum sínum. Svolítill kúnt að skoða sjúklinginn og meðhöndla í gegnum fötin eða við að færa fötin til. Við það fann ég út í hvað mörgum lögum Sari er vafin utan um líkama kvenna.



SAROJ AÐ MEÐHÖNDLA KONU MEÐ VERK Í HNÉ Á MEDICAL POST Í ÞORPINU.

Eftir göngudeildartíma var farið upp á deildir. Gjörgæsludeild er ólík því sem við þekkjum. Hér voru lagðir inn sjúklingar sem voru í óstöðugu ástandi t.d. vegna heilablóðfalls. Gjörgæsludeildin var eina deild spítalans sem var með súrefni, hjartarafrita, blóðþrýstingsmæla og öndunarvél. Það kom fyrir að sjúklingar voru útskrifaðir heim beint frá gjörgæslunni, oftast að ósk ættingja. Stundum vegna kostnaðar eða vegna trúarinnar, það er t.d. slæmt fyrir karma þegar viðkomandi deyr á spítalanum en ekki heima.

Á legudeild spítalans lá fólk eftir umferðarslys, minni háttar aðgerðir og fólk sem komið var langt að í meðferð t.d. vegna bakverkja.

Prisvar í viku fór sjúkrahjálfari í þorpið. Einstaklingar sem voru með stoðkerfisvandamál mættu á meðan sjúkrahjálfari var á staðnum og fengu tíma eftir hvenær þau komu.



FJÖLSKYLDUFADIRINN OG MÓÐIRIN SEM ÉG BJÓ HJÁ.

Á meðan ég vann á sjúkrahúsinu bjó ég hjá yndislegri nepalskri fjölskyldu. Fjölskyldan samanstóð af föður, móður, þremur börnum og föðursystur. Börnin voru á svipuðum aldri og mín eigin börn og var mjög gaman að upplifa að unglingar voru með svipuð áhugamál, pælingar og samskipti við foreldra, þrátt



KATHMANDU, SÍÐASTI DAGURINN MINN Í NEPAL.

fyrir að búa í afar ólíkum löndum. Ég var hluti af fjölskyldunni á meðan ég bjó þar sem var einstök upplifun. Fékk að fá innsýn í lifnaðarhætti þeirra og spjalla um allt sem við vorum forvitin um að vita hvert um annað.

Eftir fjórar vikur í Pokhara fór ég aftur til Kathmandu til að taka á móti íslenska hópnum sem ég ferðaðist með næstu tvær vikurnar. Við fórum m.a. í sex daga göngu um Annapurna verndarsvæðið í Himalajafjöllunum, skoðuðum borgina Patan, fórum á filsbak í Chitwan þjóðgarðinum og enduðum ferðina aftur í Kathmandu.



INNAN VIÐ 30 KM FRÁ POKHARA RÍSA HIMALAJAFJÖLL FRÁ 1000 M Í MEIRA EN 7.500 M. FJALLASÝN FRÁ SJÚKRAHÚSPAKINU.

Ferðin var einstök upplifun, nattúran mögnuð, Himalajafjöllin tignarleg og Nepalir heillandi þjóð.



ANNAPURNA VERNDARSVÆÐIÐ

Dagur sjúkráðgjafunar 2013

Dagur sjúkráðgjafunar 2013 var haldinn á Hótel Nordica föstudaginn 8. mars og var þetta í áttunda sinn sem dagurinn er haldinn hér á landi með þessu sniði. Þátttaka var mjög góð og mættu um 340 sjúkráðgjafarar á daginn.

Þar sem þetta var fyrsti stóri viðburður sameinaðs félags og ekki aðalfundur að morgni eins og áður, var ákveðið að fyrirlestraröð kæmi í stað fundar. Þá brá svo við að félagsmenn mættu mjög vel strax um morguninn, það vel að salurinn sem pantaður var reyndist of lítill og flytja þurfti í stærri sal. Morgundagskráin hófst með fyrirlestri Þorvaldar Skúla Pálssonar sjúkráðgjafara sem ræddi um mjóbaksverki, vefsálræna og félagslega þætti þeirra. Hafrún Kristjánsdóttir sálfræðingur tók við og var með vangaveltur um lið og liðsheildir í framhaldi af sameiningu félaganna og loks kynnti fulltrúi fræðilegu ritnefndar félagsins, Sólveig Ása Árnadóttir, vinnu nefndarinnar varðandi ritrýningu blaðsins okkar, Sjúkráðgjafarans.

Dagskrá Dags sjúkráðgjafunar hófst svo formlega eftir hádegið með setningu Unnar Pétursdóttur fyrsta formanns Félags sjúkráðgjafara.

Aðalfyrirlesarar dagsins voru tveir að þessu sinni. Shirley Sahrman talaði um mikilvægi góðs hreyfanleika mjaðmar m.t.t. mjóbaksverkja (The Hip as a Factor in Low Back Pain: why relative flexibility is key) og Þorvaldur Skúli Pálsson talaði um áhrif sársauka og sársaukanæmis á útkomu klínískra prófa í mjóbaks- og mjaðmagrindarverkjum. Það var skemmtilegt að upplifa að þarna mættust tvær kynslóðir sjúkráðgjafara, þ.e. Shirley sem komin er fast að því að ljúka sínum glæsilega starfsferli og Þorvaldur sem rétt er að hefja sinn feril.

Að þessum fyrirlestrum loknum var skipt upp í þrjá sali þar sem leitast var við að raða sambærilegum umfjöllunarefnum saman. Stoðkerfið var aðalefnið í einum sal og var þar rætt um þráláta verki, kylfinga og hálsvandamál frá ýmsum hliðum. Í öðrum sal voru kynntar offitumeðferðir og umfjöllun um hreyfifærni og hreysti ADHD barna ásamt veggspjaldakynningu og í þriðja salnum voru ýmsir spurningalistar, mælingar og menntun og þróun fagsins rædd.

Að þessu sinni var veggspjaldakynningin í einum salnum á móti tveimur fyrirlestrum og kom það mun betur út en að hafa kynninguna frammi eins og áður hefur verið. Hins vegar er erfitt að spá fyrirfram um fjölda veggspjalda ár hvert. Að þessu sinni voru þau fleiri en búist var við sem er ánægjulegt en reyndist alveg á mörkunum að koma kynningum vel til skila á þessum stutta tíma. Veggspjaldakynningin er í sífældri þróun og verkefni næstu nefndar að rýna aðeins betur í þennan þátt dagsins.

Í lok dagsins voru veittar ýmsar viðurkenningar, verðlaun og styrkir:

Viðurkenningar fyrir sérfræðingsréttindi innan sjúkráðgjafunar hlutu eftirtaldir:

Andri Þór Sigurgeirsson - Taugasjúkráðgjafun

Elís Þór Rafnsson - Íþróttasjúkráðgjafun

Guðfinna Björnsdóttir - Öldrunarsjúkráðgjafun

Guðný Björg Björnsdóttir - Greining og meðferð á hrygg og útlimaliðum, „manual therapy.“

Hvatningarverðlaun Félags sjúkráðgjafara hlutu fyrrverandi formenn félaga sjúkráðgjafara sem unnu ótulllega að sameiningu félaganna þriggja í eitt félag en þau eru Héðinn Jónsson formaður FÍSP, Haraldur Sæmundsson formaður FSSS og Steinunn A. Ólafsdóttir formaður SSP. Var þeim þakkað þeirra óeigingjarna og oft erfiða starf með því að fólk reis úr sætum og klappaði þeim lof í löfa.

Fráfarandi stjórnunum FÍSP, FSSS og SSP var einnig þakkað fyrir sín störf.

Veittir voru styrkir úr vísindasjóði Félags sjúkráðgjafara og úr þýðingarsjóði Félags sjúkráðgjafara.

Sigrún Vala Björnsdóttir fékk styrk úr vísindasjóði að upphæð kr. 580.000 vegna rannsóknarverkefnisins *Heilsutengd lífsgæði fólks með þráláta verki fyrir og eftir þverfræðilega endurhæfingu. Samanburður tveggja úrræða við biðlista.*

Þorgerður Sigurðardóttir fékk styrk úr þýðingarsjóði að upphæð kr. 125.000 vegna verkefnisins *Ástralski grindarbotnsspurningalistinn - íslensk útgáfa.*

Félag sjúkráðgjafara vill þakka þeim fyrirtækjum sem styrktu daginn með því að kynna vörur sínar og þjónustu. Þetta voru fyrirtækin Actavis, Active.is, Altis, Andrá, Artasan, Eirberg, Fastus, Hátekni, Icepharma, Penninn, Ríkharður Mar Jósafatsson, Stoð, Sjöan sportvörur, Öryggismiðstöðin og Össur. Þessi stuðningur er mjög mikilvægur við framkvæmd dagsins og gott að geta veitt sjúkráðgjafurum góða kynningu á þjónustu og nýjustu tækni og búnaði varðandi fagið og starfið.

Í lokaatriði dagsins stýrði kennari frá Salsa Iceland, dansi sem allir tóku þátt í af krafti!

Dagur sjúkráðgjafunar endaði á léttum veitingum og ljúfum píanótónum frá Aðalheiði Þorsteinsdóttur. Þátttakendum gafst þá betra tækifæri á spjalli eftir þetta dagskrá og að hafa gaman saman. Einstaklega góð stemmning skapaðist, fjöldasöngur, spjall og gleði!

Framkvæmdanefnd um Dag sjúkráðgjafunar 2013 skipuðu Arna Elísabet Karlsdóttir, Guðný Björg Björnsdóttir, Páll Vilhjálmsson, Steinunn A. Ólafsdóttir og Þórhildur Knútsdóttir.

F.h. framkvæmdanefndar Dags sjúkráðgjafunar 2013

Arna Elísabet Karlsdóttir og Steinunn A. Ólafsdóttir



AireX dýnurnar vinsælu
fást hjá okkur

AIREX®



Meðferðabekkir í miklu úrvali



 **MONARK**
SPORTS & MEDICAL

Höfum úrval af vörum fyrir
sjúkráðgjafara

ALTIS 

BS verkefni

Streita, hvar skal grípa inn?

Hlutverk sjúkraþjálfara og
mikilvægi teymisvinnu

Ágrip

Streituvíðbragð er nauðsynlegt öllu lífi en hefur bæði jákvæða og neikvæða hlið, þó að flestir tengi streitu við eitthvað neikvætt. Mannslíkaminn er ekki hannaður til að takast á við viðvarandi streituvíðbragð.

Tilgangur þessarar ritgerðar er að fjalla um alvarleika streitu sem heilsukvilla, hlutverk sjúkraþjálfara í tengslum við streitu og þar af leiðandi mikilvægi hreyfingar sem meðferðarforms ásamt gagnsemi þverfræðilegrar teymisvinnu.

Áhrif hreyfingar á heilsu einstaklinga eru vel þekkt bæði út frá lýðheilsusjónarmiðum og sem gagnreynt meðferðarform við hinum ýmsu kvillum, svo sem afleiðingum viðvarandi streitu. Viðleitni sjúkraþjálfara til að horfa heildrænt á vandamál viðkomandi og þekking þeirra á mikilvægi hreyfingar gerir þá að fýsilegum kosti í baráttunni við neikvæð áhrif streitu.

Með nýlegri tilkomu hreyfiseðla og beins aðgengis einstaklinga að sjúkraþjálfurum geta sjúkraþjálfarar orðið virkari meðferðaraðilar í tengslum við streitu en nú er. Því er nauðsynlegt að sjúkraþjálfarar geri sér grein fyrir fjölbætum birtingarmyndum streitu og alvarleika/tíðni hennar sem heilsukvilla.

Streita er flókið vandamál og meðferð við streitu krefst þekkingar fleiri en eins fagaðila. Leggja þyrfti áherslu á þverfræðilega teymisvinnu á fyrri stigum mála, þar sem heilsugæslan er í lykilhlutverki.

HÖFUNDUR:
HLYNUR JÓNSSON

LEIÐBEINANDI:
SÍGRÚN VALA BJÖRNSDÓTTIR



Hreyfiseðlar á Íslandi;

Rannsókn á reynslu lækna og
skjólstæðinga af notkun hreyfiseðla

Ágrip

Rannsóknir hafa sýnt fram á að hreyfing getur komið í veg fyrir útbreiðslu fjölda lífstíllssjúkdóma eins og offitu, of hás blóðþrýstings, hjarta- og æðasjúkdóma og sykursýki af tegund tvö. Undanfarin ár hefur hreyfing í formi meðferðar verið notuð víða um heim og hér á landi hefur tilraunaverkefni um svokallaðan hreyfiseðil staðið yfir í hálf tannað ár. Einstaklingar í áhættuhópi, þ.e. þeir sem eiga á hættu að þróa með sér lífstíllssjúkdóm, sem og þeir sem hafa þegar greinst með sjúkdóm eru markhópur seðilsins. Tilgangur þessarar rannsóknar er að kanna reynslu lækna og notenda af hreyfiseðlinum á Íslandi.

Þátttakendur í rannsókninni voru annars vegar allir sem hafa fengið ávísað hreyfiseðli og hins vegar læknar sem ávísað hafa hreyfiseðli og starfað á heilsugæslustöðvum í Árbæ, Efra-Breiðholti, Garðabæ, Glæsibæ og Grafarvogi. Þátttakendur fengu sendan spurningalista um reynslu og viðhorf þeirra til hreyfiseðilsins. Læknar og notendur fengu sinn hvorn spurningalistann. Tíu manna úrtak úr hópi notenda tók sex mínútna göngupróf til að kanna breytingu á þoli yfir tímabilið sem þeir hafa notað hreyfiseðilinn.

Niðurstöður sýndu fram á góðan árangur af notkun hreyfiseðilsins. Notendur seðilsins og læknar voru almennt ánægðir með fyrirkomulag hans. Viðhorf 55% notenda til hreyfingar er almennt orðið jákvæðara, lang flestir hafa aukið þol sitt og 55% upplifa heilsu sína betri en áður. Þetta bendir til þess að hreyfiseðillinn gæti verið gott verkfæri fyrir heimilislækna til að hvetja til meiri hreyfingar og mikilvægt úrræði fyrir einstaklinga sem lifa kyrrsetulífi.

HÖFUNDAR:
INGA DAGMAR KARLSDÓTTIR, MARÍA KRISTÍN VALGEIRSDÓTTIR

LEIÐBEINENDUR: ÞÓRARINN SVEINSSON, HÉDINN JÓNSSON



Setstaða grunnskólabarna.

Athugun meðal nemenda í 7.
bekk grunnskóla í Reykjavík og
Hafnarfirði

Ágrip

Margir skólar hérlandis nota skólahúsgögn sem eru hönnuð til að stuðla að góðri vinnustöðu (Back-up). Húsgögnin eru stillanleg og ættu því að henta hæð og byggingu hvers barns. Tilgangur rannsóknarinnar var að skoða hvort nemendur nota stillimöguleika húsgagnanna á réttan hátt. Líkamshæð og bygging hvers nemanda var borin saman við hæð og gerð skólahúsgagna eins og nemandinn var vanur að hafa þau stillt í skólanum. Þátttakendur voru 90 börn í 7. bekk fjögurra grunnskóla á höfuðborgarsvæðinu. Annar tilgangur var að fá upplýsingar um bakverki meðal barna og skoða tengsl þeirra við setstöðu.

Mælingar á byggingu og gerð barnanna (hæð, þyngd, lengd á lær- og fótlegg, lærþykkt, mjaðmabreidd, olnbogahæð og axlarhæð) voru framkvæmdar ásamt sjö mælingum á skólahúsgögnunum. Einnig svöruðu þátttakendur spurningalista um bakverki, þægindi húsgagnanna og notkun þeirra á stillimöguleikum húsgagnanna.

Niðurstöður sýna að misræmi er milli mælinga á byggingu og gerð nemenda og stillinga á skólahúsgögnum þeirra. Aðeins 28,9% barnanna höfðu rétt stillta sætishæð og 25,6% rétt stillta borðhæð. Stór hluti nemenda nýtti sér stillingar stólsins (67%) en aðeins 14% nýtti sér stillimöguleika borðsins. Minnihluti nemenda mat skólahúsgögnin þægileg (41%). Bakverkjatiðni er há. Þeir sem eru með ranga sætishæð eru ekki líklegri til að finna fyrir bakverkjum en þeir sem eru með rétta sætishæð (OR: 1,3704; 95% öryggismörk: 0,5489-3,4313). Sama á við um þá sem hafa borðhæð langt stillta (OR: 1,9259; 95% öryggismörk: 0,7388-5,0204).

Niðurstöðurnar benda á að þrátt fyrir að góð skólahúsgögn séu til staðar eru stillimöguleikar ekki notaðir rétt vegna vankunnáttu nemenda og kennara á hentugum vinnustöðum fyrir hrygginn.

HÖFUNDAR:

SIGFRÍÐ LÁRUSDÓTTIR, VALGERÐUR JÓHANNSDÓTTIR

LEIÐBEINANDI:

ÞJÓÐBJÖRG GUÐJÓNSDÓTTIR



Könnun á algengi stoðkerfiseinkenna tengdum hljóðfæraleik hjá tónlistarnemendum

Ágrip

Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna algengi stoðkerfiseinkenna tengdum hljóðfæraleik hjá íslenskum tónlistarnemendum. Slíkt hefur aldrei áður verið kannað á meðal íslenskra tónlistarnemenda en erlendar rannsóknir hafa sýnt að algengi stoðkerfiseinkenna tengdum hljóðfæraleik er umtalsvert, bæði hjá nemendum sem og atvinnumönnum.

Þátttakendur voru samtals 74, á aldrinum 16 til 36 ára og komu úr þremur tónlistarskólum, Listaháskóla Íslands, Tónlistarskóla Reykjavíkur og Tónlistarskóla FÍH. Þátttakan var fólgin í því að svara spurningalista sem var sérstaklega hannaður til þess að kanna algengi stoðkerfiseinkenna tengdum hljóðfæraleik.

Helstu niðurstöðurnar voru þær að 62% þátttakenda höfðu á einhverjum tímapunkti fundið fyrir stoðkerfiseinkennum tengdum hljóðfæraleik. Algengið var hæst á meðal nemenda Tónlistarskóla Reykjavíkur (71,4%) en lægst á meðal nemenda Tónlistarskóla FÍH (38,9). Rúmlega 40% þátttakenda voru með „núverandi einkenni“ en það voru þau stoðkerfiseinkenni sem þátttakendur höfðu fundið fyrir síðastliðna 7 daga. Langflestir þátttakendur höfðu fengið litla eða nokkra fræðslu um stoðkerfiseinkenni tengdum hljóðfæraleik og mikilvægi forvarna gegn þeim, 16% höfðu enga fræðslu fengið og 7% mikla fræðslu. Algengust einkennasvæði voru efri útlímur og bak en mismunandi var eftir hljóðfæraflokkum hvaða einkennasvæði voru algengust.

Niðurstöðurnar sýna að algengi stoðkerfiseinkenna tengdum hljóðfæraleik hjá íslenskum tónlistarnemendum er í samræmi við það sem erlendar rannsóknir hafa sýnt. Niðurstöðurnar undirstrika einnig mikilvægi þess að efla forvarnir og umræðu um heilbrigðismál tónlistarmanna- og tónlistarnemenda.

HÖFUNDUR:

KÁRI ÁRNASON

LEIÐBEINENDUR:

ÁRNI ÁRNASON OG KRISTÍN BRIEM



Í kapp við tímann:

gönguhraði eldri borgara og græntími gangbrautarljósa í Reykjavík

Ágrip

Göngufærni er einn þáttur hreyfifærni sem skiptir miklu máli hvað varðar sjálfstæði í daglegu lífi og gönguhraði er notaður sem mælikvarði á starfræna getu fólks og jafnvel lífslíkur. Með aldrinum verða líkamlegar breytingar sem valda því að göngufærni minnkar og getur það haft neikvæð áhrif á getu einstaklinga til þátttöku og daglegra athafna.

Tilgangur þessarar rannsóknar var að kanna gönguhraða hjá eldra fólki og meta hvort að hann sé nægilegur til að komast yfir götu á græntíma umferðaljósa í Reykjavík. Einnig var tilgangurinn að athuga hvort eldri einstaklingar eigi að eigin mati í vandræðum með að fara yfir götu á gangbrautarljósum í Reykjavík og hvað þeir telji að valdi því.

Þátttakendur voru 55 einstaklingar á aldrinum 66-88 ára sem búa í fjölbýlishúsum aldraðra við Sléttuveg í Reykjavík. Skilyrði fyrir þátttöku voru að þátttakendur gætu gengið úti og treystu sér til að ganga að minnsta kosti 20 metra með eða án hjálpartækja.

Tíu metra göngupróf var notað til að mæla gönguhraða þátttakenda á þægilegum hraða og í röskri göngu og bera saman við meðalgönguhraða sem þarf til að ná yfir valdar götur í Reykjavík á græntíma. Einnig var lagður fyrir spurningalisti til að afla upplýsinga varðandi gönguvenjur og upplifun þátttakenda sem gangandi vegfarenda.

Niðurstöður sýndu að stórt hlutfall eldra fólks gengur ekki nógu hratt til þess að ná yfir götur á græntíma umferðaljósa í Reykjavík sérstaklega þegar lítið er til styttri græntíma.

Skipulagi umferðaljósa í Reykjavík er ábótavant miðað við niðurstöðurnar og það þarf að taka meira tillit til þess að gangandi vegfarendur eru á öllum aldri og með misjafna göngufærni. Umferðarskipulag má ekki vera þannig að eldra fólk forðist það að fara um gangandi þar sem það takmarkar mjög þátttöku þess í daglegu lífi.

Frekari rannsóknir er þó þörf þar sem æskilegt væri að hafa fleiri þátttakendur og framkvæma mælingar við raunverulegar aðstæður.

HÖFUNDAR:

ÍRIS RUT GARDARSÓTTIR, KAREN SIF KRISTJÁNSDÓTTIR,
VALGERÐUR TRYGGVADÓTTIR

LEIÐBEINANDI:

MARÍA ÞORSTEINSDÓTTIR



Samanburður á lendar sveigju, færni- skerðingu vegna bakverkja og virkni djúpvöðvakerfis meðal kvenna með og án áreynslupvagleka

Ágrip

Tilgangur: Grindarbotnsvöðvar starfa með öðrum hlutum djúpvöðvakerfisins. Ætla má að lendar sveigja hafi áhrif á starfsemi grindarbotnsvöðva og allt djúpvöðvakerfið í heild sinni. Tilgangur rannsóknarinnar er að kanna hvort munur sé á lendar sveigjum kvenna með og án áreynslupvagleka. Auk þess að bera saman virkni grindarbotnsvöðva, virkni stöðugleikakerfis mjóbaks og mjaðmagrindar og færni-skerðingu vegna bakverkja milli þessara hópa. Tilgangur rannsóknarinnar er einnig að kanna notagildi aðferða sem nota á í stærri rannsókn.

Aðferðir: Rannsóknin er forkönnun. Þátttakendur voru 20 konur á aldrinum 25-60 ára og valdar með þægindaúrtaki; annars vegar 10 konur með greindan áreynslupvagleka og hins vegar 10 konur án þvagleka. Lagðir voru fyrir konurnar tveir spurningalistar, annars vegar um áhrif bakverkja á daglegt líf (ODI) og hins vegar um alvarleika þvagleka (ICIQ-UI), lendar sveigjur voru mældar með SpinalMouse®, framkvæmt var stöðugleikapróf fyrir mjóhrygg (active straight leg raise próf) og að lokum var virkni grindarbotnsvöðva mæld með vöðvarafriti. Við tölfræðiúrvinnslu (SAS Enterprise Guide 4.3) var notast við t-próf fyrir tvíhliða mörk, Wilcoxon próf, logistíska aðhvarfsgreiningu og Pearson fylgnistuðul eftir því sem við átti. Marktektarmörk voru 5%.

Niðurstöður: Konur með áreynslupvagleka reyndust vera með meiri færni-skerðingu vegna bakverkja samanborið við konur án þvagleka ($p < 0,05$). Enginn munur var á milli hópa með tilliti til lendar sveigju, virkni grindarbotnsvöðva né virkni djúpvöðvakerfis.

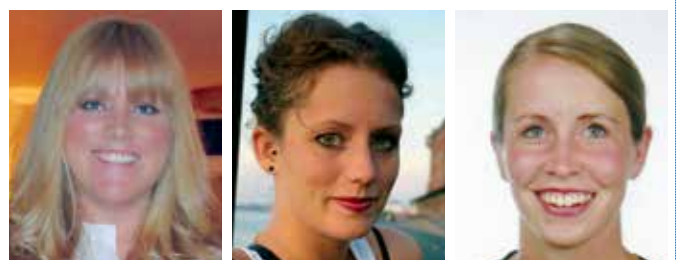
Ályktun: Niðurstöður þessarar forkönnunar gefa tilefni til að rannsaka frekar tengsl líkamsstöðu, virkni djúpvöðvakerfis og bakverkja meðal kvenna með áreynslupvagleka. Við frekari rannsóknir er raunhæft að nota flestar þær aðferðir og tækjabúnað sem í þessari forkönnun voru notaðar fyrir utan vöðvarafritstækið.

HÖFUNDAR:

GUÐRÚN MAGNÚSDÓTTIR, MARÍA CARRASCO,
SIGURLAUG HANNA HAFLÍDADÓTTIR

LEIÐBEINENDUR:

SIGRÚN VALA BJÖRNSDÓTTIR, HALLDÓRA EYJÓLFSÓTTIR



Áreiðanleiki milli matsmanna á Fluguprófinu hjá hópi einstaklinga með álagseinkenni frá hálsi og hópi einkennalausra

Ágrip

Bakgrunnur: Endurtekin álagseinkenni frá hálsi eru algengt vandamál hjá almenningi og eru margir sem leita sér aðstoðar vegna þeirra. Fluguprófið er mælitæki sem var hannað til greiningar og meðferðar fyrir einstaklinga með einkenni frá hálsi. Sýnt hefur verið fram á áreiðanleika Fluguprófsins við endurteknar prófanir (test-retest reliability) en áreiðanleiki matsmanna (intertester reliability) hefur ekki verið rannsakaður.

Tilgangur: Kanna áreiðanleika matsmanna við framkvæmd á Fluguprófinu fyrir tvo hópa, annars vegar einstaklinga með endurtekin álagseinkenni frá hálsi og hins vegar einstaklinga án einkenna frá hálsi.

Aðferðir: Í hvorum hópi voru 18 þátttakendur (16 konur og 2 karlar) eða alls 36. Rannsóknin var einblind, matsmenn voru tveir og mældu þeir þátttakendur einu sinni hvor, með viku millibili. Þátttakendur fylgdu krossi sem birtist á tölvuskjá og fóru eftir þremur munstrum sem birtust af handahófi með stigvaxandi erfiðleikastigum, léttu, miðlungs og erfiðu. Niðurstöður prófsins voru gefnar upp í amplitude accuracy (AA) og directional accuracy (DA) en þær standa fyrir hversu nákvæma stjórn einstaklingur hefur á hálsshreyfingum. Við tölfræðiúrvinnslu var notuð dreifnigreining, Intraclass correlation coefficient (ICC2,1) og mörk samræmis.

Niðurstöður: ICC2,1 fyrir AA og DA spannaði 0,40-0,75 fyrir munstur beggja hópa. Mörk samræmis voru víðari fyrir einkennahóp í AA en þrengri í DA. Ekki var marktækur munur milli matsmanna við framkvæmd mælinga á Fluguprófinu en marktækur munur var á milli allra munstra hjá báðum hópum.

Ályktun: Niðurstöður rannsóknarinnar gefa vísbendingar um að áreiðanleiki matsmanna á Fluguprófinu sé á bilinu ásættanlegur til góður. Hins vegar er þörf á frekari rannsókn með stærra úrtaki til að meta raunverulegan áreiðanleika mælitækisins.

HÖFUNDAR:

BJARKI HJÁLMARSSON, EINAR HARALDSSON, MAGNÚS BIRKIR HILMARSSON

LEIÐBEINENDUR:

GUÐNÝ LILJA ODDSDÓTTIR, EYÞÓR B. KRISTJÁNSSON, SÓLVEIG ÁSA ÁRNADÓTTIR



Álagsmeiðsli í baki áhaldafimleikakvenna:

Áhættuþættir og aðkoma sjúkráþjálfara að fræðslu og forvörnum

Ágrip

Álagsmeiðsli í baki eru með algengari meiðslum sem hrjá konur í áhaldafimleikum. Áhættuþættir slíkra meiðsla eru margskonar og gerir forvarnarstarf gegn þeim mjög flókið. Þekking þjálfara, iðkenda og aðstandenda á þessum áhættuþáttum er oft á tíðum ekki til staðar og aðferðum sem geta aukið líkur á þróun álagsmeiðsla viðhaldið.

Tilgangur þessarar heimildaritgerðar var að taka saman upplýsingar um helstu álagsmeiðsli í baki kvenna í áhaldafimleikum, kortleggja faraldsfræði þessara meiðsla og áhættuþætti þeirra. Einnig verður farið yfir orsakir, áverkalýsingu og greiningu. Markmiðið var einnig að setja fram tillögur að því hvernig þekking sjúkráþjálfara getur komið að gagni í forvarnarstarfi gegn þessum meiðslum. Niðurstöður ritgerðarinnar eiga að sýna fram á mikilvægi þess að þróa uppbyggjandi og heilsusamlegri leiðir við þjálfun áhaldafimleikakvenna. Samkvæmt þeim upplýsingum er grunnur lagður að kennsluefni fyrir markhóp sem eru áhaldafimleikaþjálfara, iðkendur og aðstandendur iðkenda og er markmiðið með því forvarnir gegn álagsmeiðslum.

HÖFUNDUR:

ÁSDÍS GUÐMUNDSDÓTTIR

LEIÐBEINANDI:

SÓLVEIG ÁSA ÁRNADÓTTIR



Ökklatognanir í íþróttum

Áverkalýsing, áhættuþættir og
forvarnir

Ágrip

Ökklatognanir eru mjög algeng meiðsl í mörgum íþróttagreinum. Ökklatognanir geta skapað vanda hjá einstaklingnum sjálfum, íþróttaliðinu og samfélaginu, þar sem hann getur þurft að vera frá íþrótt sinni og vinnu eftir meiðslin. Þeir sem hafa tognað á ökkla eru í aukinni áhættu á að toгна aftur og þegar tognanir verða endurteknar getur vandamálið orðið þrálátt.

Í þessari ritgerð verður fjallað um áverkalýsingu ökklatognana auk innri og ytri áhættuþátta sem geta haft áhrif á meiðslin. Að lokum verður greint frá mögulegum forvörnum til að minnka líkur á ökklatognunum. Markmið ritgerðarinnar er að finna þær forvarnaraðferðir sem gefa besta raun í að minnka líkur á ökklatognunum.

Áverkalýsing ökklatognana getur verið ólík eftir því hvaða íþrótt á í hlut og eftir því hvort einstaklingurinn er að hlaupa, lenda eftir hopp eða lendir í tæklingu. Þó er hægt að fullyrða að langflestar ökklatognanir verði við mikla innhverfingu og algengast er að fremra völu- og dálksband verði fyrir skaða.

Áhættuþættir ökklatognana hafa verið töluvert rannsakaðir en stærsti áhættuþátturinn og sá sem skiptir mestu máli er fyrri tognanir. Aðrir áhættuþættir eru til dæmis íþrótt sem keppt er í og tími í keppni.

Ökklateipingar hafa verið notaðar í fjölda ára sem forvörn við ökklatognunum og hafa rannsóknir sýnt að ökklateipingar og spelkur virki vel til að minnka líkur á endurteknum tognunum. Hins vegar eru ekki sterkar vísbendingar um að þessar aðferðir minnki líkur á fyrstu tognun. Það sama á við um jafnvægisþjálfun, en rannsóknir benda þó til þess að hún geti minnkað líkur á fyrstu tognun.

HÖFUNDUR:
SKÚLI PÁLMASSON

LEIÐBEINANDI:
SVANDÍS SIGURDARDÓTTIR



Álagseinkenni meðal kraftlyftingafólks og áhrif þeirra á æfingamagn og frammistöðu

Ágrip

Kraftlyftingar er keppnisgrein sem á vaxandi vinsældum að fagna á Íslandi og um heim allan. Þó er lítið til af rannsóknum um meiðsl hjá kraftlyftingafólki og engar rannsóknir, sem höfundur þekkir til, um tíðni álagseinkenna meðal kraftlyftingafólks og hvernig þau hafa áhrif á æfingamagn og frammistöðu þeirra sem stunda kraftlyftingar.

Tilgangur rannsóknar var að meta tíðni álagseinkenna yfir 7 daga tímabil hjá kraftlyftingafólki á Íslandi og skoða hvaða áhrif það hefði á æfingamagn og frammistöðu þeirra til að stunda kraftlyftingar ásamt verkjaupplifun.

Þátttakendur í rannsókn voru kraftlyftingafólk innan Kraftlyftingasambands Íslands og voru 32 þeirra notaðir við úrvinnslu gagna. Allir þátttakendur svöruðu sama spurningalistanum sem innihélt þrjá hluta (almennan hluta, æfingarálag og álagseinkenni) og var þriðja hlutanum skipt niður fyrir hnébeygju, bekkpressu og réttstöðulyftu. Í hnébeygju var spurt um álagseinkenni í öxl, mjóbaki og hné. Í bekkpressu var spurt um álagseinkenni í úlnlið, öxl og mjóbaki og í réttstöðulyftu var spurt út í álagseinkenni í öxl, mjóbaki og hné. Fyrir hvert svæði voru 4 spurningar þar sem þátttakendur áttu að meta álagseinkenni sín, hve mikil áhrif þeir töldu þau hafa á æfingamagn, frammistöðu og hve mikla verki þátttakendur upplifðu við framkvæmd á lyftunum þremur.

Helstu niðurstöður voru þær að nokkuð er um álagseinkenni meðal kraftlyftingafólks og voru þau mest áberandi í hnám við framkvæmd á hnébeygju (38%), öxl við framkvæmd á bekkpressu (47%) og í mjóbaki við framkvæmd á réttstöðulyftu (34%).

Ályktunin er að spurningalistinn sem notaður var gefur vísbendingu um að nokkuð sé um álagseinkenni meðal kraftlyftingafólks á Íslandi og að þau álagseinkenni sem eru til staðar höfðu töluverð áhrif á þátttakendur rannsóknarinnar.

Ávinningur rannsóknarinnar er að hún gefur vísbendingu um að það þarf að huga betur að þætti álagseinkenna við þjálfun í kraftlyftingum þar sem þau hafa áhrif á æfingamagn og frammistöðu hjá kraftlyftingafólki.

HÖFUNDUR:
HELGI PÁLSSON

LEIÐBEINANDI:
ÁRNI ÁRNASON



Vöðvavirkni aftanlærisvöðva hjá íþróttakönnum eftir fremra krossbandsslit

Vöðvarafritsmæling samanburðarhóps og rannsóknarhóps við framkvæmd stökkprófs

Ágrip

Styrkur aftanlærisvöðva, eftir sinatöku fyrir endurgerð á fremra krossbandi, hefur verið töluvert rannsakaður. Aftur á móti hefur sértæk virkni vöðva lítið verið skoðuð. Tilgangur rannsóknarinnar var að kanna vöðvavirkni aftanlærisvöðva við framkvæmd stökkprófs á öðrum fæti hjá íþróttakönnum sem gengist hafa undir aftanlærisígræðslu (HG) eftir fremra krossbandsslit. Átján íþróttakönur með HG ígræðslu (rannsóknarhópur (RH)) og 18 aðrar, sem valdar voru út frá RH, og höfðu ekki slitið fremra krossband (samanburðarhópur (SH)) tóku þátt í rannsókninni. Þátttakendur gengust undir vöðvarafritsmælingar með yfirborðselektroðum við framkvæmd triple crossover hop for distance (TCT) stökkprófs. Tveir vöðvar voru mældir á hvorum fæti (hálfsinungsvöðvi og lærtvíhöfði) og var söfnunartíðni 1600 Hz. Merkið var síað og kvarðað með því merki sem fékkst við hámarks ísometriskan samdrátt (MVIC) og fjölþátta dreifnigreining (ANOVA) var notuð til að reikna tölfraðilegan mun á breytum þátttakenda (skorinn/óskorinn fótleggur, vöðvar, stökkþættir 1 og 2 og hópur). Þátttakendur svöruðu tveimur spurningalistum, KOOS og KOS-ADLS, auk þess sem mælingar á líkamsbyggingu (PW/FL) voru bornar saman. Helstu niðurstöður sýndu marktækan mun á einum undirþætti KOOS er sneri að einkennum. Hvorki var marktækur munur á öðrum þáttum KOOS né á útkomu KOS-ADLS. Munur var á meðaltalsvöðvavirkni í aftanlærivöðvum í stökkþáttum 1 og 2, óháð því í hvorum hóp þátttakandi var, og marktæk víxlhrif fundust á vöðvavirkni í aftanlærisvöðvum á milli stökkþátta 1 og 2 ($p < 0,05$). Marktæk víxlhrif fyrir vöðva og fótlegg, milli hópna ($p < 0,05$) fundust einnig. Niðurstöðurnar sýna að RH virkjar aftanlærisvöðvana öðruvísi heldur en SH í stökkþáttum 1 og 2 en virkjunin er einnig mismunandi á milli fótleggja í báðum hópum. Athugun á víxlhrifum fótleggja og stökkþátta, milli hópna sýnir að RH og SH virkja aftanlærisvöðva ólíkt milli fótleggja og á milli hópna.

HÖFUNDAR:

ARNA MEKKIN RAGNARSDÓTTIR,
SIGURVIN INGI ÁRNASON

LEIÐBEINANDI:
KRISTÍN BRIEM



Hafa stoðkerfiseinkenni og fyrri meiðsli handknattleikskvenna áhrif á niðurstöður úr endurbættu níu þátta skimunarprófi?

Ágrip

Íþróttameiðsli eru eitt aðal áhyggjuefni í íþróttum og þess vegna er gríðarlega mikilvægt að vel sé hugað að meiðslaforvörnum. Forvarnir gegn meiðslum spila stöðugt stærra hlutverk í íþróttum og hafa mismunandi leiðir verið notaðar í þeim tilgangi. Tilgangur forvarnarpófa er að sjá hvort verkir og röng hreyfingur séu til staðar til að hægt sé að grípa inn í með það að markmiði að leiðrétta röng hreyfingur.

Markmið þessarar rannsóknar var að athuga hvort stoðkerfiseinkenni og fyrri meiðsli hefðu áhrif á niðurstöður úr endurbættu níu þátta skimunarprófi. Þátttakendur rannsóknarinnar voru 48 handknattleikskonur úr fimm liðum í úrvalsdeild kvenna í handknattleik á Íslandi. Þátttakendur svöruðu spurningalista um stoðkerfiseinkenni og fyrri meiðsli auk þess sem þeir fóru í gegnum endurbætt níu þátta skimunarpróf.

Helstu niðurstöður þessarar rannsóknar voru þær að þeir þátttakendur sem áttu við meiðsli að stríða þegar mælingar fóru fram skoruðu marktækt lægra en þeir sem ekki áttu við meiðsli að stríða á þeim tímapunkti ($p < 0,05$). Hins vegar var ekki marktækur munur á heildarskori né skori úr hverju prófi fyrir sig hjá þátttakendum sem höfðu sögu um öklameiðsli, hnémeiðsli, meiðsli í mjóðaki/mjóðmagrind eða axlarmeisli og þeim sem ekki höfðu sögu um svipuð meiðsli.

Þrátt fyrir að niðurstöður hafi ekki verið mjög marktækur er prófið einfalt og þægilegt í framkvæmd og metur vel ýmsa þætti eins og stöðugleika, styrk, samhæfingu og jafnvægi í ákveðnum hreyfingum og er nauðsynlegt að rannsaka það og notagildi þess frekar.

HÖFUNDUR:

SÓLVEIG BJÖRK ÁSMUNDSDÓTTIR

LEIÐBEINANDI:
ÁRNI ÁRNASON



Fréttir frá Námsbraut í sjúkraþjálfun við Háskóla Íslands

Síðast liðið hálfa ár hefur mikið gengið á hjá Námsbrautinni. Fljótlega eftir áramót var farið að skoða, með markvissum hætti, kosti þess og galla að breyta núverandi fjagra ára BS námi í 5 ára nám. Aðdragandinn hefur hins vegar verið mun lengri og kallað á miklar rökræður um mögulega kosti þess og galla. Slíku námi mun ljúka með meistaraþáttu en BS gráðu eftir þriðja námsárið. Slíkt skipulag gengur gjarnan undir nafninu „3+2“ í daglegu tali meðal starfsmanna Námsbrautarinnar. Slíkar breytingar hafa nú þegar verið gerðar í mörgum sambærilegum námsbrautum og háskóladeildum hér á landi eða þá að verið er að vinna að þeim. Mörg rök hníga að þessari breytingu. Meðal þeirra eru þau að breytingarnar mun auðvelda útskrifuðum sjúkraþjálfurum að komast í framhaldsnám og fá starfsleyfi erlendis. Einnig verður auðveldara að mæta þeim kröfum sem gerðar eru til náms í sjúkraþjálfun hér á landi, sem og í þeim löndum sem við viljum bera okkur saman við.

Í samræmi við þetta, samþykkti stjórn Námsbrautarinnar á vormánuðum að stefna að því að frá og með hausti 2014 muni nýnemar í sjúkraþjálfun leggja í fimm ára nám sem lýkur með meistaraþáttu í sjúkraþjálfun. Meistaraþáttan sem stefnt er að mun verða til starfsréttinda og gefa ný útskrifuðum leyfi til að sækja um löggildingu sem sjúkraþjálfari, svipað og BS gráðan gerir í dag. Miðað er við að gráðan uppfylli jafnframt lágmarksskilyrði fyrir doktorsnám (PhD), fyrir þá sem vilja halda þá leið. Þessi ákvörðun Námsbrautarinnar hefur fengið stuðningsyfirlýsingu frá Læknadeild og Heilbrigðisvísindasviði HÍ. Það var hinsvegar mikilvægur styrkur frá fyrrum Félagi íslenskra sjúkraþjálfara sem gerði Námsbrautinni kleift að kalla til liðsauka og ráða Ingibjörgu Loftsdóttur tímabundið sem verkefnisstjóra. Í júnímánuði vann hún mikilvæga og nauðsynlega undirbúningsvinnu þar sem hún kallaði ýmsa til liðs við sig og Námsbrautarfólk. Sú vinna fól meðal annars í sér að hafa samráð við aðrar deildir og námsbrautir HÍ, sem hafa gengið í gegnum svipaðar breytingar, að leita ráða hjá kollegum okkar við háskóla í Evrópu, BNA og Kanada, og að nýta mikilvæga ráðgjöf frá Kennslumiðstöð HÍ.

Lokahnykkur júnímánaðar fólst í því að halda kynningar- og vinnufund með rýnihópi sem var takmarkaður við 20 sjúkraþjálfara. Leitað var eftir aðstoð sjúkraþjálfara sem tengjast Námsbrautinni í gegnum stundakennslu og vinna á margvíslegum sérsviðum sjúkraþjálfunar, formanns Félags sjúkraþjálfara (FS) og formanna undirfélaga FS. Á fundinum voru fyrirhugaðar breytingar kynntar og sjúkraþjálfararnir tóku þátt í rýnihópastarfi sem mun nýtast við gerð hæfniviðmiða (yfirkennsmiða) í fyrirhuguðu meistaranámi. Afurðir hópastarfsins eru afar verðmætar fyrir Námsbrautina sem kann fundargestum sínar bestu þakkar fyrir þátttökuna. Í ágúst unnu svo Námsbrautarkonur og -karlar drög að hæfniviðmiðum meistaranáms til starfsréttinda í sjúkraþjálfun. Þá auglýsti Námsbrautin í sumar eftir viljugum sjúkraþjálfurum aftur til rýnihópavinnu þar sem þeir voru beðnir um að lesa yfir drögin og koma með tillögur að breytingum til bóta. Rýnihópurinn hittist í Háskóla Íslands 18. september og átti mjög góðan fund. Þakkar Námsbrautin óeigingjarna vinnu þeirra sem lögðu það á

sig að koma með athugasemdir og verja dýrmætum tíma sínum fyrir Námsbrautina.

Framundan er mikil vinna við að skipa námsefninu niður á einstök námsár og námskeið í samræmi við hæfniviðmiðin. Þá á eftir að endurskipuleggja fjármálin og láta þau ganga upp án þess að gæði námsins séu skert. Háskólaráð á einnig eftir að fjalla um þessar breytingar en ráðið þarf að afgreiða þessar breytingar fyrir áramót svo hægt verði að taka nemendur inn í fimm ára meistaranám næsta haust eins og fyrirhugað er. Næstu vikurnar mun því mikið mæða á starfsfólki Námsbrautarinnar við að koma áætluðum í höfn.



MARIA H. ÞORSTEINSDÓTTIR Á GÓÐRI STUNDU SÍÐASTLIÐIÐ SUMAR ÞEGAR HÚN LAUK LÖNGUM OG FARSÆLUM STARFSFERLI SÍNUM VIÐ NÁMSBRAUTINA. HENNA VERÐUR SÁRT SAKNAÐ.

Kveðja frá starfsfólki Námsbrautar í sjúkraþjálfun við HÍ

Fréttir frá Fræðslunefnd

Fræðslunefnd Félags sjúkraþjálfara leitast við að hafa fjölbreytt námskeið með það að markmiði að allir finni eitthvað við sitt hæfi. Á haustmánuðum voru nokkur mjög vel heppnuð námskeið haldin og eins eru mörg áhugaverð námskeið framundan á vegum nefndarinnar.



17. - 18. ágúst kom **Andy Barr** til landins og hélt námskeiðið **Sports Specific Movement Screening**. Andy Barr er starfandi sjúkraþjálfari hjá körfuboltaliði New York Knicks og sérhæfir sig í forvörnum meiðsla og hreyfigreiningu hjá afreksíþróttafólki. Námskeiðið var fullsetið og komust færri að en vildu. Umsögn þátttakenda:

- *Gott skipulag og kennari náði að miðla efni námskeiðsins mjög vel.*
- *Yfirgripsmikið og gagnlegt*
- *Mikið af nyttsamlegum verklegum æfingum*
- *Mikil praktísk kennsla, þekking sem hægt er að nýta sér strax í starfi.*



Harpa Helgadóttir, sjúkraþjálfari, PhD í Líf- og læknávisindum og sérfræðingur í greiningu og meðferð stöðkerfis (Manual Therapy) hélt námskeiðið **Greining, úrræði og æfingameðferð fyrir mjóhrygg, brjósthrygg, háls og axlagrind** 30. - 31. ágúst. Námskeiðið var fullsetið. Umsögn þátttakenda:

- *Gott skipulag, góð uppsetning á námsefni og*

áhugaverð framsetning

- *Allt byggt á traustum heimildum, miðlað á flottan hátt*
- *Vel uppsett námsgögn*
- *Klínískt og nýttist vel*



Kanadíski sjúkraþjálfarinn **Diane Lee** verður hér 28. - 30. september með námskeiðið **The Cranium, Neck & Upper Thorax/Shoulder Girdle - Understanding Relationships Between the Cranium, Neck and Upper Thorax/Shoulder Girdle using The Integrated Systems Model for Pain & Disability**. Diane er vel þekkt um heim allan fyrir hennar klínísku vinnu á einkennum frá hrygg og mjaðmagrind. Benda má á nýja útgáfu bókar hennar *The Pelvic Girdle*. Námskeiðið er nú fullbokað. Hægt er að nálgast ýmsan fróðleik og lýsingar á starfi hennar og námskeiðum á heimasíðunni <http://dianelee.ca/>

2. - 3. nóvember verður **Nancy J. Bloom, PT, DPT, MOST** hér með námskeiðið **Diagnosis and Treatment of Movement System Impairment Syndromes for the Lower Quarter**. Nancy J. Bloom er samstarfskona Shirley Sahrman PT, PhD, FAPTA og er námskeiðið framhald af grunnnámskeiði sem Shirley hefur haldið hér. Shirley Sahrman er meðal fyrstu sjúkraþjálfara til að vinna með greiningu og flokkun hreyfistjórnunarvandamála og hefur hún gefið út bækur um þetta efni sem notið hafa mikilla vinsælda, *Diagnosis and Treatment of Movement Impairment Syndromes* og *Movement System Impairment Syndromes of the Extremities, Cervical and Thoracic Spines*.

6. - 8. nóvember verður námskeiðið **Health Practice as a Clinical competency for Health Professionals**. **Heilsumiðuð þjónusta: Nauðsynlegur þáttur í hæfni heilbrigðisstarfsmanna**. Námskeiðið er haldið í samstarfi við Háskóla Íslands. Þverfræðilegt námskeið fyrir heilbrigðisstarfsmenn sem vilja efla skilning og hvetja til gagnreyndrar heilsumiðaðrar nálgunar í klínísku starfi. Aðalkennari námskeiðsins er **Dr. Elizabeth Dean**, prófessor við University of British Columbia í Kanada og gestaprófessor við Námsbraut í sjúkraþjálfun við Háskóla Íslands.

Martin B. Josefsen (Musculoskeletal Physiotherapist,

DipMT) og **Deborah Falla** (Professor, PhD, Physiotherapist) halda námskeiðið **Master Class: Cervicogenic Headache and Dizziness - Part I** 28. feb - 2. mars 2014. Þetta er fyrsta námskeiðið af þremur í námskeiðssröð á þeirra vegum. Stefnt er á að öll námskeiðin verði í boði hér á landi á næstu árum. Meiri



upplýsingar um námskeiðið má finna á vefsíðunni: <http://www.cervikogen.dk/Cervikogen.dk/Cervikogen.dk.html>

Peter O'Sullivan (Professor, Dip Physio, Post Grad Dip Manip Ther, PhD, FACP, APAM, Clinical Director & Specialist Musculoskeletal Physiotherapist) mun halda hér námskeið 30. - 31. mars 2014. Peter er prófessor við Curtin Háskóla í Ástralíu og hefur unnið að rannsóknum varðandi flokkun og meðferð á bak- og mjaðmagrindar verkjum til fjölda ára. Hann hefur gefið út meira en 100 rannsóknagreinar, verið aðalfyrirlesari á yfir 60 ráðstefnum víða um heim og kennt í yfir 22 löndum um greiningu og meðferð langvinnra verkja.

Fræðslunefnd hvetur alla sjúkrahjálfa til símenntunnar. Margt er í boði og viljum við gjarnan fá ábendingar um námskeið og fyrirlestra, jafnt íslenska sem erlenda.



Heilsustofnun NLFÍ Berum ábyrgð á eigin heilsu



Megin hlutverk HNLFI er að stunda endurhæfingu, heilsueflingu, forvarnir og samhæfð meðferðarform. Markmið HNLFI er að verða leiðandi í samþættum meðferðarformum þar sem eitt tekur við af öðru þ.e. samfelldur ferill meðferða frá bráðasjúkrahúsi í gegnum endurhæfingu að bestri mögulegri færni einstaklingsins.

Heilsustofnun NLFÍ leggur áherslu á meðferðir í rólegu umhverfi og í nálægð við náttúruna. Við leitumst við að aðstoða dvalargesti okkar við að finna jafnvægi milli álags og hvíldar. Einstaklingsmiðuð meðferð, traust og fagleg þjónusta stuðlar að árangri dvalargestar við endurhæfingu og forvarnir og að aðlagast daglegu lífi eftir sjúkdóma. Hjá okkur stunda dvalargestir hreyfingu við hæfi, huga að reglulegu og hollu mataræði, góðum svefnavenjum og andlegu jafnvægi.



Heilsustofnun NLFÍ
Grænumörk 10 - 810 Hveragerði
Sími 483 0300 - Fax 483 0311
www.hnlf.is - heilsu@hnlf.is

Hugsaðu vel um fæturna - í vinnunni

Flug og stuðningssokkar fyrir alla fætur – Í ferðalagið, vinnuna, við kyrrsetu, fyrir þig – *alltaf.*



Mikið úrval af sandölum, klossum og öðrum skóm sem henta vel í vinnuna.



Sandalar 9606
Litir: Svart/brúnn



Klossar 9453
Litir: Svart/hvít



Engin teygja sem þrengir að og auðveldar því blóðflæðið úr fótunum.

GILOFA flug og stuðningssokkar örva blóðflæðið í líkamanum og draga úr vökvasöfnun.



Góður stuðningur við öklann minnkar þjág.

GILOFA fást sem: háir sokkar úr bómull, ull, Aloe vera eða light, lágir sokkar úr bómull, sokkabuxur og hnésokkar úr Lycra.

Skóverslunin iljaskinn

Miðbæ · Háaleitisbraut 58-60 · Sími 553 2300 · www.iljaskinn.is

Óskum sjúkráþjálfurum velfarnaðar í starfi

Reykjavík

Ás sjúkráþjálfun ehf,
Hraunbæ 115
Gáski sjúkráþjálfun ehf,
Bolholti 8 og Mjódd
Garðs Apótek ehf,
Sogavegi 108
MS setrið,
Sléttuvegi 5
Sjúkráþjálfun Afl,
Borgartúni 6
Sjúkráþjálfun Grafarvogs ehf,
Spönginni 37
Sjúkráþjálfunarstöðin ehf,
Þverholti 18
Sjúkráþjálfunin Ártúnshöfða,
Stórhöfða 17
Sjúkráþjálfunin Heil og sæl,
Hraunbæ 102c
Útfararstofa Kirkjugarðanna ehf,
Vesturhlíð 2

Akranes

Sjúkráþjálfun Georgs Janussonar,
Kirkjubraut 28

Ákureyri

Efling sjúkráþjálfun,
Hafnarstræti 97
Endurhæfingarstöðin,
Glerárgötu 20
Sjálfsbjörg,
Bugðusíðu 1

Kópasker

Sjúkráþjálfun Kópaskers,
Akurgerði 13

Ísafjörður

Sjúkráþjálfun Vestfjarða,
Eyrargötu 2

Mynd á forsíðu

Ég lauk námi í sjúkrabjálfun við Háskóla Íslands 1985. Vann eftir það í eitt ár á Akranesi, á Sambýli fatlaðra og á sjúkrahúsinu. Flutti síðan til Lundar í Svíþjóð og bjó þar í 10 ár. Vann þar við háskólasjúkrahúsið í Lundi á bæklunar og giktardeildum. Vann einnig í 1 ár í Landskrona á lungna og hjartadeild.

Flutti heim frá Svíþjóð 1996 og hef unnið á hjúkrunar og dvalarheimilinu Höfða síðan og er eini sjúkrabjálfarinn þar.

Áhugamálin eru mörg. Hef alla tíð haft mikinn áhuga á handverki, og prófað ýmislegt í gegnum tíðina, m.a. keramik, pappírsgerð og pappírsskreytingar, möppugerð og kortagerð. Hef farið á þó nokkur námskeið, tengt handverki gegnum tíðina og þá sérstaklega í Svíþjóð.

Síðustu ár hef ég haft gaman af því að taka myndir úr náttúrunni og þá sérstaklega nærmyndir og kom sá áhugi líklega þegar ég fór sjálf að vera með garð.

Ég eyði miklum tíma í garðinum á sumrin, er hálfgerður safnari og finnst gaman að blanda saman litum í garðinum og ýmsum samsetningum. Hef mikinn áhuga á kryddjurtum og finnst gaman að nota eigin ræktun í matargerðinni.

Myndlistaráhuginn hefur alla tíð blundað í mér en hef lítið sinnt því af alvöru, en dreif mig á kvöldnámskeið í Myndlistarskóla Reykjavíkur í vatnslitamálun fyrir um 5 árum og sé ekki eftir því. Þarna fær áhugi minn á litum og litablöndun útrás, auk þess sem maður lærir um listasöguna og auðvitað um tækniatriðin kringum vatnslitina. Kennarinn er yndislegur og allur hópurinn orðnir góðir vinir manns. Ég hef nú ekki haldið neina einkasýningar en kannski verður það einhvern tíma. Hef þó sýnt myndirnar mínar á vinnustað mínum og í vor héldum við í vatnslitahópnum mínum samsýningu ásamt kennaranum



ELÍSBET RAGNARSDÓTTIR,
SJÚKRABJÁLFARI Á DVALARHEIMILINU
Á HÖFÐA AKRANESI

hér á Akranesi. Farið var í vettvangsferð til Akranes og teknar myndir af gömlum húsum, vitunum og auðvitað fjallinu og var það meginþemað í verkunum sem við unnum uppúr ljósmyndum og máluðum í vatnslitum.

Mér finnst nauðsynlegt að hafa áhugamál fyrir utan vinnuna og ekki verra ef þau virkja sköpunarkraftinn. Það er mikil hvíld frá vinnunni að gera eitthvað allt annað eftir vinnuna og merkilegt hvað öll þreyta vinnudagsins hverfur þegar maður fer sjálfur að skapa. Auk fyrrgreindra áhugamála hef ég einnig mikinn áhuga á gönguferðum innanlands, á þó til að dragast afturúr þar sem ég þarf að „festa svo margt á filmu.“

Heimsóknir í erlenda grasagarða eru einnig yndisleg upplifun, og skoða ég þá plönturnar

meira vegna munstranna og formanna auk litanna, en ekki að ég telji mig geti ræktað þær. Það sem er svo frábært með alla sköpun og að sinna þessum áhugamálum er hvað öll skynjun á umhverfinu eykst og þroskast og maður fer að horfa á umhverfi sitt og náttúruna öðrum augum og njóta á annan hátt.

Svo mörg voru þau orð.....





Sjúkrabjálfun Styrkur
Höfðabakka 9
110 Reykjavík
s: 587 7750



Bæjarlind 14-16
201 Kópavogur
Sími: 445 4404
klinik.is



**SJÚKRABJÁLFUN
KÓPAVOGS EHF.**

HAMRABORG 12 • 200 KÓPAVOGUR
S. 564 1766 & 554 5488 • FAX 564 1799



REYKJALUNDUR
endurhæfing



*Billinn fer í skoðun einu sinni á ári
- hversu oft ferð þú í skoðun?*

HJARTAHEILL, LANDSAMTÖK HJARTASJÚKLINGA | SÍÐUMÓLA 6 | 108 REYKJAVÍK
SÍMI 552 5744 | FAX 562 5744 | WWW.HJARTAHEILL.IS



Suðurlandsbraut 34
108 Reykjavík

Símar 520 0120 og 520 0130
sjukratjalfun@sjukratjalfun.is
www.sjukratjalfun.is

Táp ehf. sjúkrabjálfun
Hlíðasmára 15
201 Kópavogi
Sími 564 5442
Fax 564 5482
tap@tap.is
www.tap.is



HRAFNISTA

Reykjavík | Hafnarfjörður | Kópavogur

SJÚKRABJÁLFUN GARÐABÆJAR
GARÐAFLÖT 16 - 18
210 GARÐABÆR

STJÁ SJÚKRABJÁLFUN ehf.

SJÁLFSBJARGARHÚSINU HÁTÚNI 12
Pósthólf 5344 • 125 Reykjavík • sími 551 1120
fax 551 1469 • netfang stja@isl.is



VIÐ ERUM ORÐIN GRÆN

Góður árangur í umhverfismálum er forgangsmál hjá prentsmiðjunni Litrófi og því til staðfestingar hefur fyrirtækið fengið opinbera vottun Svansins.

Kröfur Svansins fyrir prentsmiðjur eru mjög strangar, sérstaklega hvað varðar efnanotkun. Við leggjum einngi áherslu á vali á umhverfissvænum eða endurunnum pappír, að magn afskurðar sé haldið í lágmarki og öll önnur svið starfseminnar falli að kröfum um umhverfismál vottunarinnar.

Svansmerkið er ánægjulegur vitnisburður um samtakamátt í umhverfismálum Litrófs og augljós ávinningur fyrir viðskiptavinum í innkaupum á vistvænum forsendum.

Komdu í lið með okkur.

Göngum frá verknum



Ibúfen®

– Bólqueyðandi og verkjastillandi

400 mg, 30 stk og 400 mg, 50 stk

Notkunarsvið: Ibúfen inniheldur íbúprófen sem er bólqueyðandi, verkjastillandi og hitalækkandi lyf. Ibúfen tilheyrir flokki lyfja sem kölluð eru NSAID lyf (bólqueyðandi lyf sem ekki eru sterar). Ibúfen er notað við vægum til meðal miklum verkjum eins og höfuðverk, migreni, tannpinu, tíðaverkjum og hita. **EKKI MÁ TAKA ÍBÚFEN:** Þeir sem hafa ofnæmi fyrir íbúprófeni, öðrum skyldum lyfjum eða einhverju hjálparefnum. Þeir sem fengið hafa ofnæmisviðbrögð eins og astma, nefrennsli, útbrot með kláða eða ef varir, andlit, tunga eða háls hafa bólgað upp eftir að hafa tekið íbúprófen eða skyld lyf. Þeir sem þjáðst hafa af sárum eða blæðingum í maga eða smáþörmum (skeifugörm) í tengslum við fyrri notkun bólqueyðandi verkjalyfja, þjáð núna af sárum eða blæðingum í maga eða smáþörmum (skeifugörm) eða hafa áður þjáðst af slíku, tvisvar eða oftar, með alvarleg lífrar-, nýrna-, eða hjartavandamál (kransæðasjúkdómur meðtaldir), þeir sem þjáðst af umtalsverðum vöðvaskorti (vegna uppkasta, niðurgangs eða of lítillar vöðvaneyslu), eru með einhverjar blæðingar (blæðingar í heila meðtaldir), eru með sjúkdóm af óþekktum uppruna sem leiðir til óeðlilegrar myndunar blóðfrumna. **Sérstök varnaðarorð:** Þeir sem eru með rauða úlfa (SLE) eða aðra sjálfsnæmissjúkdóma, arfgengan sjúkdóm sem hefur áhrif á blóðrauða, hemoglóbín (purpuraveiki), langvarandi bólgusjúkdóma í þörmum eins og bólgur í ristli með sárum (sáristilbólgu), bólgur í meltingarvegi (Crohn's) eða aðra maga- eða þarmasjúkdóma, truflanir á blóðfrumnamyndun, vandamál tengd blóðstorknun, ofnæmi, ofnæmiskvef, astma, langvarandi bólgur í nefslímhúð, kinnbeinaholum, kokeitlum eða langvarandi teppusjúkdóma í öndunarvegi, blóðrásarkvilla í slagæðum handleggja og fóta, lífrar-, nýrna- eða hjartavandamál eða háan blóðþrýsting. Nýkomnir úr meiriháttar skurðaðgerð ættu ekki að nota lyfið. **Meðganga/brjóstgjöf:** Íbúprófen má ekki taka á síðustu 3 mánuðum meðgöngu. Aðeins ætti að nota Ibúfen á fyrstu 6 mánuðum meðgöngu í samráði við lækni og ef það er algerlega nauðsynlegt. Íbúprófen getur gert konum erfiðara með að verða þungaðar. Þessi áhrif ganga til baka þegar hætt er að taka lyfið. Íbúprófen berst í brjóstamjólki í litlum mæli og brjóstgjöf þarf yfirleitt ekki að hætta meðan á skammtíma meðferð stendur. Ef lengri tíma meðferð er áætluð, ætti að meta hvort hætta eigi brjóstgjöf. **Aukaverkanir:** Svartar, tjórukenndar hægðir eða blóðlituð uppköst (sár í meltingarvegi með blæðingum), brjóstsvíði, kvíðverkir, meltingartruflanir, truflanir í meltingarfærum s.s. niðurgangur, ógleði, uppköst, vindgangur og harðlífi, sáramyndun í meltingarvegi með eða án rofs, þarmabólga og versnandi bólga í ristli og meltingarvegi (Crohn's) og pokamyndun í digurgirni (rof eða fistlar), smásæjar blæðingar frá þörmum sem geta leitt til blóðleysis, sára og bólgu í munni, höfuðverkur, syfja, svimi, sundl, þreyta, æsingur, svefnleysi og viðkvæmni. **Skammtastærðir:** Fullorðnir og unglingar eldri en 12 ára (≥ 40 kg): 200-400 mg sem einn skammtur eða 3-4 sinnum á dag með 4-6 klst. millibili. Hámarks dagsskammtur er 1200 mg. Börn 6-9 ára (20-29 kg): 200 mg, 1-3 sinnum á dag á 4-6 klst. fresti eftir þörfum. Hámarks skammtur er 600 mg á dag. Börn 10-12 ára (30-40 kg): 200 mg, 1-4 sinnum á dag á 4-6 klst. fresti eftir þörfum. Hámarks skammtur er 800 mg á dag. Sjá nánar í fylgiseðli. **Börn 12 ára og yngri eiga ekki að nota Ibúfen nema í samráði við lækni. Lyfið er ekki ætlað börnum yngri en 6 ára.** Lesið vandlega leiðbeiningar sem fylgja lyfinu. Mars 2013.

Actavis