



REYKJALUNDUR
endurhæfing

9. vísindadagur á Reykjalundi

Föstudaginn 16. nóvember 2012 kl.13-16

Ágrip

9. vísindadagur á Reykjalundi

Föstudaginn 16. nóvember 2012 kl. 13-16
Samkomusal Reykjalundar



13.00 Setning vísindadags á Reykjalundi.

Formaður vísindaráðs Gunnhildur Gísladóttir iðjuþjálfari.

13.10 **Styrkjum úr vísindasjóði Reykjalundar úthlutað.** Magnús Ólason, framkvæmdastjóri lækninga.

Erindi

- 13.20 Langtímaárangur þverfaglegrar offitumeðferðar með eða án magahjáveituaðgerðar hjá alvarlega offeittum, á líkamlega afkastagetu, 4 ára eftirfylgd. **Guðlaugur Birgisson**, Ludvig Guðmundsson og Marta Guðjónsdóttir.
- 13:35 Áhrif þverfaglegrar offitumeðferðar á Reykjalundi á þunglyndi, kvíða, félagslega líðan og þyngd; 4 ára eftirfylgd. **Marianna Þórðardóttir**, Ludvig Á. Guðmundsson, Arna Hauksdóttir og Unnur Valdimarsdóttir.
- 13:50 Áhrif vitrænnar þjálfunar hjá fólki með MS sjúkdóm. **Sigurður Viðar**, Smári Pálsson, Heiða Rut Guðmundsdóttir, Kristín Reynisdóttir og Ólöf H. Bjarnadóttir.
- 14:05 Áhrif hjartaendurhæfingar á Reykjalundi á sykursýki 2 og áhættuþætti hjartasjúkdóma. **Karl Kristjánsson**, Magnús R Jónasson, Sólrún Jónsdóttir og Þórunn Guðmundsdóttir.

Veggspjöld á Brú (við þjálfunarhús) og kaffiveitingar, 14:30 – 16:00

1. Raddþjálfun einstaklinga með parkinsonsveiki: Mat á árangri meðferðar. **Hildigunnur Kristinsdóttir** og Þórunn Hanna Halldórsdóttir.
2. Langtímaárangur þverfaglegrar offitumeðferðar með eða án magahjáveituaðgerðar hjá alvarlega offeittum, á líkamssamsetningu, 4 ára eftirfylgd. **Guðlaugur Birgisson**, Ludvig Guðmundsson, Marta Guðjónsdóttir.
3. Notkun alþjóðlega flokkunarkerfisins um færni fötlun og heilsu (ICF) á tauga- og hæfingarsviði Reykjalundar. Samantekt fyrir árið 2011. **Margrét Sigurðardóttir** og Hafdís Gunnbjörnsdóttir.
4. Öndunarhreyfingar sjúklinga með svæsna langvinna lungnateppu og lungnaþembu í baklegu og standandi með 45° framhalla á bol. **Ásdís Kristjánsdóttir**, Magdalena Ásgeirsdóttir, Hans Beck, Pétur Hannesson og María Ragnarsdóttir.
5. Effect of exercise training on ventilation in patients with COPD or chronic heart failure. **Marta Gudjonsdottir**, Egill Thoroddsen, Arna E. Karlsdottir, Asdis Kristjansdottir, Magnus R. Jonasson, Magdalena Asgeirsdottir.
6. Gildi þolprófa við greiningu kransæðapregsla. **Kjartan Bragi Valgeirsson**, Marta Guðjónsdóttir, Björn Magnússon.
7. CBT and chronic pain, an interdisciplinary approach. **Magnús Ólason**, Rúnar Helgi Andrason, Hlín Kristbergisdóttir.

Fundarstjóri: Dr. Marta Guðjónsdóttir, rannsóknastjóri

Langtímaárangur þverfaglegar offitumeðferðar með eða án magahjáveitu- aðgerðar hjá alvarlega offeittum, á líkamlega afkastagetu, 4 ára eftirfylgd.

Guðlaugur Birgisson^{1,2}, Ludvig Guðmundsson¹, Marta Guðjónsdóttir^{1,3}.
Reykjalundur endurhæfingarmiðstöð¹, Námsbraut í Lýðheilsuvísindum² og
Lífeðlisfræðistofnun HÍ³.

Inngangur. Offita er ein helsta heilbrigðisvá samtímans. Tíðni hennar á Íslandi hefur vaxið síðustu áratugi jafnt og þétt. Á Reykjalundi er veitt þverfagleg offitumeðferð fyrir einstaklinga með alvarlega offitu (BMI \geq 35) sem margir fara þar að auki í magahjáveituaðgerð. Meðferðin byggist á göngudeildarmeðferð í 3-9 mánuði, tveimur dagdeildarmeðferðum (5 og 3. vikna) með 6 mánaða millibili og loks eftirfylgd.

Markmið. Markmið rannsóknarinnar var að kanna langtímaárangur af offitumeðferðinni á Reykjalundi er varðar holdafar og líkamlega afkastagetu, bæði hjá þeim sem fara í magahjáveituaðgerð og þeim sem ekki fara í slíka aðgerð.

Efniviður og aðferðir. 90 sjúklingar (9 karlar og 81 kona), 40 ára (19-71 árs) voru mældir í upphafi göngudeildarmeðferðar (mæling 1) á offitusviði og síðan að meðaltali 4,2 árum (mæling 2) eftir mælingu 1, þar sem líkamsþyngd, BMI, hámarksafkastageta á þolprófi á þrekhjól, þrektala, hvíldarblóðþrýstingur og hvíldarpúls var mælt. Borinn var saman árangur þeirra sem fóru í magahjáveituaðgerð og þeirra sem ekki fóru í aðgerð.

Niðurstöður. Alls fóru 47 (52%) af sjúklingunum í aðgerð en 43 ekki (48%). Í töflu hér að neðan má sjá helstu útkomur hópanna úr mælingunum tveimur gefnar upp sem meðaltal \pm staðalfrávik.

	EKKI AÐGERÐ (n=43)		AÐGERÐ (n=47)		Fjöldi (n)
	Mæling 1	Mæling 2	Mæling 1	Mæling 2	
Þyngd (kg)	117,4 \pm 18,6	110 \pm 18,7*	129,5 \pm 19,3 ^F	85,3 \pm 15,4*	90
BMI (kg/m ²)	41,5 \pm 5,3	38,9 \pm 5,9*	46,1 \pm 4,8 ^F	30,4 \pm 4,8*	90
Hámarksafköst á þolprófi (Wmax)	159 \pm 39	156 \pm 43	165 \pm 34	149 \pm 38*	75
Þrektala (W/kg)	1,38 \pm 0,32	1,43 \pm 0,36	1,28 \pm 0,26 ^F	1,79 \pm 0,44*	75
Hvíldarpúls (slög/mín)	92 \pm 16	89 \pm 14	92 \pm 12	81 \pm 13*	75
Hvíldarblóðþrýstingur (Efri mörk, mmhg)	133 \pm 19	140 \pm 14*	138 \pm 17 ^F	128 \pm 13*	75

*p<0,05 mæling 2 vs mæling 1; ^Fp<0,05 aðgerð vs ekki aðgerð í mælingu 1

Túlkun. Offitumeðferð á Reykjalundi leiðir til marktæks þyngdartaps bæði hjá þeim sem fara í magahjáveituaðgerð og þeim sem ekki fara í þá aðgerð. Aðgerðarhópurinn nær marktækt betri árangri en þeir sem ekki fóru í magahjáveituaðgerð á öllum mældum breytum að undanskildum hámarksafköstum (Wmax) á þolprófi, þar sem hann er lakari.

Áhrif þverfaglegrar offitumeðferðar á Reykjalundi á þunglyndi, kvíða, félagslega líðan og þyngd; 4 ára eftirfylgd

Marianna Þórðardóttir¹, Ludvig Á. Guðmundsson², Arna Hauksdóttir¹, Unnur Valdimarsdóttir¹

¹Háskóli Íslands – Miðstöð í Lýðheilsuvísindum, ²Offitu- og næringarsviði Reykjalundar

Inngangur

Offita er margslunginn sjúkdómur sem orsakast af mörgum mismunandi þáttum. Þunglyndi, kvíði og félagsleg líðan eru mikilvægir áhrifaþættir er varða lífsgæði einstaklinga með offitu. Þessir einstaklingar upplifa oft mikla niðurlægingu og mismunun frá samfélaginu og eru þar af leiðandi í aukinni hættu á að þróa með sér andlega vanlíðan og eru líklegir til að verða félagslega óvirkir.

Markmið

Markmið þessarar rannsóknar var að kanna hvort atferlismeðferð við offitu á Reykjalundi hafi áhrif á þunglyndi, kvíða, félagslega líðan og þyngd offeitra einstaklinga.

Aðferðir

Rannsókn þessi var framsýn óslembin íhlutunarrannsókn. Mælingum á þyngd, þunglyndi með því að notast við Beck's þunglyndiskvarðann (Beck's Depression Inventory II), kvíða með því að notast við Beck's kvíðakvarðann (Beck's Anxiety Inventory) og félagslegri líðan með því að notast við OP-kvarðann (Obesity-related Problem Scale) var safnað við byrjun meðferðar á og aftur fjórum árum síðar hjá 90 einstaklingum (9 karlar og 81 kona) og breytingar skoðaðar. Hópnum var skipt upp í aðgerðarhóp (47 einstaklingar) og meðferðarhóp (43 einstaklingar). Einnig var bakgrunnsupplýsingum safnað við lokamælinguna.

Niðurstöður

Frumniðurstöður sýndu að þyngd lækkaði um 26,6 kg ($p < 0,001$) á rannsóknartímanum. Þunglyndi fór niður um 10,7 stig ($p < 0,001$), kvíði um 5,8 stig ($p < 0,001$) og félagsleg líðan um 39,5 stig ($p < 0,001$). Marktæka breytingu mátti einnig sjá hjá báðum hópum þegar þeim var skipt upp.

Túlkun

Þessar frumniðurstöður sýna að ekki aðeins holdafar batnar, heldur einnig að verulegur bati næst í heilsutengdum lífsgæðum og undirstrika þær þýðingu markvissrar þverfaglegrar offitumeðferðar þar sem áhersla er lögð á varanlegar lífsstílsbreytingar.

Áhrif vitrænnar þjálfunar hjá fólki með MS sjúkdóm

Sigurður Viðar^{1,2}, Smári Pálsson^{1,3}, Heiða Rut Guðmundsdóttir⁴, Kristín Reynisdóttir⁴ og Ólöf H. Bjarnadóttir^{1,5}

¹Reykjalundur, tauga- og hæfingarsvið, ²Janus endurhæfing ehf, ³VIRK Starfsendurhæfingarsjóður, ⁴Háskóli Íslands, Sálfræðideild og ⁵Domus Medica

Inngangur:

Talið er að 43-65% fólks með MS hafi vitræna skerðingu. Slík skerðing veldur minni lífsgæðum hjá þessum einstaklingum. Rannsóknir á vitrænni endurhæfingu fyrir fólk með MS eru á byrjunarstigi en niðurstöður nokkurra rannsókna benda til árangurs af þjálfun.

Markmið:

Í þessari rannsókn var athugað hvort sex vikna vitræn þjálfun með Lumosity® tölvuforritinu bæti vitræna getu fólks með MS sjúkdóminn. Aðaláhersla þjálfunarinnar var á athygli, vinnsluminni og vinnsluhraða.

Aðferð:

Þátttakendur voru 33 á aldrinum 23-67 ára og með staðfesta greiningu á MS. Þar af voru 24 konur og níu karlar. Fjöldi ára frá greiningu var á bilinu þrjú mánuðir til 30 ár, meðalárafjöldi var níu ár. Þátttakendur þjálfuðu heima hjá sér í 30 mínútur á dag, fimm daga vikunnar í sex vikur. Prófun fór fram á Reykjalund fyrir og eftir þjálfunina en þátttakendur tóku átta matspróf í Lumosity (tölvupróf) og D2 athyglisprófið (blað- og blýantspróf).

Niðurstöður:

Marktækur árangur fékkst á D2 athyglisprófinu en ekki á tölvuprófum Lumosity.

Túlkun:

Hugsanlegt er að tölvuprófin séu ekki nógu næm fyrir breytingu eða þau of stutt. Einnig gæti verið að þjálfunartíminn sé ekki nægilega langur til að þjálfna vitræna getu hjá þessum hópi. Þörf er á frekari rannsóknum.

Áhrif hjartaendurhæfingar á Reykjalundi á sykursýki 2 og áhættuþætti hjartasjúkdóma. Lýsing á rannsóknarhóp og fyrstu niðurstöður.

Karl Kristjánsson, Sólrún Jónsdóttir, Þórunn Guðmundsdóttir og Magnús R Jónasson.
Reykjalundur Hjartateymi

Inngangur: Niðurstöður faraldursfræðilegra rannsókna sýna að tíðni sykursýki 2 hefur farið vaxandi hér á landi á undanförunum árum, samhliða vaxandi tíðni ofþyngdar og offitu. Það er þekkt að þeir sem hafa sykursýki 2 hafa allt að 2-3 falt auknar líkur á hjarta- og æðasjúkdómum. Því má búast við að tíðni sykursýki 2 meðal þeirra sem greinast með kransæðasjúkdóm sé talsvert hærri en almennt gerist hér á landi.

Markmið: Kanna algengi sykursýki 2 meðal þeirra sem koma til hjartaendurhæfingar á Reykjalundi og áhættuþætti þeirra fyrir hjartasjúkdóma. Einnig að rannsaka hvaða árangri þjálfun og fræðsla skilar á m.a. sykurstjórnun, offitu, áhættuþætti og lífsstíl.

Aðferðir: Öllum sem innritast í hjartaendurhæfingu á tímabilinu júlí 2011-des 2012 var kynnt rannsóknin og boðin þátttaka. Mælt var þyngd og líkamssamsetning, mittismál og þrek við komu og við útskrift eftir 4 vikur. Við komu og í endurkomum eftir 3 og 6 mánuði var mældur blóðsykur, s-HbA1c, þríglýseríðar og HDL. Einnig könnuð notkun sykursýkislyfja, reglubundin hreyfing og reykingar. Í upphafi meðferðar var lagt fyrir sjúklingana könnun á þekkingu um atriði tengd sykursýki. Skráð var sérstaklega óhappaatvik, svo sem blóðsykurfall eða veikindi sem rekja má til meðferðarinnar.

Niðurstöður: Alls hafa nú 50 sjúklingar með sykursýki, 36 karlar (72%) og 14 konur samþykkt að taka þátt í rannsókninni, enginn hefur hafnað þátttöku. Á tímabilinu hafa alls innritast í hjartaendurhæfingu 279 sjúklingar og hlutfall þeirra sem hafa sykursýki er því um 18%. Meðalaldur sjúklinga í rannsókninni er 63,0 ár. Fastandi blóðsykur var að meðaltali 6,87, en HbA1c 6,58. Aðeins 11 sjúklingar eru með HbA1C ≥ 7 . Fjórir (8%) reyktu við fyrstu komu. Meðalþyngdarstuðull var 33,9 og 62% eru með BMI ≥ 30 . Að meðaltali léttust sjúklingarnir um 2,0 kg, en mittisummál minnkaði úr 112,9 í 109,8. Þrektala jókst úr 1,2 í 1,37, eða 14,2 %.

Túlkun: Sykursýki 2 er mjög algeng meðal þeirra sem koma í hjartaendurhæfingu, eða um 3-4 falt það sem er í almennu þýði á Íslandi. Meiri hluti sjúklinganna er með offitu og of mikið mittismál. Flestir virðast vera með nokkuð vel meðhöndluð sykursýki. Engin alvarleg tilvik hafa komið fyrir með blóðsykurfall eða alvarleg veikindi, tengt meðferðinni.

Raddþjálfun einstaklinga með parkinsonsveiki: Mat á árangri meðferðar

Hildigunnur Kristinsdóttir og Þórunn Hanna Halldórsdóttir

Háskóli Íslands og Reykjalundur

Inngangur: Allt að 89% einstaklinga með parkinsonsveiki finna fyrir einkennum í rödd og tali. Helstu einkennum eru lækkaður raddstyrkur, minnkuð blæbrigði raddar vegna minni breytileika í tónhæð og raddstyrk og óskýrari framburður vegna ónákvæmari hreyfinga talfæranna, auk þess sem raddgæðum hrakar samfara því að rödd verður loftkennd og hás.

Markmið: Að meta hvort raddþjálfun sem einstaklingar með parkinsonsveiki fengu á hópnaðmskeiði á vegum talmeinafræðinga Reykjalundar og Parkinsonsamtakanna á Íslandi myndi 1) auka raddstyrk í upplestri og sjálfsprötnu tali og 2) leiða til betri raddgæða. Einnig að meta hvort raddstyrkur viðhældist allt að einum mánuði eftir að námskeiði lyki.

Aðferð: Einliðasnið var notað og voru þátttakendur sem luku rannsókninni tveir. Meðferðin byggðist á Lee Silverman Voice Treatment (LSVT[®]) en var aðlöguð að hóþþjálfun. Hún fór fram tvisvar í viku í átta vikur, 90 mínútur í senn. Alls voru 11 mælingar gerðar á raddstyrk fyrir, á meðan, eftir og einum mánuði eftir þjálfun. Upptökur voru gerðar af upplestri þátttakenda fyrir, eftir og einum mánuði eftir þjálfun sem voru notaðar til að meta raddgæði.

Niðurstöður: Raddstyrkur jókst í upplestri og sjálfsprötnu tali og hélst einum mánuði eftir þjálfun hjá báðum þátttakendum. Raddgæði annars þátttakandans voru metin marktækt betri eftir þjálfun og einum mánuði eftir þjálfun. Raddgæði hins voru ekki metin marktækt betri eftir þjálfun en voru þó oftar metin betri eftir þjálfun.

Túlkun: Raddþjálfun í hóþi eins og veitt var hér eykur raddstyrk einstaklinga með parkinsonsveiki í upplestri og sjálfsprötnu tali og sá raddstyrkur viðhælst í allt að einn mánuð. Niðurstöður rannsóknarinnar gefa einnig vísbendingar um að raddgæði geti orðið betri eftir slíka þjálfun og viðhældist í allt að einn mánuð.

Langtímaárangur þverfaglegrar offitumeðferðar með eða án magahjáveituaðgerðar hjá alvarlega offeittum, á líkamssamsetningu, 4 ára eftirfylgd.

Guðlaugur Birgisson^{1,2}, Ludvig Guðmundsson¹, Marta Guðjónsdóttir^{1,3}.
Reykjalundur endurhæfingarmiðstöð¹, Námsbraut í lýðheilsuvísindum² og
Lífeðlisfræðistofnun HÍ³.

Inngangur. Offita er ein helsta heilbrigðisvá samtímans. Tíðni hennar á Íslandi hefur vaxið síðustu áratugi jafnt og þétt. Á Reykjalundi er veitt þverfagleg offitumeðferð fyrir einstaklinga með alvarlega offitu ($BMI \geq 35$) sem margir fara þar að auki í magahjáveituaðgerð. Meðferðin byggist á göngudeildarmeðferð í 3-9 mánuði, tveimur dagdeildarmeðferðum (5 og 3. vikna) með 6 mánaða millibili og loks eftirfylgd.

Markmið. Markmið rannsóknarinnar var að kanna langtímaárangur af offitumeðferðinni á Reykjalundi hvað varðar holdafar og líkamssamsetningu, bæði hjá þeim sem fara í magahjáveituaðgerð og þeim sem ekki fara í slíka aðgerð.

Efniviður og aðferðir. 90 sjúklingar (9 karlar og 81 kona), 40 ára (19-71 árs) voru mældir í upphafi göngudeildarmeðferðar (mæling 1) á offitusviði og síðan að meðaltali 4,2 árum (mæling 2) eftir mælingu 1, þar sem BMI, fituhlutfall, fitumassi og þyngd án fitu var mælt. Borinn var saman árangur þeirra sem fóru í magahjáveituaðgerð og þeirra sem ekki fóru í aðgerð.

Niðurstöður. Alls fóru 47 (52%) af sjúklingunum í aðgerð og hjá þeim lækkaði BMI úr 46,1 í 30,4 kg/m^2 , fituhlutfallið úr 47,1 í 34,1%, fitumassinn úr 61,0 í 29,5 kg og þyngd án fitu úr 68,7 í 55,6 kg ($p < 0,05$ í öllum tilfellum). Hjá þeim 43 sem ekki fóru í aðgerð lækkaði BMI úr 41,5 í 38,9 kg/m^2 , fituhlutfallið úr 44,7 í 43%, fitumassinn úr 52,7 í 47,5 kg og þyngd án fitu úr 64,7 í 62,5 kg ($p < 0,05$ í öllum tilfellum). Breytingarnar voru marktækt meiri hjá aðgerðarhópnum á öllum þáttum.

Túlkun. Offitumeðferð á Reykjalundi leiðir til marktæks þyngdartaps og hagstæðari líkamssamsetningar bæði hjá þeim sem fara í magahjáveituaðgerð og þeim sem ekki fara í þá aðgerð, en aðgerðarhópurinn nær marktækt betri árangri. Mikilvægt er að huga að hvort og þá hvernig hægt er að bæta árangur þeirra sem ekki fara í aðgerð.

Notkun alþjóðlega flokkunarkerfisins um færni fötlun og heilsu (ICF) á tauga- og hæfingarsviði Reykjalundar. Samantekt fyrir árið 2011.

Margrét Sigurðardóttir og Hafdís Gunnbjörnsdóttir, tauga- og hæfingarsviði.

Inngangur

Árið 2010 hóf tauga- og hæfingarsvið að nota ICF á kerfisbundinn hátt í teymisvinnunni. Sérhver vandi skjólstæðings er skráður með tilheyrandi ICF númeri á greiningar- og markmiðsblöð. Þar eru einnig skráð markmið (lokatakmark og skammtímamarkmið), áætlanir um íhlutun eða meðferð ásamt verkaskiptingu teymis og framvindu endurhæfingar. Skráningunni er ætlað að gera endurhæfinguna markvissari og þar með árangursríkari. Upplýsingar úr skráningunni hafa ekki verið teknar saman fyrr en nú.

Markmið

Tilgangur þessarar samantektar er að kanna hvaða vísbendingar skráningin gefur um endurhæfinguna og í framhaldi af því koma með tillögur að endurskoðun.

Aðferðir

Teknar voru saman upplýsingar um lokatakörk endurhæfingar og ICF vanda skjólstæðinga af greiningarblöðum þeirra, sem skráð eru í Microsoft Exel forritinu. Upplýsinga var aflað úr sjúkraskrá um fjölda skjólstæðinga, aldur, kyn, sjúkdómsgreiningu og tímalengd endurhæfingar. Einnig voru teknir saman ákveðnir þættir í þjónustunni, sem snúa að stuðningi umhverfisins.

Niðurstöður

Greiningar og markmiðsblöð voru útfyllt fyrir 87 (71%) skjólstæðinga árið 2011. Meðalaldur þeirra var 50,2 ár ($\pm 16,52$) Yngsti 17 ára og elsti 80 ára. Meðalfjöldi vikna í innlögn var 5,38 vikur ($\pm 2,84$). Algengasta sjúkdómsgreiningin var heilaskaði eða heilaslag. Fjölskyldufundir voru haldnir með þriðjungi skjólstæðinga, 51% skjólstæðinga fékk útskriftarblað og samráð var haft við þjónustukerfi, vinnuveitendur og aðra vegna 29% skjólstæðinga.

Á greiningarblað hvers skjólstæðings voru skráð eitt til fjögur lokatakörk í tengslum við meginflokka athafna og þátttöku. Oftast féllu lokatakörk undir hreyfanleika (51), í 39 tilvikum tengdust þau eigin umsjá og í 27 tilvikum tengdust þau meginsviðum daglegs lífs, oftast atvinnu.

Innan athafna og þátttöku tengdist vandi skjólstæðinga oftast afþreyingu og tómstundaiðju (47), að vera í eða breyta líkamsstöðu (45) og að hugsa um eigin heilsu (40) Algengasti vandi skjólstæðinga í líkamsstarfsemi var skert áreynsluþol (40), skertur vöðvastyrkur (34) og vandi sem tengdist tilfinningalífi (29). Þegar kom að umhverfisþáttum kom oftast fyrir nánasta fjölskylda (40) og næst komu almannatryggingar, þjónusta, kerfi og stefnur (34).

Umræða

Þegar ICF leiðir endurhæfinguna er skýrt að hverju er stefnt (lokatakmark) og að hvaða vanda endurhæfingin beinist. Það auðveldar samvinnu fagaðila, gerir endurhæfinguna skilvirkari og tryggir að unnið sé með það sem skiptir skjólstæðinginn máli. Áhugavert er að sjá að umhverfisþættir hafa talsvert vægi í endurhæfingunni. Að síðustu verður fjallað um hvernig bæta má skráninguna, auka samráð við skjólstæðinga og fylgjast enn betur með árangri endurhæfingar.

Öndunarhreyfingar sjúklinga með svæsna langvinna lungnateppu og lungnaþembu í baklegu og standandi með 45° framhalla á bol

Ásdís Kristjánsdóttir¹, Magdalena Ásgeirsdóttir¹, Hans Beck¹ Pétur Hannesson² og María Ragnarsdóttir³

Lungnasvið Reykjalundar, endurhæfingarmiðstöð SÍBS, 270 Mosfellsbæ¹; Myndgreining Landspítali Hringbraut, 101 Reykjavík²; Sjúkraþjálfun Landspítali Hringbraut, 101 Reykjavík³.

Inngangur: Leiðbeiningar í öndunartækni er einn þáttur í lungnaendurhæfingu. Staða með framhalla á bol sem sjúklingar nota til að minnka mæði er sérstaklega áhugaverð þar sem engar rannsóknir fundust sem mæla hreyfingar í þeirri stöðu. Það er vel þekkt bæði hjá heilbrigðum og lungnasjúklingum að fara í framhalla við mikla mæði. Ekki er að fullu skýrt hvers vegna þessi staða léttir á mæðinni. Við settum því fram eftirfarandi tilgátur:

1. Í standandi stöðu í hvíld með 45° framhalla á bol og stuðningi undir framhandleggi, eykst rifjaöndun vegna hagstæðrar stöðu aðstoðar öndunarvöðva.
2. Þegar sjúklingur er móður eru rifjahreyfingar í standandi stöðu í 45° framhalla skertar vegna lungnaþans.

Markmið rannsóknarinnar er að kanna áhrif liggjandi stöðu og standandi með 45° framhalla á bol og stuðning undir framhandleggi á öndunarform hjá sjúklingum með langvinna lungnateppu LLT GOLD 3 og 4 og lungnaþembu LP. Ennfremur að kanna öndunarhreyfingar í standandi stöðu með framhalla á bol við mæði.

Aðferðir: Allir sjúklingar með LLT og LP sem lögðust inn á Reykjalund til lungnaendurhæfingar voru beðnir um þátttöku uns 19 höfðu samþykkt. Þeir voru skoðaðir af lungnalækni og fóru í fráblásturs-, lungnarúmmáls- og loftskiptamælingu. Einnig röntgen lungu og TS lungu og voru metnir af röntgenlækni. Sjúkdómsgreiningar voru staðfestar með fyrrgreindum mælingum. Öndunarhreyfingar í hvíld og djúpri öndun voru mældar í liggjandi stöðu og standandi með framhalla á bol. Að loknum þessum mælingum hjóluðu sjúklingarnir á þrekhlóli með álagi sem var ákveðið hlutfall (33% í 5 mínútur og 70-100% í 3 mínútur) af mesta álagi sem sjúklingurinn þoldi í álagsprófi við upphaf endurhæfingar. Öndunarhreyfingar voru síðan mældar aftur í standandi stöðu með bolhalla. Mæði sjúklinganna var metin á Borg skala í hvíld og í álagi.

Niðurstöður: Þátttakendur voru 8 karlar og 11 konur að meðaltali 61±7 ára og BMI 23.59±4.63. Fjórtán voru LLT GOLD 3 og fimm GOLD 4. Öndunarhreyfingar í hvíldaröndun í liggjandi stöðu voru marktækt meiri en standandi með framhalla á bol á öllum mælistöðum (kviðar p=.025, lágrifja og hárifja p=.020). Mæði á Borgskala (0-10) í hvíld var að meðaltali 0,95 (± 1.13) og í lok áreynslu 5.5 (± 0.96). Lágrifja- og hárifja öndunarhreyfingar voru marktækt (p=.001 og p=.005) minni en kviðarhreyfingar í framhalla eftir áreynslu. Öndunarform var eins í hvíld og í mæði.

Túlkun: Hvíldaröndun í framhalla er marktækt minni en í liggjandi stöðu. Því má leiða líkum að því að sjúklingar fari í farmhalla til að spara orku og minnka öndunarvinnu. Við höfnum því tilgátu 1. Rannsóknin styður hins vegar tilgátu 2 þar sem lágrifja og hárifja hreyfingar voru marktækt minni en kviðarhreyfingar í framhalla eftir áreynslu.

Effect of exercise training on ventilation in patients with COPD or chronic heart failure.

Marta Gudjonsdottir^{1,2}, Egill Thoroddsen¹, Arna E. Karlsdottir², Asdis Kristjansdottir², Magnus R. Jonasson², Magdalena Asgeirsdottir².

Department of Physiology, University of Iceland¹; Cardiac- and pulmonary departments, Reykjalundur rehabilitation centre, Iceland².

Ventilatory efficiency is reduced in patients (pts) with COPD or chronic heart failure (CHF) resulting in abnormal dyspnoea during exercise. The aim of the study was to evaluate the effect of exercise training on ventilation in these pts.

Methods: 25 COPD pts (11 males; 64±9 years old, GOLD 3-4) and 25 CHF pts (23 males, 55±10 years old, NYHA class II-III, ejection fraction ≤ 35%) underwent maximal exercise test pre and post rehabilitation programme (RP) measuring oxygen uptake ($\dot{V}O_2$), carbon dioxide output ($\dot{V}CO_2$) and ventilation ($\dot{V}E$). The ventilatory efficiency was evaluated using the $\dot{V}E/\dot{V}CO_2$ slope. Breathing pattern was evaluated using iso-ventilation, i.e. maximal $\dot{V}E$, tidal volume (VT) and respiratory rate (RR) pre RP compared to the same parameters during iso- $\dot{V}O_2$ post RP. Exercise training in the RP consisted of endurance and strength training 5 days a week for six weeks.

Results: Exercise endurance increased and ventilatory requirements reduced post RP. Breathing pattern was improved in COPD pts but ventilatory efficiency was unchanged in both groups (Table 1).

	COPD pts		CHF pts	
	PRE	POST	PRE	POST
$\dot{V}O_2$ max (ml/kg/min)	9.8 ± 4.5	10.9 ± 5.4*	14.4 ± 6.9 [¥]	17.5 ± 9.1*
$\dot{V}E/\dot{V}CO_2$ slope	36.2 ± 7.2	34.7 ± 7.6	35.0 ± 9.1	34.3 ± 9.7
Iso- $\dot{V}E$ (L/min)	30.9 ± 9.6	28.3 ± 8.7*	45.7 ± 17.6 [¥]	40.9 ± 15.6*
Iso-VT (L)	1.07 ± 0.33	1.17 ± 0.36*	1.58 ± 0.56 [¥]	1.56 ± 0.56
Iso-RR (per min)	29.4 ± 5.1	24.4 ± 2.3*	29.8 ± 6.1	26.9 ± 5.6*

Data are presented *p<0,05 post RP vs pre; [¥]p<0,05 CHF vs COPD

Conclusion: Exercise training did not increase ventilatory efficiency but reduced ventilatory requirements during heavy exercise giving prospect of less dyspnoea during effort in these pts.

Gildi þolprófa við greiningu kransæðapregsla

Kjartan Bragi Valgeirsson¹, Marta Guðjónsdóttir^{1,2}, Björn Magnússon³
Læknadeild Háskóla Íslands¹, Reykjalundur, endurhæfingarmiðstöð SÍBS²,
Fjórðungssjúkrahúsið í Neskaupsstað³.

Inngangur: Á árabílinu 2001 – 2010 voru 690 sjúklingar þolprófaðir á

Fjórðungssjúkrahúsínu í Neskaupsstað vegna gruns um kransæðapregsla. Hjá 78 (11%) þeirra vaknaði grunur um kransæðasjúkdóm og voru þeir sendir í kransæðapræðingu á Landspítala-Háskólasjúkrahúsi. Með því að bera saman niðurstöður þolprófa og þræðinga er ætlunin að meta hversu vel þolprófin segja til um kransæðasjúkdóm.

Efniviður og aðferðir: Þolpróf var talið jákvætt með tilliti til kransæðasjúkdóms ef fram komu brjóstverkur, ST lækkanir og/eða tíð aukaslög frá sleglum í álagi. Við þræðingu voru marktæk kransæðapregsla skilgreind sem $\geq 50\%$ þregsla á einum stað en kransæðasjúkdómur sem marktæk þregsla auk vægari breytinga í kransæðunum. Reiknað var jákvætt forspárgildi þolprófanna og kannað var hvort einstaklingsbundnir þættir svo sem aldur og kyn hefðu áhrif á spágildi þolprófanna.

Niðurstöður: sjá töflu:

	Kransæðapregsla við þræðingu, n (%)			Aldur \pm SF
	Engin	Væg	Marktæk	
Allir (n=78)	17 (22)	15 (19)	46 (59)	60 \pm 9
Karlar	4 (9)	7 (16)	33 (75)	59 \pm 9
Konur*	13 (38)	8 (24)	13 (38)	63 \pm 9
Aldur (ár \pm staðfrávik)	55 \pm 7	62 \pm 10**	63 \pm 9**	

*p<0,05 í samanburði á jákvæðu forspárgildi milli kynja

**p<0,05 miðað við hópinn án þregsla

Ályktanir: Einstaklingar sem höfðu ekki breytingar í kransæðum við þræðingu voru oftast konur og marktækt yngri. Ekki var marktækur munur á aldri kynjanna meðal þeirra sem fóru í þræðingu. Jákvætt forspárgildi þolprófa til greiningar marktækra kransæðapregsla er 59% en 78% til greiningar kransæðasjúkdóms. Í báðum tilfellum eru þolprófin öflugra greiningartæki meðal karla en kvenna.

CBT and chronic pain, an interdisciplinary approach

Magnús Ólason, Rúnar Helgi Andrason, Hlín Kristbergsdóttir
Reykjalundur rehabilitation center, Chronic Pain Division

Introduction. *Interdisciplinary* pain rehabilitation programs are the *treatment of choice* for patients with *chronic pain*. The chronic pain management program at Reykjalundur rehab center is an intensive, treatment program designed to help a patient obtain the highest level of individual and social functioning. Cognitive behavioral therapy (CBT) is an integrated part of that treatment. Numerous studies have supported the use of CBT for chronic pain. Long term effects of CBT has often been evaluated related to chronic pain, but most studies rely on only a 6-month follow-up.

Methods. A longitudinal study was conducted to evaluate the outcome of CBT in an interdisciplinary pain management intervention. Every fifth patient referred to the pain section at Reykjalundur Rehabilitation Center from January 2004 until June 2008 was allocated to the study by systematic randomization. A total of 136 chronic pain patients participated, 23 were eliminated or did not fulfill the program. The patients received conventional interdisciplinary pain management treatment for 6 weeks. The program consisted of physical endurance and fitness training, stress management, a relaxation program and a back-school. The outcome was evaluated by several instruments (NRS, BDI, BAI, PCS, FABQ), questionnaires and clinical examinations six weeks prior to admittance to the rehabilitation program (baseline – waiting list), at the start of the treatment and after six weeks of rehabilitation. In addition a follow-up assessment was done 1 and 3 year after rehabilitation. Patients who met the criteria for CBT were randomly divided into two groups; one group receiving CBT (N=40) and the other not (N=39). The CBT group received in addition to treatment as usual, 12 sessions of individual manual-based CBT, delivered by CBT trained therapists; psychologists, nurses, social workers and occupational therapists.

Results. In this poster the results of the CBT study are presented. Of the 113 patients 91 were evaluated at 1 year and 72 patients at 3 year post treatment. The majority of patients were women (64%), mean age was 38 years (SD: 11.62), 44% had had a chronic pain problem for 5 years or longer. Results indicate that the 6 weeks interdisciplinary pain management program is very effective in improving the symptoms of pain, anxiety and depression ($p < .001$) for all groups. Both CBT and Non-CBT groups show reduction in symptoms at the one year follow-up. At three year follow up the CBT group still shows symptom improvement that is clinically important (a reduction from 20.6 to 11.5 on BDI).

Discussion. The interdisciplinary pain management program with CBT is effective in reducing symptoms of pain, anxiety and depression. Patients receiving CBT seem to have a head advantage for long term recovery.