

Sjúkraþjálfarinn

2. tbl. 46. árgangur 2018



Fagmennska í fyrirrúmi !

Við bjóðum upp á allar gerðir af dýnum.
Kristín Gísladóttir, sjúkraþjálfari,
veitir faglega ráðgjöf við val á réttri dýnu,
alla fimmtudaga milli kl: 16:00-18:00.

Vogue
FYRIR HEIMILIÐ

Síðumúla 30
Sími: 533 3500
www.vogue.is

Félag sjúkraþjálfara



Stjórn FS:

Unnur Pétursdóttir, formaður,
Gunnlaugur Már Briem, varaformaður,
Helga Ágústsdóttir,
G. Haukur Guðmundsson,
og Guðný Björg Björnsdóttir

Varamenn:

Margrét Sigurðardóttir,
Kristín Rós Ólafsdóttir

Ritnefnd Sjúkraþjálfarans:

Anna Kristín Kristjánsdóttir,
Rebekka Sigrún Guðjónsdóttir,
Svandís Sigurðardóttir,
Hulda B. Hákonardóttir,
S. Hafdis Ólafsdóttir,
Arnbjörg Guðmundsdóttir

Fræðileg ritstjórn:

Sólveig Ása Árnadóttir, formaður
Guðný Lilja Oddsdóttir
Þjóðbjörg Guðjónsdóttir

Forsíðumynd:

Hjálmtýr Heiðdal

Auglýsingar:

Dagbjört Erna Sigmundsdóttir

Skrifstofa FS:

Borgartúni 6, 105 Reykjavík
Sími 595 5186

Umbrot og prentun:



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

ISSN 1670-2204

Ritnefndarspjall

Nú kemur til lesenda síðara blað ársins og annað blað fráfarið ritnefndar, sem er stjórn FSSH félags sjúkraþjálfara um sálvefræna heilsu.

Í blaðinu er áframhaldandi umfjöllun um geðheilbrigði og hvernig sjúkraþjálfarar koma að þeim málum á fjölbreyttan hátt. Ritnefnd þakkar kærlega öllum þeim sem hafa lagt hönd á plóginn en í blaðinu kennir ýmissa grasa.

Umfjöllun um 6. alþjóðlegu ráðstefnu ICPPMH – International Conference of Physiotherapy in Mental Health – sem haldin var í Reykjavík í apríl 2018 og kynnt í fyrra blaði ársins, er gerð betri skil. Dr. Michel Probst formaður IOPPMH skrifar um sögu sjúkraþjálfunar innan þessa kerfis. Dr. Amanda Lundvik Gyllensten skrifar um hvernig prófunum er háttað á sviði sjúkraþjálfunar á geðheilbrigðissviðinu og spyr hvort við séum að mæla og meta þátttöku fólks í samfélaginu. Hér er líka áhugaverð umfjöllun frá Mayke Kummer, hollenskum sjúkraþjálfara, um hvernig nota má biofeedback til bættrar heilsu og að þekkja tengsl líkamlegra og andlegra þátta. Margrét Gunnarsdóttir leggur áherslu á áfallasögu einstaklinga og hvernig sjúkraþjálfarar geta brugðist við. Hrefna Þórðardóttir segir ásamt fleirum frá starfsemi Janus starfsendurhæfingu og Auður Ólafsdóttir talar um þróun sjúkraþjálfunar innan heilsugæslunnar og hreyfiseðlana. Einnig kynnum við útgáfu á nýjum fræðslubæklingi um bakið sem FS stendur fyrir og sjúkraþjálfarar á Reykjalundi hafa þýtt.

Í blaðinu er ritrýnd grein eftir Guðbjörgu Þóru Andrésdóttur, Söru Hafsteinsdóttur og dr. Maríu Ragnarsdóttur og ber titilinn „Öndunarhreyfingar, lungnarúmmál og styrkur öndunarvöðva eftir lungnaígræðslu. Forrannsókn með fjórum lungnaþegum“. Ritrýndar greinar hafa birst í blaðinu síðan 2014.

Alþjóðlegur dagur sjúkraþjálfunar 8. september síðastliðinn var tileinkaður geðheilbrigði. "Mental health is defined as a condition that permits a state of optimal physical, mental and social wellbeing and is not merely the absence of disease" (WHO, 2010, úr bókinni Physiotherapy and Mental Health and Psychiatry 2018 bls. 3). Mikil umræða er í þjóðfélaginu um unglínga og ungt fólk með flókin vandamál oft tengd heilbrigði, ekki síst andlegu heilbrigði. Öll veikindi hafa áhrif á fjölskyldur og þarf líka að horfa þangað í framtíðinni. Það hefur sýnt sig að langvarandi veikindi geta haft þau áhrif í mörgum fjölskyldum að fólk hreinlega brennur út. Hér komum við sterk inn sem fagstétt og manneskjur til að leggja okkar þekkingu og reynslu á vogarskálina.

Ritstjórn kveður og þakkar að fá að koma þessum mikilvægu málum til félagsmanna. Okkur þótti verkið fræðandi og skemmtilegt og óskum næstu ritstjórn velfarnaðar og að hún skemmti sér jafnvel við verkið og við.

MEÐ KVEÐJU
RITNEFND

Efnisyfirlit

- 4** Formannspistill
- 6** Dagur sjúkraþjálfunar 2018
- 8** Pistill frá fræðslunefnd FS
- 10** Physiotherapy in Mental Health
- 14** Physiotherapy Assessments
- 18** Plug Into The Future!
- 22** Veggspjald frá ICPPMH
- 24** 30 ára útskriftarafmæli '88 árgangsins
- 26** Áfallasaga einstaklings skiptir máli
- 32** Janus endurhæfing
- 36** Hreyfiseðillinn og störf sjúkraþjálfara innan heilsugæslunnar
- 38** Hringd'í mig!
- 40** Nýr fræðslubæklingur um bakið fyrir almenning
- 42** Öndunarhreyfingar, lungnarúmmál og styrkur öndunarvöðva eftir lungnaígræðslu

GÖNGUGRINDUR

LÉTTAR — STÖÐUGAR — SAMANBRJÓTANLEGAR

Gott úrval aukahluta - Allar grindurnar eru í samning við SÍ

Server

Létt og fyrirferðarlítill. Fyrir notkun bæði innan- og utanhúss. Auðvelt að leggja saman. Karfa og stafahaldari fylgja. Þyngd 7 kg. Fáanleg í þremur stærðum.



Explorer

Útigrind með stórum og mjúkum dekkjum. Hentar vel úti á grófu undirlagi. Auðvelt að leggja saman. Karfa og stafahaldari fylgja. 200 kg burðargeta. Fáanleg í tveimur stærðum.



Navigator

Há göngugrind með framhandleggs stuðningi. Fyrir notkun bæði innan- og utanhúss. Auðvelt að leggja saman. Karfa og stafahaldari fylgja.



Server HD

Breið og stöðug með 200 kg burðargetu. Fyrir notkun bæði innan- og utanhúss. Auðvelt að leggja saman. Karfa og stafahaldari fylgja.



Frá formanni Félags sjúkráðjálfa



UNNUR PÉTURSDÓTTIR
FORMAÐUR FS

Kæru félagsmenn

Ritnefnd ársins 2018 samanstendur af félagsmönnum sem tilheyra FSSH, Félagi sjúkráðjálfa um sálvefræna heilsu. Það þótti fara vel á því að óska eftir því að sá hópur tæki að sér blaðið í aðdraganda ráðstefnunnar ICPPMH 2018 sem haldin var í apríl og Félag sjúkráðjálfa var gestgjafi að.

Ráðstefnan er alþjóðleg ráðstefna undirfélags heimssambands sjúkráðjálfa (WCPT) sem kallast The International Organisation of Physical Therapy in Mental Health (IOPTMH). Þessi ráðstefna er haldin á tveggja ára fresti og var hún haldin að þessu sinni hér á Íslandi.

Ráðstefnuna sóttu hátt í 200 manns, frá 26 löndum og öllum heimsálfum, þ.á.m. 30 Íslendingar. Góður rómur var gerður að ráðstefnunni. Fengu bæði félögin, FSSH og FS mikið hrós fyrir umgjörðina alla og Iceland Travel, sem var samstarfsaðili okkar, stóð sig afar vel í allri skipulagningu.

Ljóst er að slagorð ráðstefnunnar, “Mental Health is every Physios’ business” náði eyrum kolleganna víða um heim og ráðstefnan hafði áhrif á umræðuna langt út fyrir þann hóp sem hingað til hefur gefið sig að þessum geira sjúkráðjálfunar. Því var það sérstakt ánægjuefni þegar heimssamband sjúkráðjálfa, WCPT, ákvað að tileinka alþjóðlegan dag sjúkráðjálfunar að þessu sinni geðheilsu og andlegu heilbrigði.

Félag sjúkráðjálfa lét ekki sitt eftir liggja í að fanga þessa athygli á alþjóðlegum degi sjúkráðjálfunar þann 8. september sl.

og hélt málstofu um tengsl líkamlegrar og andlegrar líðanar á LÝSU, rokkhátíð samtalsins á Akureyri. Húsfyllir varð á málstofunni og afar athyglisverðar umræður um áhrif áfalla, sjálfsmýndar starfsstétta, ofbeldis og fleira á líkamlega heilsu, sem og þegar andleg og líkamleg heilsa fer í vítahring niður á við vegna geðsjúkdóma og mikilvægi þess að rjúfa þann vítahring.

Ljóst er að umræðunni er hvergi nærri lokið. Andleg heilsa er afar stór áhrifaþáttur í lífi skjólstæðinga okkar og hefur mikil áhrif á hvernig til tekst í meðferð og endurhæfingu, því megu við sjúkráðjálfar aldrei gleyma.



Dr. Michel Landry var annar aðalfyrirlesara ráðstefnunnar ICPPMH 2018

Óskum sjúkráðjálfurum velfarnaðar í starfi

Reykjavík

Ás sjúkráðjálfun ehf, Hraunbæ 115
Gáski sjúkráðjálfun ehf, Bolholti 8 og Mjódd
Sjúkráðjálfunarstöðin ehf, Þverholti 18
Sjúkráðjálfun Grafarvogs ehf, Spönginni 37

Akranes

Sjúkráðjálfun Georgs Janussonar, Kirkjubraut 28

Akureyri

Efling sjúkráðjálfun, Hafnarstræti 97
Endurhæfingarstöðin, Glerárgötu 20

Kópasker

Sjúkráðjálfun Kópaskers, Akurgerði 13

Svipmyndir frá alþjóðlegri ráðstefnu sjúkrapjálfa um sálvefræna heilsu



Dagur sjúkrabjálfunar 2018

Dagur sjúkrabjálfunar var haldinn föstudaginn 16. mars á Hótel Nordica. Aðalræðumaður dagsins var Mark Comerford og var dagskráin þéttsetin af fyrirlestrum og fræðsluerindum. Þátttaka félagsmanna var mjög góð, en 330 sjúkrabjálfarar sóttu daginn, sem er yfir 50% íslenskra sjúkrabjálfa.

Dagur sjúkrabjálfunar var með örlítið breyttu sniði en áður hefur verið. Framkvæmdanefnd um daginn og stjórn FS ákváðu að fara í samstarf við Iceland Travel ráðstefnuskrifstofuna við skipulagninguna og í því tilefni voru ýmsar nýjungar kynntar til sögunnar. Vegna ábendinga og fyrri reynslu var leitast við að skapa meiri tíma í dagskránni fyrir félagsmenn og aðra þátttakendur til skrafs og ráðagerða. Með það markmið í huga var boðið upp á morgunverð og hádegisverð á staðnum, ásamt því að halda tengslamyndunarhittinga í hádeginu.

Þessar nýjungar lögðust vel í þátttakendur og þar sem óformlegur en mikilvægur hluti dagsins er að hitta fyrrum kollega, styrkja vináttubönd og efla tengsl og samstarf innan stéttarinnar, mun leikurinn verða endurtekinn á næsta ári.

Í lok dags var glösum lyft að vanda. Björn Bragi uppistandari úr Mið-Ísland hópnunum kitlaði hláturtaugar félagsmanna og söngfuglar félagsins brýndu raustina við undirspil Óskars Einarssonar píanóleikara.

Dagur sjúkrabjálfunar 2019 verður haldinn þann 15. mars. Við hvetjum alla félagsmenn að sjálfsögðu til að taka daginn frá. Allar ábendingar um hvernig hægt er að gera daginn enn betri eru velkomnar, enda er þetta dagurinn okkar allra.

Viðurkenningar fyrir sérfræðileysi frá Landlækni hlutu:

Berglind Helgadóttir - Heilsugæsla, heilsuefning og vinnuvernd
Kolbrún Vala Jónsdóttir - Íþróttasjúkrabjálfun
Marrit Meintema - Barnasjúkrabjálfun
Guðrún Gestsdóttir - Taugasjúkrabjálfun
Freyja Hálfðánardóttir - Stoðkerfissjúkrabjálfun – Bæklun

Styrki úr Vísindasjóði Félags sjúkrabjálfa hlutu:

Sigurlaug Mjöll Jónasdóttir
Vestibular/Ocular Motor Screening - Hreyfiskimun á sjónræna hluta andarkerfis
Haukur Már Sveinsson
Kynbundinn munur í framkvæmd gabbhreyfinga og fallhoppa hjá ungum börnum og áhrif mjaðmarstyrks.
Steinunn A. Ólafsdóttir
Einkenni sjúklinga í kjölfar heilaslags sem búa í heimahúsum og þróun og prófun á ActivABLES til athafnamiðaðra heimaefinga og heilsueflandi líkamsþjálfunar

Hvatningarverðlaun félagsins hlutu að þessu sinni

eftirtaldir aðilar:

Gagnanefndin - nefnd sem hefur haft veg og vanda af því að koma Gagna-samskiptakerfinu í gagnið.
Auður Ólafsdóttir
Haraldur Sæmundsson
Ragnar Friðbjarnarson
Brautryðjandinn - fyrsti sjúkrabjálfarinn sem ráðinn er til heilsugæslu sem fyrsti móttökuaðili í heilbrigðiskerfinu
Þóra Elín Einarisdóttir – HSA

Þakkir voru færðar stjórnarmeðlimum sem luku störfum á síðasta aðalfundi félagsins sem og eftir langa setu í kjaranefnd:

Veigur Sveinsson – varaformaður
Arna Steinarsdóttir – ritari
Arnbjörg Guðmundsdóttir – kjaranefnd

Framkvæmdanefndina árið 2018 skipuðu þau:

Andri Helgason
Helga Ágústsdóttir
Steinunn S. Ólafardóttir

Fh. framkvæmdanefndar 2018

Steinunn S. Ólafardóttir





Pistill frá fræðslunefnd FS

– október 2018

Hlutverk fræðslunefndar Félags sjúkraþjálfara er að stuðla að símenntun og fræðslustarfi sjúkraþjálfara með fjölbreyttum og áhugaverðum námskeiðum, námsstefnum og fræðslufundum. Fræðslunefndin leitast við að svara væntingum félagsmanna og fylgja stefnum og straumum samfélagsins á hverjum tíma. Árið 2018 hefur verið mjög viðburðaríkt hingað til hjá fræðslunefndinni og haldin hafa verið 7 námskeið þá sem af er ári. Aðsóknin á námskeiðin var framar öllum vonum og fullt var á sex þeirra. Vegna mikillar aðsóknar á námskeið vinnur fræðslunefnd hörðum höndum við að fjölga námskeiðum og auka fjölbreytni. Fræðslunefnd stóð einnig fyrir tveimur fræðslufyrirlestrum og hefur aðsókn á þá einnig verið með ágætum.

Það er margt áhugavert á vegum nefndarinnar á næstu árum og hvetjum við ykkur til þess að fylgjast vel með á heimasíðu Félags sjúkraþjálfara. Hér að neðan má sjá þau námskeið sem eru væntanleg á vegum nefndarinnar:

Cranium, Neck and Upper Thorax

Reykjavík 5. - 7. október 2018.

Leiðbeinandi: **Diane Lee BSR, FCAMPT, CGIMS, RYT200**
Diane Lee er vel þekkt um heim allan fyrir hennar klínísku vinnu á einkennum frá hrygg og mjaðmagrind. Hún hefur haldið fjölmörg námskeið hér á landi og alltaf hefur verið mikil aðsókn. Nú kemur hún í annað sinn með námskeið um greiningu og meðhöndlun á vandamálum tengdum brjóstbaki, háls og höfði. Hægt er að nálgast ýmsan fróðleik og lýsingar á starfi hennar og námskeiðum á heimasíðunni <http://dianelee.ca/>

Fullbókað er á námskeiðið.

Pelvic Health

Reykjavík, 9. - 10. nóvember 2018.

Leiðbeinendur: **Dr. Ruth Jones og Bill Taylor MSc GradDip** (Adv Man Ther).

Á þessu tveggja daga námskeiði munu þátttakendur öðlast þekkingu í skoðun á vandamálum frá grindarbotni. Námskeiðið hentar öllum þeim sem vilja dýpa þekkingu sína á grindarbotni og vandamálum honum tengdum.

Skráning er hafin.

Klínískt námskeið í skoðun og meðferð hryggjar og aðlægra svæða, með handleiðslu - hluti 1.

Reykjavík, vorönn 2019.

Leiðbeinendur: **Hólmfríður B. Þorsteinsdóttir M.Tc, M.Sc., Gunnar Svanbergsson M.Tc, M.Sc., Karólína Ólafsdóttir M.Tc, M.Sc., Sigrún Konráðsdóttir**

Klínísk kennsla sem stuðlar að því að nemendur þjálfari heildræna hugsun og læri fleiri aðferðir við greiningu (sögutöku og skoðun) og meðferð. Farið verður í byggingu og starfsemi hryggjar og aðlægra svæða. Lögð verður áhersla á að kunna mismunagreiningar á milli algengra stoðkerfisvandamála á þessum svæðum og verða lögð fyrir heimaverkefni sem því tengist. Einnig verða gerð verkefni í tímum og undir lok námskeiðsins verður námsmat sem byggir á praktískum verkefnum.

Skráning er ekki hafin á námskeiðið.

Concussion: Advances in Identification and Management

Reykjavík, 8. - 9. febrúar 2019.

Leiðbeinandi: **Dr. Susan Whitney**

Heilahristingur getur haft langvarandi afleiðingar og þá sérstaklega ef ekki er staðið rétt að meðhöndlun hans. Á þessu námskeiði mun Susan Whitney fara yfir sjúkdómafræði, faraldsfræði og lífaflfræði heilahristings ásamt því að fara yfir hvernig hægt sé að greina og meðhöndla einkenni hans.

Fullbókað er á námskeiðið en verið er að athuga hvort hægt sé að fjölga þátttakendum.

Mulligan Upper Quarter

Reykjavík, 11. - 12. janúar 2019.

Leiðbeinandi: **Johan Alvimalm MT**

Á þessu tveggja daga námskeiði verður farið yfir aðferðir byggðar á Mulligan fyrir háls hrygg, brjósthrygg og efri útlími. Námskeiðið samanstendur af fyrirlestrum og verklegri vinnu. Námskeiðið hefur verið haldið hér áður við góðan orðstír.

Skráning er ekki hafin á námskeiðið.

Mulligan Advance

Reykjavík, 13. - 14. janúar 2019.

Leiðbeinandi: **Johan Alvimalm MT.**

Þetta tveggja daga námskeið er einungis opið fyrir þá sem hafa nú þegar lokið bæði Upper Quarter og Lower Quarter Mulligan námskeiðum. Á þessu námskeiði verður farið nánar í þær aðferðir sem kenndar voru á fyrri námskeiðum og þátttakendur munu öðlast betri tækni. Það verður einnig farið í notkun á nýjum aðferðum (Pain Release Phenomenon techniques og compression techniques).

Skráning er ekki hafin á námskeiðið.

ACT - Acceptance and Commitment Therapy

Reykjavík, 16. - 17. Mars 2019.

Leiðbeinandi: **Graciela Rovner PhD in Rehab Med & MSc**

in Physical Therapy, Psychology & Clinical Medical Sciences.

Graciela Rovner verður aðalfyrirlesari á Degi sjúkráþjálfunar sem haldinn verður 15. mars næstkomandi. Hún starfar sem klínískur sjúkráþjálfari og hjá Gautaborgarháskóla. Hún er með sérþekkingu í ACT (Acceptance and Commitment Therapy) meðferð fyrir einstaklinga með króníska verki en á námskeiðinu mun hún einmitt kenna þátttakendum að vinna með þá meðferð. Hægt er að lesa nánar um þessa meðferð á síðunni <http://www.actinstitutet.se>.

Skráning er ekki hafin á námskeiðið.

The Temporomandibular Joint

Reykjavík 3. - 4. maí 2019.

Leiðbeinandi: **Dr. Guy Zito**

Dr. Guy Zito kemur nú aftur með þetta námskeið hingað til lands en hann hélt það síðast í september 2017 við góðan orðstír. Hann hefur starfað sem sjúkráþjálfari með áherslu á stoðkerfi og íþróttasjúkráþjálfun og við kennslu í yfir 35 ár. Hann er með doktorsgráðu frá Melbourne háskóla í Ástralíu og hefur hann lagt áherslu á rannsóknir á höfuðverkjum út frá hálsþrygg, vandamálum frá kjálkalið og mismunagreiningar á höfuðverkjum. Hann hefur einnig verið viðloðandi kennslu sjúkráþjálfara við The College of Physiotherapists í Ástralíu. Árið 2015 fékk hann viðurkenningu frá Félagi sjúkráþjálfara í Ástralíu fyrir framlag hans til sjúkráþjálfunar.

Hann heldur reglulega námskeið um vandamál frá kjálka, hálsi og höfuðverki í Ástralíu, Evrópu, Asíu, Karabíska hafinu og í Mið Austurlöndum.

Á þessu tveggja daga námskeiði verður farið ítarlega í skoðun, greiningu og meðferð á einkennum frá kjálkaliðnum.

Skráning hefst 1. nóvember 2018 kl. 12.00 á hádegis.

Sporting Hip and Groin

Reykjavík, 17. - 18. maí 2019.

Leiðbeinandi: **James Moore** M.Phty (Manips), BSc (Hons) PG Dip App Biomechanics MCSP, CSCS.

James Moore var aðalfyrirlesari á Degi sjúkráþjálfunar 2017. Hann er yfirsjúkráþjálfari hjá breska ólympíusambandinu. Hann er einnig yfirsjúkráþjálfari á sjúkráþjálfunarstofu í London, The Centre for Health & Human Performance (CHHP) en sú stofa leggur áherslu á að vinna með einstaklinginn frá mörgum hliðum með það markmið að bæta frammistöðu hans sem íþróttamanns.

James Moore hefur unnið mikið með vandamál frá mjöðm og nára í gegnum tíðina og heldur hann námskeið um það út um allan heim.

Skráning er ekki hafin á námskeiðið.

Þetta er ekki tæmandi listi yfir það sem er á döfinni hjá fræðslunefndinni þetta haustið og næsta árið. Við erum að skipuleggja örnámskeið um notkun Gagna og hvernig hægt sé að nýta sér hann betur og þá aðallega í skráningu og skýrslugerð sjúkráþjálfara. Við erum einnig alltaf að vinna í skipulagningu fræðslufyrirlestra og ef einhver hefur áhuga á að halda slíkan fyrirlestur þá má hinn sami endilega hafa samband við fræðslunefnd í gegnum netfangið fraedslunefndsfs@gmail.com.

Viðræður eru hafnar við nokkra erlenda fyrirlesara um að halda námskeið hér á landi á næstu árum en ekkert er fast í hendi með það enn. Einnig er stefnt að því að halda námskeið í **Áhugahvetjandi samtalstækni** á haustönn 2019.

Fræðslunefndin hvetur alla sjúkráþjálfara til símenntunar. Margt er í boði og viljum við gjarnan fá ábendingar um námskeið og fyrirlestra, jafnt íslenska sem erlenda. Við tökum við ábendingum í gegnum netfangið fraedslunefndsfs@gmail.com.

STJÁ SJÚKRÁÞJÁLFUN ehf.

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



Suðurlandsbraut 34
108 Reykjavík

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



Physiotherapy in Mental Health: A Historical Overview

Introduction

Physiotherapy in mental health is a relatively new specialty within physiotherapy. In 2006, a group of well-experienced physiotherapists specialised and working in this field set up an “International Organisation of Physical Therapy in Mental Health” (IOPTMH) with a view to bring together the different existing physiotherapeutic interventions in mental health. Indeed, until then, different approaches existed separately, without mutual interaction. The literature was sparse. Hare (1986) was the first to underline the importance of physiotherapy in mental health treatment. Today, physiotherapy in mental health consists of a broad scope of interventions (see figure 1).

The core of physiotherapy in mental health is to optimize wellbeing and empower the individual by promoting functional movement, movement awareness and physical activity, exercise, bringing together physical and mental aspects. It is person-centered and aimed at children, adolescents, adults and elderly with mild, moderate and severe, acute and chronic mental health problems, in primary and community care, inpatients and outpatients. Physiotherapists in mental health provide health promotion, preventive health care, treatment and rehabilitation for individuals and groups. They create a therapeutic relationship to provide assessment and services specifically related to the complexity of mental health within a supportive environment applying a bio-psycho-social



MICHEL PROBST, PhD, PT,
IS PROFESSOR AT THE KU LEUVEN
DEPARTMENT OF REHABILITATION
SCIENCES (BELGIUM). HE IS
HEAD OF THE RESEARCH UNIT
ADAPTED PHYSICAL ACTIVITY AND
PSYCHOMOTOR REHABILITATION
AND RESPONSIBLE FOR THE
EDUCATION PHYSIOTHERAPY IN
MENTAL HEALTH. HE IS FOUNDER
AND PRESIDENT OF THE
IOPTMH (WCPT-SUBGROUP).
MICHEL.PROBST@KULEUVEN.BE

model in different health and mental health settings, psychiatry and psychosomatic medicine (Probst et al., 2016).

The purpose of this paper is to give a concise overview of (a) the evolution of mental health care and (b) the different waves that have influenced physiotherapy in mental health and psychiatry. On one hand, a historical overview often seems synonymous with old-fashioned, but on the other hand, it gives physiotherapists working in mental health something to hold on to. Looking back is also looking forward. With respect to our predecessors, an overview gives us more insights into the evolution and the context of our specialty and partly explains who we are today.

1. Evolution of mental health care.

Descartes' dichotomy between body and mind strongly influenced the western medical world. This biomedical model assumes that an organic disease is located in the body whereas a mental illness can be located in the mind. This opinion is outdated and is today disregarded in favour of a more holistic way of thinking.

For patients with mental health problems, **the French revolution** [1789-1799] was an important phase in the evolution of mental health care. At that time, Pinel, a French medical doctor, ordered the removal of chains from insane patients. This moral treatment was established and accepted throughout all of Europe and in the USA. The ideas of “moral treatment” entailed the removal of the prison regime, fostering of hygienic and therapeutic conditions, consent that mental diseases are curable, the foundation of psychiatric nosology, systematic analysis of new methods of treatment (to offer outdoor activities and promote good physical condition among patients) and a more humane psychological approach (see Roback, 1961).

In between the French revolution and the Great War was the heyday of hydrotherapy, the Swedish gymnast [Per Hendrik Ling, 1776-1839] and in the USA, neurasthenia.

During **the Great War** [1914-1918], for the first time, medical doctors realised the traumatic impact of war on soldiers. Since then, physiotherapy received public recognition as a valuable treatment for the rehabilitation of injured soldiers.

During **the Golden Twenties**, the influence of psychoanalysis was increasing, and psychoanalysts, such as Groddeck, Ferenczi and Fenichel, underlined the body-mind relation.

At the same time, ideas from Swedish gymnastics and dance were integrated into different body-mind approaches developed

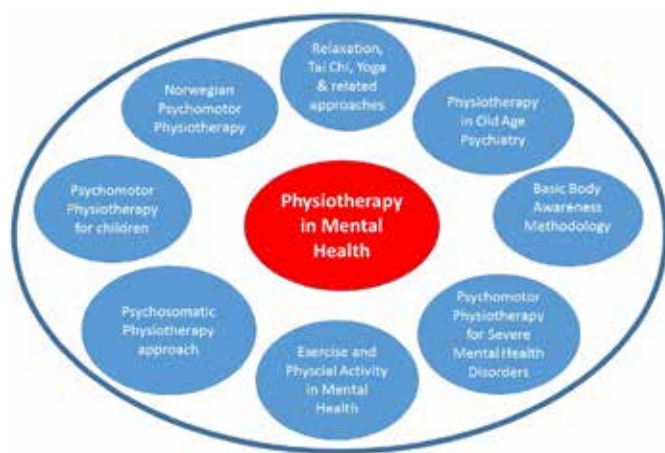


Figure 1: the scope of interventions of Physiotherapy in mental health care (Probst, 2017a)

by Elza Gindler, Rudolf Laban, Hubert Pilates, Moshe Feldenkrais, Bess Mensendieck, Emile Jacques Dalcroze, Gerda Alexander, Frank Alexander and others.

Physiological and psychological research led to the development of relaxation therapies (autogenic training, Heinrich Schultz; progressive relaxation, Edmund Jacobson; “funktionelle Entspannung”, Marianne Fuchs).

After the **Second World War**, different factors influenced mental health care in a positive way: the invention of neuroleptics [1953, Chloorpromazine: Largactil], the growing influence of phenomenologists and philosophers (Heidegger, Merleau-Ponty, Sartre, Buytendijk, ...) and the rise of (group-) psychotherapy [see Heller, 2012]. It was realised that caring for persons with mental health problems is complex and requires a specific and not exclusively medical competence. Exercise and body awareness within a psychosocial approach became important factors in rehabilitation programmes in mental health care.

In the **21st century**, mental health received a more prominent place in society and policy. To date, concepts such as quality of life, patients' rights, wellbeing and evidence-based approaches have been generally adopted in health care. Within this context, the idea to set up an international organisation for physiotherapists working in mental health started in 2004. Between 2006 and 2011, different steps were taken to develop the IOPTMH as a professional international nongovernmental organisation for physiotherapists working in mental health. The goals of this organisation are to foster collaboration between physiotherapists working in mental health worldwide, to encourage improved standards for and consistency in physical therapy practice in mental health care and to advance practice by communication and exchange of information. In 2011, the WCPT recognised the IOPTMH as a subgroup (see www.wcpt.org/iopthmh).

2. The content of physiotherapy in a historical context.

Over the last sixty years, physiotherapy in mental health has been influenced by different waves.

The wave of eastern philosophy

After the Great World War, the recognition in therapy of the oldest civilisations (in India and China) and their philosophies was growing. Today, yoga, tai chi and qigong, or exercises derived from them, are included as possible tools in physiotherapy.

Yoga is the oldest known discipline from India that combines both the spiritual and physical body. Yoga uses breathing techniques, postures, gestures, relaxation, mental concentration, exercise and meditation. It helps to improve health and happiness.

Tai chi quan or the mobility of grounding, is a Chinese martial art with a broad historical background that incorporates Hindu and Chinese knowledge and is practised for defence training and health benefits. Tai chi is a type of Chinese physical exercise.

Qigong exercises have their roots in Chinese medicine, philosophy, and martial arts. Qigong is mainly a body-mind exercise, viewed as "life energy".

In current practice, relaxation therapies and breathing techniques are becoming increasingly important.

The psychoanalytical wave [1930 – ...]

The psychoanalysis of Freud [1856-1939] influenced the way of thinking in psychiatry. Today, psychoanalysis is a controversial discipline but it had a strong influence within psychiatry.

Gindler's "somatic work" influenced Wilhelm Reich, Reich [1897-1957] for his part influenced Trygve Braatoy, and, together with Adel Bülow-Hansen [1906-2001], they developed the "Norwegian Psychomotor Physiotherapy" (see Ekerholt & Gretland, 2017; Thornquist, 2010).

Reich also influenced Frits Perls (Gestalttherapy), Alexander Lowen (Bio-energetica) and the Norwegian physiotherapist Gerda Boyesen (1922-2005), who later developed "Biodynamic Psychology and Psychotherapy" (see Heller, 2012).

In that time, Gindler had a student, Charlotte Selver [1901-2003], who further expanded the ideas of Gindler into sensory awareness in the USA during the golden sixties.

Jacques Dropsy, a French psychoanalyst and movement educator who was also influenced by Feldenkrais and eastern approaches, influenced Gertrud Roxendal [1931-2002], the founder of the "Basic Body Awareness Methodology" (see Roxendal, 1985; Gyllensten et al 2010; Skjaerven et al., 2013).

In England, Veronica Sherborne (2001) [1922-1990], a physiotherapist influenced by Rudolf Laban, developed the "Sherborne Development Movement" for children. Her starting point was learning by feeling, experiencing and exploring possibilities. The Sherborne methodology consists of awareness of one's own body, body parts, weight and rest, awareness of space and spatial orientation, and awareness of others, with others, against others, and together with others.

The wave of gymnastics and the importance of daily activities [1960 - ...]

Based on the ideas of Greisinger [1817-1868] and the moral treatment, Herman Simon and Adolf Meyer reported the positive effects of daily group physical activities and exercise on the health of patients with mental health problems. Their attention broadened from movement activities themselves to the interactions between the body in motion and the psyche, especially from a behavioural perspective. Later, other methods (relaxation, sensory, body and movement awareness) became an integral part of the therapy in psychiatry (see Probst, 2017b). In East Germany, the "Kommunikative Bewegungstherapie" was a mandatory course in physiotherapy.

The physical activity wave [2000 - ...]

Since 2000, increasingly more research has revealed that persons with mental health problems are confronted with lower levels of physical activity, higher levels of sedentary behaviour and higher risks of side effects from psychotropic medications. Consequently, patients are faced with many physical health problems such as cardiovascular and metabolic diseases. Physiotherapists can help overcome these lifestyle and physical problems by stimulating physical activity. Moreover, physical activity has a very well-established positive effect on physical and mental health (mood, anxiety, depression, ...) (see Schuch et al., 2016; Stubbs et al., 2013; Stubbs & Rosenbaum, 2018; Vancampfort et al., 2015).

The psychotherapy wave and the growing influence of neuroscience on physiotherapy [2005 - ...]

The application of psychological and psychotherapeutic models within the physiotherapy framework in mental health provides important advantages and facilitates dealing with problems such as motivation, drop out, lack of compliance, and activation of a patient's resources. Physiotherapists also have become aware that a psychotherapeutic interaction between patient and physiotherapist is an important issue for the outcome and the awareness of the patient's resources. Clearly, physiotherapists specialised in mental health are not psychotherapists, and cooperation with a psychologist/psychotherapist will have the best outcome. New findings from neuroscience have influenced physiotherapy treatments. To date, the ideas of cognitive behavioural therapy (see also graded exercise, pacing), acceptance and commitment therapy, motivational theory (for instance the self-determination theory) and mindfulness programs are used in psychosomatic medicine, somatic-related disorders and medically unexplained symptoms (see Probst & Skjaerven, 2017).

The future

"Mental health is the business of all physiotherapists." For that reason, educational programmes have to include basic mental health courses in their curriculum. Physiotherapists working in mental health need thorough training in all issues of mental health. Tailored interventions and a permanent focus on which intervention is working are obvious. Cooperation and connections with other specialties within and outside physiotherapy seem necessary to develop the field, avoid isolation, build a quality framework within a multi-/inter-/transdisciplinary team and search for the best treatment. "Who is the best placed, within the available possibilities, to fit with the person who asks for help to achieve positive results in the short and long term?" is always the leading question.

Summary

An analysis of the history states that different specialties use the body and movement as the focal points of their approach. These original ideas came mostly from gymnastics, dance, physical educators and physiotherapy. In some cases, these approaches were developed from personal experiences. These specialties influenced and were adopted by psychiatrists. Depending on the country-specific aspects, the spirit of the age and personal contacts, theories/practices grew in their own ways and became cornerstones of physiotherapy, new/other health professions or (body-) psychotherapy.

References

1. Ekerholt, K. & Gretland, A. (2017) Norwegian psychomotor physiotherapy, a brief introduction. In M. Probst & L. Skjaerven (Eds.), *Physiotherapy in Mental Health and psychiatry: a scientific and clinical based approach* (pp. 51-58). London: Elsevier.
2. Gyllensten, A., Skär, L., Miller, M., Gard, G. (2010). Embodied identity—A deeper understanding of body awareness. *Physiotherapy Theory and Practice*, 26, 439-446. DOI: 10.3109/09593980903422956
3. Hare, M. (1986). *Physiotherapy in psychiatry*. Heineman: London.
4. Heller, M. (2012). *Body psychotherapy. History, concepts, methods*. London: W.W. Norton
5. Probst, M., Skjaerven, L., Parker, A., Gyllensten, A., IJntema, R., Catalán-Matamoros, D. (2016). Do you support this definition of physiotherapy in mental health? *Fisioterapia*, 38, 49.
6. Probst, M., & Skjaerven, L. (2017). *Physiotherapy in Mental Health and psychiatry: a scientific and clinical based approach*. London: Elsevier.
7. Probst, M., Skjaerven, L., Parker, A., Gyllensten, A., IJntema, R., Catalán-Matamoros, D. (2016). Do you support this definition of physiotherapy in mental health? *Fisioterapia*, 38, 49.
8. Probst, M. (2017a). *Physiotherapy and mental health*. In S. Toshiaki Suzuki (Ed.), *Clinical physical therapy* (pp.179-204). Croatia: Intech Open Access.
9. Probst, M. (2017b). *Physiotherapy and mental health*. In M. Huri (Ed.), *Occupational therapy, occupation focused holistic practice in rehabilitation* (pp.24-47). Croatia: Intech Open Access.
10. Roback, A. (1961). *History of psychology and psychiatry*. New York: Philosophical Library
11. Roxendal, G. (1985). *Body Awareness Therapy and the Body Awareness Scale: Treatment and Evaluation in Psychiatric Physiotherapy* (Doctoral dissertation). University of Göteborg, Göteborg.
12. Schuch, F., Vancampfort, D., Richards, J., Rosenbaum, S., Ward, P., Stubbs, B. (2016). Exercise as a treatment for depression: A meta-analysis adjusting for publication bias. *Journal of Psychiatric Research*, 77, 42–51. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.02.023>
13. Sherborne V. (2001). *Developmental Movement for Children*. London: Worth Publishing.
14. Skjaerven, L. (2013). *Basic body awareness therapy. Promoting movement quality and health for daily life*. Bergen: Hogeskoln.
15. Stubbs, B. & Rosenbaum, S. (2018). *Exercise based interventions for mental illness. Physical activity as part of clinical treatment*. London: Elsevier
16. Stubbs, B., Probst, M., Soundy, A., Parker, A., De Herdt, A., De Hert, M., Mitchell, A., Vancampfort, D. (2013). Physiotherapists can help implement physical activity programmes in clinical practice. *British Journal of Psychiatry*, 204, 164-164. DOI: 10.1192/bjp.204.2.164.
17. Thornquist, E. (2010). *Psychomotor physiotherapy – principles, perspectives and potentials*. In K. Ekerholt (Ed.), *Aspects of psychiatric and psychosomatic physiotherapy*. Oslo: Oslo University College; HiO-report 2010 no 3.
18. Vancampfort, D., Stubbs, B., Ward, P., Teasdale, S., Rosenbaum, S. (2015). Why moving more should be promoted for severe mental illness. *The Lancet Psychiatry*, 2, 295.



Siðumúli 6 IS-108 Reykjavík Iceland Simi/tel: +354 552 5744
hjartaheill@hjartaheill.is www.hjartaheill.is



- Sjúkraþjálfun og ráðgjöf fyrir fatlað fólk -
Kópavogsgærði 10, 200 Kópavogur
Sími 414 4500



ALTIS

– aðeins topp vörur



Inspire M5 Multi Gym



Trissa Lojer



SeersMedical meðferðarabekkur



Monark RT2



h/p/cosmos Mercury

Physiotherapy Assessments in Mental Health Care - *Are we measuring the right things in a societal perspective?*

Background

Mental Health problems are common, and one out of four people in the European Region experience some type of mental health problem during their lifetime. Mental disorders are the second largest contributor to the burden of disease (Measured in DALYs) in the European Region and the most important cause of disability (WHO-Health 2020). About 50% of people with mental health problems do not receive any form of treatment. Stigma and discrimination are major reasons why people avoid seeking help. Looking at lifestyle indicators in the world there are important inequalities within countries across key lifestyle indicators, including smoking rates obesity, exercise habits and long-term disease. In addition 20% of the population with the lowest income is most likely to delay seeking healthcare because of fear of financial catastrophe from out-of-pocket payments (WHO Health 2020).

Health inequalities are linked to health-related behavior, including tobacco and alcohol use, diet and lack of physical activity as well as mental disorders, which in turn reflect the stress and disadvantage in people's lives. Today, health is foremost about people and how health is lived and created in the context of their everyday lives. The concept of vulnerability sometimes refers to a lack of physical and/or mental resilience among individual people, but in Health 2020, the context is broader – vulnerability includes both social adversity and an ill-health perspective. This is among other aspects seen as the result from exclusionary processes that operate across the whole of society and give rise to a social gradient in health (WHO Health 2020).

Gender is another important aspect of inequality. A gender approach is needed to understand and tackle socioeconomic and health inequities. Gender equity refers to fairness and justice in the distribution of benefit, power, resources and responsibilities between women and men to allow them to attain their full health potential. Gender-based violence is one of the most sensitive indicators of gender inequity and can severely affect physical and mental health (WHO Health 2020).

Activity and Participation are closely related for the individual. To be able to participate in different chosen activities may give meaning to one's life. This must however be seen in relation to



AMANDA LUNDAVIK GYLLENSTEN,
PT, PHD, ASS PROF.
DEPARTMENT OF HEALTH SCIENCES,
RESEARCH GROUP PHYSIOTHERAPY,
LUND UNIVERSITY, SWEDEN

Environmental Factors. The environment influences the individual's possibility to be active and participate. The Environment is a multifactorial construct that contain many factors all from transportation to attitudes. In mental Health care the social environment and attitudes e.g. stigmatizing attitudes in others (and/or self stigmatization) can be viewed as participation barriers (WHO, ICF, 2018).

Aim

The aim of this paper was to study the published assessments of Mental Health Physiotherapists in the light of health inequality and participation aspects in a societal perspective

Research questions:

- What measurements and assessments are used by Physiotherapists in Mental Health Care?
- Are we measuring the right things in a societal perspective?
- Can instrument that measures participation be found in other sources than Physiotherapy publications?

Methods

A search of the relevant literature on societal health issues were performed and compared to a search of published measurements and assessments in Physiotherapy in Mental Health Care. Searches of validated and reliable Physiotherapy assessments and measurements were performed in the following databases: PUB Med, Google Scholar, Newly published books in Physiotherapy in Mental Health and the webpages of the World health Organization (WHO). Concerning specifically issues on the societal perspective, the Websites of WHO, and Health 2020 were searched.

Results

The results of Physiotherapy Assessment found were categorized into the following groups.

Behavioral, e.g. The Louvain Observation Scales for Objectives in Psychomotor Therapy, LOFOPT, (Simons 2018, Van Coppenolle et. al 1989)

Function and body Function: e.g. Return-To-Work Self-Efficacy Scale, RTW-SE (Brouwer et. al. 2011), The Global Physiotherapy

Examination, GPE-52 (Kvåle 2018, Kvåle et. al 2006), The Global Body Examination, GBE (Kvåle 2018, Kvåle et. al 2016), The Global Assessment of Functioning, GAF (Moos et. al. 2000).

Quality of movements, body awareness: e.g. Body Awareness Scale Movement Quality and Experience, BAS MQ-E (Gyllensten et. al 2018, Hedlund et. al 2016), Body Awareness Rating Scale –(Movement Quality and Experience), BARS-(MQE) (Skjaerven et. al 2018, Skjaerven et. al 2015), Body Awareness Rating Questionnaire, BARQ (Dragesund 2018, Dragesund et. al 2010), ABC-The Awareness Body Chart (Danner 2018, Danner et. al 2017)

Body Attitude and Attitude to exercise: e.g. The Body Attitude Test, BAT (Probst 2018), Exercise and Eating Disorder Questionnaire, EED (Danielsen et. al 2015, Danielsen 2018), Physical Activity and Unrest Test PAUT (Probst 2018).

Acceptance: e.g. The Chronic Pain Acceptance Questionnaire, 8-items, CPAQ-8, (Fish et. al. 2010)

Fitness: e.g. 6 minutes' walk test, 6MWT, Enright P, 2003), Accelerometer test (LI Yan-bo, ZENG Ming 2008)

Participation: no assessments were found in Physiotherapy publications. In WHO literature, however, the WHO Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) was found.

Discussion

In the gender perspective the Body Attitude Test (Probst 2018) that measures the female patients attitude to their body is interesting since it is both validated and reliable and measure the self-stigmatization of mainly young girls and women through the sub-scales of a negative appreciation of body size, lack of familiarity with one's own body and a general body dissatisfaction. In the Activity perspective the Body Awareness Scale Movement Quality and Experience (Gyllensten 2018) that is partly inspired by the WHO, International Classification of Function is interesting since it measures the movement quality in activity and the participants experience of activities and function in movements and health. The 6 minutes' walk test (Enright 2003) by the American Thoracic Society measure the activity in a functional fitness perspective for all sorts of groups but has been used also in Physiotherapy in Mental Health (Sundén et. al 2016, Bernard et. al 2014). To assess and measure aspects of movements, function and attitudes are important for both patients and Physiotherapists in Mental Health, but maybe not enough. The WHODAS 2.0 is very interesting for Physiotherapists that want to include a validated and reliable instrument that also measure participation. It was developed in a collaborative international approach with the aim to create a single generic instrument for assessing health status and disability across different cultures and settings. The WHODAS 2.0 is used across all diseases, including mental, neurological and addictive disorders. It is short, simple and easy to administer (5 to 20 minutes). It's applicable in both clinical and general population setting and across cultures, in all adult populations (WHO WHODAS 2.0, 2015).

The domains of functioning assed by WHODAS 2.0 are not only participation but the following:

- Cognition – understanding & communicating
- Mobility– moving & getting around
- Self-care– hygiene, dressing, eating & staying alone
- Getting along– interacting with other people
- Life activities– domestic responsibilities, leisure, work & school
- Participation– joining in community activities

If you want to use WHODAS 2.0, it is available in the WHO webpage www.who.int/healthinfo/whodas and most probably also from the respective Board of Health and Welfare in your country.

To be able to participate in society is often a goal in Physiotherapy treatment and rehabilitation. Then it should also be assessed. The measurement/ assessment WHODAS 2.0 may contribute to strengthening the societal perspective in Physiotherapy in Mental Health. To include participation in the assessment of Physiotherapy rehabilitation may make Physiotherapy in Mental Health even more up-to-date and relevant for decision- and policymakers

Limitations of the study

The limitation may be that some assessments used in Mental Health Physiotherapy in are not included in this analysis. Many published articles within Physiotherapy have however been scanned and also new books published in the area of Mental Health Physiotherapy. No assessment including participation aspects were found but may have been missed.

Conclusion

Physiotherapists in Mental Health are good at assessing Disability and Function. There are some assessment focusing on Activity in a Physiotherapeutic perspective. No assessments focusing participation were found in any of the Physiotherapeutic assessments. A generic valid and reliable measurement the WHODAS 2, including participation and issued by WHO was found. The author of the article argue that this instrument should be included into Physiotherapy practice in Mental Health Physiotherapy.44

References

- Bedirhan Üstünlü et. al with WHO/NIH Joint Project. Developing the World Health Organization disability assessment schedule 2.0. Bulletin of the World Health Organization 2010. www.who.int/healthinfo/whodas
- Bernard P, Romain AJ, Vancampfort D, Baillot A, Esseul E, and Ninot G. Six minutes walk test for individuals with schizophrenia. Disability and Rehabilitation. Early Online: 1–7 DOI: 10.3109/09638288.2014.948136
- Brouwer S, Franche RL, Hogg-Johnson S, Lee H, Krause N, Shaw WS. Return-to-work self-efficacy: development and validation of a scale in claimants with musculoskeletal disorders. J Occup Rehabil. 2011 Jun;21(2): 244–58. doi: 10.1007/s10926-010-9262-4.
- Danner U, Avian A, Macheiner T, Salchinger B, Dalkner N, Fellendorf FT, et al. (2017) "ABC"—The Awareness-Body-Chart: A new tool assessing body awareness. PLoS ONE 12(10): e0186597. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186597>
- Danner U. ABC-The Awareness Body Chart. In Probst, Skjaerven (eds). Physiotherapy in Mental Health and Psychiatry. Elsevier 2018
- Dragesund T, Ljunggren AE, Kvåle A, Strand LI. Body Awareness Rating Questionnaire – Development of a self-administered questionnaire for patients with long-lasting musculoskeletal and psychosomatic disorders. Advances in Physiotherapy 2010;12: 87–94

Dragesund T. Body Awareness Rating Questionnaire (BARQ). In Probst, Skjaerven (eds). Physiotherapy in Mental Health and Psychiatry. Elsevier 2018.

Danielsen M, Bjørnely S, Rø Ø. Validation of the Exercise and Eating Disorders Questionnaire. International Journal of Eating Disorders 2015; 48(7) 983–993

Danielsson M. Exercise and Eating Disorders Questionnaire In: In Probst, Skjaerven (eds). Physiotherapy in Mental Health and Psychiatry. Elsevier 2018.

Enright P. The Six-Minute Walk Test. Respiratory Care 2003; 48(8): 783-785.

Gyllensten AL, Skoglund K, Wulf I. Basic Body Awareness Therapy- the lived body. Vulkan 2018.

Gyllensten AL, Skoglund K, Wulf I. Basic Body Awareness Scale Movement Quality and Experience In: Body Awareness Therapy – the lived body. Vulkan 2018.

Gyllensten AL. Basic Body Awareness Scale Movement Quality and Experience In: Probst, Skjaerven (eds). Physiotherapy in Mental Health and Psychiatry. Elsevier 2018.

Hedlund L, Gyllensten AL, Waldegren T, Hansson L. Assessing movement quality in persons with severe mental illness – Reliability and validity of the Body Awareness Scale Movement Quality and Experience. Physiotherapy Theory and Practice 2016; 32(4): 296-306 <https://doi.org/10.3109/09593985.2015.1138008>

Kvåle A, Ljunggren AE, Johnsen TB. Examination of movement in patients with long-lasting musculoskeletal pain: reliability and validity. Physiotherapy Research International 2006; 8(1): 36-52 <https://doi.org/10.1002/pri.270>

Kvåle A. The Global Body Examination. In Probst, Skjaerven (eds). Physiotherapy in Mental Health and Psychiatry. Elsevier 2018.

Kvåle A, Bunkan B, Opjordsmoen S, Friis S. The Global Body Examination (GBE): A useful instrument for examination of patients with long-lasting musculoskeletal and/or psychological disorders European Journal of Physiotherapy 2016; 18(2): 137-143 <https://doi.org/10.3109/21679169.2016.1149217>

Kvåle A. The Global Body Examination, GBE. In Probst, Skjaerven (eds). Physiotherapy in Mental Health and Psychiatry. Elsevier 2018.

Moos, McCoy, Moos. Global assessment of functioning (GAF) ratings: determinants and role as predictors of one-year treatment outcomes. Journal of Clinical Psychology 2000 Apr;56(4):449-61.

Probst, Skjaerven (eds). Physiotherapy in Mental Health and Psychiatry. Elsevier 2018.

Probst M, Vandereycken W, Van Coppenolle H, Vanderlinden J. The Body Attitude Test for Patients with an Eating Disorder: Psychometric Characteristics of a New Questionnaire. Eating Disorders The Journal of Treatment & Prevention 1995; 3(2):133-144 <https://doi.org/10.1080/10640269508249156>

Probst M. The Body Attitude Test. In: Probst, Skjaerven (eds). Physiotherapy in Mental Health and Psychiatry. Elsevier 2018.

Probst M. Physical Activity and Unrest Test PAUT. In: Probst, Skjaerven (eds). Physiotherapy in Mental Health and Psychiatry. Elsevier 2018.

Simons J. The Louvain Observation Scales for Objectives in Psychomotor Therapy. In Probst, Skjaerven (eds). Physiotherapy in Mental Health and Psychiatry. Elsevier 2018.

Simons J. The Louvain Observation Scales for Objectives in Psychomotor Therapy, LOFOPT In Probst, Skjaerven (eds). Physiotherapy in Mental Health and Psychiatry. Elsevier 2018.

Sundén AL, Ekdahl C, Horstman V, Gyllensten AL. Analyzing movements. Development and Evaluation of the Body Awareness Scale Movement Quality (BAS MQ). Physiotherapy Research International 2016 Jun;21(2):70-6. Epub 2014 Dec 2. doi: 10.1002/pri.1618

Skjaerven LH, Gard G, Sundal MA, Strand LI. Reliability and validity of the Body Awareness Rating Scale (BARS), an observational assessment tool of movement quality. European Journal of Physiotherapy 2015; 17(1):19-28

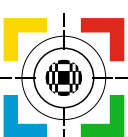
Skjaerven LH, Gard G, Sundal MA, Strand LI. Body Awareness Rating Scale- Movement Quality and Experience (BARS-MQE) In Probst, Skjaerven (eds). Physiotherapy in Mental Health and Psychiatry. Elsevier 2018.

LI Yan-bo, ZENG Ming. Influence of Three-axis Turntable Error Source on Pendulous Integrating Gyro Accelerometer Testing. Aviation Precision Manufacturing Technology 2008:2.

Van Coppenolle H, Simons J, Pierloot R, Probst M, Knapen J. The Louvain Observation Scales for Objectives in Psychomotor Therapy, LOFOPT. Human Kinetics Journals 1989; Volume:6 Issue: 2 Pages:145-153 doi: 10.1123/apaq.6.2.145

Fish R, Mc Guire B, Hogan M, Morrison T, Steward I. Validation of the Chronic Pain Acceptance Questionnaire (CPAQ) in an Internet sample and development and preliminary validation of the CPAQ-8. Pain 2010; 149(3): 435-443

World Health Organization available in <http://www.who.int>
World Health Organization, International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) free download
WHO-Health 2020. A European policy framework and strategy for the 21st century (2013) http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0011/199532/Health2020-Long.pdf



LITRÓF

umhverfissvottuð prentsmiðja



Sími 563 6000 · Vatnagördum 14 · 104 Reykjavík · www.litrof.is



SJÚKRABJÁLFUN


SIGRA
 SJÚKRABJÁLFUN

Óskum eftir að ráða sjúkrabjálfa



Langar þig að vinna í frábærri aðstöðu í nýju og björtu umhverfi?

Hikaðu ekki við að senda umsókn á sigra@sjukrathjalfari.is eða hringdu í 895-1740.

Sveinn Sveinsson
Sjúkrabjálfi MTc

SIGRA SJÚKRABJÁLFUN
Læknavaktinni Austurverri,
Háaleitisbraut 68.

Hreinar hendur

með **nýjum** Voltaren Gel
nuddhaus



NÝTT



1. RJÚFA



2. TOGA



3. BERA Á

Voltaren 

PLUG INTO THE FUTURE!

Dear Icelandic colleagues!

The aim of the presentation I held at the ICPPMH-congress in Reykjavík in April 2018, was to raise curiosity and to minimize therapeutic resistance towards technology. In my experience, technology is often associated with a cold, distant approach. I wanted to display that you can actually use technology to your advantage. It's not a goal in itself, it's a means to a goal. The goal is to raise awareness in the patients of how the body works and how they can influence themselves in a positive manner! The idea is that it makes your life as a therapist easier. Getting information about your inner processes is very convincing and is much more motivating than a therapist telling us what to do!

Physical therapy and technology is a focus point at the University of Applied Sciences in Utrecht. Technology is there and it is getting bigger, not smaller. In our world of Evidence Based Practice we can't avoid it or run from it, so the idea is to embrace it and use it in order to provide better care for our clients.

To many people, Physical Therapy in Psychiatry and Mental Health (or even worse: psychosomatics!) is very vague and not clear at all. I have never met someone who understands exactly what I do. I always have to explain. We suffer from an image problem and in my opinion we can clarify the picture by using technology.

In 1998, I got my diploma. I was young and ignorant. I believed that I could actually cure the world, *if only people would listen to me and take my advice!* Of course they didn't. There I was, angry and frustrated, both client and therapist not getting what they needed. I realized there and then that *people take only their own advice*. I decided to specialize in Psychosomatics. Stress was my main point of interest, assuming that at least half of the population I was seeing was suffering from stress related problems, expecting me to solve them. I was not far off, but I didn't know it then.

In 2007 our sports specialist and I stumbled across the same question: how can you tell that an athlete is actually overtrained? How does one assess it objectively? I was wondering the same about burn-out symptoms: how can I quantify this, how can I measure it? We decided that the overtrained athlete and the burnt-out employer have one thing in common: their autonomous nervous system (ANS) is in hyperarousal and in the end: exhaustion!

We all know that the ANS consists of two systems working together: the orthosympathic system (OS) and the parasympathic system (PS). I often use the image of a car, having different pedals for gas and break. When you hit the gas, you don't hit the break



MAYKE KUMMER,
PHYSICAL THERAPIST, SPECIALIZED
IN THE PSYCHOSOMATIC FIELD
(MASTERS DEGREE), THAT IS THE
DUTCH VERSION OF "PSYCHIATRY
AND MENTAL HEALTH". ALSO A
TEACHER (HOGESCHOOLDOCENT)
AT THE UNIVERSITY OF APPLIED
SCIENCES, UTRECHT.

or vice versa. Otherwise driving would be very difficult.

Chronic stress can lead to dysregulation in the ANS and stress hormone system, which in turn can lead to (or have an effect on) various conditions, like headache, anxiety, hypertension, and in the end: exhaustion. Sticking to the image of the car: when you drive really fast for a long period of time, the parts in your engine heat up and your fuel level drops rapidly.

In Dutch physical therapy, 44% of the clients suffer from stress related symptoms. That's almost 1 out of 2. Imagine how relevant this is in our present society. I think in the future this number will grow and there's enough evidence to support that hypothesis. Treatment of stress related complaints is still very diverse and that is where it becomes vague and unclear.

Now I have asked the audience: do we or do we not have to become more precise?

I think we do. I think there's a bonus for everybody. The client can understand how the body works, the therapist has another visible means of explaining how the body works and what to do to get better. We can supply the insurance companies with actual data. We can justify and objectify our treatment. In The Netherlands, the insurance companies ask for more facts and objectives and less (subjective) questionnaires.

Now for some background theory: the heart is an independent nervous system in itself! It has autorhythmic cells that generate action potentials (sinus knot, AV knot), it has an internal pacemaker. The heart produces neurotransmitters (catecholamines, like dopamine, NE, E) and hormones (ANP, oxytocine).

The heartbeat is influenced by many factors: rate of breath, thoughts and emotions, physical factors, such as fitness and other bodily processes such as digestion and hormones.

The heart influences the ANS and the rest of the body in different ways: in a neurological way through the vagal nerve and afferent fibres, through a biochemical (through neurotransmitters) and through a biokinetic way (through vascular pressure waves).

There are more nervous fibres going from the heart to the brain than from the brain to the heart!!!

I was brought up with the idea that the brain is the pilot and that the rest of the body listens to the brain. The mechanism apparently is a bit more subtle than that.

Let's explain the difficult concept of Heart Rate Variability (HRV). Our heart rate varies constantly. There is an IBI: inter beat interval time, the time between two RR peaks in the QRS complex of the EMG wave.

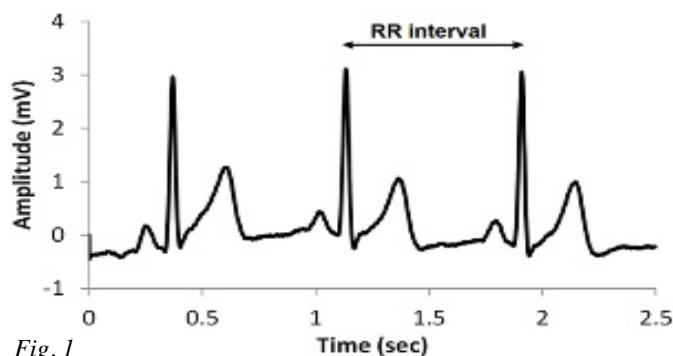


Fig. 1

The time between these two RR peaks is variable, we name it heart rate variability (HRV).

When we inhale, our heartbeat goes faster. When we exhale, our heartbeat slows down. (See Fig. 1) Let's say these changes in rate are very fluent, we can visualize these changes in rate as a wave with a fluent pattern of a sinus going up and down. This pattern is related to a feeling of relaxation. Let's say these changes in rate are really jagged, we can visualize these changes in rate as a jagged saw-like pattern with irregular peaks. This pattern is related to a feeling of stress, anxiety or negative emotions. (See Fig. 2)

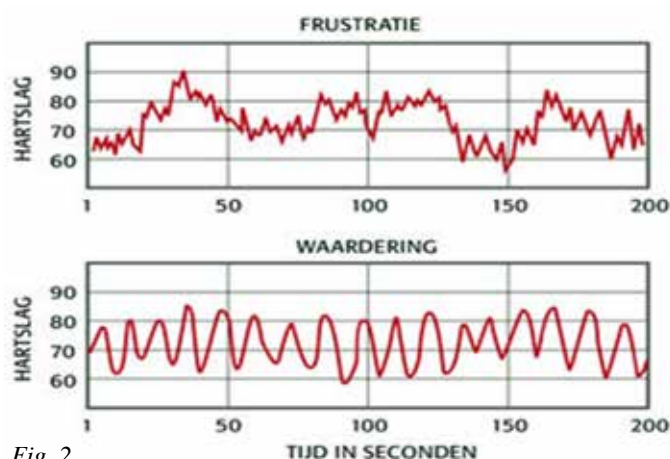


Fig. 2

The bigger the amplitude in HRV, the healthier. A “stretched wave” with high peaks and deep lows is healthier than a narrow wave with low peaks and little lows. A big amplitude means that the heart is capable of accelerating and decelerating really quickly, showing flexibility and adaptability.

HRV measures the capacity of ANS and the heart working together to adjust heart frequency.

HRV is influenced by caffeine, smoking, medication and drugs: these substances make the heartbeat more monotonous, thus decreasing variability.

HRV decreases with age. The heartbeat of a younger person shows more variability than an older person's heartbeat. This is a natural phenomenon.

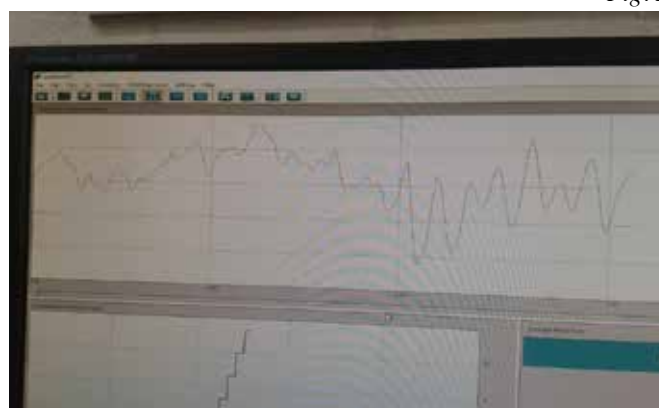
Analysis of HRV is an important instrument to measure function and balance of the ANS. It is an important marker for health and wellbeing. Decrease of variability is related to health problems that are related to distress and aging: high blood pressure,

worsening heart function, diabetes, infarct and cancer. Low HRV is a predictor for metabolic syndrome.

HRV biofeedback training is associated with large reduction of anxiety and depression. The more one learns to control the ANS through breathing, the less distressed, depressed and anxious one feels.

Fig. 2 shows the difference between two patterns of HRV: the top one shows an HRV pattern that is linked to a feeling of frustration. We call it non-coherence: the heart, brain and breathing do not work together in a coherent manner. The bottom one shows an HRV pattern that is linked to a feeling of appreciation: we call it coherence. The heart, brain and breathing work together in a coherent manner. These are drawings and one could wonder: does it really look like this?

Fig. 3



When we look at the graph on Fig. 3 we can see that it actually DOES look like that. This is a screenshot from a session with a client. First I asked the client to think of something distressing. After that the client adjusted his breathing, following a pacer. Note the difference in average heart rate between negative emotion and relaxation. During a negative emotions the average heart rate is higher. During a period of relaxation the average heart rate is lower. We knew this already, but making it visual is a powerful tool.

Let's talk about the influence of HRV on the brain. During stress or non-coherence there is cortical inhibition: people can experience black-outs under stress. During a period of relaxation (or coherence) we see the opposite: there's cortical facilitation and optimal performance.

Biofeedback is defined as a technique that enables an individual to learn how to change physiological activity for the purposes of improving health and performance. The ultimate goal for me is self-management. When people understand the mechanisms in their bodies and the way they can influence their health in a positive manner, they are more motivated to do so. “I’m telling you!” does not apply.

Biofeedback is not a passive treatment. It requires active training and involvement of the client. In the feedback loop different parameters are measured, these are then fed back to the client, who can then try to influence these parameters.

The goal of HRV biofeedback is to quantify, evaluate and influence symptoms of distress, to teach skills necessary for stress-management and to improve quality of life. The ultimate goal is to boost self-management.

I tried to transfer Michel Landry's message to physical therapy: overreliance on aid ("disaster response") results in need for more aid/ dependency. For long term development we need to engage the client in meaningful conversation. We need our clients to be independent and engaged.

Before we start to work with HRV we need to screen for red flags. We need to know about the patient's history, if needed we do a physical examination and we check medication (betablockers for instance make the heartbeat more monotonous).

HRV biofeedback is indicative for clients who need to relax, who need balancing of the ANS, who suffer from pain, psychophysiological problems, emotional/ behavioral problems or problems with learning/ performance.

HRV biofeedback is NOT indicative for clients who suffer from severe psychiatric illnesses, acute, serious or unstable medical conditions, who are under 18 or mentally challenged, or people without consent. It is not indicative for people who suffer from illnesses with severe instability of the ANS or metabolism, severe mental- or concentration problems or neurological problems like epilepsy.

Fig. 4



I would like to finish off with a metaphor that I often use. I like to speak of the body as a car. (See Fig. 4) You need to take care of it if you want to profit from it. If you drive fast a lot, your digit is in the red zone a lot of the time. If you take it easy, your digit is in the green zone a lot of the time. If your digit is often in the red zone, the parts in the engine will heat up and eventually will start to malfunction. This is what happens to your body under chronic stress: different systems get overworked and eventually will start to falter. Before you know it, there is steam coming from under the hood and there are a lot of lights flashing on the dashboard that you had not noticed before.

Now the driver comes to the garage with the run-down car (that is, the hurting body). What should we do with the car? Should we just simply wash it? Replace the tires? Take the dents out? NO! We need to adjust the engine, so it makes normal speed. We should also have a talk with the driver about the way he "drives" (uses his body). If we manage to adjust the engine and get the driver to drive normally, the car should be fine!!

Thank you for attending my presentation or for reading this article. Good luck with your clients. I hope this has inspired you to try HRV biofeedback.

I don't get money from these people, but I use HeartMath Benelux equipment. Check out their website, buy an Emwave pro and get started!

Contact me at: mayke.kummer@hu.nl

Selected references:

1. Goess V.C., Curtiss J.E., and Hoffmann S.G. (2017) The effect of heart rate variability biofeedback training on stress and anxiety: a meta-analysis. *Psychological Medicine* 47 (2578-2586).
2. Thayer J.F., Ahs F., Fredrikson M., Sollers J.J. III and Wager T.D. (2012) A meta-analysis of heart variability and neuroimaging studies: Implications for heart rate variability as a marker of stress and health. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 36 (747-756).
3. Wulsin L.R., Horn P.S., Perry J.L., Massaro J.M., and D'Agostino R.B. (2015) Autonomic imbalance as a predictor of metabolic risks, cardiovascular disease, diabetes and mortality. *Journal of Clinical Endocrinology Metabolism* 100 (2433-2438).

Langar þig til að eignast hlut í Gáska?

Gáski hefur sinnt sjúkráþjálfun og almennri endurhæfingu í 35 ár og rekur nú stöðvar í Bolholti, Mjódd og Ármúla. Gáski er með um 35 sjúkráþjálfara og starfsmenn auk þess að eiga hlut í fjölmörgum fyrirtækjum sem tengjast endurhæfingu og forvörnum.



20% hlutur í Gáska er nú til sölu og gefst því tækifæri til vera hluti að fyrirtæki í fremstu röð á sviði endurhæfingar.

Áhugasamir hafi samband við Svein Sveinsson í síma 895-1740 eða sendið póst á sigra@sjukrathjalfari.is



HRAFNISTA

Reykjavík | Hafnarfjörður
Kópavogur | Reykjanesbær | Garðabær

Fleiri svipmyndir frá alþjóðlegu ráðstefnunni



Á ICPPMH ráðstefnunni var veggspjalda- kynning og þar var eitt frá Íslandi

Meaningful Experiences for the Body

Basic Body Awareness Group Therapy
experienced by parents of children with disabilities

Introduction

Today children with complex medical conditions live longer and stay with their families as long as possible. According to the literature factors influencing the health of caregivers include: child's level of disability and adjustment to life, socioeconomic status and coping strategies of the caregivers.

Basic Body Awareness Therapy (BBAT) is a method practised in physiotherapy. It is personal experienced movement learning. Focus is on postural stability, free breathing and movement awareness. BBAT consists of 12 general movements, massage and use of voice.

Method and material

The approach was phenomenological and qualitative. Participants were eight parents of children with different kinds of disabilities, attending five to ten sessions of BBAT group work over a 10 week period the summer of 2013.

Data was collected by a semi structured focus group interview with six participants. In the analysis of the data, the four state methods by Giorgi were used.

Results: Four themes emerged

1. The I

The participants expressed their need to have time for themselves and connect with inner self.

- Be on my own
- Relaxation
- The mind
- Use of voice

2. Three key elements

The group members became more conscious of their body posture and awareness of breathing.

- Posture
- Breathing
- Awareness



3. Challenge

The participants talked about their unfamiliarity of the BBAT movements, it came as a pleasant surprise. Some thought it was a challenge to give and receive massage. Concerning the time factor it was a challenge for some of the participants.

4. Relation

The participants expressed the importance of the family. It meant a lot to them to be in a group with people with similar background. The phenomenon memory came into this theme and they felt guilty for sending their children away from home.

Conclusion

The results show mainly positive experience. Participants became more aware of their posture and the breathing when moving. They experienced meaningfulness. The author believes after this work that Basic Body Awareness Therapy should be looked at as a treatment option for families of children with disabilities.

Acknowledgement: Participants, Æfingastöðin, Liv Helvik Skjærven.

S.Hafdis Ólafsdóttir: Physiotherapist and Diploma in Basic Body Awareness Methodology.

Liv Helvik Skjærven. Professor. Department of Occupational Therapy, Physiotherapy and Radiography. Faculty of Health and Social Science. Bergen University College, Norway.

æfingaStöðin





Eirberg

Halo höfuðbönd

– minnka líkur á höfuðáverka

Mikill fjöldi íþróttafólks verður fyrir höfuðáverkum og fær heilahristing í íþrótt sinni einhvern tímann á íþróttaferlinum. Íþróttafólk sem stundar boltaíþróttir eru í sérstökum áhættuhópi þar sem snerpa og snerting milli leikmanna er mikil og skallaboltar algengir.



Eiginleikar efnisins



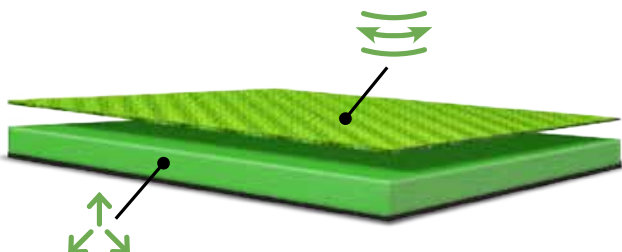
TRIDUR™

Tekur við og jafnar út þrýsting frá höggum



ACCELLERON™

Dreifir eftirlifandi þunga höggsins



Hvernig nota á höfuðbandið

Geymið við stofuhita



Vegna sérstakra efna í bandinu verður það stíft í köldu umhverfi. Þess vegna þarf að hita bandið upp áður en því er smeygt yfir höfuðið.

Teygðu örlítið



Teygðu örlítið á bandinu áður en því er smeygt yfir höfuðið. **Passaðu að bandið sé orðið heitt áður en teygst er á því.**

Vertu með það



Reynslan sýnir að bandið þykir þröngt fyrstu skiptin sem það er notað. Sú tilfinning hverfur fljótt þegar bandið hefur verið notað nokkrum sinnum.



Halo kemur í tveimur stærðum

Stærð 1: Ummál höfuðs 50,8-53,3 cm. – Stærð 2: Ummál höfuðs 52,7-55,8 cm

30 ára útskriftarafmæli '88 árgangsins

Útskriftarárgangur '88 hélt upp á 30 ára útskriftarafmæli 5.maí 2018 með pomp og pragt. Dagskráin var fjölbreytt og skemmtileg og mætingin til fyrirmyndar. Við byrjuðum á að heimsækja námsbrautina þar sem Kristín Briem tók á vel móti okkur. Þar afhentum við peningagjöf til námsbrautarinnar og Kristín sýndi okkur húsakynni og nýjungar í kennslu. Að því loknu skunduðum við í bæinn og fengum leiðsögn um sögufræga staði í miðbænum hjá sagnfræðingi sem vill svo skemmtilega til að er sonur sjúkraþjálfara (!). Dagskráin endaði svo á veitingahúsi þar sem gamlir, góðir tímar voru rifjaðir upp. Við vorum auðvitað öll sammála um að við höfum nákvæmlega ekkert breyst, sömu taktarnir hjá öllum og hlátursköstin ekki langt undan. Síðast hittumst við á 25 ára útskriftarafmælinu og það var mál manna að við ætlum ekki að láta líða svona langan tíma í næsta hitting, vonandi verður staðið við það.

*f.h. '88 árgangsins,
Sigprúður Jónsdóttir.*



VERTU Í GÓÐU STANDI MEÐ FLEXOR

Flexor býður upp á göngugreiningu og gott úrval af hlífum frá DeRoyal.

- ÖKKLAHLÍFAR
- KÁLFAHLÍFAR
- HNÉHLÍFAR
- HNÉSPELKUR
- HITA- OG STUÐNINGSHLÍFAR
- OLNBOGAHLÍFAR
- ÚLNLIÐSSPELKUR
- ÚLNLIÐSBÖND
- AXLAHLÍFAR
- NÁRABUXUR
- HITABELTI
- BAKBELTI
- KVIÐBELTI

Starfsfólk Flexor veitir þér ráðgjöf um val á hlífum og skóm sem henta þér.

Flexor býður upp á gott úrval af Asics og Nike hlaupaskóm, Scarpa gönguskóm og skóm fyrir alla fjölskylduna í leik og starfi. Kíktu til okkar og skoðaðu úrvalið.

FLEXOR
NÆSTA SKREF

OPIÐ MÁN.–FÖS. FRÁ KL. 9.00–17.30.

Bíldshöfða 9 / 110 Reykjavík / S. 517 3900 / www.flexor.is

Göngugreining Flexor
getur skipt sköpum um
líðan þína í framtíðinni.

Pantaðu tíma í síma
517 3900

**KOMDU Í
FLEXOR-
KLÚBBINN!**

AFSLÁTTARKLÚBBUR SEM FÆRIR ÞÉR GÓÐ KJÖR

Sem meðlimur í Flexor-klúbbnum færðu:

- ✕ 15% afslátt af innleggjum
- ✕ 15% afslátt af hlífum
- ✕ 15% afslátt af öllum skóm
- ✕ 15% afslátt af göngugreiningu

SKRÁÐU ÞIG Á WWW.FLEXOR.IS

FLEXOR
KLÚBBURINN

 Fylgstu með okkur á Facebook!

Áfallasaga einstaklings skiptir máli

Inngangur

Á undanförunum árum hefur þekkingu á afleiðingum áfalla fleygt fram. Rannsóknir hafa leitt í ljós að áfallastreita tengist að miklu leyti líffræði- og taugalífeðlisfræðilegum þáttum og snertir þannig líkamlega heilsu á mjög áþreifanlegan hátt. Einstaklingur með áfallasögu er því ekki síður líklegur til að leita til sjúkráþjálfara en sálfræðings, hvort sem það er meðvitað vegna áhrifa áfalla eða ekki. Sjaldan kemur fram í beiðni til sjúkráþjálfara eða sögu einstaklings að vandi tengist áfallasögu og þar með hvernig hún gæti haft áhrif á framgang mála og upplifun einstaklings af sjúkráþjálfun.

Í þessari grein er fjallað um þætti áfallastreitu sem geta snert starf sjúkráþjálfara og að miklu leyti horft til þátta sem tengjast flókinni áfallastreituröskun (Complex PTSD).

Stutt kynning er á ACE – rannsókninni sem margir kannast e.t.v. við en ACE er skammstöfun fyrir Adverse Childhood Experiences eða erfiða reynslu í bernsku.

Í framhaldi er farið yfir hvað felst í áfalla-upplýstri eða nærgætinni heilbrigðisþjónustu (e. trauma-informed/sensitive health care). Sú hugmyndafræði og nálgun hefur mest verið þróuð í fíkn- og geðheilbrigðisþjónustu en á erindi inn á öll svið heilbrigðisþjónustu og félagslegrar þjónustu. Skoðað er hvernig sjúkráþjálfari getur skimað fyrir og brugðist við þegar um áfallasögu er að ræða.

Í lokin er kynnt gagnreynd áfallamiðuð hópmeðferðarnálgun í formi sérhæfðs jóga.

Áfallastreituröskun vs. flókin áfallastreituröskun (e. Post-traumatic stress disorder (PTSD) vs. complex PTSD)

Sum áföll tengjast afmörkuðum utanaðkomandi atburðum s.s. í umferð, slysum, náttúruhamförum o.þ.h. Önnur áföll tengjast samskiptum við fólk og eiga sér jafnvel stað yfir langan tíma. Ef aðstæður eru styðjandi í kjölfar erfiðrar reynslu eru minni líkur á áfallastreituröskun og jafna einstaklingar sig þá frekar án meðferðar eða inngripa.

Endurtekin áföll og áföll sem eiga sér stað í æsku geta valdið flókinni áfallastreituröskun (complex PTSD). Það er t.d. þegar um ofbeldi, misnotkun og/öðra vanrækslu er að ræða. Einkenni og birtingarmynd áfallastreituröskunar (PTSD) sem þróast í kjölfar afmarkaðs áfalls á fullorðinsaldri og flókinna áfallastreituröskunar (Complex PTSD) eru að vissu leyti ólík. Til skamms tíma var ekki til sérstök sjúkdómsgreining fyrir flókin áföll en í ICD-11 sem kom út 18. júní 2018 kom inn viðurkennd greining á flóknum áföllum í fyrsta sinn. Þótt greiningin sé nýkomin inn í ICD hefur hún verið til sem vinnugreining a.m.k. frá 1992. Það var Judith



MARGRÉT GUNNARSDÓTTIR
SJÚKRÁÞJÁLFARI OG
SÁLMEÐFERÐARFRÆÐINGUR MS C.
EMDR PERAPISTI OG JÓGAKENNARI.
SJÁLFTÆTT STARFANDI
SÁLMEÐFERÐARFRÆÐINGUR
Á EIGIN STOFU OG HJÁ
MIÐSTÖÐ FORELDRA OG BARNA

Herman frumkvöðull í áfallafræðum og höfundur bókanna “Trauma and recovery” sem fyrst lýsti einkennum flókinna áfallastreituröskunnar (Herman, 1992).

Greiningarviðmið áfallastreituröskunar (6B40 Post traumatic stress disorder) er að ástand þróist í kjölfar ógnvænlegs atburðar eða atburða og einkennist af öllum eftirfarandi þáttum:

1. Endurupplifun á atburði eða atburðum í formi áleitinna minninga, “flashbacks” eða martraða.
2. Einstaklingur forðast hugsanir, minningar, aðstæður og fólk sem minna á atburðinn.
3. Viðvarandi óttatilfinningu, s.s. ofurárverknir og viðkvæmni fyrir óvæntu áreiti.

Einkennin þurfa að vera til staðar í a.m.k. nokkrar vikur og valda verulegri röskun í lífi viðkomandi.

Flókin áfallastreituröskun (6B41 Complex PTSD) er röskun sem getur þróast eftir upplifun á atburði eða atburðum sem eru mjög ógnandi eða hræðilegir. Oftast er um að ræða viðvarandi eða endurtekna atburði þar sem undankoma er erfið eða ómöguleg s.s. viðvarandi heimilisofbeldi, endurtekið kynferðislegt eða líkamlegt ofbeldi í æsku, þrælkun, pyntingar. Til viðbótar við grunneinkenni PTSD eru eftirfarandi þættir til staðar:

1. Alvarlegur og víðtækur vandi tengdur tilfinningastjórn (e. affect regulation).
2. Viðvarandi neikvæð sýn á sjálfan sig ásamt tilfinningu um skömm, sekt og að hafa brugðist í tengslum við atburð.
3. Viðvarandi erfiðleikar í samböndum og að upplifa náin tengsl við aðra manneskju.

Röskunin veldur verulegri truflun á þáttum sem snerta persónulega og fjölskyldu-/félagslega þætti, nám, starf eða virkni á öðrum mikilvægum sviðum.

Áhrif áfalla í æsku á heilsu á fullorðinsárum

Hin þekkt ACE-rannsókn er langtíma rannsókn sem gerð var í Bandaríkjunum á árunum 1995-1997 til að meta áhrif áfalla á fyrstu 18 árum ævinnar á heilsu á fullorðinsárum. Þetta er ein umfangsmesta rannsókn á afleiðingum áfalla í bernsku sem gerð hefur verið. Alls tóku 17.000 einstaklingar þátt þar sem áföll voru kortlögð með stöðluðu greiningarmati og 10 algengustu áföllin skilgreind. Áföll s.s. heimilisofbeldi, fíknisjúkdómur eða geðrænn sjúkdómur í fjölskyldum, skilnaður foreldra, fangelsun, tilfinningaleg eða líkamleg vanræksla, tilfinningalegt, líkamlegt eða kynferðislegt ofbeldi, eru á listanum yfir þessi 10 algengustu áföll. Allt eru þetta áföll sem barn verður fyrir í nánnum tengslum og innan veggja heimilisins. Rannsóknin hefur verið endurtekin

ÖSSUR
FORMFIT®



SPENNANDI NÝJUNGAR FRÁ ÖSSURI



Stoðtækjapjónusta Össurar
Grjóthálsi 1-3 | S. 425 3400
Opíð virka daga | kl. 8.30-16

ÖSSUR-FORMFIT.COM

fastus.is

gymna.PRO NÝ GLÆSILEG LÍNA

í sjúkrapjálfunarbökkjum frá Gymna



LÝSING:

- Slá til hæðarstillingar
- Öryggisrofi
- Gymna stöðugleiki, sérstyrktir
- Stillanlegur mjóðakshluti, 20°
- Andlitspúði í höfðalagi, auðveldur í þrifum
- Val um 14 líti á áklæði
- Lyftigeta 200 kg



AUKAHLUTIR:

- Hiti í púðum
- Mótur í mjóðakshluta og bakhluta
- Premium áklæði
- LED ljós undir bekk
- Minni á hæðarstillingum
- Rafhlaða
- Hjól

gymna



Herdís Þórisdóttir
Sjúkrapjálfari B.Sc., MBA
Sími: 580 3912
GSM: 843 3912
Netfang: herdis@fastus.is

FASTUS

Veit á vandaða lausn

með stórum úrtökum í Bandaríkjunum og víðar og staðfesta niðurstöður að áföll í æsku auka líkur á líkamlegum sjúkdómum á fullorðinsaldri ekki síður en geðrænum. (<http://www.acestudy.org/>)

Robert Scaer MD, bandarískur tauga- og endurhæfingarlæknir, hefur út frá fræðilegum grunni og klínískri reynslu sett fram tilgátur um áhrif fyrri áfalla á lífsleiðinni á líkamleg viðbrögð við áföllum á fullorðinsárum. Scaer hefur sérstaklega skoðað afleiðingar hálshnykksáverka eftir aftanákeyrslu og komist að þeirri niðurstöðu að langvarandi einkenni tengjast áfallaviðbrögðum heila- og miðtaugakerfis miklu frekar en vefrænum skaða. Scaer undirstrikar að framfarir í þekkingu á starfsemi heila og taugakerfis hafa sýnt fram á að líkamleg einkenni sálræns vanda eru ekki “ímyndun” heldur raunveruleg líkamleg röskun sem endurspeglar lífeðlisfræðileg viðbrögð heilans við áföllum (Scaer, 2012, 2014).

Annar Bandaríkjamadur, Stephen Porges, PhD, geðlæknir og vísindamaður uppgötvaði áður óþekkta starfsemi flökku-taugarinnar, n. vagus, sem er 10. heilataugin, og setti í kjölfarið fram Polyvagál kenninguna sem vakið hefur mikla athygli innan áfallafræða. Porges vísar m.a. til skynjunar sem hann kallar “neuroception” og er ómeðvituð skynjun í taugakerfinu sem metur hvort umhverfi og aðstæður séu öruggar eða ekki og bregst þá ósjálfráða taugakerfið við í samræmi við niðurstöður úr því mati. Samkvæmt polyvagál kenningunni er upplifun öryggis lykilþáttur hjá einstaklingum með áfallasögu (Porges, 2017). Það leiðir okkur áfram að næsta þætti sem er nærgætin eða áfalla-upplýst/miðuð nálgun í heilbrigðisþjónustu.

Áfalla-upplýst (e.trauma-informed) eða nærgætin (e.sensitive) nálgun í heilbrigðisþjónustu

Hugtakið áfalla-upplýst eða nærgætin heilbrigðisþjónusta hefur verið til umræðu og í þróun nokkuð lengi.

Innan sjúkráþjálfunar er ekki að finna mikið efni tengt ofangreindu en kanadískur sjúkráþjálfari, Candice L. Schachter, PhD, tók þátt í rannsókn og skrifum á handbók um nærgætna nálgun í heilbrigðisþjónustu (Schachter et al, 2008). Handbókin byggir á niðurstöðum úr rannsókn sem framkvæmd var með þátttöku fullorðinna einstaklinga með sögu um kynferðislegt ofbeldi í æsku og klínískra meðferðaraðila, m.a. sjúkráþjálfara.

Rannsóknin byggir á ítarlegum viðtölum, hópumræðum og upplýsingaöflun á landsvísi í Kanada. Samkvæmt henni hefur allt að þriðjungur kvenna og um 14% karla upplifað kynferðislegt ofbeldi í æsku. Það er ljóst að allt heilbrigðisstarfsfólk – hvort sem það veit af því eða ekki – hittir einstaklinga með áfallasögu, oftar en ekki tengda samskiptum við annað fólk, í vinnu sinni.

Niðurstöður rannsóknarinnar sýna að mikilvægt er að meðferðaraðilar séu meðvitaðir um ákveðin einkenni og viðbrögð sem geta haft áhrif á gang meðferðar. Þau eru eftirfarandi:

1. Vantraust gagnvart yfirvaldi. Einstaklingar sem brotið er á í æsku af yfirvaldi (s.s. foreldrum, ættingjum eða öðrum fullorðnum) bera þá reynslu með sér og litar hún samskipti við heilbrigðisstarfsfólk. Þrátt fyrir að þetta vantraust eigi rætur í æsku og ætti ekki að taka persónulega eru þolendur stöðugt að meta trúverðugleika og hvort þeir geti treyst.

2. Kveikjur. Skoðun eða meðferð getur kveikt á eða framkallað „flashbacks“, minningu eða yfirþyrmandi tilfinningu eins og hræðslu, kvíða, sorg eða reiði. Sem dæmi gæti hljóðbylgjugel virkjað gamla minningu tengda misnotkun í æsku.
3. Ótti og kvíði. Sú reynsla að bíða, vera í nálægð við valdameiri aðila og að vita ekki hvað er framundan er kunnugleg frá misnotkun.
4. Vanlíðan með meðferðaraðila af sama kyni og ofbeldisaðili. Fyrir suma þolendur er kyn einstaklings í valdastöðu öflug kveikja (e.trigger) sem gerir viðkomandi viðkvæman og óruggan.
5. Hugrof (e.dissociation). Þegar einstaklingur verður fyrir mjög erfiðri reynslu þá er eitt bjargráð manneskjunnar að aftengja sig – fara í burtu í huganum eða slökkva á sér. Þetta getur líst sér í sjúkráþjálfun á þann hátt að einstaklingur aftengir sig frá aðstæðum og hættir að finna fyrir sér.
6. Líkamlegir verkir og einkenni. Aukin fylgni við ýmsa langvinna verki, s.s. í mjaðmagrind, mjóbaki og höfuðverk. Einnig starfrænar truflanir, líkamleg einkenni af ýmsum toga, aukna sókn í heilbrigðisþjónustu og í heildina lakari heilsutengd lífsgæði.
7. Skilyrt til að láta hluti yfir sig ganga án þess að koma við vörnum. Ofbeldi getur kennt börnum að forðast að standa á sínu eða spyrja yfirvald. Á fullorðinsaldri getur það lýst sér í erfiðleikum við að tjá heilbrigðisfólki þarfir og hvað sé í gangi.
8. Mótsagnakennt viðhorf til eigin líkama. Margir með samskiptatengda áfallasögu finna hatur, skömm og sektarkennd í tengslum við líkama sinn. Þessi neikvæða upplifun getur m.a. haft þau áhrif að þolandinn sé aftengdur líkama sínum.
9. Sjálfsskaði. Sjálfsskaði getur birst á mjög beinan hátt í formi áverka eða öra einhvers staðar á líkamanum. Hann getur líka birst á óbeinni hátt, t.d. með að taka ekki við heilsutengdri fræðslu og fylgja ekki ráðleggingum vegna meðferðar.
10. Togstreitan milli þess að þurfa að leita aðstoðar vegna heilsufars og erfiðleikar við að hugsa um eigin líkama getur haft áhrif á meðferð.

Grunnþáttur áfalla-upplýstrar heilbrigðisþjónustu er að stuðla að upplifun öryggis hjá einstaklingum sem leita eftir og sækja þjónustu.

„Öryggisregnhlífin“ (e. The umbrella of safety) inniheldur nú atriði nærgættinnar nálgunar; virðingu, gefa sér tíma, mynda tengsl, deila upplýsingum, deila valdi, virða mörk, stuðla að gagnkvæmum lærdómi, skilja ó-línulegan bata, sýna vitund um og þekkingu á samskiptatengdu ofbeldi (sjá mynd).

Fyrstu þrjú atriðin hafa mikið að segja varðandi meðferðar-samband. Þolendur ofbeldis upplifa sig oft minna virði sem manneskur. Að upplifa sig samþykktan, heyrdan og metinn að verðleikum er lækning í sjálfa sér og getur í sumum tilfellum verið það mikilvægasta sem meðferðaraðili getur boðið upp á. Upplýsingagjöf veitir öryggi; einstaklingur veit af hverju eitthvað er gert og hvers er að vænta. Við kynferðislegt ofbeldi missir þolandi stjórn yfir eigin líkama. Því er upplifun á að hafa persónulega stjórn í samskiptum við heilbrigðisstarfsfólk, sem upplifað er valdameira, grundvallarþáttur í að byggja upp og viðhalda öryggi. Að deila valdi eða stjórn á því sem gerist milli meðferðaraðila og sjúklings gefur einstaklingum tækifæri til að

FIGURE 1
The umbrella of safety



vera virkir þátttakendur í eigin meðferð, frekar en óvirkir viðtakendur meðferðar.

Með því að sýna nærgætni og bera virðingu fyrir persónulegum mörkum geta meðferðaraðilar verið fyrirmynd að heilbrigðum mörkum og styrkt sjálfsmat sjúklings og rétt til persónulegs sjálfstæðis og stjórn á eigin lífi/líkama

Ef þolandi ofbeldis skynjar að vitund og þekking á samskiptatengdu ofbeldi er til staðar getur það hjálpað við að komast yfir hik við að hefja máls á efninu við meðferðaraðila. Þjónustuaðilar geta t.d. verið með plaköt og bæklinga frá samtökum sem styðja við málstað þeirra sem hafa upplifað ofbeldi, s.s. Blátt áfram, Stígamót, Kvænnaathvarf, Bjarkarhlíð.

Þá er komið að spurningunni – hvernig skimar sjúkraþjálfari fyrir áfallasögu sem gæti haft áhrif á framvindu og hvernig bregst hann við þeim upplýsingum sem hann fær?

Það eru ýmsar leiðir mögulegar. Hugsanlega væri hægt að koma inn í upphafsviðtal og skoðun spurningum eins og t.d.: Hefur þú upplifað áfall eða erfiða reynslu sem barn eða fullorðin? Er eitthvað sem þú vilt að ég viti sem ekki hefur komið fram? Mikilvægt er að vera meðvitauður um að líkamleg snerting getur verið stuðandi fyrir suma og gott að spyrja um leyfi og láta vita áður en komið er við einstakling.

Þátttakendur í rannsókn Schachter voru á því að óheppilegasta viðbragð við viðkvæmri upplýsingagjöf væri að líta framhjá henni. Yfirdriffin viðbrögð eru heldur ekki heppileg. Mest viðeigandi er á einhvern hátt að samþykkja og viðurkenna ofbeldið og afleiðingarnar fyrir þolandann. Dæmi um þannig viðbrögð eru: að “normalisera” upplýsingarnar, (t.d. sjúkraþjálfarar eru alltaf að fræðast meira um þetta vandamál), sýna skilning og stuðning, (t.d. mér þykir leitt að þetta kom fyrir þig, takk fyrir að treysta mér fyrir þessu), kanna praktíska þætti, (t.d. hvernig er stuðningsnetið þitt, láttu mig vita ef ég er að gera eitthvað sem þú ert ekki sátt við). Dæmi um óviðeigandi viðbrögð eru t.d. vorkunnsemi, gera lítið úr reynslu og sýna skilningsleysi.

Líkamsmiðuð úrræði fyrir einstaklinga með áfallastreitu

Ljóst er að áföll og erfið reynsla situr í líkamanum og hafa ýmsir áfallasérfræðingar lagt áherslu á að vinna verði með áfallastreitu samkvæmt því. Þar má t.d. nefna bækur og höfunda eins og “The body keeps the score” e. Bessel van der Kolk (2014), “The body bears the burden” e. Robert Scaer (3.útg.2014), “The body remembers, vol.2” e. Babette Rothschild (2017), “Sensorimotor psychotherapy”, e. Pat Ogden (2015). Líkamsmiðuð sálræn

meðferð (e. somatic psychotherapy) er víða í þróun og er EMDR áfallameðferð t.d. flokkuð sem líkamsmiðuð meðferð (Scaer, 2012). Innan sjúkráþjálfunar hefur B-BAT líkamsvitundarþjálfun (e. Basic body awareness therapy) verið útfærð bæði fyrir einstaklinga og hópa og hafa rannsóknir sýnt góðan árangur (Blaauwendraat et al, 2017, Probst og Skjærven (eds) 2017). Hér á Íslandi hefur B-BAT verið hluti af Gæfusporum, þverfaglegu meðferðarúrræði fyrir þolendur ofbeldis (Anna Kristín Kristjánsdóttir, 2018).

Áfallamiðað jóga

Sem dæmi um líkamsmiðuð úrræði sem hentað getur einstaklingum með flókna áfallasögu er mjúkt áfallamiðað jóga (trauma-sensitive yoga/TC-TSY) sem þróað var á Trauma Center í Boston með aðkomu jógakennara, meðferðaraðila, áfallafræðinga og notenda (Emerson, 2015).

Þessi jóganálgun byggir á viðurkenndum rannsóknum og er samþykkt sem viðbótarmeðferð við áfallameðferð í Bandaríkjunum. Líkamsvitund og tenging við skynjun í eigin líkama í öruggu rými eru lykilþættir.

Við þróun var sérstaklega hugað að þörfum einstaklinga sem hafa upplifað erfiða reynslu/áföll sem tengjast samskiptum (e. interpersonal trauma), s.s. ofbeldi, misnotkun, vanrækslu í æsku o.þ.h. Þessi nálgun getur þó einnig verið gagnleg fyrir aðrar tegundir áfallastreitu. Horft er til Judith Herman (Herman, 1992) en hún leggur áherslu á að grunnupplifun sálræns áfalls er áhrifaleysi/valdleysi og tengslaleysi við aðra. Því byggir bati á valdeflingu og myndun nýrra tenginga. Að mati Herman getur ekkert inngrip sem tekur völdin frá þolanda mögulega stuðlað að bata.

Áhersluþættir í áfallamiðuðu jóga eru fimm; Innri skynjun (e. interoception), núvitund/líkamsvitund, að velja fyrir þig – upplifa stjórn, framkvæmd í samræmi við val, finna sinn eigin takt og takt í stærra samhengi. Notað er valdeflandi tungutak. Ekki er talað í boðhætti, heldur komið með tillögur og alltaf val um fleira en eina útfærslu.

Höfundur hefur lært þessa nálgun og verið að prófa sig áfram frá því haustið 2017 með litla hópa.

Nánari upplýsingar um TC-TSY – áfallamiðað jóga:

www.traumasensitiveyoga.com

www.traumacenter.org/clients/yoga_svcs.php

Heimildir:

Anna Kristín Kristjánsdóttir. Gæfuspor: þverfaglegt meðferðarúrræði fyrir þolendur ofbeldis. Sjúkráþjálfarinn (1.tbl. 46.árgangur 2018)

Blaauwendraat, C., Levy Berg, A., Gyllensten, A.L. One-year follow-up of basic body awareness therapy in patients with posttraumatic stress disorder. A small intervention study of effects on movement quality, PTSD symptoms, and movement experiences. *Physiother Theory Pract.* 2017 Jul;33(7):515-526. doi: 10.1080/09593985.2017.1325957. Epub 2017 May 25.

Emerson, D. (2015). Trauma-sensitive yoga in therapy: Bringing the body into treatment. New York, NY: W.W.Norton & Company, Inc.

Herman, J. (1992). Trauma and recovery: The aftermath of violence – from domestic abuse to political terror. New York, NY: Basic Books.

Ogden, P. Fisher, J. (2015). Sensorimotor psychotherapy: interventions for trauma and attachment. New York, NY: W.W.Norton & Company, Inc.

Probst, M. Skjaerven, L.H. (Eds.) (2017). Physiotherapy in mental health and psychiatry e-book: A scientific and clinical based approach. Elsevier.

Rothschild, B. (2017). The body remembers, volume 2: Revolutionizing trauma treatment. New York, NY: W.W.Norton & Company, Inc.

Scaer, R. (2012). 8 Keys to brain-body balance. New York, NY: W.W.Norton & Company, Inc.

Scaer, R. (2014). The body bears the burden: Trauma, dissociation, and disease. 3rd edition. New York, NY: Routledge. NY

Schachter, C.L., Stalker, C.A., Teram, E., Lasiuk, G.C., Danilkewich, A. (2008). Handbook on sensitive practice for health care practitioner: Lessons from adult survivors of childhood sexual abuse. Ottawa: Public Health Agency of Canada.

Van der Kolk, B.A. (2014). The body keeps the score: brain, mind and body in the healing of trauma. New York: Viking Press.

<http://www.who.int/classifications/icd/en/>

<http://www.cdc.gov/violenceprevention/acestudy/about.html>

Sjúkráþjálfunin
SPORTHÚSINU



Sjúkráþjálfun Styrkur
Höfðabakka 9
110 Reykjavík
Sími: 587 7750

SJÚKRAPJÁLFARINN



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

SJÚKRAPJÁLFUN GARÐABÆJAR
GARÐAFLÖT 16 – 18
210 GARÐABÆR

ÞARFT ÞÚ AÐ LÁTA PRENTA?

LÁTTU OKKUR GEFA ÞÉR
VERÐTILBOÐ ÞEGAR ÞÚ
ÞARFT AÐ ENDURNÝJA
EÐA BÆTA VIÐ PRENTEFNIÐ



LITRÓF
umhverfsvottuð prentsmiðja



VATNAGÖRDUM 14 · 104 REYKJAVÍK · SÍMI 563 6000 · WWW.LITROF.IS

fastus.is

NÝTT HJÁ FASTUS BLACKROLL OG ROCKTAPE

Fastus hefur hafið sölu á RockTape kinesiology teipi og Blackroll nuddrúllum og boltum.

Bæði merkin eru leiðandi í sínum flokki og margir fremstu íþróttamenn heims nota eingöngu Blackroll og RockTape.

Íslensku landsliðið í handbolta og fótbolta nota Blackroll vörurnar og íslensku keppendurnir á heimsleikunum

í Crossfit hafa notað RockTape með góðum árangri



BLACKROLL®



ROCKTAPE
Go stronger, longer



Júlíus Arnarson
Söluráðgjafi Heilbrigðissviði
Sími: 580 3933
GSM: 843 3933
julius@fastus.is

FASTUS
Veit á vandaða lausn

Janus endurhæfing, hlutverk sjúkráþjálfara í einstaklingsmiðaðri starfs- endurhæfingu

RAGNHEIÐUR D. BRYNJÓLFSDÓTTIR^{1*}, HREFNA ÞÓRÐARDÓTTIR^{1*},
SÆMUNDUR Ó. HARALDSSON^{1,3}, KRISTÍN SIGGEIRSDÓTTIR^{1,2}



RAGNHEIÐUR D. BRYNJÓLFSDÓTTIR



HREFNA ÞÓRÐARDÓTTIR



SÆMUNDUR Ó. HARALDSSON



KRISTÍN SIGGEIRSDÓTTIR

1. JANUS ENDURHÆFING, (JANUS REHABILITATION) SKÚLAGÖTU 19, 105 REYKJAVÍK
2. HJARTAVERND, (ICELANDIC HEART ASSOCIATION) HOLTASMÁRA 1, 201 KÓPAVOGUR
3. UNIVERSITY OF STIRLING, SKOTLAND, UK

*JAFNGILT FRAMLAG. HREFNA ÞÓRÐARDÓTTIR, SJÚKRAÞJÁLFARI JANUSAR ENDURHÆFINGAR,
SVARAR FYRIRSPURNUM, SÍMI: 514-9175, HREFNA@JANUS.IS

RAGNHEIÐUR D. BRYNJÓLFSDÓTTIR, UPPELDIS- OG MENNTUNARFRÆÐINGUR

HREFNA ÞÓRÐARDÓTTIR, SJÚKRAÞJÁLFARI

SÆMUNDUR Ó. HARALDSSON, TÖLVUNAR- OG IÐNAÐARVERKFRÆÐINGUR

KRISTÍN SIGGEIRSDÓTTIR, IÐJUPJÁLFI

Ágrip

Janus endurhæfing er lækisfræðileg starfs- og atvinnuendurhæfing þar sem þverfaglegt teymi sérfræðinga aðstoða þátttakendur aftur út á vinnumarkaðinn. Flestir þátttakendur glíma við flókin og fjölbætt vandamál bæði andleg og/eða líkamleg. Þeir þarfnast starfsendurhæfingar sem er aðlöguð að mismunandi þörfum þeirra. Starfsemin tekur tillit til þessara þarfa meðal annars með því að bjóða upp á mismunandi brautir. Þróun hefur átt sér stað innan starfseminnar meðal annars er fyrirtækið brautryðjandi í notkun gervigreindar innan starfsendurhæfingar. Hlutverk sjúkráþjálfara í endurhæfingunni hefur þróast í takt við breytta tíma, en snýr í dag að mestum hluta að fræðslu og þjálfun í hóp, auk einstaklingsmeðferða.

Abstract

Janus rehabilitation is a medical vocational rehabilitation centre where an interdisciplinary team of specialists assist participants back to the labour market. Most participants are dealing with a multitude of complex psychological and physical difficulties. Therefore, it is necessary that each participant receive a bespoke treatment. Different paths are available in the rehabilitation with the aim to fit each participant's needs. Janus rehabilitation has been rapidly developing and is for an example a pioneer in the use of Artificial Intelligence in vocational rehabilitation. The part of physical therapist has developed with changing times, but the primarily focus is on group lessons and training, as well as individualised treatments.

Key words: Physical Therapist, Vocational Rehabilitation, Innovation, Quality of Life

Sjúkraþjálfarar hérlendis fá til sín fjölbreyttan hóp skjólstaðinga. Hluti af þeim eru einstaklingar í starfsendurhæfingu á vegum VIRK starfsendurhæfingarsjóðs. Einstaklingar í starfsendurhæfingu sem þurfa sjúkraþjálfun glíma oft, bæði við andleg og líkamleg vandamál sem hamlar þeirra daglegu lífi.

Eftirspurn eftir starfsendurhæfingu hefur aukist á Íslandi síðustu árin og höfðu til að mynda aldrei verið jafn margir nýjir einstaklingar á vegum VIRK starfsendurhæfingarsjóðs og árið 2017.1,2 Áætla má að þörf eftir sjúkraþjálfun hafi í kjölfarið aukist í samræmi við það en sú er raunin innan Janusar endurhæfingar.

Janus endurhæfing

Janus endurhæfing er lækisfræðileg starfs- og atvinnuendurhæfing og er í dag sú stærsta sem þjónustar einstaklinga á vegum VIRK starfsendurhæfingarsjóðs. Þátttakendur í Janusi endurhæfingu glíma yfirleitt við þung gedræn og líkamleg vandamál 3-5 og sækir hluti þeirra sjúkraþjálfun sem einn þátt í starfsendurhæfingu sinni.

Janus endurhæfing hóf starfsemi sína í janúar árið 2000 með aðstöðu í Iðnskólanum í Reykjavík, nú Tækniskólanum – skóla atvinnulífsins. 6 Markmið Janusar endurhæfingar er að aðstoða þátttakendur út á vinnumarkaðinn. Sumir eru að fara aftur út á vinnumarkaðinn á meðan aðrir eru að stíga sín fyrstu skref þar. 3-5 Margir þátttakendur fara fyrst í nám á meðan aðrir fara á vinnumarkaðinn án viðkomu í námi. Þeir sem fara í nám eru ýmist að ljúka námi sem þeir hófu áður en þeir komu til Janusar endurhæfingar eða þurfa að mennta sig til nýrra starfa þar sem heilsubrestur þeirra hindrar að þeir snúi aftur til fyrri starfa.

Mikið vatn hefur runnið til sjávar á þessum tæpu 20 árum og hefur starfsemin stækkað töluvert. Þátttakendum og starfsmönnum hefur fjölgað, auk þess sem framboð úrræða innan Janusar endurhæfingar hefur aukist mikið. Stærstur hluti starfseminnar fer fram á Skúlagötu 19 og hefur gert það síðan árið 2011.

Þverfagleg vinna og brautir

Þverfagleg (e. interdisciplinary) uppsetning á starfsemi Janusar endurhæfingar 4 hefur stuðlað að því að hægt er að leggja mikla áherslu á að hlusta á þarfir þátttakenda og sníða einstaklingsmiðaða endurhæfingu fyrir hvern og einn, allt frá upphafi. Einstaklingsmiðuð nálgun er nauðsynlegur liður í starfseminni þar sem að þátttakendur eru staddir á ólíkum stöðum í bataferli sínu. Flestir þátttakendur glíma við flókin gedræn vandamál. Árið 2017 voru 97% af þátttakendum Janusar endurhæfingar með að minnsta kosti eina gedræna ICD-10 sjúkdómsgreiningu.7 Áhersla er því lögð á að nálgunin sé heildræn og taki mið af andlegum, félagslegum og líkamlegum þörfum hvers einstaklings. Staðreyndin er sú, að þátttakendur sem glíma við gedræn vandamál fá oft seint eða ekkert inngrip varðandi þau líkamlegu vandamál sem hrjá þá. Til að reyna að hindra að svo verði í starfsemi Janusar endurhæfingar er starfandi bæklunarlæknir sem hefur því miður greint alvarleg líkamleg veikindi eins t.d. illkynja æxli og aðra skurdæka sjúkdóma sem ekki höfðu uppgötvast áður.

Til þess að Janus endurhæfing geti veitt hverjum og einum þátttakanda skilvirka þjónustu þarf að byrja á því að skilgreina grundvallarvandann. Allir sem hefja þjónustu í Janusi endurhæfingu fara því í gegnum matsferli sem felur í sér viðtal við sjúkraþjálfara, geðlækni og iðjuþjálfara. Ef líkamleg vandamál eru

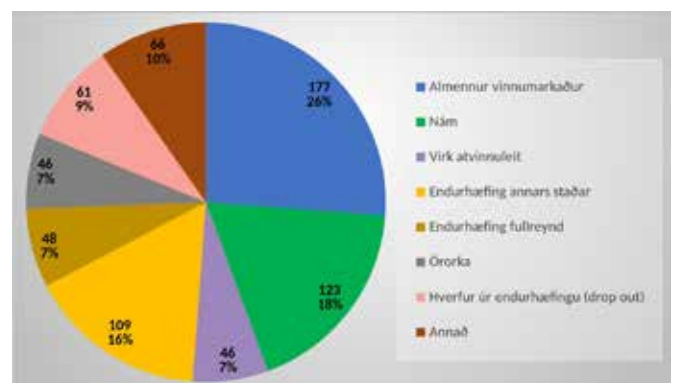
áberandi og hamlandi er brugðist strax við. Sjúkraþjálfari fer yfir svör þátttakenda úr sérsniðnum spurningarlista Janusar endurhæfingar, sem skoðar núverandi líkamlegt heilsufar og heilsufarssögu. Ef sjúkraþjálfari metur að líkamleg heilsa sé hugsanlegt vandamál sendir hann þátttakanda í framhaldinu í viðtal til bæklunarlæknis Janusar endurhæfingar. Eftir skoðun og viðtal er tekin ákvörðun um hvort grípa þurfi til aðgerða og þá hvort vísa þurfi viðkomandi í meðferð til sjúkraþjálfara, sem hluta af endurhæfingunni.

Sjúkraþjálfari og iðjuþjálfari meta hvaða braut hentar hverjum og einum þátttakanda í upphafi með tilliti til núverandi heilsufarsstöðu og markmiða hans. Mynd 1 sýnir brautir og línur í Janusi endurhæfingu með tilliti til stöðu þátttakenda í endurhæfingunni. Hjá Janusi endurhæfingu eru þrjár brautir, Iðjubraut, Heilsubraut og Matsbraut.

Á Iðjubraut er unnið með ýmsa grunnþætti sem þurfa að vera til staðar til þess að endurhæfingin geti gengið sem best og þátttakandinn geti verið virkur í daglegu lífi. Meðal annars er unnið með mætingar, svefn, mataræði, hreyfingu og eigin umhirdu. Einnig er áhersla lögð á samskipta- og félagsfærni, trú á eigin getu, úthald og ábyrgð svo nokkuð sé nefnt.

Heilsubrautin skiptist í tvær línur, Vinnulínu og Skólalínu eftir því hvert markmið þátttakendanna er, hvort þeir eru að stefna í nám eða beint á vinnumarkaðinn. Þeir sem sækja endurhæfingu sína á Heilsubraut hafa í flestum tilfellum tök á þeim grunnþáttum sem unnið er með á Iðjubraut og eru í flestum tilfellum búnir að taka stefnu, annað hvort í nám eða á vinnumarkaðinn. Þeir koma ýmist beint inn á Heilsubraut eða af Iðjubrautinni. Unnið er að því að festa grunnþættina í sessi og auka úthald og getu til þess að takast á við verkefni skólaumhverfisins og vinnumarkaðarins.

Þvert á megin brautir Janusar endurhæfingar er Matsbrautin. Þátttakandi fer á þessa braut í allt að tvo mánuði, þegar óvissu gætir er varðar getu þátttakandans til að takast á við starfsendurhæfingu. Matsbrautin fer oftast fram á Iðjubrautinni, þó hún geti líka farið fram á Heilsubraut. Á þessum matstíma er horft til mætinga og getu til að takast á við þau verkefni sem þátttakandinn þarf að vinna. Að tímabilinu loknu er tekin ákvörðun um það hvort viðkomandi haldi áfram í endurhæfingunni.



Mynd 1. Brautir og línur Janusar endurhæfingar aðlagast að getu og heilsufari þátttakenda.

Hver og einn þátttakandi hefur eigin tengilið sem heldur utan um endurhæfinguna með honum og er til halds og trausts í endurhæfingarferlinu. Þátttakandinn hittir tengilið sinn reglulega og fær hjá honum stuðning við að setja sér markmið í

endurhæfingunni og fylgja þeim eftir. Einnig fær hann stuðning til að takast á við ýmsa þætti daglegs lífs. Flestir tengiliðirnir eru iðjupjálfar eða félagsráðgjafar, en einnig eru í þeim hópi hjúkrunarfræðingur og félagsfræðingur.

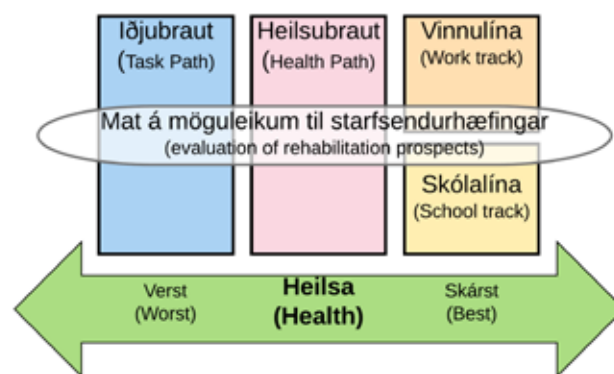
Hjá Janusi endurhæfingu er unnið í þverfaglegum teyimum. Í hverju teymi eru auk tengiliðanna sálfræðingur, læknir og sjúkrabjálfi. Þar að auki er einn hlutlaus teymismeðlimur sem nefnist Völvan og er gervigreindar hugbúnaður sem dregur upp hlutlaus mynd af stöðu þátttakandans og hvar viðkomandi gæti hugsanlega þurft aðstoð. 4,5 Vikulegir teymisfundir eru haldnir í Janusi endurhæfingu á hverri braut og línu fyrir sig, þar sem farið er yfir stöðu einstakra þátttakenda og Völvuspá dregin upp, skoðuð og rædd þegar þörf krefur. Skoðað er hvernig sé mögulega hægt að styðja betur við þátttakandann, til þess að auka líkurnar á að viðkomandi nái árangri í sinni endurhæfingu. Teymið ákveður hvort, hvernig og hvenær þurfi að bregðast við núverandi stöðu með viðeigandi inngrípum.

Nýsköpun og árangur

Í Janusi endurhæfingu er lögð áhersla á nýsköpun og vísindi. Áhugi er á að innleiða og þróa nýjar nálganir og verkfæri til þess að auðvelda sérfræðingum yfirsýn yfir starfseminna. Janus endurhæfing er stöðugt að leita nýrra leiða til að bæta faglegan og fræðilegan vettvang starfsendurhæfingar almennt og veita skilvirkari þjónustu. Í mars 2016 var þróað og tekið í notkun utanumhaldskerfið Janus Manager þar sem skortur var á tölvukerfum sem voru sérsniðin að starfsendurhæfingu á Íslandi. Þegar þessi grein er skrifuð er Janus endurhæfing eina fyrirtækið í heiminum svo höfundar viti sem nýtir lifandi tölvukerfi með innbyggðri sjálfvirkri forritun. Kerfið nemur villur sem uppgötvast yfir daginn og skráir þær niður. Á nóttunni fer kerfið yfir villurnar, finnur hugsanlegar lausnir á þeim og afhendir forritara. Þessi viðbót aðstoðaði og hraðaði þróun utanumhaldskerfisins umtalsvert þar sem villuleit og viðhald er venjulega umfangsmesti kostnaðarliður tölvukerfa. Þessi viðbót og nýsköpun gerði það að verkum að hægt var að innleiða Völvuna sem er í dag mikilvægt verkfæri í starfsemi Janusar endurhæfingar.

Í júní 2016 var Völvan sett í gagnid og nýttist í dag sem hlutlaus teymismeðlimur innan Janusar endurhæfingar. Nákvæmni og árangur Völvunnar hafa verið staðfest með tveimur rannsóknum 4,5 og voru niðurstöður þeirra framar björtustu vonum. Rannsókn sem birt var sumarið 2017 leiddi í ljós að Völvan spáir með 97-100% nákvæmni hvort þátttakandi nái árangursríkri endurhæfingu eða hvort hann sé líklegur til að hverfa úr endurhæfingunni. Völvan spáir þar að auki fyrir um tímalengd endurhæfingarinnar með áætlanlegum skekkjumörkum. 4 Í maí 2018 birti Janus endurhæfing aðra rannsókn sem skoðaði hvort að hægt væri að spá fyrir um hvernig næstu mælingar í íslenska mælitækini heilsutengdu lífsgæði yrðu. Í ljós kom að Völvan getur spáð fyrir um hvort heilsutengdu lífsgæðin batni, versni eða standi í stað í öllum undirflokkum mælitækisins 3-6 mánuðum áður en þátttakandi svarar spurningarlistanum. 5 Þessi niðurstaða er merk og hvetur til enn frekari rannsókna, sérstaklega í ljósi góðs árangurs innan Janusar endurhæfingar.

Mynd 2 sýnir árangur Janusar endurhæfingar sem var 51% á tímabilinu 1. janúar 2013 – 31. ágúst 2018. Þykir þetta afar góður árangur miðað við að þátttakendahópurinn á tímabilinu glímdi við þung og fjölþætt vandamál. Til að mynda voru 46,3% þátttakenda



Mynd 1. Brautir og línur Janusar endurhæfingar aðlagast að getu og heilsufari þátttakenda.

sem höfðu notað vímuefni áður en þeir byrjuðu í endurhæfingunni. Hópurinn á tímabilinu einkenndist af ungu fólki þar sem konur voru í meirihluta eða 60,2% og meðalaldur var 30,8 ár (miðgildi 29; staðalfrávik 8,89; dreifing 18-61).

Sjúkrabjálfun

Hlutverk sjúkrabjálfa í starfsendurhæfingu er mikilvægt til að unnt sé að veita þátttakendum skilvirka og árangursríka þjónustu. Í Janusi endurhæfingu glíma flestir þátttakendur við flókin geðræn vandamál og því eru þau veikindi mest áberandi í starfseminni. Þverfaglegt teymi Janusar endurhæfingar leggur sig fram um að vinna þétt saman. Teymið er meðvitað um að líkamlegir verkir eru oft dulin vandamál hjá þátttakendum og hafa sýnt sig að geti haft slæm undirliggjandi áhrif á geðræna heilsu. Kunnátta og leiðbeining sjúkrabjálfa getur því skipt sköpum til að unnt sé að bregðast rétt við. Reynt er eftir fremsta megni að stuðla að bættri líkamlegri heilsu svo þátttakandi nái varanlegum árangri enda er vitað að andleg og líkamleg heilsa eru nátengd og því skipta hreyfing og líkamleg þjálfun miklu máli í báðum tilvikum.

Í upphafi Janusar endurhæfingar fólst starf sjúkrabjálfa í því að vera með líkamsræktarhóp fyrir þátttakendur. Verkefnunum fjölgaði og við bættist fræðsla fyrir þátttakendur, aðallega tengt hreyfingu og líkamsbeitingu og voru þá á tímabili tveir sjúkrabjálfar í þessu starfi auk þess sem þeir sinntu starfi tengiliða. Í dag kemur sjúkrabjálfi Janusar endurhæfingar að fræðslu um gildi hreyfingar fyrir líkamlega og andlega heilsu auk þess að vera með tíma í líkamsvitund. Janus endurhæfing er í samvinnu við ýmsa sjálfstætt starfandi sjúkrabjálfa um einstaklingsmeðferðir fyrir þátttakendur og heldur sjúkrabjálfi Janusar endurhæfingar utan um það samstarf. Janus endurhæfing er með samning við World Class og er þátttakendum boðið upp á líkamsrækt þar undir handleiðslu sjúkrabjálfa. Tveir sjúkrabjálfar starfa í World Class sem verktakar á vegum Janusar endurhæfingar og sinna þátttakendum ýmist í hóp- eða einstaklingsþjálfun. Sjúkrabjálfi Janusar endurhæfingar er einnig á teymisfundum á brautunum til þess að leiðbeina og ráðleggja. Mikilvægi þess að hafa sterka og öflugra teymisvinnu þar sem sjúkrabjálfi er hluti af teyminu kemur meðal annars glögglega fram þegar þátttakendur þurfa stuðning við að stunda hreyfingu. Það reynist mörgum þeirra erfitt að hefja þann hluta endurhæfingar sinnar enda glíma flestir við þunglyndi, kvíða og/ eða félagsfælni. Á sama tíma gera þeir sér grein fyrir því að hreyfing bætir bæði líkamlega og andlega líðan þeirra. Tengiliður

Þátttakandans styður hann við að setja sér markmið varðandi hreyfinguna, sjúkraþjálfarnir í World Class leiðbeina, styðja og hvetja, auk þess sem sálfræðingur getur komið að málinu til að vinna með þá andlegu þætti sem hindra þátttakandann í því að stunda hreyfingu.

Þær miklu framfarir sem hafa orðið, tengt Janus Manager og Völvunni bjóða upp á margt spennandi í starfi sjúkraþjálfara Janusar endurhæfingar í framtíðinni. Óhætt að segja að framtíðin sé spennandi hjá Janusi endurhæfingu. Stefnt er að því að halda áfram að þróast í takt við nýjar áskoranir með það að leiðarljósi að þjónusta þátttakendur sem allra best og styðja þá til þess að ná markmiðum sínum. Þar skiptir góð teymisvinna miklu máli og er aðkoma sjúkraþjálfara einn hlekkurinn í þeirri keðju.

Fyrir þá sem hafa áhuga á að kynna sér starfsemi Janusar endurhæfingar enn frekar, þá er að finna nánari upplýsingar á heimasíðu fyrirtækisins, www.janus.is. Þar má meðal annars finna þá dagskrá sem er í boði hverju sinni, auk upplýsinga um það vísindastarf sem unnið hefur verið og árangurstölur.

Heimildir

1. virk.is/is/virk/frettir/aldrei-fleiri-nyir-hja-virk - febrúar 2018
2. Virk starfsendurhæfingarsjóður. Ársrit um starfsendurhæfingu 2018. Virk starfsendurhæfingarsjóður, Reykjavík 2018.
3. Siggeirsdóttir K, Brynjólfssdóttir RD, Haraldsson SO, Vidar S, Guðmundsson EG, Brynjólfsson JH, et al. Determinants of outcome of vocational rehabilitation. Work 2016;55(3):577–83.
4. Haraldsson SO, Brynjólfssdóttir RD, Woodward JR, Siggeirsdóttir K, Guðnason V. The Use of Predictive Models in Dynamic Treatment Planning. Proc - IEEE Symp Comput Commun 2017.
5. Haraldsson SO, Brynjólfssdóttir RD, Guðnason V, Tomasson K, Siggeirsdóttir K. Predicting Changes in Quality of Life for Patients in Vocational Rehabilitation. Proc – IEEE Conf Evol Adapt Intell Syst (EAIS 2018) 2018.
6. Siggeirsdóttir K, Alfreðsdóttir U, Einarssdóttir G, Jónsson BY. A new approach in vocational rehabilitation in Iceland: preliminary report. Work 2004 Jan;22(1):3–8.
7. janus.is/index.php/um-janus-1/arangur - september 2018
8. Haraldsson SO, Woodward JR, Brownlee AEI, Siggeirsdóttir K. Fixing Bugs in Your Sleep: How Genetic Improvement Became an Overnight Success. Proc 2017 Conf Companion Genet Evol Comput Companion 2017.

RITNEFNDARKAKA

Botn: 80 g smjörvi
2 dl haframjöl
1,5 dl hveiti
0,5 dl púðursykur
25 g hakkaðar möndlur eða heslihnetur
1 tsk kanill

Allt hnoðað saman og þjappað niður í kringlótt form (24cm), gjarnan vel upp með hliðunum.

Bakað á efstu rim ca 12 mín. / 180°C

Fylling: 400 g rjómaostur
1 dl flórsykur
1 msk vanilluskur
1 – 2 msk sítrónusafi
3 egg

Allt hrært vel saman, egginn fara síðast út í, eitt í einu og þeyta vel á milli. Hellt yfir botninn og bakað í miðjum ofni ca 40 mín. / 180°C

Skraut: Góð hnefayfylli af rífsberjum
0,5 dl sykur
1 msk sítrónusafi, ef vill

Allt soðið saman örstutta stund.

Þá eru 2 matarlímsblöð leyst upp með smá slatta af sjóðandi vatni og síðan hrærð úti blönduna og hún látin kólna aðeins.

Síðan er henni hellt yfir kökuna og látin þykkna í ca 2-4 klst.



Hreyfiseðillinn og störf sjúkrabjálfa innan heilsugæslunnar

Hér er ætlunin að fjalla lítillega um sögu og stöðu hreyfiseðilsins á Íslandi og hvernig þetta meðferðarúrræði nýtist einstaklingum sem greinst hafa með sálvefræna sjúkdóma. Þá verður í framhaldinu fjallað um hlutverk okkar sjúkrabjálfa innan heilsugæslunnar nú og til framtíðar.

Sagan og sænska módelið

Formleg innleiðing hreyfiseðilsins hófst í maí 2014 þegar þáverandi heilbrigðisráðherra undirritaði að hreyfiseðill sem meðferðarúrræði skyldi vera í boði á öllum heilbrigðisstofnunum landsins. Áður hafði tilraunaverkefni verið í gangi á nokkrum heilsugæslustöðvum innan höfuðborgarsvæðisins og á Akureyri. Innleiðingarferlinu lauk um áramótin 2016/2017 og þar með var hreyfiseðillinn orðinn virkur á öllum stærstu heilsugæslustöðvum í öllum heilbrigðisumdæmum landsins, á Reykjalundi og á göngudeildum Landsspítalans.

Í upphafi var tekin sú ákvörðun að byggja ferli hreyfiseðilsins á sænska hreyfiseðilsmódelinu Fysisk aktivitet på resept- FaR. Ástæðan fyrir því var fyrst og fremst sú að heilbrigðiskerfi þessara landa eru lík og þjóðfélagsmyndin sömuleiðis, en einnig var gott aðgengi að gagnreyndum upplýsingum og möguleiki á góðum stuðningi við upptöku módelisins. Vert er að geta þess að á vinnufundi nefndar á vegum Evrópusambandsins sem fjallar um forvarnir og bestu meðferð krónískra sjúkdóma (Steering Group of Promotion and Prevention) sem haldinn var í febrúar s.l. var tekin sú ákvörðun að sænska hreyfiseðilsmódelið FaR verði notað sem fyrirmyndaraðferð innan ESB. Á þessum sama fundi fengum við tækifæri á að kynna íslensku nálgunina á Hreyfiseðla á vettvangi fyrirmyndarverkefna og ánægjulegt að fá viðurkenningu á að við séum að gera góða hluti á þessu sviði. Eins og komið var inn á hér að ofan þá hafa Svíarnir tekið saman rannsóknir um áhrif hreyfingar á sjúkdóma bæði í forvarnarskyni og einnig í meðferðastarfi. Úr þessum gagnreyndu upplýsingum eru sett saman tilmæli um þjálfun fyrir ákveðna sjúkdóma og gefnar út leiðbeiningar þar að lútandi – sjá: fyss.se. Á Íslandi vinnum við skv. sænska módelinu og nýtum við okkur þessar leiðbeiningar um hreyfingu til að sjúklingar fái sem besta meðferð við sínum sjúkdómum.

Okkar nálgun á Íslandi er þó eilítið frábrugðin sænsku aðferðinni í framkvæmd og felur það fyrst og fremst í sér að sjúkrabjálfarar sjá um áhugahvetjandi samtalið og þeir leggja upp æfingaáætlunina út frá tilvísun frá heilbrigðisstarfsmanni, áhuga sjúklings og viðmiðunum úr FYSS. Einnig höfum við þróað tölvukerfi þar sem



AUDUR ÓLAFSDÓTTIR,
SJÚKRABJÁLFARI, MPM
VERKEFNISSJÓRI HREYFISEÐILSINS
PRÓUNARMÍÐSTÖÐ
HEILSUGÆSLUNNAR Á LANDSVÍS

sjúklingur skáir inn hreyfinguna sína, það heldur utan um alla tölfraði og styður við eftirfylgni og störf hreyfistjóranna.

Sjúkrabjálfarar starfa sem hreyfistjórar

Út frá fagþekkingu eru sjúkrabjálfarar best fallnir til þess að sjá um að skammta hreyfingu fyrir sjúklinga en þar að auki var gerð krafa af hálfu ráðuneytisins um þriggja ára klíniska reynslu. Með þessu skipulagi voru sjúkrabjálfarar komnir til starfa innan heilsugæslunnar í hlutverk hreyfistjóra til að sinna þeim sjúklingum sem fá uppáskrifaðan hreyfiseðil.

Nýting úrræðisins frá því að formleg innleiðing hófst í maí 2014 hefur farið stigvaxandi ár frá ári eins og sjá má í töflu 1 hér að neðan.

Nú er það svo að inni í fjármögnunarmódeli fyrir heilsugæsluna er hreyfiseðillinn sem meðferðarúrræði eitt af gæðaviðmiðum sem þjónusta heilsugæslustöðvarinnar á að bjóða upp á.

	Fjöldi	Konur	Karlar	Meðaltaldir	Meðferðarhaldni	
2014	606	383	223	48	69%	
2015	942	619	323	48	67%	55% aukning frá 2014
2016	1232	776	456	50	71%	31% aukning frá 2015
2017	1502	927	575	50	69%	22% aukning frá 2016

Hreyfiseðillinn og sálvefrænar sjúkdómar

Sé horft til sálvefrænna sjúkdóma þá er þunglyndi algeng orsök veikinda og óvinnufærni og er stærsta einstaka ástæðan á vesturlöndum fyrir óheilbrigði. Þunglyndi er helmingi algengara hjá konum en körlum.

Þunglyndi eykur jafnframt líkur á öðrum lífsstíllssjúkdómum, svo sem yfirþyngd /offtu, sykursýki 2 ásamt hjarta og æðasjúkdómum. Og svo má líka segja að þessum sjúkdómum fylgi líka þunglyndi svo þetta eru margir samverkandi þættir sem valda algengustu lífsstíllssjúkdómum.

Samkvæmt FYSS þá minnka þunglyndiseinkenni við hreyfingu og lífsgæði aukast. Við vægu og meðalmiklu þunglyndi hefur hreyfing sýnt sömu áhrif og hugræn meðferð eða lyfjameðferð. Við alvarlegra þunglyndi ætti að nota hreyfingu samhliða lyfjameðferð og/eða samtalsmeðferð. Hreyfing eykur trú einstaklingsins á eigin getu, sjálfsmynd og sjálfstraust fer vaxandi. Hreyfing hefur jafnframt jákvæð áhrif á hugsanir, tilfinningar,

svefn og eykur þol gegn streitu. Hreyfing hefur auk þess áhrif á seytun dopamíns, noradrenalíns, serotóníns og endorfíns. Vegna framtaksleysis þurfa þunglyndir oft meiri stuðning og eftirfylgd en aðrir og þurfa því sennilega meira en hreyfiseðil skv. FYSS.

Hjá einstaklingum með þunglyndi hefur meðalákefð í þjálfun sýnt betri áhrif en lítill ákefð. Styrktarþjálfun hefur sýnt góð áhrif en þó eru ekki margar rannsóknir sem liggja þar að baki. Tilmæli FYSS um þjálfun fyrir einstaklinga greinda með þunglyndi eru:

- a) Þolþjálfun af miðlungs ákefð 3-7x/viku á álagi sem samsvarar 12-13 á Borgskala í amk 20-50 mín (samaltals 150 mín/viku) EÐA
- Þolþjálfun af mikilli ákefð 3-5x/viku á álagi sem samsvarar 14-17 á Borgskala í amk 15-25 mín (samaltals 75 mín/viku)
- b) Styrktarþjálfun 2-3x/viku, 2-3 sett, 8-10 æfingar, 8-12 endurtekningar.

Þegar litið er á leiðbeiningarnar um kvíða þá eru þær svolítið öðruvísi sérstaklega m.t.t magns og tíma. Hafa ber í huga að við þjálfun koma fram sömu líkamlegu einkennum og koma fram við mikinn kvíða þ.e. við örvun taugakerfisins þá eykst hjartsláttartíðni og jafnvel hjartsláttarótt, aukin svitamyndun verður og öndun örvast. Því forðast magir kvíðasjúklingar þessi einkenni af ötta við að upplifa ofsakvíða. Dopamin, serotonin, GABA og noradrenalin er talið aukast við hreyfingur og dregur það úr kvíða. Kvíði minnkar 5-15 mín eftir þjálfun hefst og helst þannig í 2-4 klst Tilmæli FYSS fyrir sjúklinga sem greindir hafa verið með kvíða eru:

- a) Meðal ákefð sem samsvarar 12-13 á Borgskala eða meðal/mikil ákefð minnst 90 mín á viku og minnst 20 mín í senn, 3-5x í viku. EÐA
- Mikil ákefð sem samsvarar 14-17 á Borgskala í amk 75 mín á viku, 3-5x í viku

Stunda þarf slíka þjálfun í amk 10 vikur til að finna fyrir áhrifum hreyfingarinnar. FYSS tilmælin fyrir einstaklinga með langvarandi verki eru:

- a) Þolþjálfun af meðalákefð 2-3x í viku, 12-13 á Borgskala í 20-40 mín. EÐA
- Þolþjálfun af mikilli ákefð 2-3x í viku og Borgskali sem samsvarar 14-17 í 20-40 mín.
- Í erfiðari tilfellum er hægt að skipta hreyfingunni upp í 2x 15 mín 3-5x í viku. Samfelld þjálfun er mikilvægari en ákefðin í þessum tilfellum
- b) Styrktarþjálfun 2-3x í viku 2-3 sett, 15-20 endurtekningar af meðalákefð eða 5-10 endurtekningar af mikilli ákefð, 5-10 æfingar.

Af heildarfjölda þeirra sem hafa fengið hreyfiseðil á Íslandi eru í 20% tilfella þunglyndi og kvíði aðalástæðan fyrir nýtingu úrræðsins hér á landi. Meðferðarheldni þessara einstaklinga er þó talsvert lægri en hjá þeim sem glíma við aðra sjúkdóma eins og sjá má hér í töflu 2.

Hreyfiseðlar á Íslandi 1.maí 2014 - 26.sept 2018

	Meðferðarheldni	Meðalaldur
Þunglyndi	59%	43
Kvíði	61%	41
Aðrir sjúkdómar	71%	54

Framtíðin

Með innkomu sjúkraþjálfara inn á heilsugæslur landsins hefur komið fram talsverð umræða um að nýta ætti betur þekkingu sjúkraþjálfara innan heilsugæslunnar og ráða þá til starfa til að sinna viðtækara starfi innan síns sviðs.

Segja má að heilsugæslan hafi verið að þróast í átt að því sem við sjáum á Norðurlöndunum þar sem fjölmargar heilbrigðisstéttir starfa í framlínu heilsugæslunnar og sjúklingar njóta þjónustu þess heilbrigðisstarfsmanns sem best þekkir til í hverju tilfelli fyrir sig. Nú nýlega var tekin sú ákvörðun að bjóða upp á þjónustu sálfræðinga fyrir fullorðna en sálfræðipjónusta innan heilsugæslunnar hefur fram til þessa einungis verið í boði fyrir börn 18 ára og yngri. Það er bæði sjálfsagt og eðlilegt að heilsugæslupjónustan þróist í takt við þarfir skjólstæðinganna og það umhverfi sem við búum við. Hlutverk okkar sjúkraþjálfara innan heilsugæslumóðelsins hlýtur því að breytast á næstunni og reyndar er svo komið sjúkraþjálfari hefur starfað innan heilsugæslu Heilbrigðisstofnunar Austurlands frá árinu 2016. Störf hennar felast m.a. í fræðslu og ráðleggingum til starfsmanna, skólábarna og almennings ásamt stoðkerfismóttöku og er nýting á sjúkraþjálfaraþjónustunni sífellt að aukast. Frumkvöðlastarf HSA í þessum efnum er mjög áhugavert einkum og sér í lagi þar sem markmiðin með þessu voru m.a. að auka forvarnir og fjölbreytni, bæta þjónustu við skjólstæðinga auk tilfærslu á verkefnum milli starfsstétta sem léttu myndi álagi á lækna.

Einnig hefur heimahjúkrun heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins nýlega ráðið sjúkraþjálfara til starfa í tilraunaverkefni sem snýr að endurhæfingu aldraðra.

Með tilkomu Þróunarmiðstöðvar heilsugæslunnar á landsvísu sem nýlega hefur verið sett á laggirnar þá má búast við að horft verði í nýjar áttir í heilsugæslupjónustu enda hlýtur markmiðið ætíð að vera að best sé að þjónusta sjúklinginn í sínu nærumhverfi af þeim heilbrigðisstarfsmanni besta hefur þekkinguna á þeim tíma sem best hentar. Þverfagleg samvinna og framlína margra heilbrigðisstétta innan þjónustu heilsugæslunnar er klárlega viðfangsefni sem koma þarf í framkvæmd sem víðast– ekki bara í orði heldur á borði. Reyndar er það einmitt stefna núverandi heilbrigðisyrivalda.

Heimildir:

Tölfræði úr gagnagunni hreyfiseðill.is
www.fyss.se

Hringd'í mig!

Aðgengi að heilbrigðisþjónustu er mikilvægur þáttur í sem bestri nýtingu og þjónustu heilbrigðiskerfisins við einstaklinga. Að tryggja jafnt aðgengi fyrir alla notendur heilbrigðisþjónustu er þó töluvert flókið verkefni og áhugavert að velta fyrir sér ýmsum þáttum sem komið geta upp hjá mismunandi hópum notenda. Í lokaverkefni mínu úr meistaranámi í lýðheilsuvísindum frá Gautaborgarháskóla skoðaði ég aðgengi að heilbrigðisþjónustu m.t.t. símkæfis sem notað er víða í Svíþjóð, en lítið er til af rannsóknum um. Símkæfið er einskonar símsvari sem tekur við upplýsingum um einstaklinginn sem hringir og deilir út tímum þar sem starfsmaður hringir til baka til að bóka tíma eða bjóða aðra þjónustu sem heilbrigðisstofnunin veitir. Símkæfið krefst þess að einstaklingurinn geti slegið inn kennitölu og símanúmer og samþykkt tímasetningu sem gefin er í lok símtals, auk þess sem stundum þarf að velja rétta leið t.d. tímabókun eða lyfjaendurnýjun. Greinina í heild sinni með heimildum, má finna á heimasíðu tímaritsins Journal of Hospital Administration undir nafninu: *Call me later!*

Patients' experiences of Swedish call-back services and access to health care.

Í Svíþjóð, þar sem viðtölin/rannsóknin fór fram, sem og á Íslandi, eru tímabókanir vegna heilbrigðisþjónustu oftast gerðar í gegnum síma. Margar sænskar heilbrigðisstofnanir nýta sér þjónustu símsvara eins og þess sem skoðaður var í þessari rannsókn til að bóka og raða niður símtölum. Þetta er talið hafa jákvæð áhrif á aðgengi að heilbrigðisþjónustu almenn^[1] en til að tryggja ánægju og fullnægjandi þjónustu er mikilvægt að það viðmót sem mætir einstaklingnum sé gott og leiði til þeirrar þjónustu sem óskað er eftir (2). Einstaklingar sem þurfa að komast í samband við heilbrigðiskerfið eru undir nokkru álagi að ná sjálfir að koma sér áfram og fá þjónustu innan kerfisins^[3] og vegna langra biðtíma leita þeir gjarnan annað með vandamálin t.d. á bráðamóttöku^[4,5] sem getur valdið auknu álagi þar, auk þess að samfella í meðferð einstaklingsins getur bedið hnekki. Það er því mikilvægt að þessi fyrsta tenging einstaklings við heilbrigðiskerfið, oftast heilsugæsluna, sé góð og gangi vel til að tryggja að kerfið sem slíkt virki vel og þjóni þörfum notenda^[6].

Aðferðafræði

Í þessari litlu rannsókn sem gerð var í samvinnu við leiðbeinendur á sjúkrahúsinu í Angered í Gautaborg var notast við eiginlega aðferðafræði til að safna gögnum með hálf-stöðluðum (e. semi-structured) viðtölum. Í greiningarferlinu var notast við þemagreiningu (e. thematic analysis) sem leiðbeinandi aðferð. Viðtölin fóru eins og áður segir fram í Gautaborg, Svíþjóð, hverfi sem heitir Angered en þar er um helmingur íbúa innflytjendur og t.d. félagsleg staða og menntunarstig eru lægri en í öðrum hverfum Gautaborgar^[7]. Viðtölin voru tíu, níu konur og einn karlmaður



MAGNA HEIÐUR UNNARSSDÓTTIR,
BACHELOR OF SCIENCE Í
SJÚKRAÞJÁLFUN FRÁ HÁSKÓLA
ÍSLANDS (2014), MASTER
OF MEDICAL SCIENCE Í
LÝÐHEILSUVÍSINDUM OG
HEILSUHAGFRÆÐI FRÁ
GAUTABORGARHÁSKÓLA (2017)
SJÚKRAÞJÁLFARI Á LSH GRENSÁSI

tóku þátt, en notast var við markvisst úrtak (e. purposeful sampling). Meðallengd viðtalanna var u.þ.b. 30 mínútur, þátttakendur voru á aldrinum 28-82 ára og fjórir höfðu sænsku sem annað tungumál. Þátttakendum bauðst að hafa túlk viðstaddan sem enginn þáði. Eitt viðtal fór fram á ensku og níu á sænsku. Öll viðtölin voru hljóðrituð og skrifuð upp orð fyrir orð eftir á á því tungumáli sem þau fóru fram á. Til að greina gögnin var notuð þemagreining eins og áður segir en þar fylgdu við þeim sex fösum/skrefum sem Braun og Clarke (2006, 2013) lýsa^[8,9]. Allir kóðar voru búnir til á ensku og þýðingar á sænskum málsgreinum yfir á ensku ræddar við leiðbeinendur mína sem hafa allir sænsku sem móðurmál. Til að auðvelda utnumhald á kóðum og skipulag á þeim var forritið NVivo qualitative data analysis Software; QSR International Pty Ltd. Version 11, 2015 notað.

Niðurstöður og umræður

Sex þátttakendur voru nokkuð ánægðir með þetta símkæfi, þeim fannst gott að fá að vita tímasetninguna á því hvenær hringt yrði til baka og að þurfa ekki að bíða í röð í símanum sparaði tíma. Það voru þó tveir þátttakendur sem höfðu slæma reynslu af símkæfinu, en það hafði valdið því að þau höfðu frestað því að sækja sér heilbrigðisþjónustu eða nýtt sér önnur úrræði innan heilbrigðiskerfisins t.d. bráðapjónustu eða „drop-in“ tíma á læknavakt. Þessir þátttakendur sögðust hafa átt erfitt með að skilja hvað fram fór vegna tungumála örðugleika annars vegar og hins vegar vegna þess að minnið var farið að svíkja og viðkomandi mundi ekki símanúmer eða valmöguleika sem gefnir voru upp. Auk þessara tveggja voru tveir í viðbót sem lýstu því að samblanda af símkæfinu og skorti á lausum tímum hjá heilbrigðisstofnuninni hefðu haft þau áhrif að þau ákváðu að leita annað. Þátttakendur nefndu einnig að stuttur tími til að velja leið og slá inn símanúmer og kennitölu hefði verið vandamál; en símkæfið endar símtalið ef ekki er valið/slegið inn númer innan viss tímaramma. Þessar niðurstöður gefa til kynna að fyrir t.d. innflytjendur (tungumála örðugleikar) og einstaklinga sem glíma við minnisvandamál getur símkæfi sem þetta virkað sem hindrun í aðgengi að heilbrigðisþjónustu sem er lögbundin í landinu. Þessar niðurstöður voru í samræmi við niðurstöður úr rannsóknum frá Bretlandi^[10,11]. Þekkt er að einstaklingar sem lenda í vandamálum tengdum aðgengi að heilbrigðisþjónustu símleiðis eru líklegri til leita sér ekki aðstoðar, sem eykur hættu á frekari heilsufarsvandamálum^[12]. Þær leiðir sem þátttakendur nefndu sem hvað fýsilegastar til að sækja heilbrigðisþjónustu þegar ekki gekk að nota símkæfið voru „drop-in“ tímar á læknavakt, að fara á heilsugæsluna/heilbrigðisstofnunina til að bóka tíma eða að leita beint á bráðamóttöku. Þessar niðurstöður samræmast niðurstöðum rannsóknar Locatelli og félaga (2015)^[12]. Ástæður þess að þátttakendur leituðu í „drop-in“ tíma og bókuðu á staðnum þrátt fyrir að það þýddi að standa þyrfti í biðröð var m.a. að þau mátu

það mikils að fá að tala við manneskju, ekki símsvara, það veitti þeim aukið traust og trú á að þau fengju meðhöndlun.

Mannréttindasáttmálar^[3,14] og landslög, bæði í Svíþjóð og á Íslandi, gera því góð skil að aðgengi að heilbrigðisþjónustu skuli vera jafnt fyrir alla. Niðurstöður þessarar rannsóknar gefa til kynna að sú sé ekki raunin og að símkerfi sem þetta geti haft neikvæð áhrif á heilbrigði ákveðinna hópa, sem geta talist viðkvæmir hópar innan samfélagsins. Með því að aðlagja símkerfi sem þetta að þörfum notenda og bjóða upp á fleiri en einn möguleika til að bóka tíma og komast í sambandi við sína heilbrigðisstofnun ætti að vera hægt að stuðla að bættu aðgengi. Mismunandi hópar hafa mismunandi þarfir; félagsleg staða, heilsulæsi, sjúkdómar, fatlanir, menningarviðmið, aldur og tungumálakunnátta eru allt atriði sem þarf að huga að þegar aðgengi að heilbrigðiskerfinu er rætt og skipulagt^[15]. Auk þessara þátta hefur kyn einstaklingsins mikið að segja, en rannsóknir hafa sýnt fram á kynjabil í aðgengi að heilbrigðisþjónustu í Evrópu^[16].

Niðurstöður þessarar litlu rannsóknar sýna að bætt aðgengi að heilbrigðisþjónustu er verkefni sem sífellt er í mótun og

naðsynlegt er að boðið sé upp á fullnægjandi þjónustu fyrir alla notendur. Hægt er að bjóða fleiri leiðir til að bóka tíma og hafa samband við heilbrigðisstofnanir en bara í gegnum eitt símkerfi. Mikilvægt er að boðið sé upp á a.m.k. tvö tungumál í símsvörum ef vel á að vera og að tímarammi sé nægur svo að notendur nái að meðtaka og slá inn upplýsingar. Það er mikilvægt að þróun á aðgengismálum sé unnin í samvinnu við notendur hennar og að litið sé til mismunandi hópa sem nýta sér þjónustuna. Kerfi sem snúa að þjónustu við einstaklinga ættu að vera lifandi, en ekki meitluð í stein. Líta þarf á breytingar sem jákvæða þróun og sækja fram í því að veita sem besta mögulega þjónustu við notendur hverju sinni.

Greinin í heild: <http://www.sciedu.ca/journal/index.php/jha/article/view/13487/8531>

Unnarsdóttir, M., Ascher, H., Hermansson, J., & Danielsson, L. (2018). Call me, later! Patients' experiences of Swedish healthcare call-back services and access to healthcare. *Journal of Hospital Administration*, 7(5), 8-16.

UPPLIFÐU ALVÖRU SKÓ

OOFOS®  **BROOKS**
feel the oo



- Fagleg þjónusta
- Göngu- og hlaupagreiningar
- Vörur fyrir endurheimt líkamans
- Fjölbreytt meðferðarúrræði fagfólks
- Allt fyrir hlauparann
- Vandaðir vinnuskór

Við erum í fararbroddi í göngu- og hlaupagreiningum, greiningarþúnaði, innleggjum, skóm og fylgihlutum.

Reynslumesta starfsfólkið í nánu samstarfi við íþróttahreyfinguna og fagfólk í heilbrigðisstétt.



EINS OG FÆTUR TOGA

www.gongugreining.is

Orkuhúsinu Suðurlandsbraut 34 Reykjavík og Bæjarlind 4 Kópavogi - Sími 55 77 100

Félag sjúkraþjálfara gefur út nýjan fræðslubækling um bakið fyrir almenning

Bæklingurinn fjallar um hvernig eigi að takast á við bakverki í ljósi þeirrar sannreyndu þekkingar sem við höfum í dag. Einnig eru ráðleggingar um hvenær ber að leita ráða hjá læknum og sjúkraþjálfurum. Markmið útgáfunnar er að upplýsa fagfólk og skjólstæðinga um bakverki og hvernig hægt er að vinna gegn þróun á langvinnnum bakverkjum, heilsu- og verkjakvíða, hreyfifælni, notkun verkjalyfja, ótímabærum myndgreiningum og aðgerðum. Hann er mikilvægur í þeirri vitundarvakningu að stuðla að bættri lýðheilsu og að vinna gegn ofnotkun lyfja, hreyfingaleysi,

vanlíðan og brottfalli fólks frá störfum. Bæklingurinn var upprunalega gefinn út af Félagi sjúkraþjálfara á Bretlandi árið 2017. Hlín Bjarnadóttir og Kristjana Jónasdóttir sjúkraþjálfarar á Reykjalundi þýddu bæklinginn, í yfirllestri og ráðgjöf voru Björk Hlöðversdóttir, Guðmundur Þór Brynjólfsson, Jón Gunnar Þorsteinsson og Kristín Reynisdóttir. Logi Halldórsson sá um uppsetningu. Bæklingurinn er til á rafrænu formi á physio.is og stefnt er að útgáfu á prentuðu upplagi.



1 Bakíð þitt er sterkara en þig grunar

Bakverkir eru mjög algengir. Þeir eru sjaldnast hættulegir en geta verið hamlandi og valdið áhyggjum. Hryggurinn er sterkur og stöðugur og verður ekki auðveldlega fyrir skaða. Í flestum tilvikum er um ofslag eða væga tognun að ræða. Samkvæmt rannsóknunum nær fólk sér í 98% tilfella tilförlulega fljótt og margir án meðferðar. Sumir fá endurtekið bakverki sem getur valdið áhyggjum en ástandið er sjaldnast hættulegt.

2 Myndgreining er sjaldnast nauðsynleg og getur gert meira ógagn en gagn

Að sjá fullkomlega eðlilegar breytingar á hrygg getur fælt fólk frá athöfnum sem stuðla að bata svo sem líkamsþjálfun og hreyfingu í daglegu lífi.

Í mjög fáum tilfellum gæti verið um eitthvað undirliggjandi eða alvarlegt að ræða sem krefst lækisfræðilegra ráðlegginga.

Myndgreining getur hjálpað til við greiningu. Þau einkenni sem þarf að vera vakandi fyrir má sjá á baksíðu bæklingssins. Þetta á þó aðeins við í 2% tilfella. Ef sjúkrapjálfari eða heimilislæknir sendir þig ekki í myndgreiningu ættir þú að líta á það sem jákvæð skilaboð um að hafa ekki áhyggjur.

7 Skurðaðgerðir eru sjaldan nauðsynlegar

Til eru sjaldgæf bakvandamál þar sem brýstingur er á taugar sem liggja til neðri útlíma og viðkomandi getur fengið einkenni niður í fætur eins og verk, skyndtruflun eða náladöfa.

Við þessum einkennum gæti aðgerð hjálpað en það er mikilvægt að skilja að það er ekki alltaf þörf fyrir aðgerð. Til lengri tíma lítið er árangur bakaðgerða að meðaltali ekki betri en árangur úrræða svo sem æfingameðferða. Þess vegna ætti meðferð sem ferur í sér líkamsþjálfun og virkni alltaf að vera fyrsta val.

8 Fáðu góðan svefn Á undanförmum

árum hefur mikilvægi svefns komið betur í ljós hjá þeim sem eru að eiga við bakverki.

Betri svefn leiðir til minni streitu og aukinnar vellíðan. Það hefur þau áhrif að minni næmni verður fyrir áreiðri verkja og þú átt auðveldara með að takast á við þá. Stefndu að því að ná góðum nætursvefni, 7,5 til 8 tímum og reyndu að hafa eins mikla reglu á svefninum og þú mögulega getur. Það er mikilvægt að hafa í huga að það er engin ein svefnaðæða eða ein ákveðin tegund af dýnu rétt, það sem þér finnst þægilegast er best fyrir þig.

3 Forðastu rúmlegu, haltu áfram að vinna og náðu smám saman upp eðlilegri virkni

Vísindarannsóknir sýna að langvarandi hvíld og hreyfingarleysi fólks með mjóðbaksverki leiði til aukinna verkja, færiskerðingar, hægar bata og lengri fjarveru frá vinnu.

Í upphafi bakverkjatímabils er mögulega hægt að létta á verk með því að forðast ákveðnar athafnir. Til að flyta fyrir bata er mikilvægt að vera eins virkur og hægt er og skila smám saman aftur til fyrri verka, meðal annars fara aftur til vinnu ef kostur er. Í fyrstu er eðlilegt að hreyfa sig á annan hátt en breytt hreyfimyntstær getur valdið frekari heilsubrest ef ástandið verður langvinn.

4 Ekki hræðast að beygja eða lyfta

Því er oft haldið fram að athafnir eins og að beygja sig og að lyfta hlutum séu orsakir bakverkja. Þó að meðalsígi geti átt sér stað við að lyfta einhverju upp á óvenjulegan hátt þá er líklegast um ofslag eða tognun að ræða.

Það er mikilvægt að þjálfast líkaminn til að geta borið hluti og byngdir á þann hátt sem okkur þykir þægilegt og árangursríkt. Við hláumum öll á öðlan hátt og því er fullkomlega eðlilegt að við finnum okkar eigin tækni við að lyfta hlutum.

9 Þú getur verið með bakverk án vefjaskaða eða meiðsla

Margt getur orsakað bakverki og oftar en ekki er það samspil eftirtalinnna þátta.

- **Líkamlegir þættir** eins og að „verja“ bakíð og forðast hreyfingar.
- **Sálfræðilegir þættir** meðal annars hræðsla við að skemma eittíttvað, ná ekki bata, vera leður eða stressaður.
- **Heilsufar og lífstillisfengir þættir** eins og að vera þreyttur, útkeyrður og frá ekki góðan svefn, vera í lyfryngd eða að hreyfa sig of lítið.
- **Félagslegir þættir** eins og erfið samskipti á vinnustað eða heima, líti starfsánægja eða streituvaldandi aðstæður í lífinu líkt og veikindi eða dauðsfall í fjölskyldu.

Mikilvægt er að vita að allar verkir eru 100% raunverulegir og aldrei „bara í höfðinu á þér“, jafnvel þegar þættir eins og streita og geðslag eiga í hlut. Þessir þættir geta magnað upp verk og það að óðlast meiri skilning á þeim auðveldar þér að þekkja og læra að takast á við þá.

10 Ef þér batnar ekki, leitaðu aðstoðar og hafðu ekki áhyggjur

Ef bakverkur er enn til staðar eftir 6-8 vikur skaltu hafa samband við heimilislækni eða sjúkrapjálfara.

Sjúkrapjálfarar veita sérhæfða ráðgjöf, leiðbeiningar og meðferð við bakverkjum. Tilgangurinn er að minnka líkur á endurteknum verkjum og um leið bæta heilsufar þitt og vellíðan.

5 Líkamsþjálfun og virkni draga úr og fyrirbyggja bakverki

Það hefur sýnt sig að líkamsþjálfun er árangursríka aðferðin til að fyrirbyggja mjög gagnleg til að takast á við bakverki og þú ættir að hafa samband við árangursríka verkjaköst.

Byrjaðu rólega og byggðu upp magn og ákefð æfinga. Ekki hafa áhyggjur af því að finna fyrir eymslum í upphafi, þú ert ekki að valda neinum skemmdum. Engin ein þjálfunaraðferð er talin vera betri en önnur. Veldu þá þjálfun sem þú hefur gaman af, getur lagt stund á til lengri tíma lítið og hentar þínu daglega lífi.

6 Verkjalýf munu ekki flyta fyrir bata þínum

Það eru engar sterkar vísibendingar fyrir gagnsemi verkja-lyfja og þau flyta ekki fyrir bata.

Verkjalýf á eingöngu að nota samhliða öðrum úrræðum eins og líkamsþjálfun. Lýf ætti aðeins að nota tímabundið þar sem þeim geta fylgt aukaverkanir. Líkamsþjálfun er talin vera betri kostur, bæði öruggari og ódýrari.

Vertu vakandi fyrir eftirfarandi einkennum: Þessi einkenni eru mjög sjaldgæf en þú ættir að hafa samband við lækni ef þú finnur fyrir einhverjum þeirra:

- **Finnur fyrir slappleika samhliða bakverkinum** eins og hita eða svitaköfi sem vekur þig upp frá svefni
- **Erfiðleikar með að kasta þvagi** eða stjórna þvaglátum
- **Breyting á kynferðislegri virkni** svo sem minni næmni við samfarir
- **Dofi/erting** á kynfæra- eða mjaðmasvæðum
- **Skert stjórn á þvagblöðru** eða þörmum
- **Kraftminnkun** í neðri útlímu

Frekari upplýsingar:
www.csp.org.uk/yourback

Útgefið af: Félaga sjúkrapjálfara í Bretlandi í maí 2017
Þýtt og staðfest af Félaga sjúkrapjálfara á Íslandi í mars 2019
Þýðing: Hilin Bjarnadóttir og Kristjana Jónsdóttir
Yfirlestur og rýning: Björk Hildursdóttir, Guðmundur Þór Brynjólfsson, Jón Gunnar Þorsdóttir og Kristín Reyhisdóttir
Uppfærning: Logi Halldórsson



Félag sjúkrapjálfara (FS)

Borgartún 6, 105 Reykjavík

Sími: 5955186/5955187

Heimasíða: physio.is

Netfang: physio@physio.is

Hreyfing
heilsunnar
vegna

Öndunarhreyfingar, lungnarúmmál og styrkur öndunarvöðva eftir lungnaígræðslu. Forrannsókn með fjórum lungnapegum

HÖFUNDAR: GUÐBJÖRG ÞÓRA ANDRÉSDÓTTIR¹, SARA HAFSTEINSDÓTTIR¹ OG DR. MARÍA RAGNARSDÓTTIR²
VINNUSTAÐUR: ¹SJÚKRAÞJÁLFUN LANDSPÍTALA HÁSKÓLASJÚKRAHÚSI, FOSSVOGI
²FYRRUM STARFANDI Í SJÚKRAÞJÁLFUN HRINGBRAUT, LANDSPÍTALA HÁSKÓLASJÚKRAHÚSI,
NÚ SJÁLFSTÆTT STARFANDI



G. ÞÓRA ANDRÉSDÓTTIR
SÉRFRÆÐINGUR Í TAUGASJÚKRAÞJÁLFUN
LANDSPÍTALA FOSSVOGI



MARÍA RAGNARSDÓTTIR
SJÚKRAÞJÁLFARI PhD
FYRRUM RANNSÓKNASJÚKRAÞJÁLFARI LSH



SARA HAFSTEINSDÓTTIR
YFIRSJÚKRAÞJÁLFARI
LANDSPÍTALA FOSSVOGI

Rannsóknin fór fram í sjúkraþjálfun LSH Fossvogi

Stuttur titill: Óskilvirk öndun eftir lungnaígræðslu

Lykilorð: Lungnaígræðsla, lungnarúmmál, öndunarhreyfingar, hámarksinnöndunarþrýstingur, hámarksútöndunarþrýstingur, óskilvirk öndun

Key words: Lung transplant, lung volumes, respiratory movement, maximal inspiratory pressure (MIP), maximal expiratory pressure (MEP), ineffective breathing

Tengiliður:

Guðbjörg Þóra Andrésdóttir, sérfræðisjúkraþjálfari
Sjúkraþjálfun
Landspítali Háskólasjúkrahús
Fossvogi
108 Reykjavík
Tölvupóstfang: gthora@landspitali.is
Sími: 5439134

Öndunarhreyfingar, lungnarúmmál og styrkur öndunarvöðva eftir lungnaígræðslu. Forrannsókn með fjórum lungnapegum

Ágrip

Bakgrunnur. Við lungnaígræðslu er algengast að skorið sé þvert á bringubein og á báða millirifjavöðva beggja vegna frá bringubeini aftur að hryggsúlu. Rifbeinin fyrir ofan og neðan skurðinn eru spennt í sundur til að fá aðgang að lungunum. Við það verða áverkar á liðamótum aðliggjandi rifja og á þind sem gæti valdið óskilvirkri öndun. **Markmið.** Að gera forrannsókn á valtilgátunni: Lungnapegar eru með skert lungnarúmmál, skertar öndunarhreyfingar og skertar styrk öndunarvöðva þrátt fyrir ígrædd heilbrigð lungu. Síðanefnd heilbrigðisrannsókna á Landspítala samþykkti rannsóknina (39/2016) og hún var tilkynnt Persónuvernd. **Aðferðir.** Þátttakendur voru fjórir lungnapegar, þrjár konur og einn karl á aldrinum 40-62 ára, BMI 22 - 40, sem undirrituðu upplýst samþykki fyrir þátttöku. Mæld voru: Lungnarúmmál, öndunarhreyfingar, styrkur öndunarvöðva, hámarks innöndunarþrýstingur og hámarks útöndunarþrýstingur. **Niðurstöður.** Ástæða lungnaígræðslu var langvinn lungnateppa hjá einum, hjá hinum þremur lungnatrefjun, konurnar fengu bæði

lungu ígrædd en karlinn vinstra lunga. Öll voru með hámarksfráblástur á einni sekúndu (FEV1) undir 80%, en mismikið og skertar lágrifja hreyfingar í hvíld, þrjú í djúpri öndun og sömu þrjú voru með skertan styrk í innöndunarvöðvum. **Ályktanir.** Niðurstöður forrannsóknar benda til að vert sé að kanna tilgátuna í stærri rannsókn þar sem mælt yrði fyrir og eftir ígræðslu. Ef til vill er nú þegar rétt að mæla með viðameiri skoðun og meðferð á öndunarmynstri og styrk öndunarvöðva hjá lungnaþegum en nú er gert. Það gæti leitt til skilvirkari starfsemi öndunarvöðva sem tækju til sín minna hlutfall heildarsúrefnisupptöku líkamans og skildi meira eftir fyrir aðra líkamsstarfssemi en að anda.

Respiratory movement, lung volumes and respiratory muscle strength following lung transplantation. Pilot study with 4 recipients

Abstract

Background. The surgical procedure of lung transplant involves transverse cross section of sternum and the intercostal muscles from sternum to the vertebra. The adjacent ribs are forced apart in order to get access to the lungs. This is likely to cause injury to costovertebral joints and diaphragm which could cause ineffective breathing. **Purpose.** To pilot test our alternative hypothesis that transplant recipients have decreased lung volumes, decreased respiratory movement and decreased respiratory muscle strength despite normal lungs. The study was approved by the Medical Research Ethical Committee (39/2016) and reported to The Icelandic Data Protection Authority. **Method.** Participants, four lung transplant recipients, three women and one man aged 40- 62 years, BMI 22-40, signed informed consent prior to participation. Measurements: Lung volumes, respiratory movement and respiratory muscle strength, maximal inspiratory pressure (MIP) and maximal expiratory pressure (MEP). **Results.** One had chronic obstructive pulmonary disease and three had pulmonary fibrosis prior to transplantation, the women had double lung transplant but the man had left lung transplant. All four had FEV1 below 80% of predicted and decreased lower thoracic respiratory movement during quiet breathing, three during voluntary deep breathing and the same three had decreased inspiratory muscle strength. **Conclusions.** The results of this pilot study indicate that it would be worthwhile to test the hypothesis in a clinical trial and measure before and after transplantation. It is even appropriate to recommend more comprehensive assessment and treatment of respiratory movement pattern and respiratory muscle strength than is routinely done at present. It could lead to more efficient respiratory muscles using less percentage of the total oxygen consumption leaving more for other body functions than breathing.

Inngangur

Ígræðsla lunga eða lungna er gerð til þess að lengja líf og bæta lífsgæði sjúklinga með lungnasjúkdóma á lokastigi (1). Fyrsta lungnaígræðslan var gerð árið 1963 á háskólasjúkrahúsi í Mississippi (2). Í upphafi var árangur af þessum aðgerðum slakur, en fór batnandi eftir 1980 þegar öflugri ónæmisbælandi lyf fengust og ígræðsluadgerðum fjölgaði (3). Nú er talið að framkvæmdar séu 3000 lungnaígræðslur á ári (4). Árið 1988 var í fyrsta sinn gerð hjarta- og lungnaígræðsla á Íslendingi. Fram til 1. janúar

2015 höfðu 20 Íslendingar fengið ígrætt lunga, eitt eða tvö, þar af tveir sjúklingar bæði hjarta og lungu (3).

Sjúklingar með langvinna lungnateppu (LLT), bandvefssjúkdóma í lungum svo sem lungnatrefjun (pulmonary fibrosis), slímseigjusjúkdóm (cystic fibrosis) og lungnaæðasjúkdóma eru meðal þeirra sem geta þurft á lungnaígræðslu að halda þegar á endastöð er komið með aðra meðferð (3). Þeir hafa því misferða og mislanga sjúkrasögu að baki sem hefur haft áhrif á öndunarmynstur þeirra auk fjölda annarra þátta sem hafa bein áhrif á lífshorfur (5). Þess vegna er mikilvægt að skoða ástand sjúklinganna eftir ígræðslu í ljósi þess sem á undan er gengið.

Öndun sjúklinga með LLT einkennist af erfiðleikum með að koma loftinu frá sér sem veldur lengri útöndunartíma og innlokun lofts vegna vefjaskemda (hyperinflation, air trapping). Hlutfall inn- og útöndunartíma er afbrigðilegt þar sem útöndunartíminn er lengri en eðlilegt telst. Lungnarúmmálmælingar (spirometri) sýna eðlilegt eða lækkað FVC (forced vital capacity, heildarfrámál), óeðlilega lágt FEV1 (forced expiratory volume in one second, hámarksfráblástur á einni sekúndu) og hlutfall FEV1/FVC (percent forced expiratory volume in one second, hlutfall hámarksfráblástrar á einni sekúndu) er lægra en áætlað gildi. Íslensk rannsókn á öndunarhreyfingum sjúklinga með LLT á háu stigi sýndi svipaðar hreyfingar og heilbrigður viðmiðunarhópur í liggjandi stöðu í hvíld en í djúpri öndun var rifjaöndun ráðandi (6,7). Í standandi stöðu með framhalla á bol snerist öndunarformið við og var áberandi ráðandi kviðaröndun öfugt við það sem áður var talið (þindin flöt og ekki talið að hún gæti verið virk en svo kallaðir aðstoðaröndunarvöðvar væru í hagstæðri stöðu að vinna í lokaðri keðju) (7).

Lungnatrefjun veldur skertu þani lungna og eru öndunarhreyfingar því skertar. Lungnarúmmáls-mælingar hjá sjúklingum með lungnatrefjun sýna að FVC er lækkað, en FEV1 er eðlilegt og FEV1/FVC hækkað (8). Reikna má með að eftir langvarandi sjúkdómsástand hafi öndunarvöðvar, liðpokar og liðbönd rifjaldið aðlagast stuttum hreyfiferlum en ekki er vitað hvernig þessir vefir bregðast við eftirgefalegri lungnavef ígræðslulungnanna og hvort hægt sé að þjálfa upp stærri hreyfiferila eftir ígræðslu. Það má því reikna með að þrátt fyrir að heilbrigð lungu séu grædd í sjúklingana geti öndunarhreyfingar þeirra áfram verið mismunandi eftir aðgerð eftir því hvaða sjúkdómur leiddi til ígræðslunnar. Sjúklingar með slímseigjusjúkdóm eru með flóknari öndunarmynstur þar sem þeir eru bæði með teppu og herpu.

Hugsanleg áhrif skurðaðgerðar á öndunarhreyfingar og öndunarvöðvastyrk.

Hér á eftir verður gerð grein fyrir þeim atriðum í skurðtækni sem viðhöfð er við lungnaígræðslu, og telja má líklegt að geti haft áhrif á öndunarhreyfingar eftir aðgerðina, en öðrum sleppt svo sem hvernig ígrædda lungað er tengt við berkjur, æðar o.s.frv. Algengasti skurðurinn þegar bæði lungu eru ígrædd er þverskurður þar sem bringubein er skorið sundur til móts við fjórða eða fimmta rifjabil og skorið á millirifjavöðva báðum megin frá bringubeini að hrygg, en m.latissimus dorsi og m.serratus anterior hlíft. Þá er brjóstkassapvingu (retractor) komið fyrir á rifjum við efri og neðri brúnir skurðarins og þær þvingaðar í sundur til að fá aðgang að

lungunum. Saumur sem er eins og tölustafurinn 8 er settur í hvelvingu þindarinnar og hún dregin út, niður á við og að miðju á ytra borði líkamans og fest þar með klemmu. Samgróningar sem rekist er á innan brjóstklassans eru fríðar með rafskurði. Ligamentum pulmonary inferior er losað (skorið í sundur) (4). Af þessari lýsingu er líklegt að hreyfing á neðra rifinu tapist og skertur stöðugleiki á næsta rífi fyrir neðan hamli hreyfingu þess. Þó millirifjavöðvar lyfti rifjunum og dragi þau niður (inn- og útöndun) er meginhlutverk þeirra að gera millirifjabilin stöðug svo þau þenjast ekki út og sogist inn við þrýstingsbreytingar í brjóstholinu. Á þessu svæði má því búast við skertu loftflæði í lungunum. Auk þess má reikna með að það að spenna rifjabilið í sundur hafi skaðleg áhrif á liðbönd og liðamót rifjanna. Í rannsókn á sjúklingum sem fóru í hjáveituaðgerð á kransæðum (coronary artery bypass graft (CABG)) og hjartalokuaðgerð kom í ljós að marktækar breytingar urðu á öndunarhreyfingum þeirra eftir aðgerðina miðað við fyrir aðgerð (9-11). Þótt ígræddu lungun séu „heilbrigð“ (án sjúklegra vefjabreytinga) og ættu því að svara þrýstingsbreytingum í brjóstklassanum eðlilega, eru þau grædd í brjóstklassa sem líklegt má telja að sé með afbrigðilega hreyfigetu. Þá eru ótalin hugsanleg áhrif þess á starfsgetu þindar að draga kúpul hennar út úr líkamanum á meðan á ígræðslu stendur (4). Tvær rannsóknir hafa verið birtar þar sem styrkur öndunarvöðva var mældur hjá 8-13 lungna- og hjarta-lungnaþegum á mismunandi tíma eftir ígræðslu (frá útskrift af sjúkrahúsi til tveimur árum eftir ígræðslu). Þær sýndu ýmist marktækt eða ekki marktækt skertan styrk þeirra, en sýndu báðar minni styrk útöndunarvöðva en viðmiðunargildi (12,13).

Wilkens og félagar 2010 birtu fyrstu rannsóknina á öndunarhreyfingum lungnaþega og mældu hreyfingarnar sem aukningu á rúmmáli brjóstklassa með „opto-electronic plethysmography“. Mælitækið notar sex myndavélar, þrjár að framan og þrjár að aftan og 89 endurskinsmerki dreifð um brjóstklassann. Útkoman er birt sem breytingar á rúmmáli brjóstklassa og kviðar. Munur á hreyfingum lungnaþega sem voru með lungnatrefjun og LLT var ekki marktækur (14).

Vegna þess hve fáir sjúklingar á Íslandi fara í lungnaígræðslu er ljóst að hóprannsókn með einsleitu úrtaki er ekki framkvæmanleg. Í þessari forkönnun verður því hverjum þáttakanda fyrir sig lýst, lungnarúmmálmælingar fengnar úr sjúkraskrá og öndunarhreyfingar mældar ásamt styrk öndunarvöðva eftir lungnaígræðslu, með það fyrir augum að öðlast meiri og dýpri þekkingu á öndunarvandamálum þeirra.

Markmið rannsóknarinnar var að gera forkönnun á valtilgátunni: Lungnaþegar eru með skert lungnarúmmál, skertar öndunarhreyfingar og skertan styrk öndunarvöðva þrátt fyrir að vera með ígrædd heilbrigð lungu.

Efniviður og aðferðir

Persónuvernd og Síðanefnd heilbrigðisrannsókna á Landspítala samþykkti rannsóknina (39/2016). Þátttakendur voru fjórir lungnaþegar, þrjár konur og einn karl sem fóru í ígræðsluaðgerð í Gautaborg og voru í endurhæfingu á Landspítala í Fossvogi. Móttökuritari bauð þeim þátttöku og þeir undirrituðu upplýst samþykki. Niðurstöður lungnarúmmálmælinga voru fengnar úr

eftirfylgdarmælingu á lungnadeild Landspítala (viðmiðunargildi Nhanes III). Mælingar voru framkvæmdar á öndunarhreyfingum (Öndunarhreyfingarmælirinn Andri (ÖHM-Andri)) og öndunarvöðvastyrk sama daginn.

ÖHM-Andri mælir öndunarhreyfingar með sex infrarauðum skynjurum sem tengdir eru tölvu. Tækið mælir breytingar á afturfram þvermáli brjóstklassans með tíðninni 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 réttmæti (15) og áreiðanleika (16). Viðmiðunargildi fyrir öndunarhreyfingar hafa verið birtar þar sem öndunarhreyfingar og öndunartíðni 50 einkennalausra karla og 50 kvenna voru mældar bæði í hvíld og djúpri öndun (6). Viðmiðunargildi fyrir tíðni í hvíldaröndun er 14/mín, en 7/mín í djúpöndun fyrir bæði kyn. Kynjamunur er á hreyfiútslaginu en hreyfiútslag er sambærilegt milli líkamshliða sama einstaklings. Ferill öndunarhreyfinga í hvíldaröndun, er mestur í kviðaröndun hjá báðum kynjum (7,47 mm hjá körlum og 6,49 mm hjá konum á hægri hlið) en minnstur í hárfifja hreyfingum (2,64 mm og 3,338 mm á hægri hlið). Hreyfiferillinn á punktum við rifjaboga í hvíldaröndun er örlítið meiri en ferill hárfifjahreyfinga (3,35 mm hjá körlum og 3,87 mm hjá konum). Í djúpöndun er hreyfiútslag áfram mest í kviðaröndun hjá körlum en verður mest í hárfifjahreyfingum hjá konum (viðmið í djúpöndun fyrir kviðaröndun hægri hliðar er 24,68 mm hjá körlum en 17,52 mm hjá konum, viðmið fyrir hárfifjahreyfingar hægri hliðar eru 18,37 mm hjá körlum en 18,04 mm hjá konum). Í djúpöndun er útslag lágrifja hreyfinga örlítið herra en hárfifja hjá körlum (19,72 mm fyrir hægri hlið) en örlítið lægra en hárfifja hjá konum (18,04 mm fyrir hægri hlið).

Framkvæmd mælinga með ÖHM-Andra: Þátttakendur lágu á bakinu með 20° halla á höfðalagi, kodda 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 tveimur efstu féllu á línurnar í hæð við 4. rif, þeir í miðjunni á rifjabogann og tveir neðstu til hliðar við nafla í 10 cm hæð fá 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”. Öndunarhreyfingar voru mældar í tvær mínútur í hvíld og eina mínútu í djúpri öndun.

Styrkur öndunarvöðva var mældur sem hámarksinnöndunarþrýstingur (maximal inspiratory pressure (MIP)) og hámarksútöndunarþrýstingur (maximal expiratory pressure (MEP)) með munnholsprýstimæli (Morgan Medical, UK) sem gefur útkomuna í formi cm H₂O (17,18). Tækið hefur verið metið áreiðanlegt (18). Black og Hayatt (17) birtu viðmiðunargildi fyrir MIP og MEP. Viðmiðunargildin eru mismunandi eftir kyni og lækka lítillega með aldri. Þannig er viðmið MIP fyrir karla í aldurshópnum 20-54 ára 124 cm H₂O og fyrir konur í sama aldurshóp 87 cm H₂O. Viðmiðunargildi MEP fyrir karla í þessum aldurshópi er 233 cm H₂O og fyrir konur 152 cm H₂O.

Framkvæmd mælinga á öndunarvöðvastyrk:

Styrkur innöndunarvöðva. Þátttakandi sat uppréttur með klemmu á nefi og var beðinn um að anda frá sér að fullu (að „residual volume“), setja munnstykki tækisins upp í sig og loka munninum þétt að, anda síðan að sér eins kröftuglega og hann gat og halda andanum í 2-3 sekúndur. Niðurstaða var skráð og mæling endurtekin þar til 3 nánast eins mælingar voru fengnar.

Styrkur útöndunarvöðva. Sama upphafsstaða, en þátttakandi var beðinn um að anda að sér eins djúpt og hann gat og setja munnstykkið upp í sig, loka munninum þétt utan um og anda síðan frá sér eins kröftugleg og hann gat. Niðurstaða var skráð og mæling endurtekin þar til 3 nánast eins mælingar voru fengnar.

Niðurstöður

Þátttakendur voru þrjár konur og einn karl á aldrinum 40-62 ára, BMI 22 – 40, ástæða lungna ígræðslu var LLT hjá einni konu, hjá hinum þremur lungnatrefjun, konurnar fengu bæði lungu ígrædd en karlinn vinstra lungu. Lýðfræðilegar og aðrar upplýsingar um þátttakendur má sjá í töflu 1. Allir voru með FEV₁ gildi undir 80%, en mismikið (mynd 1). Þau voru einnig með skertar lágrifja hreyfingar í hvíld (mynd 2). Þrír þátttakendur voru með skertar lágrifjahreyfingar í djúpri öndun (mynd 3) og sömu þrír voru með skertan styrk í innöndunarvöðvum (mynd 4). Enginn þeirra reykti eftir ígræðslu.

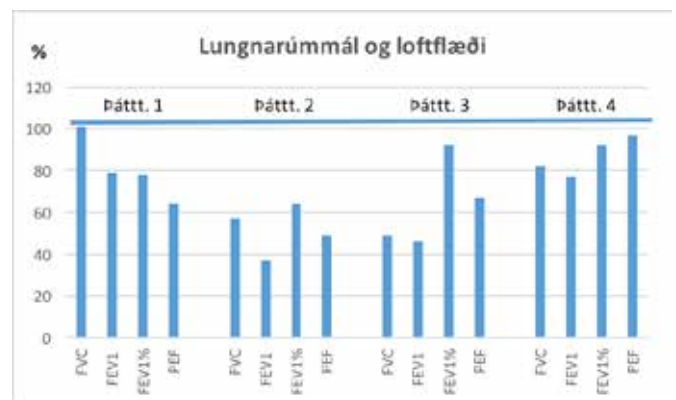
Þátttakandi 1. Lungnarúmmálmælingar sýndu eðlilegt FVC en lítið eitt minnkað FEV₁, FEV₁% og PEF (mynd 1). Öndunarhreyfingar í hvíld voru skertar en kviðarhreyfingar þó minna skertar en rifjahreyfingar miðað við viðmiðunargildi (mynd 2) og öndunartíðni var 16 á mínútu (mynd 2). Í viljabundinni djúpri öndun voru kviðaröndunarhreyfingar eðlilegar hægra megin, en auknar vinstra megin, lágrifjahreyfingar voru lítillaga skertar en hárfjahreyfingar auknar miðað við viðmiðunargildi (mynd 3) og öndunartíðni var 4 á mínútu. Öndunarform var því eðlilegt í hvíldaröndun en ekki í djúpri öndun þar sem hárfjahöndun var ríkjandi. Styrkur öndunarvöðva var 138 % í innöndun- og 122 % í útöndun (mynd 4).

Þátttakandi 2. Lungnarúmmál voru á bilinu 38% – 62% af viðmiðunargildum (mynd 1). Í hvíldaröndun voru kviðar- og lágrifja öndunarhreyfingar einnig undir viðmiðum en hárfjahreyfingar voru við viðmiðunarmörk (mynd 2) og öndunartíðni aukin eða 24 á mínútu. Lungnaþeginn hefur því óskilvirkt mynstur öndunarhreyfinga í hvíld. Í djúpri öndun voru öndunarhreyfingar á öllum mælistöðum mjög skertar (mynd 3), öndunartíðni 15 á mínútu (mynd 3) en öndunarformið aðeins lítillaga frábrugðið eðlilegum öndunarhreyfingum. Styrkur öndunarvöðva í innöndun var 40 % af viðmiðunargildi en eðlilegur í útöndun (mynd 4).

Þátttakandi 3. Lungnarúmmál voru öll lægri en viðmið en FEV₁% þó minnst skert sem einkennir einmitt herpumynstur (mynd 1). Öndunarhreyfingar í hvíld voru auknar eða eðlilegar nema lágrifjahreyfingar sem voru skertar (mynd 2) og öndunartíðni var 10 á mínútu. Í djúpri öndun voru allar hreyfingar skertar miðað við viðmið en lágrifjahreyfingar langmest (mynd 3) og öndunartíðni var 11 á mínútu (mynd 3). Styrkur öndunarvöðva var 70 % af viðmiðum bæði í inn- og útöndun (mynd 4).

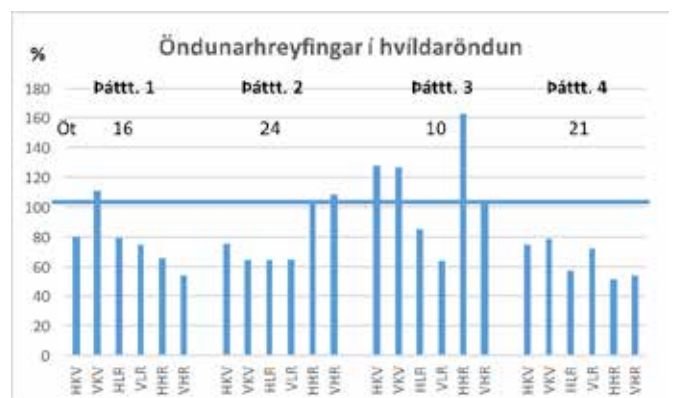
Tafla 1. Lýðfræði, tími frá ígræðslu og ástæða hennar

	Þátttakandi 1	Þátttakandi 2	Þátttakandi 3	Þátttakandi 4
Kyn	KVK	KVK	KK	KVK
Aldur	40	62	61	42
BMI	22	40	29	34
Sjúkdómur	Lungnatrefjun	Langvinn lungnateppa	Lungnatrefjun	Lungnatrefjun
Lungnaígræðsla	Bæði lungu	Bæði lungu	Vinstra lungu	Bæði lungu
Tími frá ígræðslu	1 ár	5 ár	6 ár	2½ ár



Mynd 1. Lungnarúmmál og loftflæði sem hundradshluti af viðmiðunargildum sem sett eru 100%.

Þáttt. = Þátttakandi; FVC = forced vital capacity, heildarfrálmál; FEV₁ = forced expiratory volume in one second, hámarksfráblástur á einni sekúndu; FEV₁% (=FEV₁/FVC) = percent forced expiratory volume in one second, hlutfall hámarksfráblástrar á einni sekúndu; PEF = peak expiratory force, hámarks útöndunar-kraftur.



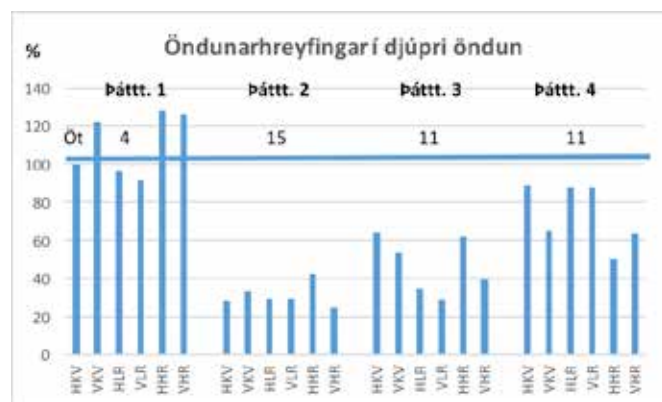
Mynd 2. Öndunarhreyfingar í hvíld sem hundradshluti af viðmiðunargildum.

Þáttt. = þátttakandi; Öt = öndunartíðni á mínútu, viðmiðunargildi er 14 á mínútu óháð kyni (6); HKV = hægri kviðaröndunarhreyfingar; VKV = vinstri kviðaröndunarhreyfingar; HLR = hægri lágrifja öndunarhreyfingar; VLR = vinstri lágrifja öndunarhreyfingar; HHR = hægri hárfifja öndunarhreyfingar; VHR = vinstri hárfifja öndunarhreyfingar.

Þátttakandi 4. Lungnarúmmál voru nálægt eðlilegum gildum (mynd 1). Öndunarhreyfingar voru skertar í hvíld og djúpri öndun (mynd 2 og 3) og öndunartíðni í hvíld 21 á mínútu en 11 í djúpri öndun (mynd 2 og 3). Öndunarvöðvastyrkur var 85 % af viðmiðum í innöndun en 118 % af viðmiði í útöndun (mynd 4).

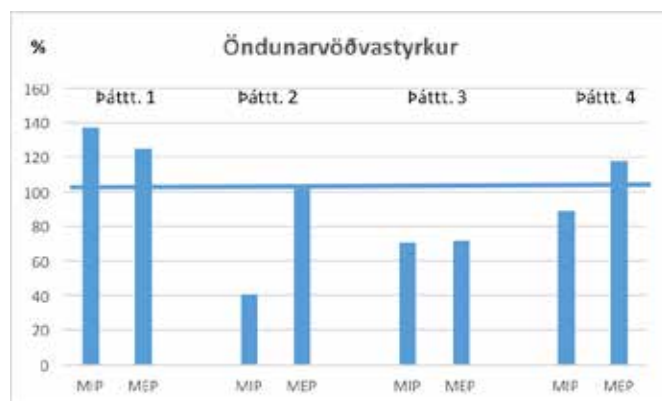
Umræða

Forrannsókn þessi sýndi að lungnaþegar sem fengu ígrædd lungu fyrir mislöngum tíma síðan, þrír vegna lungnatrefjunar og einn vegna LLT voru allir með einhver vandamál tengd öndun en í mjög mismiklum mæli. Það er því ljóst að þrátt fyrir að heilbrigð lungu hafi verið ígrædd sitja lungnaþegarnir uppi með brjóstakassa og öndunarhreyfingar sem hafa tekið breytingum vegna sjúkdómsins og ef til vill skurðaðgerðarinnar að auki. Þrátt fyrir



Mynd 3. Öndunarhreyfingar í djúpri öndun sem hundraðshluti af viðmiðunargildum.

Þáttt. = Þátttakandi; Öt = öndunartíðni á mínútu, viðmiðunargildi er 7 á mínútu fyrir bæði kynin (6, 17); HKV = hægri kviðaröndunarhreyfingar; VKV = vinstri kviðaröndunarhreyfingar; HLR = hægri lágrifja öndunarhreyfingar; VLR = vinstri lágrifja öndunarhreyfingar; HHR = hægri hárfifja öndunarhreyfingar; VHR = vinstri hárfifja öndunarhreyfingar.



Mynd 4. Öndunarvöðvastyrkur sem hundraðshluti af viðmiðunargildum.

Þáttt. = Þátttakandi; MIP = maximal inspiratory pressure, hámarks innöndunarþrýstingur; MEP = maximal expiratory pressure, hámarks útöndunarþrýstingur.

að ekki sé hægt að alhæfa út frá forrannsókn með svo fáum einstaklingum er ljóst að taka þarf tillit til þessara niðurstaðna í endurhæfingu þeirra. Athyglisvert er að þátttakendur 2 og 3 voru eldri en hinir, lengra síðan þeir fóru í ígræðslu og koma líka verr út úr mælingum og því spurning hvort þessir þættir hafi áhrif á niðurstöður ásamt fleiri þáttum svo sem daglegri virkni en öll voru í endurhæfingu.

Lungnarúmmál: Niðurstöður lungnarúmmálmælinga voru ólíkar hjá þátttakendum. Þátttakendur 1 og 4 voru næst því að vera með öll mæligildi eðlileg en þátttakandi 2 var með mikið skert lungnarúmmál og því bæði með herpu- og teppuöndunarmynstur. Þátttakandi 3 var einnig með skertar mælingar sem tengjast lungnarúmmáli nema FEV₁% og því með greinilegt herpuöndunarmynstur. Fyrri rannsóknir á lungnarúmmálum hjá lungnaþegum sýna að FEV₁, FVC eru yfirleitt við neðri mörk áætlaðra gilda milli 6 og 9 mánuðum eftir ígræðslu (5,12). Þátttakendur 1 og 4 fóru í ígræðslu einu ári og tveimur og hálfu ári fyrir mælingu en þátttakendur 2 og 3 fimm og sex árum fyrr. Ekki er samt hægt að álykta sem svo að lungnarúmmál versni með lengri tíma frá ígræðslu heldur sé líklegra að finna ástæðuna í sjúkrasögu einstaklinganna. Enda telja höfundar fyrri rannsókna að aðaláhrifavaldar á lungnarúmmál eftir ígræðslu sé ekki eftirgefanleiki nýja lungans heldur ástand brjóstakassa, sem er í takt við tilgátu, en að auki geti skert starfsgeta öndunarvöðva skýrt skert lungnarúmmál (5).

Öndunarhreyfingar: Í hvíldaröndun voru allir þátttakendur með minni lágrifjahreyfingar en viðmiðin, en aðeins einn þátttakandi (númer 4) var með skertar öndunarhreyfingar í hvíld á öllum mælistöðum og þátttakandi númer 3 var með meiri hreyfingar en viðmið í kviðar- og hárfifjaöndun. Þátttakendur 2 og 4 bættu upp minni hreyfingar með hærri öndunartíðni. Í viljabundinni djúpri öndun var þátttakandi 1 með eðlilega hreyfiferla og þátttakandi 4 nálægt því, nema hárfifjahreyfingar. Þátttakendur 2 og 3 voru með mjög skertar hreyfingar á öllum mælistöðum, einkum númer 2. Greinilegt sambengi sést milli mælinga á lungnarúmmál og öndunarhreyfingum í djúpri öndun enda er rúmmál lofts sem kemst fyrir í lungunum meðal annars háð hreyfiferli þindar og þani brjóstakassans. Skertar lágrifjahreyfingar í hvíld hjá öllum fjórum lungnaþegum óháð ástæðu ígræðslu og mismiklar skerðingar í djúpri öndun hjá þremur lungnaþegum bendir til þess að vert væri að kanna nánar þá tilgátu að skurðaðferðin gæti valdið hreyfiskerðingunum. Þessar niðurstöður okkar eru frábrugðnar niðurstöðum Wilkens og félaga (14) sem ályktuðu að langvinn aðlögun öndunarmynsturs að langt gengnum lungnasjúkdómum sé afturkræf og að aðal áhrifavaldurinn sé lungað sjálft fremur en kerfisáhrif sjúkdómsins, þar sem ekki var munur á brjóstakassa-hreyfingum þeirra sem voru með lungnatrefjum og LLT eftir ígræðslu. Erfitt er að bera rannsókn Wilkens og félaga (14) saman við þessa forrannsókn þar sem niðurstöður fyrir hárfifja- og lágrifja öndunarhreyfingar voru ekki aðgreindar í rannsókn þeirra og ekki var gert ráð fyrir hugsanlegum áhrifum skurðaðgerðarinnar á öndunarhreyfingar, en tæknin er eins, óháð ástæðu ígræðslu.

Öndunarvöðvastyrkur: Þátttakandi 1 var með góðan styrk í bæði inn- og útöndun. Tveir þátttakendur (þátttakendur 2 og 3) voru með minni vöðvastyrk í innöndun og þátttakandi 4 var með

vöðvastyrk í innöndun nálægt neðri mörkum. Þátttakandi 3 var einn með skertan styrk í útöndun miðað við viðmiðunargildi (6,17). Þegar styrkur inn- og útöndunarvöðva er mældur skiptir kraftur loftstraumsins sem lendir á þrýstiplötunni í mælitækinu meginmáli en ekki magn lofts né hreyfiferlar. Það er því hugsanlegt að öndunarvöðvastyrkur sé góður þótt öndunarrúmmál séu lág og hreyfingar litlar. Í rannsókn Ambrosino og félaga (12) á hjarta- og lungnaþegum var styrkur í bæði inn- og útöndunarvöðvum minni en hjá viðmiðunarahópi 18 mánuðum eftir ígræðslu. Pantoja og félagar (13) mældu öndunarvöðvastyrk lungnaþega sem fengu ígræðslu fyrir meira en þrem mánuðum og fundu marktækt minni vöðvastyrk í útöndunarvöðvum en hjá viðmiðunarahópi en styrkur innöndunarvöðva var ekki marktækt minni.

Erfitt er að bera niðurstöður okkar saman við fyrri rannsóknir vegna mismunandi rannsóknnaðferða og hve löngu eftir ígræðslu mælt er.

Frekari rannsóknir og takmarkanir rannsókna

Frekari rannsóknir er þörf með nægum fjölda lungnaþega sem mældir yrðu fyrir og eftir lungnaígræðslu, til að kanna hugsanleg áhrif skurðaðgerðar á öndunargetu sjúklinganna. Aðalveikleiki forrannsóknarinnar er að ekki voru til mælingar af öndunarvöðvastyrk og öndunarhreyfingum fyrir ígræðslu til samanburðar. Telja má til styrkleika hennar að niðurstöðurnar gefa meðferðaraðilum tækifæri til að leggja meiri áherslu á þá þætti í mynstri öndunarhreyfinga þeirra einstaklinga sem sýna lakari útkomu en viðmiðunargildi og auka þannig mögulega árangur endurhæfingar. Þá er þörf á að kanna hvort sérhæfð þjálfun innöndunarvöðva sem viðbót við hefðbunda eftir meðferð sé til hagsbóta fyrir lungnaþega.

Ályktanir

Niðurstöður þessarar forrannsóknar benda til að vert sé að kanna tilgátuna í stærri rannsókn þar sem mælt yrði fyrir og eftir ígræðslu. Ef til vill er nú þegar rétt að mæla með viðameiri skoðun og meðferð á öndunarmynstri og styrk öndunarvöðva hjá lungnaþegum en nú er gert. Það gæti leitt til skilvirkari starfsemi öndunarvöðva sem tækju til sín minna hlutfall heildar súrefnisupptöku líkamans og skildi meira eftir fyrir aðra líkamsstarfsemi en að anda.

Skertar lágrifjahreyfingar í hvíld hjá öllum fjórum lungnaþegum óháð ástæðu ígræðslu og mismiklar skerðingar í djúpri öndun hjá þremur lungnaþegum bendir til þess að að kanna eigi nánar þá tilgátu að skurðaðferðin gæti valdið hreyfiskerðingunum.

Heimildir

1. Munro PE, Holland AE, Bailey M, Button BM, Snell GI. Pulmonary rehabilitation following lung transplantation. *Transplant Proc.* 2009; 41:292-5.
2. Hardy JD, Webb WR, Dalton ML Jr, Walker GR Jr. Lung homotransplantation in man. *JAMA.* 1963;186:1065-74.
3. Sif Haraldsdóttir, Hrönn Harðardóttir, Óskar Einarsson, Stella Kemp Hrafnkelsdóttir, Gunnar Guðmundsson. Lungnaígræðslur á Íslendingum. *Læknablaðið.* 2016;102:225-9.
4. Awori Hayanga JW, D'Cunha J. The surgical technique of bilateral sequential lung transplantation. *J Thorax Dis.* 2014; 6(8):1063-9.
5. Studer SM, Levy RD, McNeil K, Orens JB. Lung transplantation outcomes: a review of survival, graft function, physiology, health related quality of life and cost-effectiveness. *Eur Respir J.* 2004; 24:674-85.
6. Ragnarsdóttir M, Kristinsdóttir EK. Breathing movements and breathing patterns among healthy men and women 20-69 years of age. Reference values. *Respiration.* 2006;73(1):48-54.
7. Kristjansdóttir A, Asgeirsdóttir A, Beck HJ, Hannesson P, Ragnarsdóttir M. Respiratory movements among patients with severe chronic obstructive lung disease and emphysema in the supine and forward standing leaning. *OJRD.* 2015;1-9. doi: 10.4236/ojrd.2015.51001.
8. Kim DS. Acute exacerbation in patients with idiopathic pulmonary fibrosis. *Respir Res.* 2013;14:86. doi: 10.1186/1465-9921-14-86.
9. Ragnarsdóttir M, Kristjansdóttir A, Ingvarsdóttir I, Hannesson P, Torfason B, Cahalin L. Short-term changes in pulmonary function and respiratory movements after cardiac surgery via median sternotomy. *Scand Cardiovasc J.* 2004;38 (1):6-52.
10. Kristjansdóttir A, Ragnarsdóttir M, Hannesson M, Beck HJ, Torfason B. Respiratory movements are altered three months and one year following cardiac surgery. *Scand Cardiovasc J.* 2004;38(2):98-103.
11. Kristjansdóttir A, Ragnarsdóttir M, Hannesson M, Beck HJ, Torfason B. Chest wall motion and pulmonary function are more diminished following cardiac surgery when the internal mammary artery retractor is used. *Scand Cardiovasc J.* 2005;38(6):369-74.
12. Ambrosino N, Bruchi C, Callegari G, Baiocchi S, Felicetti G, Fracchia C, Rampulla C. Time course of exercise capacity, skeletal and respiratory muscle performance after heart-lung transplantation. *Eur Respir J.* 1996; 9:1508-14.
13. Pantoja JG, Andrade FH, Stokic DS, Frost AE, Eschenbacher WL, Reid MB. Respiratory and limb function in lung allograft recipients. *Am J Crit Care Med.* 1999;160:1205-11.
14. Wilkens H, Weingard B, Lo Mauro A, Schena E, Pedotti A, Sybrecht GW, Aliverti A. Breathing pattern and chest wall volumes during exercise in patients with cystic fibrosis, pulmonary fibrosis and COPD before and after lung transplantation. *Thorax.* 2010;65(9):808-14.
15. Gunnesson IL, Olsén MF. Validity in measuring breathing movements with the Respiratory Movement Measuring Instrument, RMMI. *Clin Physiol Funct Imaging.* 2011;31(1):1-4.
16. Olsén MF, Romberg K. Reliability of the Respiratory Movement Measuring Instrument, RMMI. *Clin Physiol Funct Imaging.* 2010;30(5):349-53.
17. Black L, Hyatt R. Maximal respiratory pressures: normal values and relationship to age and sex. *Am Rev Respir Dis.* 1969 May;99(5):696-702.
18. Dimitradis Z, Kapreli E, Konstantinidou I, Oldham J, Strimpagos N. Test/retest reliability of maximal mouth pressure measurements with the MicroRPM in healthy volunteers. *Respir care.* 2011;56(6):776-82.

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

TÁP
SJÚKRAPJÁLFUN



**SJÚKRAPJÁLFUN
KÓPAVOGS EHF.**
HAMRABORG 12 • 200 KÓPAVOGUR
S. 564 1766 & 554 5488 • FAX 564 1799



Léttir á verknum

Paratabs 500 mg filmuhúðaðar töflur, innihalda parasetamól sem tilheyrir flokki lyfja sem kallast verkjalyf. Paratabs er notað gegn vægum til miðlungi miklum verkjum og til að lækka hita. Töfluna skal gleypa með glasi af vatni. Lesið vandlega upplýsingar á umbúðum og fylgiseðli fyrir notkun lyfsins. Leitið til læknis eða lyfjafræðings sé þörf á frekari upplýsingum um áhættu og aukaverkanir. Sjá nánari upplýsingar um lyfið á www.serlyfjaskra.is