

Sjúkrapjálfarinn

1. tbl. 49. árgangur 2021



MUNDU...

AD FÁ TILBOÐ HJÁ SÖLUMÖNNUM OKKAR
EF ÞÚ GERIR KRÖFUR UM GÆÐA PRENTVERK
HRAÐA OG ÖRUGGA ÞJÓNUSTU

...Á GÓÐU VERÐI



LITRÓF



UMHVERFISVOTTUÐ PRENTSMÍÐJA

VATNAGARÐAR 14 • SÍMI 563 6000 • LITROF@LITROF.IS



FÉLAGIÐ

Ritnefndarspjall	3
Formannspistill	4
Pistill frá fræðslunefnd FS	8
Starfsemi Félags sjúkrabjálfa árið 2020	10

FAGMÁL OG FRÆÐSLUGREINAR

Pistill frá Námsbraut í sjúkrabjálfun	6
Aftanlærismeisli og þjálfun	28
Stiklað á stóru	34
MOTI – Nýtt mælitæki til að meta hreyfistjórn og jafnvægi	38

COVID-19

Áhrif heimsfaraldurs á starfsemi sjúkra- þjálfa á Íslandi - Tímalína	13
Framlínan er þverfagleg	16
Endurhæfing eftir legu á gjörgæsludeild	18
Hugleiðingar eftir árið 2020 á Reykjalundi	20
Öndunaræfingar voru lífsbjörgin - Viðtal	21
Að lifa í óvissu eftir Covid-19.	22
Mikilvægi endurhæfingar eftir COVID-19.	24

FÉLAG SJÚKRABJÁLFA



STJÓRN FS:

Unnur Pétursdóttir formaður,
Gunnlaugur Már Briem varaformaður,
Margrét Sigurðardóttir gjaldkeri,
Fríða Brá Pálsdóttir ritari,
Guðný Björg Björnsdóttir meðstjórnandi

VARAMENN:

Kristín Rós Óladóttir
Lárus Jón Björnsson

VERKEFNASTJÓRI SJÚKRABJÁLFA:

Steinunn S. Ólafardóttir

FRÆÐILEG RITSTJÓRN:

Formaður: Dr. Sólveig Ása Árnadóttir
Dr. Guðný Lilja Oddsdóttir
Þjóðbjörg Guðjónsdóttir, MSc.

RITSTJÓRI SJÚKRABJÁLFA:

Unnur Pétursdóttir MSc.,
formaður Félags sjúkrabjálfa

RITNEFND SJÚKRABJÁLFA:

Formaður: Sólveig Steinunn Pálsdóttir
Klara Einarsdóttir
Kristín Magnúsdóttir

FORSÍÐUMYND:

Porkell Porkelsson
Sjúkrabjálfi að stöfum á Smitsjúkdómadeild
LSH Fossvogi

AUGLÝSINGAR:

Dagbjört Erna Sigmundsdóttir

SKRIFSTOFA FS:

Borgartúni 6, 105 Reykjavík
Sími 595 5186

UMBROT OG PRENTUN:



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

ISSN 1670-2204

Ritnefndarspjall

Sjúkraþjálfarar á Landspítala við Fossvog sem og sjúkraþjálfarar Reykjalundar tóku höndum saman í tveimur sterkum verkefnum á síðustu misserum, baráttunni við veiruna skæru sem og í ritnefnd þessa ágæta blaðs. Covid-19 þema verður einkennandi í næstu tveimur tölublöðum og er þar af nægu að taka. Áhugann og metnaðinn vantaði ekki í nýja ritnefnd, margar góðar hugmyndir á lofti.

Meðal verkefna ritnefndar var að vinna að settu markmiði fræðilegrar ritstjórnar og verkefnastjóra blaðsins um að hækka tímaritið úr 5 stiga flokki í 10 stiga flokk í alþjóðlegu matskerfi háskóla. Tímaritið Sjúkraþjálfarinn uppfyllir allar kröfur núþegar nema fjölda birtra ritrýndra greina. Til að komast í hærri flokk þarf að birta a.m.k. tvær ritrýndar greinar í hverju tölublaði. Farið var því skjótt af stað í hugmyndavinnu og markmiðasetningu. Svo mun tíminn leiða í ljós hvenær settu marki verður náð.

Aftur að hinum óboðna gesti sem er í aðalhlutverki í þessu blaði. Kórónuveiruna þarf vart að kynna. Veiran sem veldur Covid-19, sjúkdómnum sem skekið hefur svo marga á heimsvísu, veiran sem kemur 2020 í sögubækurnar. Við á litla Íslandi höfum vissulega staðið okkar plikt en njótum þess þó að vera lítil eyja í Norður-Atlantshafi á þessum skrítnu tímum. Ef horft er út fyrir landsteinana má augljóslega sjá marga jákvæða punkta hér á landi. Við eigum sterkar almannavarnir, skynsamlegt og hreinskilið þrýeyki og búum við upplýsingamiðlun með besta móti í heiminum.

Heilbrigðiskerfið okkar stóð storminn og stendur enn. Samfélagið hefur sýnt það og sannað að máttur þess hefur aldrei verið mikilvægari. Íslendingum, eins og þeim einum er lagið, tókst að vinna saman sem einni heild í þessu stóra verkefni. Það sama má segja um íslenska sjúkraþjálfara sem stigu dansinn í sama takti og erlendir kollegar. Það var gefandi að sjá og heyra frá sjúkraþjálfurum á Evrópuþingi síðasta haust að á Íslandi voru áherslur í meðferð við Covid-19 þær sömu og erlendis. Meðferðarform, markmið, uppsetning og innihald fræðsluefnis, nýting á smáforritum, ábendingar og frábendingar. Bæði hjá sjúkraþjálfurum á stofnunum og stofum. Allt á pari.

Ritnefnd, með meðalaldur undir þrítugu og samanlagðan starfsaldur um 9 ár, þakkar pistlahöfundum fyrir einstaklega jákvæð viðbrögð sem og þeirra framlag til að gera blaðið innihaldsríkt og fræðandi, án þeirra yrði hugmynd okkar ekki að veruleika.

Með von um að lesturinn gefi innsýn í auga stormsins á lærdómsríkum tímum.

MEÐ KVEÐJU
RITNEFND

Sólveig Steinunn Pálsdóttir, LSH Fossvogi

Klara Einarsdóttir, LSH Fossvogi

Kristín Magnúsdóttir, Reykjalundi



Ljósmynd: Þorkell Þorkelsson / LSH.

Frá formanni Félags sjúkráþjálfara



UNNUR PÉTURSDÓTTIR
FORMAÐUR FS

Kæru félagsmenn

Hér lítur dagsins ljós fyrra tölublað Sjúkráþjálfarans árið 2021. Ritnefnd að þessu sinni skipa þær Sólveig Steinunn Pálsdóttir, Klara Einarisdóttir, Kristín Magnúsdóttir, auk Steinunnar S. Ólafardóttur, starfsmanns félagsins og eru þeim færðar bestu þakkir fyrir framúrskarandi vinnu.

Aðaláhersla blaðsins að þessu sinni er á Covid-19 og áhrif þess sjúkdóms í bráð og lengd. Ekkert fyrirbrigði hefur í seinni tíð haft meiri og alvarlegri áhrif á allt líf og starf heimsbyggðarinnar og það er ljóst að hlutverk sjúkráþjálfara í endurhæfingu eftir faraldurinn verður stórt. Margt er enn óljóst varðandi sjúkdóminn og afleiðingar hans, en langvarandi afleiðingar eru nú þegar farnar að koma í ljós hjá hluta þeirra sem hafa veikst og langt frá því að öll kurl séu komi til grafar. Því er mikilvægt að allir sjúkráþjálfarar, hvar sem þeir starfa, kynni sér vel þær rannsóknarniðurstöður sem eru að koma fram og hvað þeir sem eru í fararbroddi meðferðar Covid-sjúklinga mæla með í meðferð.

Vonir standa til að bólusetningar gangi vel á árinu en áhrif faraldursins verða engu að síður viðvarandi langt fram eftir árinu og við vitum ekki hversu langvarandi eftirköst hans geta verið. Af þeirri ástæðu hefur verið tekin sú ákvörðun að reyna ekki að halda Dag sjúkráþjálfunar 2021. Hinsvegar hefur Fræðslunefnd sett saman spennandi vordagskrá sem ætti að höfða til flestra félagsmanna á einn eða annan hátt. Dagskráin er að mótast og verður auglýst á heimasíðu félagsins.

Í þessu tölublaði ræða fimm kollegar um Covid-19 frá ýmsum sjónarhornum, ein grein er um þjálfun og aftanlæristögnir og Sigrún Knútsdóttir, fv. formaður FÍSP lítur yfir farinn veg. Hins vegar eru engar skemmtilegar myndir úr félagsstarfinu, enda hefur enginn hist í því sem manni finnst vera í háa herrans tíð. Nú hækkar sól á lofti og eykur bjartsýni um að smám saman færast bæði starfsemi sjúkráþjálfara og félagsins í samt horf. Það kemur að því að við getum hist. Þá skulum við fagna saman.

Óskum sjúkráþjálfurum velfarnaðar í starfi

Efling sjúkráþjálfun
Hafnarstræti 97
Akureyri

Endurhæfingarstöðin
Glerárgötu 20
Akureyri

Hjartaheill
Síðumúla 6
Reykjavík



Suðurlandsbraut 34
108 Reykjavík

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

SJÚKRAPJÁLFARINN



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

GAITLINE



GaitLine Skór

GaitLine™ skórnir eru hannaðir til að leiðrétta og bæta göngulag. Þeir bæta hreyfimylnstur og þungaburð í standandi stöðu og í göngu.

Meirihluti fullorðinna þjáist af frávikum í fótum sem hafa áhrif á líkamsstöðu og göngulag. Fjöldi rannsókna sýnir að í kringum 70% af stoðkerfisvandamálum í hnjám, mjöðmum, spjaldbeinum og hrygg má rekja til óeðlilegs hreyfimylnsturs í fótum. Rangt álag á fæti vekur röng viðbrögð upp hreyfikeðjuna sem leiðir af sér truflanir í vöðva- og stoðkerfi líkamans. Flestar athafnir okkar fara fram á sléttu og einslægu undirlagi en þetta einhliða álag getur endað í ranghverfingu í fæti sem getur ýtt undir sársaukafulla kvilla í stoðkerfi.

Sérstaða GaitLine™ er nylonspelka í skósólanum og liggur hún meðfram langásnum frá hæl og fram að tá. Spelkan aðstoðar fótinn við að ná betra jafnvægi, bætir þungadreifingu fótans í skónum sem leiðir til bættrar hreyfikeðju og aukinnar samhverfu í líkamanum.

Verð frá 26.950 kr.



Eirberg

Léttu þér lífið



Rafknúnir Pride hægindastólar

Vandað áklæði sem er bæði slitsterkt og mjúkt. Stillanlegur mjóbaksstuðningur, hálssstuðningur og fótsemill. Stólarnir auðvelda einnig fólki að standa upp og setjast.

219.750 kr.

Mikið úrval af vönduðu Pride hægindastólunum.

Verð frá 149.750 kr.



Pistill frá Námsbraut í sjúkrabjálfun

Upphaf vormisseris hefur gengið nokkuð vel, en kennsluhættir þó langt frá því að vera með venjubundnu sniði. Kennarar hafa áfram nýtt rafræna miðla eins og hægt er og verkleg kennsla fer fram í fleiri (fámennari) hópum og með þeim takmörkunum sem sóttvarnareglur fela í sér. Þetta er í raun annað árið í röð sem þessi námskeið eru kennd í skugga COVID-19 og reynslan frá því í fyrra kemur sér vel. Við njótum þess að starfa með fagfólki um allt land sem tekur að sér kennslu með ýmsum hætti og eru flest þeirra sjúkrabjálfarar. Eins og ég hef nefnt áður hafa þau sýnt ótrúlega aðlögunarhæfni og unnið lausnamiðað með okkur svo menntunarstig sé áfram hátt og nemendur fáí þá þekkingu, leikni, og hæfni, sem ætlast er til og þau eiga skilið.



KRISTÍN BRIEM
PRÓFESSOR VIÐ NÁMSBRAUT
Í SJÚKRABJÁLFUN

Rannsóknir á sviði sjúkrabjálfunar innan Háskóla Íslands gefa nemendum tækifæri til að dýpka þekkingu sína á afmörkuðu sviði og þjálfa rannsóknatengd vinnubrögð, sem mun skila sér til samfélags sjúkrabjálfa. Kynning lokaverkefna verður, sem fyrr, í lok maí og verður streymt.

Rannsóknatengdu framhaldsnámi frá Læknadeild luku nýverið Dr. Þorgerður Sigurðardóttir, sjúkrabjálfi, sem varði doktorsverkefni sitt um miðjan desember sl., og þeir Haukur Már Sveinsson og Stefán Hafþór Stefánsson, sem vorðu meistaraverkefni sín nú í janúar. Við óskum þeim innilega til hamingju og hlökkum til að sjá fleiri sjúkrabjálfa kynna meistara- og doktorsverkefni sín síðar á árinu.

Klínískir kennarar hafa á sama hátt unnið með okkur og fundið lausnir svo klíníska námið hafi mátt fara fram í óvenjulegum og flóknum aðstæðum síðastliðna mánuði. Vonir standa til að hópþjálfun verði komin vel af stað í vor, svo nemendur fáí þjálfun á slíkum vettvangi í ár.

Rannsóknaverkefni nemenda í MS námi byggja á öflugum samstarfi við sjúkrabjálfa og stofnanir, sem leggja okkur lið með því að veita nemendum aðgang að gögnum og/eða aðstöðu til rannsókna, og með því að leiðbeina þeim í sinni rannsóknavinu. Á meðan nemendur á lokaári vinna hörðum höndum við að skrifa meistararitgerðir sínar og undirbúa lokaskrefin að vörn, hafa nemendur á fjórða ári nýverið fengið verkefni í hendurnar sem unnin verða næsta árið og rúmlega það.

Flest okkar eru ráðvillt vegna reglugerðarbreytingar, sem mun snerta sérstaklega nýútskrifaða sjúkrabjálfa og tökum undir með þeim áhyggjum sem formaður Félags sjúkrabjálfa hefur komið á framfæri. Undirrituð, ásamt forsetum Læknadeildar og Heilbrigðisvísindasviðs, hefur gert formlega athugasemd við breytingarnar og óskað eftir fundi með Heilbrigðisráðherra vegna málsins. Fyrir utan ýmis neikvæð áhrif á heilbrigðisþjónustu í landinu þarf að færa rök fyrir því að þrátt fyrir lengra og öflugra nám en áður hafi sjúkrabjálfi ekki lengur þekkingu eða þjálfun til að starfa sjálfstætt, en geti þó sinnt flókinni þjónustu innan stofnunar, jafnvel sem eini sjúkrabjálfi hennar. Hér er tækifæri fyrir okkur til að taka höndum saman og taka þátt í að móta framtíð sjúkrabjálfunar á Íslandi.

f.h. Námsbrautar í sjúkrabjálfun,
Kristín Briem.



HRAFNISTA

Laugarás | Hraunvangur | Boðaping
Nesvellir | Hlívangur | Ísafold | Sléttuvegur



...afl til betra lífs

Borgartúni 6 105 Reykjavík Sími 511 4111 afl@afli.is

Við styðjum þig!

Medi spelkur, stuðningshlífar og innlegg

Stoð býður gott úrval af spelkum, stuðningshlífum og innleggjum frá Medi

Vandaðar vörur sem bæta líðan og auka lífsgæði



Achimed hásinahlíf



Manumed active úlniðshlíf



Protect.St Pro hnéspelka



Heel Pain Pro innlegg



Trönuhrauni 8 | 220 Hafnarfirði
Bíldshöfða 9 | 110 Reykjavík

www.stod.is
S 565 2885

Pistill frá fræðslunefnd FS

– janúar 2021

Hlutverk fræðslunefndar Félags sjúkráðgjafara er að stuðla að símenntun og fræðslustarfi sjúkráðgjafara með fjölbreyttum og áhugaverðum námskeiðum, námsstefnum og fræðslufundum. Við búum áfram við óvissuástand í heiminum og hefur flestum námskeiðum á vegum FS sem skipulögð voru árið 2020 verið frestað, sumum oftast en einu sinni. Nefndin er stöðugt að vinna að því að finna nýjar dagsetningar og við horfum bjartsýnum augum til ársins 2021. Við hvetjum ykkur til þess að fylgjast vel með á heimasíðu Félags sjúkráðgjafara, en vorönnin verður full af áhugaverðum fræðslufyrirlestrum á vegum nefndarinnar, félagsmönnum að kostnaðarlausu.

Vordagskrá Fræðslunefndar – rafræn fræðsla

21. Janúar 2021

Efni: **Mýtur um næringu og heilsufræði. Leiðir til að draga úr bólgum með mataræði**

Fyrirlesari: **Geir Gunnar Markússon næringarfræðingur**

Hann er með M.Sc. gráðu í næringarfræði frá Kaupmannahafnarháskóla og B.Sc. gráðu í matvælafræði frá Háskóla Íslands. Auk þess er hann með gráðu í einkaþjálfun frá Íþróttakademíu Keilis (Nordic Personal Trainer Certificate). Geir Gunnar starfar sem næringarfræðingur á Reykjalundi, er ritstjóri heimasíðu Náttúrulegna félags Íslands (www.nlfi.is) og skrifar þar um heilsutengd málefni. Einnig starfar hann við fræðslu og ráðgjöf hjá Heilsugeiranum (www.facebook.com/heilsugeirinn) www.instagram.com/heilsugeirinn

10. febrúar 2021

Efni: **Áfallamiðað nálgun í heilbrigðisþjónustu með áherslu á sjúkráðgjafun**

Fyrirlestari: **Margrét Gunnarsdóttir MSc, sálmeðferðarfræðingur og sérfræðingur í geðheilsusjúkráðgjálfun með áfallameðferð sem sérsvið**

Umfjöllun um áfallanæma heilbrigðisþjónustu (enska: trauma - sensitive/informed health care). Áhrif áfalla á upplifun og viðbrögð þolenda þegar þeir sækja velferðarþjónustu. Polyvagel kenningin - uppfærð sýn á ósjálfráða taugakerfið og mikilvægi öryggis til að efla samvinnu og árangur. Umfjöllun og dæmi um styðjandi hópmeðferð samhliða áfallameðferð fyrir einstaklinga með áfallastreitu.

25. febrúar 2021

Efni: **POTS – Postural Orthostatic Tachycardia Syndrome/ Stöðubundið hraðtakts heilkenni. Erfitt, vangreint og með rangt sjúkdómsheiti?**

Fyrirlesari: **Steinar Guðmundsson hjartalæknir**

5. mars 2021

Paul Hodges - Nánar auglýst síðar

10. mars 2021

Greg Lehman - Nánar auglýst síðar

15. apríl 2021

Efni: **'Current concepts in assessment and management of lower limb tendinopathy'.**

Fyrirlesari: **Peter Malliaras sjúkráðgjafi PhD**

Peter Malliaras er einn þekktasti sjúkráðgjafi í heiminum varðandi endurhæfingu á sinavandamálum og hefur rannsakað mikið styrktarþjálfun með áherslu á sínar og var doktorsrannsókn hans árið 2006 var um sinavandamál. Hann hefur verið mjög virkur við rannsóknir tengdar sinum og skrifað kafla í bækur um sinapþjálfun og samhliða kennslu við Monash háskólann í Melbourne, þá hefur hann stundað klíniska sjúkráðgjálfun og sinnt fyrirlestrum og heldur úti vefsíðunni: <https://www.tendinopathyrehab.com/> . <https://www.monash.edu/medicine/spahc/physio/about/staff/malliaras>

29. apríl 2021

Efni: **Síþreyta og vöðvaverkir**

Fyrirlesari: **Fyrirlestur frá ME félaginu** - nánar auglýst síðar

Staðnámskeið

14.-15. maí Reykjavík.

Efni: **Fascia Integration Therapy level I**

Leiðbeinandi: **Ernst van der Wijk**

„Look globally, treat locally, move totally“

Ernst van der Wijk er hollenskur sjúkráðgjafi sem starfað hefur í meira en 25 ár við Erasmus Háskólasjúkrahúsið í Rotterdam. Aðaláhugasvið hans er að þróa árangursríkari leiðir fyrir sjúkráðgjafara til að meðhöndla og hjálpa fólki sem glímir við langvinna verki. Ernst hefur ásamt félaga sínum Alexander Kudus þróað meðferðarþrógram sem þeir kalla „Fascia Integration Therapy“ F.I.T. Í þessari meðferð er fókusinn á bandvefskerfi líkamans. Í henni felst nákvæm skoðun á hreyfigetu og áferð vefs, sértæk meðferðartækni og æfingar til að endurheimta jafnvægi í vöðvabandvef.

Grunnnámskeið F.I.T. eru þrjú. Level I, II og III. Í level I verður farið í fræðin á bak við meðferðina og líkamsmat og kenndar eru meðferðaraðferðir fyrir efri hluta líkamans. Námskeiðin eru bæði á fyrirlestraformi og verkleg kennsla þar sem tveir og tveir nemendur vinna saman.

Nú þegar eru tveir hópar nemenda byrjaðir í námi hérlandis og þrír hópar munu byrja í maí næstkomandi ef aðstæður leyfa. Fræðslunefnd Félags sjúkráþjálfara mun frá og með hausti 2021 halda utan um og skipuleggja námskeiðin.

Heimasíða F.I.T: <https://www.fasciatherapie.fit/>

Hér fyrir neðan má sjá þau námskeið sem verið er að endurskipuleggja

Concussion - Diagnosis, evaluation and management

Leiðbeinendur: **Michael Collins PhD, Anthony Kontos PhD, Victoria Kochick PT, DPT, Anne Mucha, DPT**

UPMC Sports Medicine Concussion meðferðarmódelið var stofnað árið 2000.

Það einblínir á greiningu, mat og meðferð á vægum heilaáverkum tengdum íþróttum og er það fyrsta og stærsta sinnar tegundar, hvort tveggja hvað varðar rannsóknir og meðferð.

Stofnandi er Michael "Micky" Collins, Ph.D., klínískur sálfræðingur og vel þekktur sérfræðingur í heilahristingi tengdum íþróttaiðkun. Hann hefur tekið þátt í þróun fjölda aðferða við meðferð heilahristinga. Ásamt því að þjálfar hundruði lækna og íþróttþjálfara í greiningu og meðferð á íþróttatengdum heilahristingi þá var hann meðhöfundur að bókinni "Concussion tool kit for physicians". Hann er sérstakur heilahristingsráðgjafi hjá fjölda íþróttafélaga, sem og Cirque de Soleil.

Með honum á ráðstefnunni verða fleiri sérfræðingar á þessu sviði, læknir og sjúkráþjálfarar, sem hafa einbeitt sér að rannsóknunum og meðferðum við heilahristingi.

The adult hip patient

Leiðbeinendur: **Benoy Mathew og Glen Robbins**

Þetta námskeið er fyrir alla þá sjúkráþjálfara sem meðhöndla virka skjólstaðinga með mjaðma- og náraverk. Það er byggt á rannsóknunum og áralangri klínískri reynslu, og auðveldar greiningu og meðferð á mjaðmavandamálum.

Það inniheldur fræðilegan hluta en mikil áhersla er lögð á verklegan hluta.

Reconciling biomechanics with pain science

Leiðbeinandi: **Greg Lehman BKin, MSc, DC, MScPT**

Þetta námskeið kennir sjúkráþjálfaranum hvernig er hægt að kenna skjólstaðingum um verkjafræði, ásamt því að nota æfingameðferð og meðhöndlun vefja. Námskeiðið inniheldur fræðilegan hluta með fyrirlesturum og verkefnum ásamt verklegum æfingum. Markmið námskeiðsins er að einfalda fyrir sjúkráþjálfurum greiningu og velja víðeigandi meðferð.

Top20 DN Dry needling

Leiðbeinandi: **Johnson McVoy**

Á þessu byrjendanámskeiði er farið yfir fræðilegt efni, svo sem sjúkdómafræði og greiningu á kveikjupunktum, ábendingum og frábendingum fyrir nálastungum. Mikil áhersla er á verklegan hluta, þar sem þátttakendur hljóta þjálfun í notkun og öruggri meðferð nála.

Dry needling Advanced course Upper body DN

Leiðbeinandi: **Johnson McVoy**

Þetta framhaldsnámskeið í Dry needling er fyrir þá sem þegar hafa

tekið grunnnámskeiðið. Hér fá þátttakendur tækifæri til að uppfæra þekkingu sína og kunnáttu hvað varðar nálastungur, eða "Dry needling" tækni.

Otago æfingameðferð fyrir hruma eldri borgara

Leiðbeinendur: **Bex Townley og Kelsey Leverton**

Um er að ræða ítarlegt námskeið um Otago æfingabjálfun fyrir eldri borgara sem verður haldið í tveimur kennslulotum.

Námskeiðið er tvískipt og í fyrri hlutanum, „Otago Exercise Programme Leader" (OEP leiðtogi), verður lögð áhersla á að læra að meta og þjálfar eldri borgara samkvæmt Otago aðferðinni.

Í seinni hlutanum læra sjúkráþjálfarnir að þjálfar upp aðra OEP leiðtoga, sem geta í kjölfarið notað Otago meðferð fyrir eldri borgara. Þessi hluti kallast „OEP cascade training“ þar sem markmiðið er að búa til sjálfbæra hópa sjúkráþjálfara sem taka við boltanum og kenna öðrum.

Auk þessara tveggja kennslulota munu þátttakendur stunda sjálfsnám áður en fyrri lotan hefst.

The movement Solution Two. Restoring and controlling movement in the pelvis, thoracic spine and ribs.

Leiðbeinandi: **Mark Comerford**

Þetta 5 daga Masterclass námskeið gefur sjúkráþjálfurum skýra umgjörð þegar kemur að notendum með mjaðmagrindar- og brjóstbaks vandamál.

Virkar og óvirkar matsaðferðir eru kynntar og notaðar til að stýra meðferð á tilfellum þar sem vandamálin eru langvinn, flókin og endurtekin. Farið er skref fyrir skref gegnum skoðun, mat og meðferð á virkum og óvirkum þáttum fyrir hvern einstakling. Þannig geta sjúkráþjálfar kannað tenginguna milli efri og neðri útlima, og bols.

Æskilegt, en ekki nauðsynlegt, er að þeir sem ætla sér að sækja námskeiðið hafi lokið einhverju námskeiði á vegum Kinetic Control.

Þetta er ekki tæmandi listi yfir það sem er á döfinni hjá fræðslunefnd. Eins og kom fram erum við með nokkra fræðslufyrirlestra í vinnslu en ef einhver hefur áhuga á að halda slíkan fyrirlestur þá má hinn sami endilega hafa samband við fræðslunefnd í gegnum netfangið fraedslnunefndsfs@gmail.com. Ásamt því að vinna að því að endurskipuleggja þau námskeið sem hefur verið frestað eru viðræður hafnar við nokkra erlenda fyrirlesara um að halda námskeið hér á landi á næstu mánuðum og árum.

Stefnt verður að því að halda námskeið næsta vetur um greiningu og meðferð grindarbotnsvandamála þar sem **Bill Taylor** verður leiðbeinandi. Stefnt er að því að **Diane Lee** komi veturinn 2021-22 og haldi upprifjunarnámskeið fyrir þá sem þegar hafa tekið allavega 1-2 námskeið hjá henni. **Nicholas Clarke** hefur lýst yfir áhuga á að koma aftur með hnénámskeið, hvort tveggja level 1 og level 2. Einnig er stefnt að því að **Robert Donatelli** haldi hér axlarnámskeið árið 2021.

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 fraedslnunefndsfs@gmail.com.

Starfsemi Félags sjúkráþjálfara árið 2020

Aðalfundur FS var haldinn þann 3. mars 2020. Allir stjórnar meðlimir og varamenn buðu sig fram að nýju, engin mótframboð bárust og er stjórn því óbreytt frá fyrra ári. Nýr framkvæmdastjóri SIGL skrifstofunnar, Fjóla Jónsdóttir, var kynnt fyrir félagsmönnum.

Stjórnin er þannig skipuð: Unnur Pétursdóttir formaður, Gunnlaugur Már Briem varaformaður, Margrét Sigurðardóttir gjaldkeri, Fríða Brá Pálsdóttir ritari og Guðný Björg Björnsdóttir meðstjórnandi. Varamenn Kristín Rós Óladóttir og Lárus Jón Björnsson.



Einn af örfáum staðfundum stjórnar félagsins á liðnu starfsári.

Starfsemi félagsins frá síðasta aðalfundi

Strax eftir aðalfund fóru hlutir að gerast og Covid-19 valtaði yfir heimsbyggðina. Fordæmalaugar aðstæður mynduðust, verkefni félagsins gjörbreyttust og einkenndust af viðbrögðum við Covid-19 faraldrinum. Fyrsta verkið var að huga að sóttvörnum, hvaða starfsemi gæti farið fram og hvernig. Félagið var í nánast daglegum samskiptum við Embætti landlæknis og almannavarnir til að fá upplýsingar og leita leiða til að leiðbeina félagsmönnum.

Næsta verkefni var að þrýsta á BHM og stjórnvöld að huga að réttindum sjálfstætt starfandi í þessum aðstæðum. Sú vinna skilaði svo sannarlega miklum árangri með því að hlutabótaleið og skráning atvinnuleysis var einnig gerð aðgengileg fyrir sjálfstætt starfandi aðila og ber að þakka forystu BHM fyrir hversu vel hún tók í málflutning FS og hversu föstum tökum þetta var tekið innan bandalagsins.

Hugað var að því að koma upplýsingum um lungnasjúkráþjálfun/öndunaræfingar til félagsmanna og almennings og voru sjúkráþjálfarar á Landspítala þar ómetanleg stoð og stytta. Mikil eftirspurn var eftir þessum upplýsingum bæði af hálfu félagsmanna og almennings. Samhliða var svo gengið í að fara þess á leit við Sjúkratryggingar Íslands að boðið yrði upp á endurgreiðslu fjarsjúkráþjálfunar, sem var samþykkt og var mikið ánægjuefni.

Nýr starfsmaður félagsins, Steinunn S. Ólafardóttir hóf störf í 50% starfshlutfalli á skrifstofu félagsins þann 1. febrúar. Það er óhætt

að segja að þar hafi félagið dottið í lukkupottinn og Steinunn hefur reynst formanni, stjórn og félagsmönnum gríðarlega öflugur liðsmaður. Hennar starfsvettvangur er aðallega fólgin í því að sjá um heimasíðu og samfélagsmiðla félagsins, útbúa föstudagsfréttir vikulega, svara almennum fyrirspurnum sem berast frá félagsmönnum, erlendis frá og utan úr bæ um málefni sem snerta félagið og sjúkráþjálfun almennt. Þessu til viðbótar er hún starfsmaður allra nefnda félagsins og léttir þar á vinnuálagi eins og hægt er, ásamt því að vera til taks í tæknilálum þegar sjá þarf um fjarfundi og skipulagningu á rafrænum viðburðum. Þau verkefni sem eru mallandi í bakgrunninum eru m.a. endurskoðun heimasíðu með heimasíðunefnd, stefnumótun um fjarsjúkráþjálfun með hópi sjúkráþjálfara sem bauð fram krafta sína í það verkefni, þátttaka í rýnihópi um endurhæfingarstefnu og 5 ára aðgerðaráætlun stjórnvalda, mótun ritstjórnarstefnu Sjúkráþjálfarans í samstarfi við fræðilega ritstjórn, ritnefnd og stjórn FS, svo eitthvað sé nefnt. Ljóst er að af nægu er að taka í verkefnum í þágu félagsins og stjórnar.

Á vordögum var samninga- viðræðum við samningsaðila launþega lokið, í flestum tilfellum á fjarfundarformi. Samningur við ríki var undirritaður þann 3. apríl, samningur við Samtök fyrirtækja í velferðarþjónustu þann 3. júní og samningur við Reykjavíkurborg þann 30. júní. Jafnframt var hafin vinna við stofnanasamninga í kjölfar ríkissamningsins, sem stendur enn. Sjálfstætt starfandi sjúkráþjálfarar hafa starfað utan samnings frá janúar en hafa fengið afleitar sendingar í formi breyttra reglugerða tvívegis nú í vetur. Ekki er útséð með það hvernig þau mál fara á endanum.



Steinunn S. Ólafardóttir sjúkráþjálfari, starfsmaður FS.

Áhrif heimsfaraldursins hafa verið greinileg á allri starfsemi félagsins og aflýsa hefur þurft öllum viðburðum félagsins frá því í mars, bæði Degi sjúkráþjálfunar og flestum námskeiðum fræðslunefndar. Félag sjúkráþjálfara rekur uppruna sinn til félags nuddkvenna, sem stofnað var árið 1940 og var því meiningin að fagna 80 ára afmæli þess á árinu. Það var því stjórn sérstaklega þungbært að aflýsa Degi sjúkráþjálfunar þetta árið.

Haustið var nýtt í að fara vel yfir niðurstöður stefnumótunardagsins frá fyrri vetri. Stærsta ákall stéttarinnar á þeim degi var að auka sýnileika stéttarinnar og sem viðbrögð við því fékk félagið gott fólk til samvinnu og framleidd voru 3 hlaðvörp, sem hafa fengið ágæta hlustun. Í tengslum við þau voru skrifaðar greinar í vefmiðla og varaformaður fór í útvarpsviðtal. Fleiri hlaðvörp eru í pípunum,

en það er ljóst að vinna af þessu tagi eykur ekki sýnileikann nema allir félagsmenn leggist á árarar með því að deila efninu og vekja athygli á því á eigin samfélagsmiðlum, samfélagsmiðlum og heimasíðum starfsstaða sinna og víðar. Ein deiling er ekki tímafrek en gerir gæfumuninn í dreifingu efnisins.



Hlaðvarp Félags sjúkraþjálfara, Frá toppi til táar.

Alþjóðasamstarf sjúkraþjálfara hefur einnig orðið fyrir skakkaföllum í starfsemi sinni þetta árið og var Evrópuráðstefna sjúkraþjálfara sett yfir á netið, sem er nýjung, en virkar furðu vel. Því er það fagnaðarefni að heimsþing sjúkraþjálfara sem halda á í apríl 2021 verður á netinu. Eftir alla þessa nýfengnu þjálfun heimsins í netheimum, er það tilhlökkunarefni að geta tekið þátt í svo stórum viðburði án þess að þurfa að fara að heima.

Gefin voru út tvö tölublöð Sjúkraþjálfarans á árinu og voru það sjúkraþjálfarar Norðurlandsdeildar FS sem höfðu veg og vanda af útgáfunni þetta árið, ásamt nýjum starfsmanni FS sem verður hér eftir verkefnisstjóri ritnefndar. Óhætt er að segja að þar hafi farið öflugur hópur sem bar á borð fyrir félagsmenn afar vönduð og vel unnin tölublöð.

Fjölmarginir fundir voru haldnir á starfsárinu vegna ýmissa málefna sem formaður, varaformaður og fulltrúar í kjaranefndum sóttu.

Á árinu sat formaður einnig ráðstefnur og fundi um ýmis málefni, s.s. örorku, einelti á vinnustöðum, vinnueftirlit, samningatækni, lífeyrismál, efnahagsmál og heilbrigðismál af ýmsum toga, auk ótal funda á vettvangi BHM, bæði formannaráðsfundi og fundi

vegna ýmissa mála sem bandalagið fjallar um. Nánast allir þessi fundir hafa farið fram í netheimum og er það svo að fólk er farið að ræða um hagkvæmni þess að halda áfram því fundarformi að vissu marki, þó svo að faraldurinn gangi yfir.

Erlend samskipti

Norræni formannafundurinn var að þessu sinni haldinn í netheimum. Það var reyndar ekki í fyrsta skipti, því árið 2010, þegar Ísland átti að vera gestgjafi, tók Eyjafjallajökull upp því að gjósa og kom í veg fyrir flugferðir. Þá var fundinum einnig skutlað á netið. Á þessum fundum er það rétt sem hæst ber hverju sinni meðal norrænna sjúkraþjálfara. Þar fyrir utan er staða sjúkraþjálfunar í hverju landi fyrir sig rædd, áskoranir og verkefni sem félögin standa frammi fyrir og formenn spegla hugmyndir sínar hver með öðrum. Formaður FS, Unnur Pétursdóttir, situr nú í stjórn Evrópuþeildar sjúkraþjálfara (World Physiotherapy - European Region) og þar sem annars staðar hafa fundahöld verið í netheimum.



Aðalfundur Evrópuþeildar sjúkraþjálfara (ER-WCPT)

Málefni tengd aðild félagsins og félagsmanna að BHM

BHM er bandalag 27 félaga og er FS aðili að því. Starfsemin er margþætt. Kjara- og réttindamál eru í brennidepli, en einnig er áhersla á eflingu háskólasamfélagsins í víðustu merkingu þess orðs. Formaður FS situr í formannaráði BHM. Sjóðir bandalagsins eru nokkrir, sjá www.bhm.is. Vinnuveitendur greiða fyrir sína launþega í sjóðina, en sífellt fleiri sjálfstætt starfandi sjúkraþjálfarar átta sig á hagkvæmni þess að vera aðilar að sjóðum BHM og hefur fjöldi þeirra sem greiða til sjóðanna vaxið jafnt og þétt undanfarin ár.

Formenn og stjórnarmeðlimir aðildarfélaga BHM taka að sér ýmis trúnaðarstörf í þágu BHM. Formaður FS situr t.a.m. í stjórn Lífeyrissjóðs Starfsmanna Ríkisins (LSR) fh. BHM.

Þjónustuskrifstofan SIGL

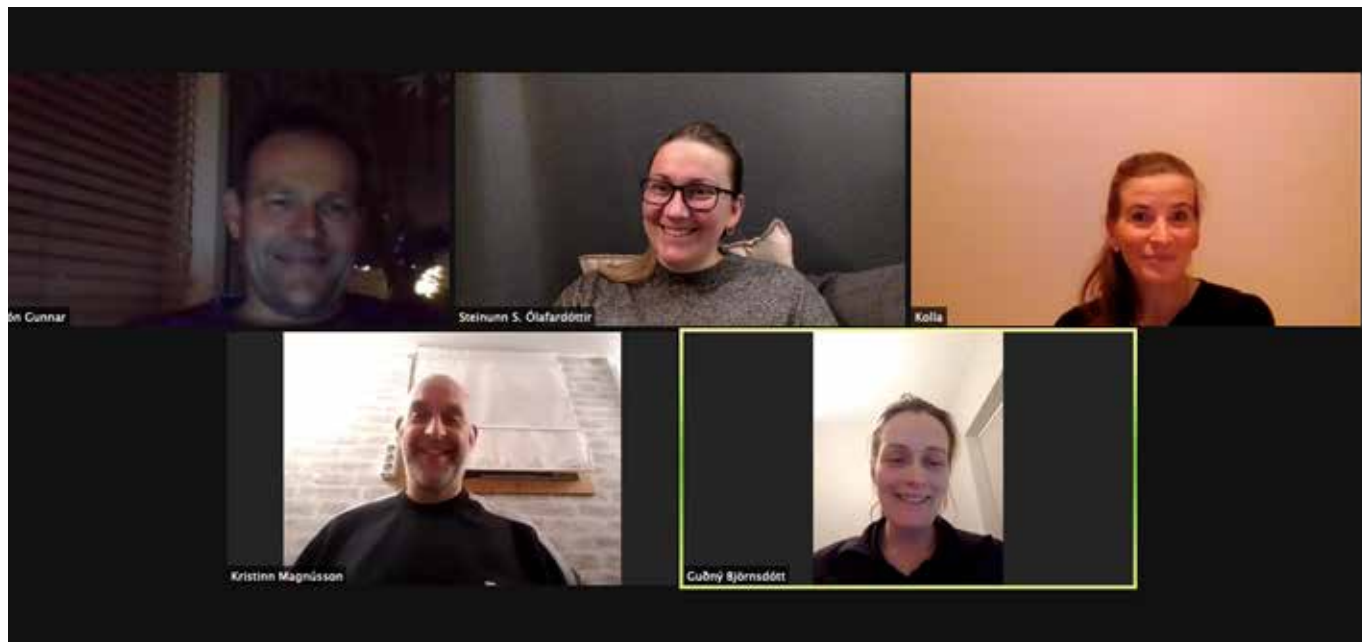
SIGL er þjónustuskrifstofa fjögurra félaga, Félags sjúkraþjálfara, Iðjuþjálfafélags Íslands, Félags geislafræðinga og Félags lífeindafræðinga. Þetta er afar hagkvæmt rekstrarform og hefur gert félaginu kleift að halda úti öflugri skrifstofu með lágmarkskostnaði.

*F.h. stjórnar Félags sjúkraþjálfara
Unnur Pétursdóttir, formaður.*

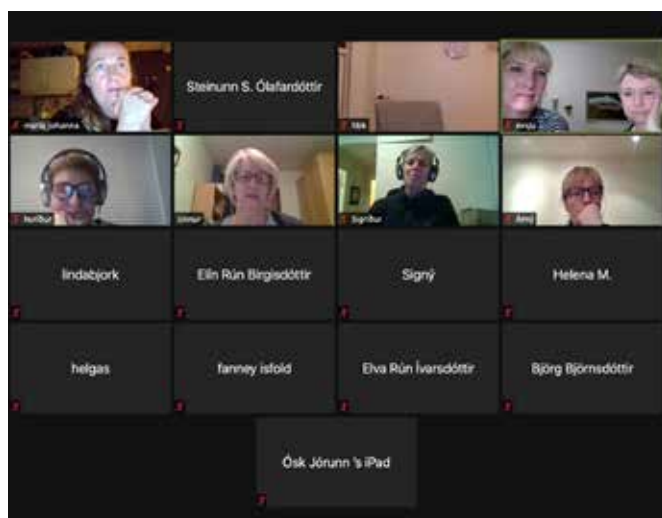


Sjúkraþjálfarinn 2020, 2. tbl.

Héðan og þaðan



Fundað um dag sjúkráðgjálfunar.



Aðalfundur norðurlandsdeildar.



Fundur ritnefndar.

Áhrif heimsfaraldurs á starfsemi sjúkrapjálfara á Íslandi

Tímalína sem birtist á næstu opnu ætti að gefa sjónræna mynd af álagi og breytingum á starfsemi Landspítala annars vegar og breytingum á starfsemi sjálfstætt starfandi sjúkrapjálfara hins vegar í takt við samfélagslegar takmarkanir sem og fjölda innanlandssmita (þ.e. fjölda fólks í einangrun hverju sinni).

Vissir þú að...



... þriðja bylgja var mun umfangsmeiri en sú fyrsta



... tvöfalt fleiri sjúkrapjálfarar sinntu Covid skjúklingum í þriðju bylgju miðað við fyrstu bylgju

... Birkiborg er ný göngudeild sem sett var á lagginnar í mars 2020 svo hægt væri að fylgjast með öllum Covid sjúklingum á Íslandi, deildin er staðsett í húsnaði við hlið LSH Fossvogi og dregur nafn sitt af gömlu barnaheimili Borgarspítalans sem var starfrækt þar á árum áður

... álagið á GG var talsvert meira í fyrstu bylgju en þeirri þriðju

... þegar mest á lét voru Covid pláss á GG í fyrstu bylgju 18 en einungis 4 í þriðju bylgju

... markmið Birkiborgar er að tryggja öryggi sjúklinga í heimahúsum, hámarka þann tíma sem þeir geta verið heima og draga þannig úr innlögnum

... sjúklingum á Birkiborg er fylgt eftir með reglulegum símtölum og metið er jafnóðum hvort þörf sé á vitjun í heimahús eða skoðun á göngudeildinni



... Covid sjúklingar fá máltíðir afhentar á pappadiskum og allt rusl sem fellur til á herbergjum þeirra er brennt



... álagið á legudeildum var talsvert meira í þriðju bylgju en þeirri fyrstu



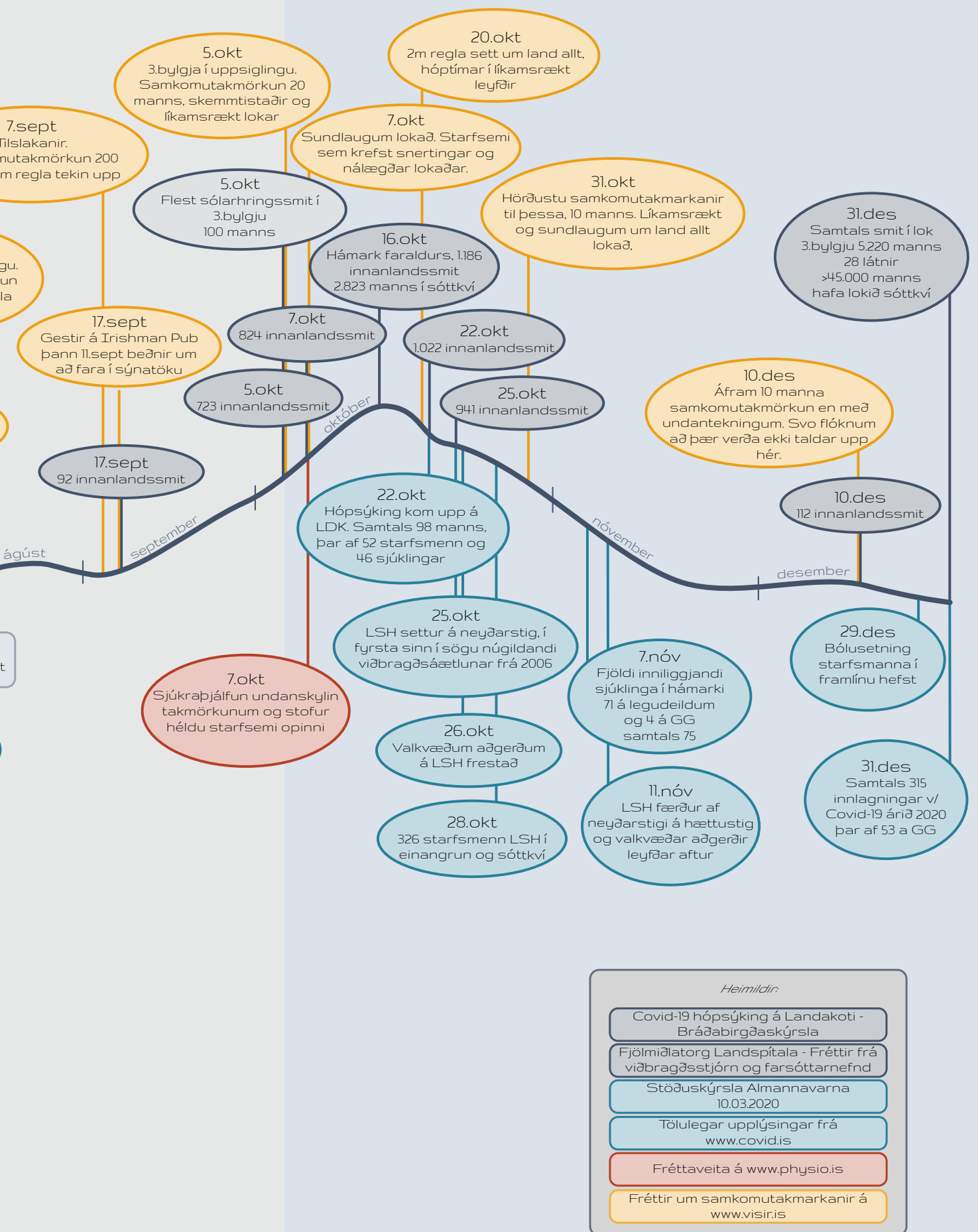
... starfsfólk spítalans sem sinnti Covid sjúklingum upplifði mun meira þakklæti í sinn garð frá sjúklingum heldur en almennt gengur og gerist



Orðskýringar
BMT = Bráðamóttaka
FS = Félag sjúkrapjálfara
GG = gjörgæsla
LDK = Landakot
LSH = Landspítali - háskólasjúkrahús
SÍ = Sjúkratryggingar Íslands

Gagnaöflun:
Sólveig Steinunn Pálsdóttir
Uppsetning og útlit:
Sólveig Steinunn Pálsdóttir
og Auður Margrét Pálsdóttir
Ljósmyndir:
Þorkell Þorkelsson





Framlínan er þverfagleg

Baráttan við Covid-19

Þó lítið hafi borið á því í fjölmiðlum þá stóðu sjúkrabjálfarar vaktina á Landspítalanum þegar Covid-19 faraldur skall á heimsbyggðina. Sjúkrabjálfarar ásamt fjölmörgum öðrum fagstéttum sem lögðu allt sitt að mörkum til að læra, hjúkra og hjálpa.

Sjúkrabjálfi á neyðarstigi

Í upphafi fyrstu bylgju í febrúar 2020 var ekki til mikið af gagnrýndu efni um sjúkrabjálfun og Covid-19. Þá var það eitt til ráða að horfa á einkenni, líðan, myndrannsóknir og fylgja hinu góða klíniska nefi. Þegar leið á bylgjuna hrönnuðust inn greinar, upplýsingar frá fagsamböndum og reynsla frá kollegum erlendis. Allir sáu góða ástæðu til að nýta þekkingu sjúkrabjálfa, en voru allir sammála? Ónei. Má nota PEP flautu? Á að nota PEP flautu? Svarið fór eftir því hvern þú spurðir. Sjúkrabjálfarar á Landspítalanum í Fossvogi lágu yfir lestri, lögðu upp reynslu sína og gáfu út vinnureglur. Og viti menn, PEP flautan var ekki í hávegum höfð. Í byrjun apríl héldum við fyrirlestur fyrir aðra sjúkrabjálfa á stofnuninni, það var jú að koma páskafrí og mikilvægt að koma fróðleik til vakthafandi sjúkrabjálfa þá daga. Við sögðum frá okkar klínísku reynslu og hvaða mynstur við sæjum, hvort sem það var birtingarmynd í sjúkdómnum sjálfum, heilsufarssögu eða svör við meðferð sjúkrabjálfunar. Og ótrúlegt en satt, allt sem við sáum í apríl á enn við í dag.

Aðkoma á öllum stigum sjúkdómsins

Það má segja að sjúkrabjálfun hafi komið við sögu á öllum stigum sjúkdómsins. Þeir sjúklingar sem voru heima í eftirfylgd símavars Birkiborgar fengu smáforrit í símann sinn, þar mátti finna fræðslumyndband frá sjúkrabjálfa spítalans. Myndband sem unnið var með samskiptadeild spítalans á mettíma, bæði á íslensku og ensku. Það vildi svo vel til að þegar símtalið kom á sínum tíma og óskað var eftir aðkomu sjúkrabjálfa hafði undirrituð farið með sömu fræðslupuluna margoft á dag fyrir mikinn fjölda sjúklinga og því sat ræðan vel í minni, myndbandið var tekið í einni töku og notað óklípt.

Innliggjandi sjúklingar á legudeildum spítalans með alvarleg veikindi fengu líka sjúkrabjálfun. Aðaláhersla sjúkrabjálfunar við Covid-19 sjúkdómnum er fræðsla og aftur fræðsla. Marga sjúklinga gátum við frætt í gegnum síma, myndsfímtöl eða annan búnað, aðra hittum við í eigin persónu. Við fræddum um lungna-starfsemi, öndunaræfingar, æskilegar hvíldarstöður og mikilvægi uppréttrar stöðu. Við leiðbeindum sjúklingum varðandi hreyfingu við hæfi, svöruðum spurningum og hughreystum þá sem glímdu við sjúkdóminn sem felldi svo marga á heimsvísu. Einnig nýttum við okkar faglegu þekkingu við mobiliseringu sjúklinga en vorum fljót að átta okkur á því að þar máttum við ekki gera of mikið,



SÓLVEIG STEINUNN PÁLSDÓTTIR
SJÚKRABJÁLFARI
LSH FOSSVOGI

veiran var sterkari en við og okkar faglega starf. Við gátum ekki bjargað öllum með sjúkrabjálfun, ekkert frekar en lækisfræðin.

Á gjörgæslunni áttum við þó stórt hlutverk í mobiliseringu. Þar sáum við um óvirkar hreyfingar hjá þeim sem lágu í öndunarvél. Eftir öndunarvéla-meðferðina hófst svo endurhæfing, þar komum við sterk inn. Endurhæfing hófst á fyrsta degi með það markmið að koma sjúklingum aftur á fætur, í bókstaflegri merkingu. Við, eins og margar aðrar stéttir, vorum vel undirbúin fyrir rannsóknir framtíðarinnar. Hvað viljum við vita þegar þetta allt er búið? Hvað er áhugavert og raunhæft að skoða? Hvaða mælitæki eigum við að nota? Úr varð góður grunnur að skoðun, meðferð og

skrúningu sem núverandi og verðandi sjúkrabjálfarar munu eflaust stúdera á komandi tímum. Eftir gjörgæsluleguna komu sjúklingar aftur á legudeildir og endurhæfingin hélt áfram þangað til að Reykjalundur tók við keflinu eða sjúklingur var tilbúinn til útskriftar heim.

Seinni hálfleikur sem ætlaði engan endi að taka

Í annari bylgju sjúkdómsins var takturinn annar. Heilbrigðisstarfsfólk var reynslunni ríkari, notkun stera og nýrra sýklalyfja varð markvissari. Allt leit út fyrir að höggið á heilbrigðiskerfið yrði minna. Álagið á gjörgæslu var mun minna en í fyrstu bylgjunni. Svo skall á þriðja bylgja, eða öllu heldur laumaðist að okkur, með tilheyrandi hópsýkingum um allan bæ, veiran var allt í einu komin miklu nær okkur. Hún var mun dreifðari í samfélaginu og spítalinn ávallt á varðbergi, bæði gagnvart starfsmönnum og sjúklingum. Veiran virtist skjóta upp kollinum á hverri deild á fætur annari. Fjöldi starfsmanna í sóttkví og einangrun sem gerði róðurinn þyngri en ella. Lífinu var líkt við slönguspil, röng tala á teningnum sendi þig niður halann í sóttkví og þú varst heppin að grípa í stiga til að halda áfram þinni leið ef skimunin var neikvæð. Aldur sjúklinga var hár, heilsufarssagan lengri og enn þyngdist róðurinn. Spítalinn settur á neyðarstig og þörf var á fleiri sjúkrabjálfurum í Covid-teymið til að aðstoða deildirnar við almenna mobiliseringu því deildirnar réðu ekki við það. Allt í einu tók adhlyningin þeirra þrefalt lengri tíma og enginn tími gafst til að aðstoða sjúklinga við flutninga í stól til dæmis. Sem betur fer fórum við að sjá til sólar í miðjum nóvember, innlögnum fór fækkandi, aldur innlagðra sjúklinga lækkaði og Covid-deildum fækkaði. Í lok árs bárust svo boð í bólusetningu. Þvílíka gleðin. Rútuferðinni á stungustað var líkt við utanlandsferð, hópurinn sá fram á bjartari tíma í bókstaflegri merkingu.

Álag sem seint gleymist

Að mæta til vinnu og finna að sjúklingahópurinn, eins og hann leggur sig, fari versnandi frá degi til dags er þungt í sálina.



Ljósmynd: Porkell Porkelsson / LSH.

Að starfa í hlífðarfatnaði úr plasti verður seint talið ákjósanlegt. Jaðarsjón tapast, samskipti við aðra verða óskýr og hæg, tal bergmálar í maskanum og hettan og plasticskruðningar teppa heyrn. Mikilvægt var að nærast vel áður en haldið var af stað, en ekki of vel því ekki var hægt að skjótask á salernið. Sturta tvisvar á dag og þrýstingssár í andliti, allt var lagt á vogarskálarnar. Að vinna svo við þessar aðstæður inni á einangrun í takmörkuðu plássi með afar takmörkuð tæki og tól krafðist fjörugs ímyndunarafis og hugsjónarsemis til að veita bestu mögulegu meðferð og hjálp.

Álagið var einnig mikið í samfélaginu. Endalausir tölvupóstar frá skólum, leikskólum og frístundaheimilum. Undirrituð játar hér með að hún hafði engin tök á að fylgja öllum fyrirmælum frá kennurum, heimalestur barnanna fór á hliðina, ekkert súrdeigsbrauð var bakað í frítíma og hvað þá heimaæfingar með ketilbjöllum, ónei. Öll orka og athygli fór í vinnuna, þar var maður alla daga, fullur af krafti og virtist geta hlaupið endalaust. Í lok dags tók svo við tími sem enginn man.



Ljósmynd: Porkell Porkelsson / LSH.

Lærdómsríkur tími

Sem húsmóðir sá ég hvað baklandið er mikilvægt. Við fjölskyldan hefðum sjálfsagt ekki lifað þessa tíma af nema með aðstoð stórfjölskyldu og vina sem sóttu í leikskólann, elduðu kvöldmat og sendu okkur heim. Sem sjúkrahjálari lærði ég að við, stéttin öll, gerum svo miklu meira gagn í endurhæfingunni heldur en í bráðafasa sjúkdómsins. Einnig lærði ég mín takmörk sem fagmaður. Ég get ekki bjargað öllum. Ég get ekki bjargað lífum. En lífsgæðum get ég svo sannarlega bjargað.

MUNDU...

AÐ FÁ TILBOÐ HJÁ SÖLUMÖNNUM OKKAR
Í SÍMA 563 6000 EÐA LITROF@LITROF.IS
EF ÞÚ GERIR KRÖFUR UM GÆÐA PRENTVERK
HRAÐA OG ÖRUGGA ÞJÓNUSTU

...Á GÓÐU VERÐI



UMHVERFISVOTTUÐ PRENTSMÍÐJA

VATNAGARÐAR 14 • SÍMI 563 6000 • LITROF.IS



Endurhæfing eftir legu á gjörgæsludeild LSH Fossvogi

Það kom eins og þruma úr heiðskýru lofti þegar jákvæð niðurstaða kom úr greiningu á Covid-19 um miðjan september 2020. Ég hafði stundað reglulega hreyfingu í líkamsrækt og hjóltreidum utanhúss nánast daglega síðan 1990 eða 30 ár og var í líkamlega mjög góðu formi, fyrir utan að ég var of þungur. Fljótlega eftir greiningu hrakaði mér, hiti hækkaði dag frá degi, fór hæst í 40,1°C, ásamt því að slappleiki jókst.

Ég var lagður inn á Smitsjúkdómadeild 24. september með súrefnisstuðningi og nánast í beinu framhaldi fluttur á gjörgæsludeild, í öndunarvél, þar sem viðveran var rétt rúmar tvær vikur.

Eftir útskrift af gjörgæsludeild þann 12. október lá leiðin aftur á Smitsjúkdómadeild. Á þeim tíma var ég háður súrefnisstuðningi, ásamt því að hafa tapað verulegri þyngd, aðallega vöðvum. Ég var mjög máttfarinn eftir gjörgæsluleguna, nánast ófær um að framkvæma hluti sem ég taldi sjálfsgæða til að lifa daglegu lífi, t.d. að fara sjálfur á klósett, í sturtu eða almennt að hreyfa mig.

Því var það kærkomið þegar Sólveig sjúkráþjálfari mætti á Smitsjúkdómadeildina, nánast í geimfarabúningi og aðstoðaði mig við að komast fram úr rúminu því ég stóð ekki undir sjálfum mér. Ég að vísu komst svo að því síðar að hún hafði hitt mig margoft á gjörgæslunni, ég bara man ekki eftir því. En þennan dag var fyrsta æfingin af mörgum hjá okkur á spítalanum, þar sem markmiðið var að gera mig óháðan súrefnisstuðningi ásamt því að komast aftur á fætur, til að komast í daglega rútínu. Næsta æfing hjá okkur var að koma mér í göngugrind.



Ég þurfti á stuðningi að halda frá göngugrind þar sem jafnvægið var ekki upp á marga fiska. Fyrsti göngutúrin var 60 metrar og var sannkallað þrekvirki og fljótlega eftir þessa fyrstu gönguferð kom fyrsta klósettferðin án utankomandi stuðnings, sem reyndi á mig eins og klukkutíma líkamsræktartími með tilheyrandi



MAGNÚS ÞRÁINSSON

svitabaði. Eftir þrjá daga og samvisskusamlegar æfingar gat ég losað mig við viðhaldið (göngugrindina). Þá þótti sjúkráþjálfaranum komið að næsta skrefi í endurhæfingunni, hjól, lóð og pallur. Æfingar með þessum tækjum reyndi ég að gera þrisvar á dag ásamt því að ganga eftir ganginum á Smitsjúkdómadeildinni. Það skýrtna við það að fara að hreyfa sig aftur svona reglulega, var að líkaminn fór í gang aftur, hugsunin varð skýrari og meltingin fór af stað.

Í samtali við lækna komst ég að því að útskrift væri ekki í boði ef ég væri háður súrefni. Því fannst mér mikilvægt að hreyfa mig sem mest til að þjálfa lungu og öndun. Súrefnisstuðningi, ásamt því að teyma Snata (súrefniskútinn) var hætt 21. október og laugardaginn 24. október, fyrsta vetrardag, var ég útskrifaður af Smitsjúkdómadeild LSH Fossvogi. Sjúkrahúslegan var upp á dag einn mánuður.



Þá tók við næsta skref í endurhæfingunni, sem þurfti að byggjast algjörlega á mér sjálfum því öll meðferðarúrræði voru lokuð vegna Covid-19 faraldurs. Sjúkráþjálfarinn á LSH, Sólveig, sendi mér æfingaprógramm, sem ég fylgdi eftir samvisskusamlega, ásamt því að hjóla á æfingarhjól og ganga úti tvisvar sinnum á dag. Fyrsti göngutúrin var 600 metrar og tók 12,5 mínútur. Fljótlega varð hreyfingin utanhúss fyrirferðarmeiri og markmiðasetningin háleitari, að komast á Úlfarsfell 1. desember. Eins og venjulega þurfti ég að fara fram úr sjálfum mér og var kominn þangað sunnudaginn 22. nóvember, tæpum fjórum vikum eftir útskrift af LSH.

Búið var að sækja um innlög á Reykjalund, símtal frá þeim kom daginn eftir ferðina á Úlfarsfell. Eftir ítarlega lækni skoðun hjá þeim var ekki talið að ég þyrfti stuðning hjá þeim.

Eftir ferðina á Úlfarsfell byrjaði ég að vinna hluta úr degi. Reglulega hreyfingin er ganga, rúmir fimm kílómetrar á dag, sem tekur 50 mínútur, ásamt léttum lóðalyftingum. Í janúar byrjaði ég að vinna fulla vinnu, dagleg rútína er komin í eðlilegt horf.

Eftirköst eftir sjúkdóminn og sjúkrahúsleguna eru óveruleg á daglegt líf, nema vöðvarýrnunin sem mun eflaust ganga til baka þegar líkamsræktin opnar aftur.

Að endingu vil ég þakka öllu góða starfsfólkinu á LSH Fossvogi fyrir frábæra umönnun í sjúkrahúslegu minni og er það eflaust stór þáttur í skjótum bata.



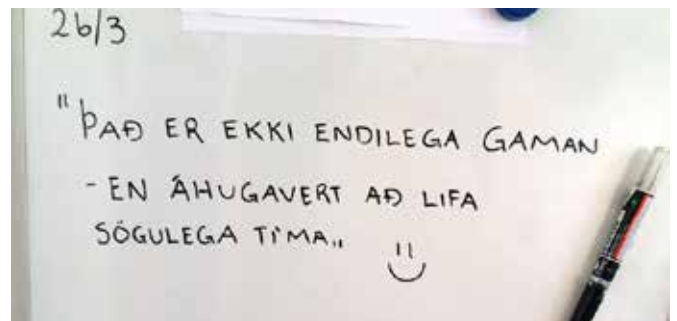
Héðan og þaðan



Taka þurfti til í hverjum krók og kima á LSH Fossvogi svo hægt væri að hliðra til starfsemi vegna Covid-19.



Í tiltektinni var algeng sjón að skrifstofum og fundarherbergjum var breytt í geymslur.



Hvatningarorð til sjúkrahjálfa á LSH á hápunkti 1. bylgju.

Hugleiðingar eftir árið 2020 á Reykjalundi

Árið hefur um margt verið sérstakt hér á Reykjalundi líkt og víðar.

Eftir að veiran SARS-CoV-2 gerði innreið sína um heimsbyggðir síðastliðinn vetur hefur þurft að gera tilhliðrun á meðferðarstarfi á Reykjalundi nær daglega. Frá því að hafa viðhaft eðlilegt endurhæfingarstarf í upphafi ársins 2020 urðu fljótt miklar breytingar. Við vorum tilneydd að verða sérfræðingar í sóttvörnum á einni nóttu. Nýir verkferlar voru skrifaðir nær daglega. Það sem var ákveðið á föstudegi var úrelt á mánudegi. Meðferðarstarfið krafðist mikillar endurskipulagningar og með fyrstu verkum var að vernda þá skjólstæðinga sem voru að okkar mati viðkvæmastir gagnvart smiti. Orðin staðendurhæfing og fjarendurhæfing urðu okkur tøm í munni. Meðferðarhlé var gert hjá einstaka skjólstæðingahópum og einnig var meðferðarteymum skipt upp í að veita meðferð á staðnum fyrir eða eftir hádegi og heima fyrir hinn hluta dagsins. Tæki og tól hafa allt árið fengið stöðuga sótthreinsun og líkt og allir landsmenn urðum við snillingar í að meta 2ja metra fjarlægð og fjölda í rýmum allt eftir síbreytilegum sóttvarnarreglum frá yfirvöldum. Það var eins og einn mætur aðstoðarmaður sjúkraþjálfara sagði: „hér löðrar allt í sápu.“

Í fyrstu bylgjunni urðum við varasjúkrahús fyrir Landspítala Háskólasjúkrahús (LSH) með tvær tæplega 30 rúma sólarhringsdeildir. Heilmikið fengum við af post Covid-19 skjólstæðingum sem voru á fyrsta stigi endurhæfingar að jafna sig eftir sjúkdóminn og ná bata og færni til að geta komist heim til sín á ný. Einnig komu skjólstæðingar frá LSH með hinar ýmsu sjúkdómsgreiningar og á mismunandi aldurstigum lífsins. Sjúkraþjálfarar Reykjalundar stóðu vaktina í þessu breytta landslagi með öðru starfsfólki sem samheldin liðsheild á knattspyrnuvelli. Það er orðum aukið að segja að það hafi verið gaman að vera yfirmaður á þessum tíma, en hjartað fylltist stolti yfir starfsmannaflota sjúkraþjálfunardeildar Reykjalundar. Allir voru boðnir og búnir til að fara út fyrir sinn þægindamma og taka að sér ný hlutverk.

Nú eins og menn muna varð sumarið með eðlilegri hætti en vetur og vor. Veiran virtist vera á undanhaldi. Landsmenn sáu til sólar og það átti líka við um okkur á Reykjalundi. Von glæddist í brjósti en vágsturinn hafði ekki kvatt.

Þriðja bylgjan hélt innreið sína með haustinu. Hún átti eftir að reynast okkur öllu erfiðari hér á Reykjalundi en fyrsta bylgjan. Í tvígang um haustið laumaðist veiran inn á Reykjalund og smitaði út frá sér innanhúss með afdrifaríkum afleiðingum. Í fyrri skiptið fór öll sjúkraþjálfunardeildin í viku sóttkví ásamt nokkrum öðrum starfsmönnum.



ÁSDÍS KRISTJÁNSDÓTTIR
FORSTÖÐUSJÚKRAÞJÁLFA
Á REYKJALUNDI

Þjónusta við innritaða skjólstæðinga, heilsurækt og göngudeild sjúkraþjálfunardeildar lagðist niður á þessum tíma. Eftir þennan fyrsta skell haustsins reyndist veiran vera á mikilli uppsiglingu í þjóðfélaginu, LSH fór á neyðarstig og ljóst var að við á Reykjalundi þurftum með einhverju móti að aðstoða LSH líkt og í fyrstu bylgju. Niðurstaðan varð sú að gerður var samningur um að við tækjum tímabundið við skjólstæðingum með færni- og heilsumat samhliða annarri starfsemi. Til að gera langa sögu stutta þá barst inn smit með þessum skjólstæðingum og meðferðarstarf Reykjalundar laskaðist mikið. Alls sýktust 13 skjólstæðingar og átta starfsmenn. Að auki fóru rúmlega 30 aðrir starfsmenn í sóttkví vegna málsins. Í kjölfarið fórum við í langt meðferðarhlé sem hafði veruleg

áhrif á endurhæfingu á annað hundrað skjólstæðinga okkar sem endaði með sótthreinsun á öllu húsnæði Reykjalundar.

Ljóst var eftir þessa erfiðu reynslu og að auki ennþá með veiruna í töluvert miklum mæli í þjóðfélaginu, þá þurftum við enn og aftur að endurskipuleggja og búa til nýja verkferla. Tekið var upp að nýju að veita meðferð á staðnum fyrir eða eftir hádegi og heima fyrir hinn hluta dagsins, stað- og fjarendurhæfing. Ef við einbeitum okkur nú einungis að sjúkraþjálfunardeildinni þá var okkur sjúkraþjálfurum skipt eftir þetta í fimm sóttvarnarhólf, hvorki meira né minna. Þeir sem þekkja til starfsemi Reykjalundar geta rétt ímyndað sér flækjustigið við að setja upp allar þær meðferðir sem eru í boði hér í fimm sóttvarnarhólf og að auki skjólstæðingurinn aðeins í fjórar klukkustundir á staðnum fyrir utan þá er dvöldust á sólarhringsdeildinni okkar. Þegar þessi pistill er skrifaður erum við sjúkraþjálfarar Reykjalundar komnir í tvö sóttvarnarhólf sem hefur létt lífið mikið.

Góðar stundir!

Öndunaræfingar voru lífsbjörgin

Viðtal vegna Covid-19 veikinda

Þorgerður Sigurðardóttir sjúkrahjálfari veiktist af Covid-19 í fyrstu bylgju og vildum við heyra sögu sjúkrahjálfara af þeirri reynslu. Hún veitir okkur hér góða innsýn í hlutverk og aðstæður hjá heilbrigðismenntuðum sjúklingi í einangrun í heimahúsi.

Sem sjúkrahjálfari, komu einkennin þér á óvart ?

Þau komu mér kannski ekki á óvart en hversu fljótt ég smitaðist og hversu hratt ég varð mikið veik var sérstök upplifun. Ég fór sem sagt í sjálfskipaða sóttkví með dóttur og barnabarni sem búa á Spáni en þau komu í mars þar sem neyðarástand var að skapast á Spáni og útgöngubann hafið. Þar sem þau bjuggu var lítið sem ekkert um smit og því þóttust við nokkuð örugg og ætlaði ég að nota þessar 2 vikur til að vinna í doktorsritgerðinni minni en það fór öðruvísi en ég ætlaði. Einangrunin varð rúmur mánuður. Dóttirin var orðin veik morgunin eftir komuna til Íslands og ég 2 dögum síðar.

Hvaða einkenni áttir þú erfiðast með ?

Öndunarörðugleika, brjóstverki og þennan algjöra slappleika sem fylgdi því að vera með háan hita í svona langan tíma. Ég missti ekki bragðskynið í sjálfu sér en allt varð ógeðslegt á bragðið.

Höfðu veikindin meiri áhrif á þig en þú áttir von á ?

Mun meiri. Hef aldrei farið svona langt niður í líkamlegu ástandi.

Hvað varstu lengi að ná "fyrri formi" ?

Ég er ekki enn búin að ná fyrri formi. Ég var í góðu formi þegar ég veiktist, hljóp reglulega, allt að 10 km, en algengar vegalengdir hjá mér í hlaupunum voru 5-8 km. Einnig hef ég gengið á fjöll og farið í langar náttúrugöngur árum saman. Hef haldið úti hóptímum í mínu starfi árum saman þó ég geti kannski ekki sagt að ég hafi verið „mössuð“ en í sæmilegu formi miðað við aldur. Ég reyndi strax að fara að ganga þegar ég „losnaði“. Til að byrja með stóð ég varla undir mér en göngugetan jókst jafnt og þétt og er í dag orðin góð. Astmi sem ég var með fyrir (aðallega við hlaup úti í kulda) varð mun verri og er enn ekki góður. Í dag er ég farin að hlaupa og kemst 3-4 km sem er ansi slakt rúmum 10 mánuðum eftir að ég veiktist.

Það sem kom mér mest á óvart sem sjúkrahjálfari er þessi algjör missir vöðvamassa. Kannski ekki skrítið þó úthaldsþjálfun eftir veikindin hafi gengið illa þar sem lungun orðu greinilega talsvert veik en einföldustu hlutir orðu erfiðir, t.d. sækja eitthvað niður á gólf og rétta sig upp aftur, beygja hnén og rétta úr sér var varla mögulegt í langan tíma, halda á einhverju og lyfta upp í skáp eða halda á börnum, ég gat alveg gleymt því. Og það hefur gengið talsvert brösuglega að ná því upp. Ég hef líka fundið fyrir miklum stirðleika í hryggnum sem hefur verið talsvert vinna að liðka upp, en þess má geta að ég lá eiginlega alveg bakk í 15 daga með háan hita allan þann tíma. En auðvitað er ég ekki lengur unglingur og kannski skiljanlegt að það taki tíma að ná sér.

Eitt sem ég vil nefna sem mikilvægan þátt er hvað öndunaræfingar hjálpuðu mikið. Hef ekki spáð svo mikið í slíkt í gegn um árin en þær voru algjör „life-saver“. Sendi ég kærar þakkir til kollegana sem gáfu út myndbönd og leiðbeiningar um slíkt.

Hvernig stóð heilbrigðiskerfið sig ?

Heilbrigðiskerfið stóð sig vel. Við vorum í sóttkvínni sem breyttist í einangrun á degi 1, í Stykkishólmi þar sem fjölskyldan á hús. Við fengum hringingar daglega frá Covid-teyminu í Reykjavík, einnig var heilsugæslulæknir í Stykkishólmi í nær daglegu sambandi og kom til okkar tvisvar í „hazmat galla“ þegar ástandið á mér var slæmt. Ég fékk súrefnismettunarmæli frá honum til að fylgjast með ástandinu. Fór lægst niður í 84% metnun.

Fannst þér að heilbrigðiskerfið hefði getað komið betur að þínum málum ? Fannst þér eitthvað vanta ?

Ég get eiginlega ekki svarað þessu. Er bara ekki viss. Sem heilbrigðisstarfsmaður held ég að maður sé mjög sjaldan að spá í hvort kerfið sé að hjálpa manni, maður er vanur að vera hinum megin við borðið.

Var vinnutapið langt og tekjumissir þar í kjölfarið ?

Um það bil sem ég losnaði úr einangrun skall á skyldulokun á stofum, þá vann ég auðvitað ekkert. En ég hefði hvort er ekki staðið undir mér á þeim tíma. Ég byrjaði síðan þegar við máttum opna í byrjun maí en vann bara mjög lítið, það var mjög erfitt til að byrja með. Við sjálfstætt starfandi sjúkrahjálfarar fengum atvinnuleysisbætur fyrir tímann sem stofur lokuðu en á þessum tíma var ég líka að ljúka við að skrifa doktorsritgerð. Ég reyndi að einbeita mér að skrifum og vann þess vegna lítið út allt árið. Það góða sem gerðist á síðasta ári var að ég náði að ljúka doktorsvörðinni sem var mikill sigur á mjög svo erfiðu ári. Það mun standa upp úr þegar lítið verður í baksýnispegilinn. Ég er ekki enn komin með fullt vinnubrek en held að núna séu hlutirnir að koma hægt og rólega.

Við þökkum Þorgerði fyrir að deila þessari reynslu með okkur, óskum henni góðs gengis í áframhaldandi bata og sendum hamingjuóskir með námsárangurinn.



DR. ÞORGERÐUR SIGURÐARDÓTTIR
SÉRFRÆÐINGUR Í MÆDGÖNGU-
OG FÆDINGARSJÚKRAPJÁLFUN

Að lifa í óvissu eftir Covid-19

Reynsla og hugleiðingar nýútskrifaðs sjúkrabjálfa á Reykjalundi

Nú er ár síðan fyrst heyrðist talað um veiruna sem geisaði í Kína og aldrei óraði manni fyrir að hún myndi dreifast um alla heimsbyggðina og hafa svona víðtæk áhrif. Þannig er þó staðan og reynum við nú eftir bestu getu að aðlaga okkur að sífbreytilegu umhverfi. Þegar fyrsta bylgjan skall á hér á Íslandi var ég nýbúin að ljúka klínísku lokaprófi í sjúkrabjálfun og var að hefja skrif á meistara-ritgerðinni. Það má því segja að tímasetningin hefði ekki geta verið heppilegri fyrir mig og samnemendur mína. Við náðum svo að útskrifast á réttum tíma og hefja störf við okkar fag. Ég hóf störf á lungnasviði á Reykjalundi og sjúklinga-hópurinn í samræmi við það fyrst um sinn. Síðan fóru einstaklingar sem veikst höfðu af Covid-19 að koma til okkar í endurhæfingu og mikið af óútskrýðum einkennum með.



BRÍET MÖRK ÓMARSDÓTTIR
SJÚKRABJÁLFA, MSC
REYKJALUNDI

Líkamleg einkenni eftir Covid eru mörg en andlegi þátturinn er ekki síður mikilvægur. Einangrunin í veikindunum skilur eftir sig djúp sár og það ríkir mikil óvissa um hvernig framhaldið verður; mun ég geta farið aftur að vinna eða sinnt heimilinu, mun ég þróa með mér síþreytu, mun ég hafa úthald fyrir fjölskyldu, vini og áhugamál. Það er depurð yfir stöðunni og kvíði um hvort einstaklingar eigi eftir að komast aftur í sitt fyrra horf.

Endurhæfing eftir Covid

Endurhæfing á Reykjalundi byggist á þverfaglegri teymisvinnu. Að teyminu koma sjúkrabjálfar, iðjubjálfar, læknar, hjúkrunarfræðingar og ýmist sálfræðingar, félagsráðgjafar eða næringarfræðingar eftir þörfum. Meðferðin er einstaklingsmiðuð og markmiðið er að virkja einstaklinga í sinni eigin meðferð. Mikilvægt er að mæta einstaklingum þar sem þeir eru, reyna að finna jafnvægi á milli daglegs lífs, hreyfingar og hvíldar og fyrst og fremst að læra að hlusta á líkamann. Flestir sem koma til okkar eru í einhverju formi af þol- og styrktarþjálfun en lagt er upp með að fara hægt af stað og byggja svo rólega ofan á það.

Það sem margir skjólstæðingar okkar eftir Covid hafa fundið sameiginlegt að endurhæfingu lokinni er aukinn styrkur sem gerir þeim betur kleift að sinna daglegum athöfnum en á sama tíma er þreytan og orkuleysið enn til staðar. Svörun á spurningalistum hafa sýnt jákvæða þróun. Einkenni eru færri, koma sjaldnar upp og fólk er almennt að meta þreytu og verki minni þó að hvoru tveggja sé vissulega enn til staðar. Mín upplifun er einnig sú að fólki líði strax betur þegar það finnur að á það sé hlustað og á Reykjalundi er hópur fagaðila sem er alltaf reiðubúinn að hlusta og hjálpa einstaklingum að ná bata. Einstaklingar upplifa sig ekki lengur standa eina í þessari baráttu og er jafningjastuðningur þar ekki síður mikilvægur.

Óvissan með framhaldið

Þegar ég hóf starf mitt á Reykjalundi lét fráfarandi sviðsstjóri mig fá ýmislegt lesefni og þar á meðal bókin; „Heilbrigði býr í huganum“^{1,5}. Höfundur þessarar bókar er sænskur sálfræðingur sem glímt hefur við Parkinson sjúkdóm til marga ára og fjallar hann um króníska sjúkdóma faglega og út frá eigin reynslu. Boðskap bókarinnar er vel hægt að yfirfæra yfir á fleiri áskoranir í lífinu. Bókin var ég að lesa um það leyti og þriðja bylgjan skall á. Það var einn hluti úr bókinni sem sat sérstaklega eftir og langar mig að láta hann fylgja hér:

Eftirköst Covid

Eftirköst Covid eru umfangsmikil og einkennin jafn mismunandi og þau eru mörg. Þeir sem koma í endurhæfingu á Reykjalund eru enn að glíma við langtíma afleiðingar veirunnar. Bráðu veikindin og langtíma afleiðingarnar fylgjast ekki endilega að, þeir sem að urðu lítið veikir í byrjun fengu margir mun meiri og þyngri einkenni nokkrum mánuðum síðar. Vöntun er á ritrýndum greinum um langtíma áhrif Covid-19 en rannsóknir á bráðu veikindunum sýna að veiran er fjölbáttur sjúkdómur sem getur haft áhrif á flest öll kerfi líkamans¹. Eftirköst hjá okkar skjólstæðingum eru í samræmi við þau eftirköst sem skráð hafa verið erlendis². Þetta eru einkenni eins og óeðlileg þreyta, vöðvamáttleysi, gífurleg þreyta eftir líkamlegt álag, útbreiddir verkir, taugaverkir, svefntruflanir, breytt bragð- og lyktarskyn, minnstruflanir, orðarugl, kvíði, depurð og svo áfram mætti telja. Þó að listinn sé langur þá er sameiginlegi þátturinn einna helst þessi óstjórnlega þreyta.

Síþreyta eftir veirusýkingar

Óstjórnleg þreyta og langvarandi einkenni eftir veirusýkingar er áður þekkt fyrirbæri (e. post-viral fatigue)³. Post-víral þreyta og önnur einkenni hverfa yfirleitt vikum eða mánuðum eftir veirusýkingu en ef að þreyta stendur lengur en 6 mánuði þá er líklegt að þróast hefur króníski sjúkdómurinn síþreyta (e. myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome)⁴. Í sumum tilfellum eru einstaklingar 1-2 ár að ná bata en ekki eru allir sem ná fullum bata. Þreytan hefur gríðarlega hamlandi áhrif á daglegt líf. Hún gerir það m.a. að verkum að fólk sækir meira í skyndibita, hreyfir sig minna, minnkar félagsleg samskipti og dregur sig almennt til hlés. Við þetta myndast einskonar vítahringur þar sem þessir þættir ýta enn frekar undir vanlíðan og orkuleysi.

Að lifa í óvissu og breytingum, sem maður hefur ekki stjórn á, er sársaukafullt í byrjun, mjög heftandi og vekur gremju. Ef við viðurkennum aðstæður uppgötvum við að það er vel hægt að vera í þessum sporum án þess að vita hvar maður endar. Við þurfum að læra að vera góð í að eiga við vandamál að etja. Ef við lítum þannig á málin getum við vel strítt við þau og liðið vel. Við þurfum að horfast í augu við vandamálin, taka ábyrgð á þeim og ekki leyfa þeim að taka meira pláss en þeim ber. Síðan höldum við áfram að lifa okkar góða hversdagslífi. (Andersen, 2003, bls. 113).

Enn er óljóst hvernig þróun langvinnra einkenna eftir Covid-19 mun verða en það verður tíminn betur að leiða í ljós.

Heimildir:

1. Barker-Davies, R. M., O'Sullivan, O., Senaratne, K. P. P., Baker, P., Cranley, M., Dharm-Datta, S., ...Bahadur, S. (2020). The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation. *British Journal of Sports Medicine*.
2. Long-term effects of COVID-19. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/long-term-effects.html>. Sótt 20. janúar 2021.
3. Garcia, M. N., Hause, A. M., Walker, C. M., Orange, J. S., Hasbun, R. og Murray, K. O. (2014). Evaluation of prolonged fatigue post-West Nile virus infection and association of fatigue with elevated antiviral and proinflammatory cytokines. *Viral immunology*, 27(7), 327-333.
4. Fukuda, K., Straus, S. E., Hickie, I., Sharpe, M. C., Dobbins, J. G. og Komaroff, A. (1994). The chronic fatigue syndrome: a comprehensive approach to its definition and study. *Annals of internal medicine*, 121(12), 953-959.
5. Andersen, S. (2003). Heilbrigði býr í huganum: Að lifa með krónískan sjúkdóm (Helga Ágústs dóttir þýddi). Gutenberg: Parkinsonsamtökin á Íslandi.



BÆJARLIND 14-16, 201 KÓPAVOGUR
SÍMI 445 4404 – KLINIK.IS



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



Mikilvægi endurhæfingar í kjölfar veikinda eftir COVID-19 sýkingu

Nýtt afbrigði kórónuveirunnar, SARS-CoV2, hefur frá byrjun árs 2020 náð gríðarlegri útbreiðslu og orsakað heimsfaraldur þar sem milljónir einstaklinga hafa sýkst og tilfellum fer fjölgandi¹. Meirihluti sýktra eru einkennalausir eða með væg einkenni en sjúkdómurinn getur þróast í bráða lungnabólgu með alvarlegum súrefnisskortum sem getur leitt til öndunarbilunar og dauða². Rannsóknir á áhrifum sjúkdómsins er þörf til að meta heilsufar, færni og lífsgæði fólks í kjölfar veikinda á ólíkum stigum³. Langtímaáhrif eru óþekkt en vísbendingar í sumum tilfellum benda til fjölkerfasjúkdóms þar sem vægar til alvarlegrar skerðingar eru á líkamlegum, sálrænum og hugrænum þáttum, einnig tilfinningarlegt álag og skert lífsgæði^{1,4}.



HLÍN BJARNADÓTTIR
SJÚKRAÞJÁLFAREI Á REYKJALUNDI

Þörf er á klínískum leiðbeiningum varðandi endurhæfingu í kjölfar veikinda eftir COVID-19 sýkingu háð alvarleika einkenna og því samhliða þörf á mati fyrir þverfaglega endurhæfingu¹. Algeng einkenni eru mæði, annar öndunarfæravandi, þreyta, vöðvaslappleiki, verkir, kvíði, depurð og skert starfsgeta. Einnig eru fleiri einkenni í kjölfar legu á gjörgæsludeild (Post Intensive Care Syndrome, PICS) vel þekkt sem geta gert sjúkdómsástand verra^{1,4}. Mikilvægt er að viðeigandi meðferð sé veitt til að ná upp líkamlegri, hugrænni og félagslegri færni og vinna gegn frekari heilsubresti. Þeir sem sitja eftir með einkenni vefræns og/eða fjölkerfasjúkdóms, eru með áhættuþætti eða fylgifyrirskaðnum annarra sjúkdóma, búa einir eða í dreifbýli og þeir sem glíma við sálfélagslegan vanda eru taldir í mestri þörf fyrir þverfaglega endurhæfingu³.

Áætlað er að þeir sem glími við veikindi í kjölfar COVID-19 sýkingar muni verða stór hópur sem sækir heilbrigðisþjónustu og endurhæfingu eða allt að 50% þeirra sem lögðust inn á sjúkrahús þurfi áframhaldandi þjónustu. Í endurhæfingu ætti að meta heilsufar, færni, fylgifyrirskaðnum og eftir sýkingu, gera árangursmælingar í upphafi og lok meðferðar og gera einstaklingsmiðaða meðferðaráætlun með góðri eftirfylgd¹. Við skipulagningu á mati og meðferð er vert að hafa í huga hvaða sjúkdómseinkenni eru mest hamlandi til að velja viðeigandi matstæki sem og til að byggja upp árangursríka meðferð. Þar sem um nýjan sjúkdóm er að ræða þá liggja klínískar leiðbeiningar ekki enn fyrir. Heilbrigðisvísindin hafa reynslu af fyrri faröldrum sýkinga á borð við lömunarveiki/polio, Akureyrarveikina, SARS-CoV1 árið 2003 og MERS CoV 2012 og reynslu af afleiðingum sýkinga sem valda fjölkerfa veikindum þar sem þrekleysi, þreyta, útbreiddir verkir, hugrænir truflanir og vanlíðan eru helstu einkenni. Byggja þarf á þeirri þekkingu samhliða komandi rannsóknum á afleiðingum COVID-19. Á árinu 2020 hefur Reykjalundur endurhæfingarmiðstöð SÍBS tekið móti fjölda einstaklinga sem eiga við þennan vanda að etja og hefur starfsfólk unnið að þróun í endurhæfingu. Hér verður fjallað um mikilvæga þætti í mati meðferð sem geta nýttst sjúkrapjálfurum í daglegum störfum.

Spurningalistar

Sérhæfðir spurningalistar fyrir Covid-19 hafa ekki enn verið þróaðir en mikilvægt er að finna viðeigandi lista til að meta heilsufar, færni og líðan. Á Reykjalundar eru lagðar fyrir staðlaðar spurningar og viðurkennd mælitæki sem sjúkrapjálfarar nýta í þverfaglegri vinnu má þar nefna spurningar um almenna hreyfingu, Saltin-Grimby Physical Activity Scale (SGPALS), jafnvægi, spurningalistar um upplifun veikinda (B-IPQ), Mat á andnaði (SOBQ), þreytukvarði Chalder (CFQ), svefnleysiskvarði (ISI) og lífsgæðakvarði EQ-5D-5L. Til viðbótar í klínískri vinnu hafa sjúkrapjálfarar sett fram einkennalista í kjölfar veikinda eftir COVID-19 með helstu einkennum

sýkingarinnar, algengum einkennum fjölkerfasjúkdóma á borð við síþreytu og vefjagigt til að meta tíðni einkenna. Til að meta verki er stuðst við verkjamynd úr spurningingalista ACR 2010 á greiningarskilmerkjum vefjagigtar til að meta útbreidda verki⁵, því samhliða er notaður NRS kvarði á skalanum 0-10 stig til að meta magn verkja og þreytu. Ef verkir eru mikill vandi er notuð VAS verkjamynd til að meta magn verkja á ólíkum líkamssvæðum^{6,7}. Til viðbótar eru notaðir spurningalistar háð öðrum heilsufarsvandum og má þar nefna A-Ö jafnvægiskvarðann⁸ og sérhæfða lista um áhrif verkja á færni og líðan.

Rannsóknir og árangursmælingar

Í upphafi og lok endurhæfingar er á Hjarta- og lungnarannsókn Reykjalundar framkvæmdar mælingar til greiningar og mats á líkamlegri getu og á sjúkrapjálfunardeild eru framkvæmdar árangursmælingar. Hámarksáreynslupróf á þoli er notað til að mæla hámarksafkastagetu á súrefnisupptöku og útskilnaði koltvísýrings, loftfirrðarmörk eru mæld og niðurstöður nýttar til að áætla álag í þjálfun og hvenær súrnun á sér stað⁹. Öndunarmæling er framkvæmd til að meta öndunargetu undir álagi og hjartaómun til að meta starfsemi hjartans. Göngugeta, þol og þrek er mælt með sex mínútna gönguprófi¹⁰⁻¹². Standa upp og setjast próf á 1 mínútu er notað til að meta færni, jafnvægisstjórnun, vöðvaúthald og -styrk neðri útlíma^{13,14}. Beygja og rétta olnbogapróf á 30 sekúntum, konur 2 kg., og karlar 3 kg., gert til að meta vöðvaúthald og -styrk efri útlíma^{15,16}. Í líkamlegum mælingum eru mæld gildi hjartsláttar og súrefnismettunnar, upplifun á ákefð og þreytu er metin á Borg skala 0-10 stig. Gripstyrkur er mældur til að meta vöðvastyrk í framhandlegg, hendi og fingrum^{17,18}. Skimað er fyrir jafnvægistruflun með því að standa á öðrum fæti upp að 30 sekúntum. Ef þörf er á frekara mati á jafnvægi þá A-Ö jafnvægiskvarði notaður og hægt að framkvæma Berg eða miniBestest jafnvægispróf^{18,19,20}.

Fræðsla og stuðningur

Í klínískum leiðbeiningum um meðferðir sjúkdóma er fræðsla og



Fræðslumyndband sjúkraþjálfara í Bretlandi vorið 2020.



Fjölbreytt líkamspjálfun á viðeigandi álagi.

stuðningur oftast fyrsta inngrip²¹. Sjúkraþjálfarar gegna mikilvægu hlutverki í endurhæfingu í kjölfar veikinda og áfalla. Í tilfelli COVID-19 er um nýjan sjúkdóm að ræða og því mikilvægt að róa áhyggjuraddir þar sem heilbrigðisstarfsfólk nýtir sér fyrri þekkingu af faröldrum og fylgist með nýjum rannsóknum. Mikilvægt er að fræða um eðli sjúkdómsins, helstu einkenni og reynslu af vírussjúkdómum sem hafa fjölþætt áhrif líkamlega, andlega, hugrænt og félagslega. Fræða um heilbrigðan lífsstíl, heilsutengda hegðun s.s. mataræði, hreyfingu, reykingar og áfengisneyslu, álagspætti í daglegu lífi, áhrif þjálfunar, hvíldar, svefns og líðan. Einnig um bataferlið, að það geti tekið 1-2 ár að vinna upp heilsubrest eftir sýkingar og hreyfingarleysi sér í lagi eftir legu á görgæsludeild þar sem afturkræfni á andlegar og líkamlegrar getu eru þekkt²². Fræða skal á uppbyggjandi hátt en ekki hræða fólk, vinna þarf gegn ótta, hörmungarhyggju, heilsukvíða og hreyfifærni sem getur fylgt áföllum. Verum umfram allt fagleg með vísindin, hvatningu og góð bjargráð að vopni.

Líkamspjálfun

Þrekleysi hefur mikil áhrif á lífslíkur því er virkni í daglegu lífi og skipulögð þjálfun lykil þættir í bataferlinu. Sérhæfðar klínískar leiðbeiningar um þjálfun sjúklingahópa eru vel þekktar^{22,23} en leiðbeiningar um þjálfun í kjölfar COVID-19 sýkingar eru í þróun¹. Sjúkraþjálfarar vinna því eftir núverandi þekkingu háð sjúkdómsgreiningum og -einkennum hvort sem um vefrænan skaða er að ræða eða breytingar á lífeðlislegri stafsssemi s.s. ójafnvægi á boðefnum og hormónum²³. Æfingameðferð byggir á rannsóknum, árangursmælingum og líðan. Þjálfunarálág skal vera háð getu og viðbrögðum einkenna við og eftir álag. Hjá þeim sem glíma við mikið þrekleysi, mæði, upplifa mikla þreytu og vöðvaverki eftir álag skal gæta þess að þjálfar á lágri ákefð og vinna undir loftfirrðarmörkum til að varast súrnun og langvinn eftirköst magnleysis „post-exertional malaise“^{22,23}. Í slíkum tilfellum er í þjálfun mælt með því að þjálfar á 40-60% af V02 max eða 12-13 RPE á Borg og í styrktarþjálfun á 40-60% af 1 RM eða um 15-20 endurtekningar. Hér skiptir tíðni þjálfunar meira máli en ákefðin en þeir sem geta og þola þjálfar á meira álagi til að ná framförum²². Líðleikaþjálfun er mikilvæg á öllum stigum og lögd áhersla á svæði sem stíðleiki og styttingar hafa áhrif á eðlilega hreyfigetu og til að stuðla að slökun eftir þjálfun. Ef skerðing er á hreyfistjórnun og jafnvægi þarf viðeigandi færniþjálfun til að ná upp sem eðlilegustum hreyfimyndum og snerpum. Æfingaval ætti að vera færnilíkt, krefjandi og skemmtilegt í senn.



Færniþjálfun eftir langvinn veikindi.

Öndunaræfingar eru mikilvægar til að viðhalda réttu öndunarmynstri í hvíld og við álag, vinna gegn oföndun og ofspennu öndunarvöðva. Framhallandi líkamstaða getur auðveldað öndun í álagi²⁴. Huga þarf að rétttri stignun í þjálfun og minna á að árangur kemur í þrepum, skammtímaárangur af reglubundinni þjálfun næst á 6-8 vikum en langtímaáhrif er það sem næst umfram 2 mánuði²⁵. Það skiptir máli að þjálfunin sé fjölbreytt og skemmtileg svo að fólk haldi framtakinu og nái árangri.



Jafnvægi á líkamlegri virkni og hvíld.

Heildræn nálgun í sjúkraþjálfun

Mikilvægt er að sjúkraþjálfarar komi heildrænt að endurhæfingu þessa hóps. Setji fram viðeigandi meðferðaráætlanir háð niðurstöðum viðtala, rannsókna og árangursmælinga. Rýna þarf heilsufar fyrir og eftir COVID-19 sýkingu, sálfélagslega stöðu og núverandi starfsgetu¹. Fólk þarf faglega aðstoð við að setja sér ný viðmið og raunhæf markmið. Áhugahvetjandi samtöl, framsetning markmiða í þjálfun og annarri meðferð er hluti af atferlismótun og álagsstjórnun í bataferlinu, þar sem áætlanir eru settar fram og fólk getur farið eftir. Hreyfiseðill er dæmi um inngrip með stuðningi og eftirliti hjá þeim sem eiga erfitt með að halda áætlan²². Að lokum vil ég hvetja sjúkraþjálfara til að sinna þessum hópi eins vel og kostur er og bendi áhugasömum á að kynnar sér fyrstu heimild hér að neðan, The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation, þar sem þverfaglegur vinnuhópur í Bretlandi setti fram leiðbeiningar um endurhæfingu eftir COVID-19 sýkingu að vori 2020 til að samræma vinnubrögð heilbrigðisstarfsfólks.

Heimildir:

1. Barker-Davies RM, O'Sullivan O, Senaratne KPP, et al. The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation. *Br J Sports Med* 2020; **54**(16): 949-59.
2. Horby P, Lim WS, Emberson JR, et al. Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19 - Preliminary Report. *N Engl J Med* 2020.
3. Weerahandi H, Hochman KA, Simon E, et al. Post-discharge health status and symptoms in patients with severe COVID-19. *medRxiv* 2020.
4. Klok FA, Boon G, Barco S, et al. The Post-COVID-19 Functional Status scale: a tool to measure functional status over time after COVID-19. *Eur Respir J* 2020; **56**(1).
5. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, et al. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2010; **62**(5): 600-10.
6. Karcioğlu O, Topacoglu H, Dikme O, Dikme O. A systematic review of the pain scales in adults: Which to use? *Am J Emerg Med* 2018; **36**(4): 707-14.
7. Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2011; **63 Suppl 11**: S240-52.
8. Myers AM, Fletcher PC, Myers AH, Sherck W. Discriminative and evaluative properties of the activities-specific balance confidence (ABC) scale. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1998; **53**(4): M287-94.
9. McArdle WD, Katch FI, Katch VL. Essentials of Exercise Physiology; 2016.
10. ATS statement: Guidelines for the six-minute walk test. *Am J Respir Crit Care Med American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2016; **166**(1): 111-7.
11. Chandra D, Wise RA, Kulkarni HS, et al. Optimizing the 6-min walk test as a measure of exercise capacity in COPD. *Chest* 2012; **142**(6): 1545-52.
12. Gudlaugsson J, Gudnason V, Aspelund T, et al. Effects of a 6-month multimodal training intervention on retention of functional fitness in older adults: a randomized-controlled cross-over design. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2012; **9**: 107.
13. Harding VR, Williams AC, Richardson PH, et al. The development of a battery of measures for assessing physical functioning of chronic pain patients. *Pain* 1994; **58**(3): 367-75.
14. Strassmann A, Steurer-Stey C, Lana KD, et al. Population-based reference values for the 1-min sit-to-stand test. *Int J Public Health* 2013; **58**(6): 949-53.
15. Rikli RE, Jones CJ. Senior fitness test kit. Champaign, Ill.: Human Kinetics, 2001.
16. Dunskey A, Ayalon M, Netz Y. Arm-curl field test for older women: is it a measure of arm strength? *J Strength Cond Res* 2011; **25**(1): 193-7.
17. Mathiowetz V, Kashman N, Volland G, Weber K, Dowe M, Rogers S. Grip and pinch strength: normative data for adults. *Arch Phys Med Rehabil* 1985; **66**(2): 69-74.
18. Roberts HC, Denison HJ, Martin HJ, et al. A review of the measurement of grip strength in clinical and epidemiological studies: towards a standardised approach. *Age Ageing* 2011; **40**(4): 423-9.
19. Godi M, Franchignoni F, Caligari M, Giordano A, Turcato AM, Nardone A. Comparison of reliability, validity, and responsiveness of the mini-BESTest and Berg Balance Scale in patients with balance disorders. *Phys Ther* 2013; **93**(2): 158-67.
20. King LA, Priest KC, Salarian A, Pierce D, Horak FB. Comparing the Mini-BESTest with the Berg Balance Scale to Evaluate Balance Disorders in Parkinson's Disease. *Parkinsons Dis* 2012; **2012**: 375419.
21. Macfarlane GJ, Kronisch C, Dean LE, et al. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. *Ann Rheum Dis* 2017; **76**(2): 318-28.
22. Yrkesföreningar för fysisk a. FYSS 2017 : fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling. Stockholm: Läkartidningen förlag AB; 2016.
23. Goodman CC, Fuller KS. Goodman and Fuller's pathology : implications for the physical therapist; 2020.
24. Kristjansdóttir A, Asgeirsdóttir M, Beck H, Hannesson P, Ragnarsdóttir M. Respiratory Movements of Patients with Severe Chronic Obstructive Lung Disease and Emphysema in Supine and Forward Standing Leaning. *OJRD Open Journal of Respiratory Diseases* 2015; **05**(01): 1-9.
25. Bird SR. Exercise physiology for health professionals. Cheltenham: Stanley Thornes; 1997.

Héðan og þaðan



Litlu jólin á LSH með öðruvísi sniði.



Beðið á svokölluðu Obs-svæði eftir COVID bólusetningu.



Bleikur dagur á LSH Fossvogi þegar ekki mátti stilla upp í hópmynd.

LÉTTU ÞÉR LÍFIÐ

Fjölbreytt úrval göngugrinda
sem auka öryggi og tækifæri
til hreyfingar og útivistar



Fagfólk STODAR veitir nánari
upplýsingar og ráðgjöf.



Trönuhrauni 8, Hafnarfirði, stod.is

Aftanlærismeisli og þjálfun

Rannsóknarrýni - Er Semitendinosus týndi hlekkurinn?

Fyrri hluti

Inngangur

Aftanlærismeisli eru hve algengustu íþrótta-meislin og hefur tíðni þeirra ekki minnkað þrátt fyrir aukna þekkingu. Rannsóknir hafa sýnt að æfingar með áherslu á eftirgefanlega (eccentric) vinnu gegnum hné eins og Norræna aftanlærisefingin (Nordic Hamstrings exercise), hér eftir nefnd NHE, fækki marktækt aftanlærismeislum. Í þessari grein er fjallað um rannsóknir með vöðvarita (EMG) og segulómun (MRI) sem skoðað hafa virkni milli innri og ytri aftanlærissvöðva og leitað skýringa á því hvers vegna æfingar eins NHE hafi forvarnargildi meisla. Undanfarin ár hafa verið gerðar margar rannsóknir á eðli NHE og nýleg könnun á því hvaða aftanlærisefingar væru mest notaðar í danskri kvennakkattspyrnu sýndi að NHE var notuð hjá 75% eldri og 70% yngri leikmanna [1], en notkun hennar er of lítil á Íslandi að mati höfundur. Markmið greinarinnar er að auka þekkingu sjúkrapjálfa á nýjustu vöðvarannsóknunum með EMG varðandi æfingar og vöðvavirkni aftanlærissvöðva, og að auki fjallar höfundur um klínísku reynslu af notkun EMG við mat og þjálfun á vöðvavirkni til bætingar á vöðvaójafnvægi innan aftanlærissvöðva. En slíkt ójafnvægi er talið vera líklegur áhættuþáttur aftanlærismetnana sem og mögulega fremri krossbandsmeisla [2, 3].

Aftanlærissvöðvar og meisli

Tögnun aftanlærissvöðva er algengasta tögnunin í íþróttum sem fela í sér hlaup [4]. Í knattspyrnu telja aftanlærismetnarnir um 18-37% af öllum tíma í fjarveru [5, 6] og í heild eru þau um 12-16% allra meisla [7, 8]. Endurtekin meisli eru um 23-55% og verða oftast fyrstu 4 vikur eftir endurkomu [9]. Tíðni hefur aukist undanfarin ár um 2,3% í knattspyrnuleikjum og um 4% á æfingum, og spilar álag þar inn í [6]. Til að fækka meislum, þá er mikilvægt að skilja heildarmynd vöðvajafnvægis og hvernig það spilar saman við fyrri meisli og álag. Til dæmis virkaði endurhæfingaráætlun sem lagði áherslu á miðju og mjaðmagrind ásamt stigvaxandi hreyfipjálfun, betur en áætlun þar sem áherslan var á aftanlærismetnir og styrktaræfingar. Gilti það bæði um styttri fjarveru og færri endurtekin meisli [9]. Hin háa tíðni aftanlærismeisla, þrátt fyrir aukna þekkingu og sú staðreynd að fyrri meisli og fjarvera eru mesti áhættuþáttur nýrra meisla [10-12], benda á þörf fyrir góðar aðferðir við þjálfun og mat á endurkomu eftir meisli.



STEFÁN ÓLAFSSON
SÉRFRÆÐINGUR Í
ÍÞRÓTTASJÚKRAPJÁLFUN

Auk lykilhlutverks aftanlærissvöðva við hlaup, þá skipta þeir einnig miklu máli fyrir stöðugleika í hné. Gildir það sérstaklega mikið um kvenmenn sem oft eru mjög framanlærissráðandi í vöðvavirkni t.d við lendingar og stefnubreytingar [13].

Starfsemi og styrkur

Það má skipta aftanlærissvöðum (Hamstrings) í innri vöðva þ.e Semimembranosus (SM) og Semitendinosus (ST), og hins vegar í ytri vöðva sem eru langa og stutta höfuð Bicep Femoris (BFlh, BFsh). Ná allir vöðvar nema BFsh, yfir tvö liðamót þ.e. mjöðm og hné og hafa þeir þríþætta starfsemi. BFlh, tognar oftast við spretti eða um 80% en SM tognar oftast við hreyfingar eins og spyrnur [14-16]. Virðast lífaflfræðilegir

átaksarmar BFlh lengjast meira en ST og SM, og verður hámark síðar í sveiflufasa [15, 17]. Styttningar framan í mjöðmum á þungaberandi fæti hafa einnig áhrif á sveiflufótinn, ásamt veilu í miðjustjórn. Aukinn framhalli á mjaðmagrind færir þannig upphaf vöðvans ofar. Þarf þá sveiflufóturinn að vinna í gegnum lengri feril „overstride“, sem eykur álag rétt fyrir hælslag. Þar er mest álag við 30°-10° beygju [18] og þarf vöðvinn þá að skipta snögg úr eftirgefandi vinnu yfir í samdráttar vinnu (concentric). Eftirgefanlegur styrkur skiptir því miklu máli [19], til að skapa hlutfallslega herra eftirgefanlegt aftanlærismetnildi miðað við

Vöðvariti	Electromyography EMG
Semitendinosus	ST
Semimembranosus	SM
Biceps femoris langi haus	BFlh
Biceps femoris stutti haus	BFsh
Aftari mjaðmarvöðvi	Gluteus Maximus GM
Norræna aftanlærisefing	Nordic Hamstring exercise NHE
Aftanlærismetnir í brú	ABB æfingar
Nordbörð mælitæki	NB
Jafnhreyfi	Isokinetic
Jafnlengdar	Isometric
Samdráttar vinna	Concentric
Eftirgefanleg vinna	Eccentric
Eccentric Hamstrings/ concentric Quadriceps	eH/cQ ratio
Starfræn segulómun	Functional MRI, fMRI
Hámarks eftirgefanleg spennan	Maximal voluntary eccentric contraction, MVEC
Hátækni vöðvariti	High Density EMG, HD EMG

Tafla 1. Listi yfir skammstafnir og hugtök.

framanlærisgildi við vöðvasamdrátt (eccentric H/concentric Q, eH/cQ), þar sem lágt hlutfall hefur forspárgildi varðandi aftanlæristognanir [4, 8, 16, 20-22]. Er æskilegt að gildið sé nálægt 1/1, þ.e yfir 90% [23]. Lág gildi tengjast ráðandi (dominant) vöðvamunstrum milli svæða eins og ráðandi framanlæris eða kálfavöðva miðað við aftanlærisvöðva, sem sjálfir geta einnig verið ráðandi yfir aftari mjaðmarvöðva Gluteus maximus (GM). Að auki getur verið ójafnvægi innan aftanlærisvöðvanna sjálfra, þar sem ytri vöðvar BFlh, vilja vera ráðandi yfir innri vöðva (ST/SM), samkvæmt rannsóknum með EMG.

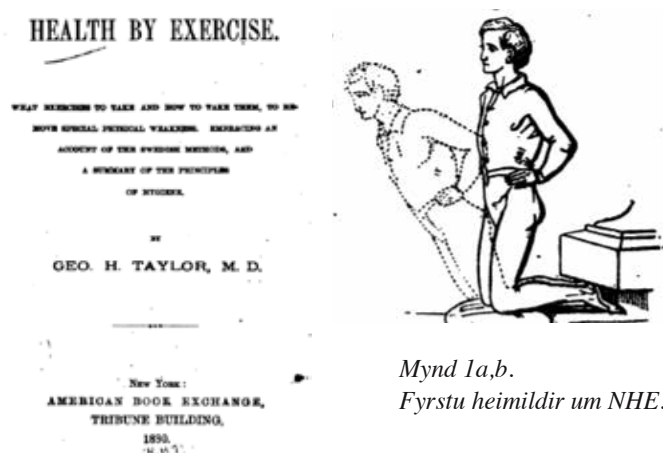
Mat á vinnu innan aftanlærisvöðva

Rannsakendur hafa leitað leiða til að finna réttar æfingar, sem bæta hlutföll innri og ytri aftanlærissvöðva (ST/SM-BF), því aftanlærístognanir virðast tengjast ráðandi BFlh [24, 25]. Oft má með hreyfigreiningum draga ályktanir eins og að þeir sem eru með útsnúning á legg, hafi frekar ráðandi BFlh, eða ef hné leitar í valgus við hnébeygjur og hopp, þá sé veikleiki í innri vöðvum og mögulega séu Vastus lateralis (VL) og BFlh ráðandi, sem má kalla ráðandi hliðlægt læramunstur. Ef tekinn er „graftur“ úr innri aftanlærissvöðvum má gera ráð fyrir að þetta hliðlæga munstur aukist og erfitt verður að ná fullum styrk í ST/SM. Ofvirkur BFlh eða vanvirkur ST er því talinn mögulegur áhættuþáttur fremri krossbandameiðsla og aftanlærístognana [4, 26].

Varðandi jafnhreyfi aftanlærisbeygjur (isokinetic) og jafnlengdar aftanlærispennur (isometric), þá skiptir beygjuhorn máli og hefur verið lýst hærra EMG hjá ST og SM í 90° en við 60° [18] og sýndu Hirose og Tsuruike [27] fram á hæstu jafnlengdar virkni ST við 120° beygju á hné. Varðandi BFLh þá er marktækt meiri jafnlengdar virkni við 60° en 90° og mesta jafnhreyfivirkni milli 15° og 30° en minnkaði að 120° beygju [18]. Munstur í virkni var hins vegar öfugt fyrir SM og BFLh, þar sem virkni var meiri með aukinni beygju að 105°. Bendir það til að BFLh hagi sér á annan hátt en aðrir aftanlærisvöðvar, og sýnir hve illa hann er hannaður fyrir vinnu eins og við NHE, sem er í innri ferli. Er það skýringin á því að æfingar í innri ferli séu hlutfallslega meira ST ráðandi.

Norræna aftanlærisæfingin (NHE)

NHE er æfing með líkamspýngd þar sem áhersla er á hné, með beinar mjaðmir. Fyrstu heimildir um æfingu sem líkist henni, eru frá 1890 (mynd 1a,b) [28] og hét æfingin „*Wing-kneeling, knee stretching*“. NHE dregur nafnið frá fyrstu rannsóknum á gildi hennar, sem komu frá Norðurlöndum. Sýndu þær marktæka



Mynd 1a,b.
Fyrstu heimildir um NHE.

fækkun aftanlærismeisla [7, 8], og hafa síðari rannsóknir sýnt allt að 67,5% fækkun meisla [29, 30]. NHE virðist því varna aftanlærismeislum auk þess að hafa gildi í hnéendurhæfingu.

Mjaðmaréttur og NHE

Góð mjaðmarætta og virkjun á GM er grunnatriði við aftanlærisæfingar gegnum hné, eins og NHE og eins við æfingar sem höfundur nefnir Aftanlærisbremsur í brú, skammstafað ABB (mynd 2) þar sem hnérétta er stjórnað með mjaðmir á lofti. Slíkar æfingar þjálfar GM sem afturveltu og mjaðmaréttuvöðva á sama tíma og aftanlærisvöðvar þurfa að vinna gegnum mjöðm. Rétt virkjunarmunstur við mjaðmaréttur er því mikilvægt við þjálfun aftari keðju og lýsti Janda [31] mjaðmaréttum í magalegu, þar sem GM, virkjaðist fyrstur. Nýrri rannsóknir á mjaðmaréttum í magalegu, sýna að almennt virðist vera seinkun á GM [32-34] og oft skert spennu [34], og geta fyrri meiðsli haft samspil við slíka seinkun [35]. Hinar miklu setur í nútímanum hafa mögulega áhrif á þessa truflun á GM og kannski geta styttingar að framan skýrt ráðandi virkjun aftanlærisvöðva. Hefur þetta samspil verið skoðað við bjöllusveiflur og höfðu einstaklingar með styttingar framan í mjöðm, lægra EMG og seinkun á hámarksspennu GM [36] og má þá velta því fyrir sér, hvort það sama eigi við um hlaup.



Mynd 2. Aftanlærisbremsur í brú með klút, ABB.

Hafa þarf í huga að aftanlæristognanir virðast einnig hafa tengsl við skertan samdráttarstyrk GM við brúaræfingu eða mjaðmaréttur [37], við jafnhreyfingarmælingar við 30°/s. Auk þess sýna rannsóknir á spretthlaupum fram á að lárétt kraftmyndun færist frá aftanlærisvöðvum að GM þegar sprettað er í þreytuástandi [38]. Má því segja að góð virkni mjaðmarvöðva GM létti þannig álag af aftanlærisvöðvum bæði við sveiflu og þungaburð [16].

Neto [39] skoðaði 12 EMG rannsóknir með áherslu GM og BFlh, við brúaræfingu með þyngd, réttstöðulyftu og hnébeygjur. Það var meiri virkni í BFlh við réttstöðulyftu en við brúaræfingu og tengist það lengingu gegnum mjóðm. Tímaröð vöðvavirkjunar aftari vöðva við brúaræfingu, var óháð útfærslum, en röðin var þessi: GM, bakvöðvar, BFlh og ST. Virðist brúaræfing hafa mest áhrif á GM og virðist það skila sér í auknum spretthraða þó ekki sé æft með hámarksþyngd. Samræmist það öðrum rannsóknum að virkjun GM er mest við brúaræfingu [40]. Þegar rétt er úr hnjám við brúaræfingu, þá er munstur bakvöðva og ST svipað, þ.a virkni eykst með meiri hnérétu. Virkni GM helst svipuð með aukinni réttu á hné við brúaræfingu, en ef rétt er meira úr hnjám, þá eykst vinna aftanlærisvöðva hlutfallslega meira [39]. Sé markmið æfingar að virkja GM í brúaræfingu, þá er aukin beygja á hné æskileg, en við 0-30° beygju nái ST að virkjast betur. Mesta heildarvirkni ST væru þá við æfingar með öðrum fæti eins og bakplanka, aftanlærisbrú með fót á bekk, á bolta eða í upphengi. Stignun væri gefin með þyngd á mitti.

Styrkur og NHE

Þrátt fyrir að vöðvastyrkur sé talinn mikilvægur þáttur í forvörnum, þá virðist sem jafnhreyfistyrkur, einn og sér, sé veikur þáttur varðandi forspárgildi aftanlæristognana [25, 41, 42]. Það nýjasta í notkun á NHE, er mælitækið Nordbord (NB) (Vald Performance®) (mynd 3). Er það marktækt og öruggt mælitæki [21] fyrir eftirgefanlegan styrk aftanlærisvöðva, sem mælir kraftmyndun af togi gegnum ökkla, og kúrvu út frá tíma og líkamspýnd. Mælir NB mun hliða, sem er mikilvægt, því eftir meiðsli reynir líkaminn að bæta veikleika upp, með því að færa álag á góða fótinn eða frá



Mynd 3. NoardBoard (NB), Mælitæki NHE.
<https://valdperformance.com>.

hné að mjöðm [43]. Það eru mismunandi niðurstöður hvort hægt sé að nota NHE eða jafnhreyfistyrk í skimun aftanlærismeiðsla [11] [44, 45]. Dyk [11] notaði NB hjá stórum hópi og fann ekki samræmi milli krafts í NHE og jafnhreyfiprófum. Enda eru það lífaffræðilega ólík próf og mæla ekki sama hlutinn þ.e. NB mælir kraft, á móti snúningsvægi (torque) við jafnhreyfimælingar. Eins eru mældir báðir fætur í einu í NHE en annar fótur við jafnhreyfimælingar, og að auki er staða á mjöðm önnur. Hefur verið sýnt fram á að munur milli hliða í NB, sé meiri áhættuþáttur en kraftmagnið, og tengdist það einnig fyrri meiðslum [12]. Hefur verið sýnt fram á að bygging innan aftanlærisvöðva er mismunandi ef litið er á hlutfall lengdar vöðvaknippa (fascicles), miðað við vöðvalengd. Þar hefur ST hæst hlutfall (0,58) en BFlh lægst (0,27) og eru því stutt vöðvaknippi í BFlh talin vera þáttur sem gerir vöðvann viðkvæmari [46]. Telja Bourne og félagar [44, 47] að forvarnargildi eftirgefanlegra æfinga, séu líklega ekki skýrð með aukningu í styrk, heldur skipti meira máli áhrif á lengd vöðvaknippa og ekki þurfi stóra skammta af NHE æfingum til að kalla fram jákvæðari breytingar á uppbyggingu vöðvaknippa [44]. Enda hafi hámarks bremsuvinna með NHE gefið meiri áhrif en teygjur eða mjaðmaréttur á lengd vöðvaknippa. Samræmist það Potier [48] sem fékk slíka lengingu, við hámarks (1RM) aftanlærisbeygju í magalegu í vél. Timmins og félagar sýndu [49] að stutt vöðvaknippi í BFlh, ásamt skorti á eftirgefanlegum beygistryrk í hné, væru áhættuþættir aftanlærismeiðsla og virðist lengd vöðvaknippa í BFlh ráðast mest af hámarks hraða, magni hlaupa og hámarksstyrk [51]. Auk þess virðist örvefur hjá þeim sem hafa tognað valda því að „æskileg“ lengd fyrir virka samdrætti færir innar í feril þannig að hámarks jafnhreyfispenna kemur fyrir í hreyfiferli, miðað við

hjá þeim sem ekki hafa tognað [52]. Samkvæmt framansögðu þá ætti NHE þjálfun að bæta þessa þætti og auka vefjagæði og þannig fækkað meiðslum því hún hefur áhrif á báða þætti sem nýleg rannsókn sýndi að einkenndi þá sem tognuðu aftan í læri. Þar sem það var lægra hlutfall í styrk aftanlærisvöðva miðað við framanlærisvöðva hvort sem það var mælt sem hefðbundinn samdráttar styrkureða eftirgefanlegt að aftan á móti samdrætti að framan (eH/cQ) sem og að hafa jákvæð áhrif á lengd vöðvaknippa í BFlh [53].

Nokkrar rannsóknir með jafnhreyfitæki, hafa sýnt að NHE skilar sér í auknum hámarks eftirgefanlegum og jafnlengdarstyrk [20, 54, 55] og bætir því NHE þjálfun eH/cQ hlutföll marktækt, umfram aftanlærisbeygjur í vél. Hámarksspenna er nálægt 30° hnéréttu [54] sem skiptir lykilmáli þ.e. það er svipað hnéhorni við hámarksspennur við spretti, og skýrir það mögulega hvers vegna NHE eykur togþol við spretti, þó að hún sé ólík hlaupum.

Rannsókn Sveinsson [55] sýndi að eftir NHE þjálfun verði áhrif á samspil hraða og beygjuhorns við beygju í jafnlengdartæki þannig að hámarksgildi kom fram við marktækt minna beygjuhorn við eftirgefanlega vinnu við 180°/s. Með öðrum orðum þá komu styrktoppar fyrir í ferlinum við hraða eftirgefanlega vinnu og valdi þessi taugalífeðlisfræðilegu áhrif því að vöðvinn ná átaki í betri lengdar-spennu afstöðu, sem mögulega er verndun gegn tognunum þ.e. hann virkjust fyrir á miklum hraða.

Með NB, EMG eða myndgreiningu má mæla „brothornið“ á hnénu þegar ekki er hægt að stjórna hægri eftirgefanlegri vinnu lengur. Er það mælikvarði á aftanlærisstyrk til skimunar eða við mat m.t.t. endurkomu, en það hefur sýnt sig að bæði skortur á átaksrafti í Newtons og minna brothorn auka hættu á nýjum eða endurteknum meiðslum. Hefur það tengsl við fyrri meiðsli og aukinn aldur [57, 58]. Sconce [59] bar saman þessa tvo þætti og var samspil milli minna átaks í jafnlengdartæki og lægra brothorns við NHE. Samræmist það samanburði á EMG og beygjuhorni í hné, milli NHE og hámarks spennu við eftirgefanlega vinnu (MVEC) [18]. Það var að meðaltali hærri EMG í BFlh við NHE en við sitjandi aftanlærisbeygjur, eða um 134.3% af MVEC. Við bremsu hreyfingar við NHE, þá jókst hraði framhreyfingar mest á milli 47.9° og 80.5°, og var neikvætt samband var milli hröðunar og hámarksspennu EMG og átaks MVEC [18]. Ein rannsókn með hátækni vöðvarita (HD EMG) hefur borið saman vinnu ST og BFlh á milli fjær, miðju og nær hluta vöðvanna, við NHE og réttstöðulyftur með beint hné (SLDL). Var virkni ST talsvert meiri en í BFlh, við NHE en það var minni munur við SLDL. Innan sama vöðva var munur við NHE hjá báðum vöðvum, og var í fjær hlutum vöðvanna minnst virkni í ST en mest í fjær hluta BFlh [60].

Hlaup og aðrar æfingar

Rannsóknir sýna að hlaup hafa hærri EMG en hægt er að framkalla með æfingum einum sér [61]. Við hlaup á 75% hraða verður spenna 115% af hámarks jafnlengdarspennu (maximal isometric voluntary contraction, MVIC) í BFlh. Tillaar og félagar [62], báru saman EMG við æfingar og hlaup. Var EMG við æfingar breytilegt eða um 40-65% (ST), 18-40% (BF) og 40-75% (SM), af spennu við hámarkssprett, sem var skilgreind sem 100%. Þar sýndi NHE

hve hæst hlutfall ásamt hröðum aftanlærisbeygjum (kicks). Gilti það bæði um samdráttar og eftirgefanlega vinnu. Æfing sem kallast „Cranes“ eða Kranaæfing, og er svipuð NHE, sýndi lægra EMG og önnur hámarksspennuhorn en NHE. Við Kranaæfinguna eru mjaðmir í 90° beygju í upphafi, og fyrir vikið, verður minni virkni aftan í mjöðm og í kvið og því verður minni krafa um stjórn á afturveltu mjaðmagrindar. Oliver og Dougherty [63] skoðuðu „Razor kreppu“ sem er í raun Kranaæfing í svokölluðum Glute-Ham bekk og báru saman við aftanlærisbeygjur í magalegu. Var hæsta EMG við lok hreyfingar, sem er mjög krefjandi staða. Hins vegar sýndu McAllister og félagar [64] meiri samdráttarvirkni í BFlh, ST og SM við NHE með þyngd í Glut-Ham bekk en við beygjur í magalegu, þó ekki væri hreyfing í gegnum mjöðm eins og við Kranaæfinguna. Hins vegar er að auki nokkuð hátt EMG í bakvöðvum við Kranaæfinguna, sem telja má galla miðað við NHE, þar sem markmiðið er að nota bakvöðvasem minnst. Er því NHE betri og öruggari æfing upp á tengsl aftanlærisvöðva við hreyfistjórn á framveltu á mjaðmagrind, en aukin framvelta eykur álag á mjóbak og aftanlærisvöðva við hlaup.

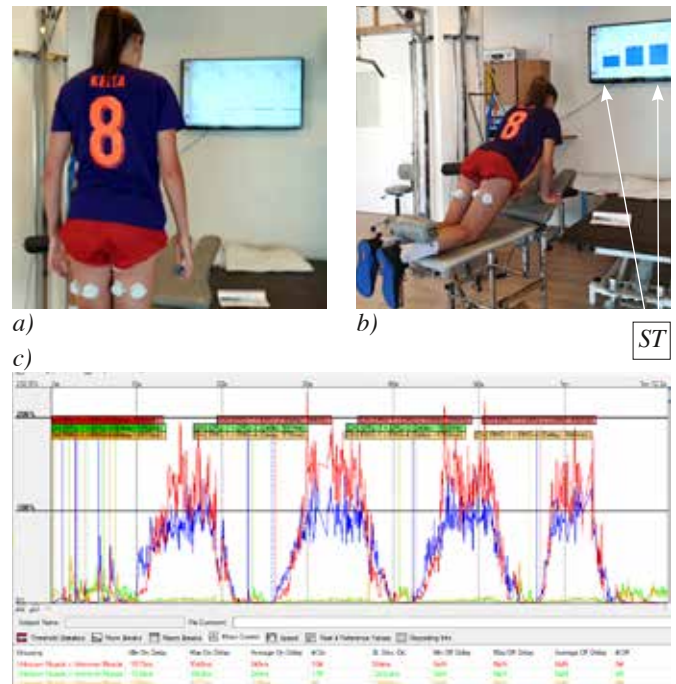
Varðandi magn spennu þá hafa æfingar eins og Góðan daginn beygja (good-morning exercise) með stöng á öxlum og aftanlærisbeygja sýnt góða virkni innri aftanlærisvöðva, en hæsta EMG var við réttstöðulyftu með 85% 1RM hjá ST og BFlh [64]. Var samdráttarvinna við aftanlærisbeygjur í magalegu og réttstöðulyftu, með minna EMG en Góðan daginn æfingin sem og við Glute-Ham lyftur í bekk með þyngd (NHE), sem var með hæstu samdráttar vinnu í BFlh, ST og SM. Voru niðurstöður frábrugðnar eldri rannsóknum [65] þar sem hátt EMG fékkst bæði við aftanlærisbeygjur og réttstöðulyftu með bein hné (Góðan daginn). Þar var ekki mikill munur milli æfinga, eða milli innri og ytri vöðva, en samdráttar þáttur skilaði hærri EMG. Niðurstöður rannsókna ættu því að hvetja til notkunar NHE í Glute-Ham bekk eða á bekk sem festir ökkla og þurfa því ekki aðstoðarmann.

Notkun EMG í þjálfun aftanlærisvöðva

Vöðvariti EMG á BFlh og ST við þjálfun aftanlærisvöðva eins og við NHE, hjálpar við greiningar eftir tognanir og aðgerð á fremra krossbandi. Bæði við mat á mun milli hliða og á virkni milli ytri og innri vöðva auk þess að gefa endursvörun við þjálfun. EMG sýnir því hvort það sé seinkuð eða minnkuð vinna í ST miðað við BFlh (mynd 4c), sem og lögun spennukúrvu. Er algengt að sjá seinkun og minni vinnu ST á veikari fætinum. Auk aftanlæristognana þá hefur þjálfun á ST, mikið hlutverk við stuðning við hné, m.a. gegn yfirréttu og eru margar konur með of langa og seinvirka aftanlærisvöðva og hefur þá NHE hjálpað við að auka stuðning og stífni aftan í hné t.d. eftir fremri krossbandaaðgerðir (mynd 4). Á mynd 4a-b, sést munur á skjá milli ST á heila og meidda fæti (1&3) og milli BFlh (2&4) sem og heildarmunur hliða.

Segulómrannsóknir og EMG

Bourne og félagar [22] skoðuðu tíu aftanlærisæfingar og hlutfallslega virkni BFlh/ST-SM. Var niðurstaða þeirra að baklyfta (mjaðmarétta) á 45° hallandi bekk hefði hæsta eftirgefanlega hlutfallið, en NHE minnst. Var hlutfall samdráttarvinnu herra við framstig og mjaðmaréttur, en við aftanlærisbeygjur, sem segir að BFlh sé meira ráðandi gegnum mjöðm, en að ST væri með



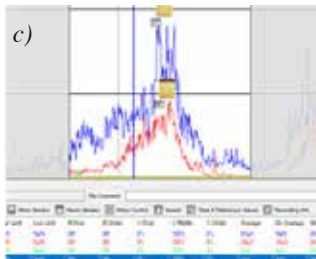
Mynd 4. a,b. NHE með EMG á ST og BFlh. Upphaf og lok. c. Graf sýnir seinkun og minni spennu í ST (blár) miðað við BFlh (rauður) á veiku hlið eftir krossbandsaðgerð. Samsvarar súlum 1&3 á skjá-ST, 2&4 BFlh á a og b.

hlutfallslega meiri vinnu við beygjur og NHE. Að lokum greindu þeir nánar 45° baklyftu og NHE æfingu með starfrænni segulólumun (fMRI) fyrir og eftir æfingu. Mældu þeir gildi, sem segir til um efnaskiptabreytingar. Var marktækt mesta hlutfallsleg aukning í ST í báðum æfingum og minnst í BFsh við báðar æfingar og minna við NHE [22]. Mikilvægast var þó, að við NHE var mun minni breyting á BFlh og rennir það stoðum undir það, að NHE sé góð leið til að örva ST sérhæft. Stafrar þetta líklega af því að byggingarlega er BFlh illa hannaður fyrir átak gegnum hné í styttingu, þ.e. engin teygjuspenna verður í gegnum mjöðm. Önnur starfræn segulómrannsókn [66] staðfesti þessa staðhæfingu, því að aftanlærisbeygjur í vél virkjuðu alla hluta ST, en framstig virkjaði meira nær hluta BFlh og Adductor Magnus.

Schuermans og félagar [24] gerðu rannsókn þar sem niðurstöðurnar hjálpa til við að skiljaorsakir hárrartíðni endurtekinna tognana í BFlh. Skoðuðu þeir tvo hópa, með og án sögu um aftanlæristognanir. Gerðu þeir starfræna segulólumun á undan og eftir aftanlærisbeygjum með þyngd í magalegu. Efnaskiptabreyting í ST var mest í báðum hópum og samræmist það EMG rannsóknum [54, 60, 64, 67] og starfrænni segulólumun [22], sem og breytingum frá hvíldarstöðu að teygjustöðu [68]. Var almennt meiri efnaskiptavirkni og þreyta hjá þeim sem höfðu tognað, en lykilatriðið var marktækt minni ST virkni, og meiri BFlh virkni hjá tognunarhóp. Þannig virðist tognunin gera einstaklinga meira háða BFlh, sem verður þannig ráðandi við vinnu, hvort sem það er orsök eða afleiðing meiddsla, þá eykur það hættu á endurteknum meiddslum. Því virðist sérhæfð ST þjálfun vera nauðsynleg til að jafna vinnu innri og ytri vöðva.

Snúningur á legg og aftanlærisbremsur í brú (ABB)

Annar þáttur sem vert er að skoða, er hvort að snúningur á legg



Mynd 5. a. ABB æfing í róðrarvél. b. ABB æfing með hjólabretti c. Hærra EMG ST (blár) en BFLh (rauður) við ABB æfingu með klút.

hafi áhrif á virkni innri og ytri aftanlærisvöðva. Lynn og Costigan [69] skoðuðu með EMG, þrjár aftanlærisæfingar þ.e. beygjur gegnum hné, mjaðmarlyftur með bogið hné og réttstöðulyftu á öðrum fæti, með legg í mismunandi snúning. Það að hafa legg í innsnúning skilaði sér í aukinni virkni ST í öllum æfingum. Sömuleiðis sýndi rannsókn á jafnlengdar sitjandi aftanlærisbeygjum í 40° beygju [70], fram á aukna vinnu í BFLh, ef leggur var í útsnúning en hlutfallslega hafði innsnúningur minni áhrif á ST. Það er reynsla höfundar að íþróttamenn leiti ósjálfrátt í útsnúning á legg eða mjöðm við aftanlærisæfingar, og passar það við áðurnefnda rannsókn [70] að EMG var herra við útsnúning á legg. Það er því líklegt að hafa innsnúning á legg við aftanlærisæfingar, og mögulega líka á mjöðm til að þjálfa heilann að virkja minna BFLh og mögulega meira ST. Gildir það mest um mjaðmaréttur með beint hné og við ABB æfingar (mynd 2 & 5). Hægt er að gera NHE með innsnúning en það hefur ekki verið rannsakað með EMG, en hafa þarf í huga mögulegt álag á liðþófa í hné.

Æfingar eins og Aftanlærisbremsur (ABB), eru í opinni hreyfikeðju þ.e. fjær endi hreyfist og eru góður valkostur við eftirgefanlega aftanlærisþjálfun gegnum hné, þar sem auðveldara er að stýra álagi en við NHE sem er í lokaðri hreyfikeðju. Þó að báðar æfingar séu hnéráðandi, þá eru þær um leið örvarandi fyrir mjöðm og stjórn gegn fettu á mjóbaki. Þessar æfingar fela í sér afturveltu mjaðmargindar og réttu í mjöðm á sama tíma og unnið er í gegnum hné. Hafa slíkar æfingar afar mikið gildi ef framhali á mjaðmagrind er aukinn, sem og veikleiki í aðskilnaði hreyfinga læris miðað við mjaðmagrind. Hefur greinarhöfundur fengið mjög góða vöðvavirkni og árangur af hægum eftirgefanlegum ABB æfingum, bæði fyrir ST og BFLh (mynd 2,5a-b), og samræmist það nýlegum rannsóknum, þar sem vöðvavirkni EMG var hve hæst í bæði ST og BFLh við ABB með klút (mynd 2) [71].

Helsti munurinn á þessum æfingum er sá að ABB æfingar, eru á öðrum fæti og hafa mestu spennu nær beinu hné og líkjast þar brú með beina fætur. Á meðan vinna báðir fætur við NHE og er hámarksspenna innar í ferlinum, einkum hjá þeim sem vantar styrk. Er NHE meiri hámarksæfing en ABB, sem hefur þann kost fram yfir NHE, að ekki er hægt að færa vinnu í sterkara lærið. NHE má léttla með teygjum aftan frá og þýngja með vesti eða

bakpoka. Margar leiðir eru til að gera ABB æfingar, og er ABB bremsa á stórum bolta léttasta útgáfan. Sem stignun má gera ABB með nuddrúllu, rennslisklút, hjólabretti eða róðrarvél. Síðar má bæta við þýngingum á mjaðmir, til að virkja bæði ST og BFLh og eru það mjög gagnlegar æfingar til að ná upp almennum styrk að aftan, auk þess sem auðveldara er að halda innsnúning á legg en við NHE.

Samantekt og niðurstaða

Niðurstaðan úr þessari samantekt er sú að ekki þarf flóknar æfingar til að varna aftanlærismeiðslum og skipta bæði æfingar gegnum hné og mjöðm máli. Virðist sem að bætt virkni í ST, sé líklega lykillinn að minna ráðandi BFLh og um leið að fækkun aftanlærismeiðsla. Rannsóknir benda til að NHE og ABB séu líklega bestu æfingaaðferðirnar, til að leiðrétta þannig ójafnvægi í styrk innri og ytri aftanlærisvöðva, einkum milli ST og BFLh, þar sem vöðvavinna við slíkar æfingarhentar BFLh illa. Að auki hafa bjöllusveiflur með beint hné og aftanlærisbrú með öðrum fæti á upphækkun með hné í 0-30° réttu með innsnúning á legg, sýnt hátt EMG í ST. Í ljósi hárrar tíðni aftanlærismeiðsla þá er mikilvægt að sjúkrapjálfarar komi meira að undirbúningsþjálfun íþróttamanna og nýti þar nýjustu þekkingu á vöðvavirkni til varnar meiðslum.

Heimildir

1. Linnebjerg, C., et al., *The Nordic hamstrings exercise – Is it part of the weekly training in female football?*. Br. J. Sports med. IOC conference abstract, 2020. **54**(1).
2. Zebis, M., *Profile of Semitendinosus for ACL injury prevention*. 2019.
3. Zebis, M., et al., *Neuromuscular Coordination Deficit Persists 12 Months after ACL Reconstruction But Can Be Modulated by 6 Weeks of Kettlebell Training: A Case Study in Women's Elite Soccer*. Case Reports in Orthopedics, 2017. **1**: p. 1-7.
4. Opar, D.A., M.D. Williams, and A.J. Shield, *Hamstring strain injuries: factors that lead to injury and re-injury*. Sports Med, 2012. **42**(3): p. 209-26.
5. Ekstrand, J. and J. Gillquist, *The avoidability of soccer injuries*. Int. J Sports med, 1983. **4**(2): p. 124-8.
6. Ekstrand J., Waldén M, and H. M., *Hamstring injuries have increased by 4% annually in men's professional football, since 2001: a 13-year longitudinal analysis of the UEFA Elite Club injury study*. Br.J. Sports Med., 2016. **50**: p. 731-737.
7. Arnason, A., et al., *Prevention of hamstring strains in elite soccer: an intervention study*. Scand J Med Sci Sports 2008. **18**: p. 40-48.
8. Arnason, A., *Risk Factors for Injuries in Football*. Am J Sports Med, 2004. **32**(90010): p. 5S-16.
9. Sherry, M. and T. Best, *A comparison of 2 rehabilitation programs in the treatment of acute hamstring strains*. J Orthop Sports Phys Ther, 2004. **34**(3): p. 116-25.
10. Watson, A.W., *Sports Injuries Related to Flexibility, Posture, Acceleration, Clinical Defects, and Previous Injury, in High-Level Players of Body Contact Sports*. Int J Sports Med 2001. **22**(3).
11. Dyk, N.v., *Risk factors for hamstring injuries in professional football players*. 2018, University of Ghent: Ghent.
12. Bourne, M.N., et al., *Eccentric Knee Flexor Strength and Risk of Hamstring Injuries in Rugby Union: A Prospective Study*. Am J Sports Med, 2015. **43**(11): p. 2663-70.
13. Hewett TE, F.K., Hoogenboom BJ, Myer GD., *Understanding and preventing acl injuries: current biomechanical and epidemiologic considerations - update 2010*. N Am J Sports Phys Ther, 2010. **5**(4): p. 234-251.
14. Woods C, Hawkins RD, and e.a. Maltby S, *The Football Association Medical Research Programme: an audit of injuries in professional football--analysis of hamstring injuries*. Br J Sports Med, 2004. **38**(1): p. 36-41.
15. Heiderscheit, B.C., et al., *Identifying the time of occurrence of a hamstring strain injury during treadmill running: a case study*. Clin Biomech (Bristol, Avon), 2005. **20**(10): p. 1072-8.
16. Heiderscheit, B.C., et al., *Hamstring strain injuries: recommendations for diagnosis, rehabilitation, and injury prevention*. J Orthop Sports Phys Ther, 2010. **40**(2): p. 67-81.
17. Thelen, D.G., et al., *Hamstring muscle kinematics during treadmill sprinting*. Med Sci Sports Exerc, 2005. **37**(1): p. 108-14.
18. Onishi H, et al., *EMG-angle relationship of the hamstring muscles during maximum knee flexion*. J Electromyogr Kinesiol, 2002. **12**(5): p. 399-406.
19. Lorenz D, R.M., *The role and implementation of eccentric training in athletic rehabilitation: Tendinopathy, Hamstring strains and ACL reconstruction*. Int J Sports Phys Ther, 2011. **6**(1): p. 27-44.

20. Mjøltnes, R., et al., *A 10-week randomized trial comparing eccentric vs. concentric hamstring strength training in well-trained soccer players*. Scand J Med Sci Sports 2004. **14**: p. 311-317.
21. Opar, D.A., et al., *A novel device using the Nordic hamstring exercise to assess eccentric knee flexor strength: a reliability and retrospective injury study*. J Orthop Sports Phys Ther. 2013. **43**(9): p. 636-40.
22. Bourne, M.N., et al., *Impact of exercise selection on hamstring muscle activation*. Br J Sports Med, 2017. **51**(13): p. 1021-1028.
23. Aagaard P., et al., *A new concept for isokinetic hamstring: quadriceps muscle strength ratio*. Am J Sports Medicine, 1998. **26**(2): p. 231-7.
24. Schuermans, J., et al., *Biceps femoris and semitendinosus--teammates or competitors? New insights into hamstring injury mechanisms in male football players: a muscle functional MRI study*. Br J Sports Med, 2014. **48**(22): p. 1599-606.
25. Green, B., et al., *Recalibrating the risk of hamstring strain injury (HSI): A 2020 systematic review and meta-analysis of risk factors for index and recurrent hamstring strain injury in sport*. Br J Sports Med, 2020. **54**(18): p. 1081-1088.
26. Zebis, M.K., et al., *Identification of athletes at future risk of anterior cruciate ligament ruptures by neuromuscular screening*. Am J Sports Med, 2009. **37**(10): p. 1967-73.
27. Hirose, N. and M. Tsuruiki, *Differences in the Electromyographic Activity of the Hamstring, Gluteus Maximus, and Erector Spinae Muscles in a Variety of Kinetic Changes*. J Strength Cond Res, 2018. **32**(12): p. 3357-3363.
28. Taylor, G., *Health by exercise*. 1890, New York: American book exchange tribune Building.
29. Petersen, J., Thorborg, K., Nielsen, B.M., Budtz-Jørgensen, E., Hölmich P., *Preventive Effect of Eccentric Training on Acute Hamstring Injuries in Men's Soccer: A Cluster-Randomized Controlled Trial*. Am J Sports Med., 2011. **39**(11): p. 2296-2303.
30. van der Horst N., Wouter Smits D., and e.a. Petersen J, *The preventive effect of Nordic Hamstring exercise on Hamstring injuries in amateur soccer players: a randomized controlled trial*. Br J Sports Med, 2014. **48**: p. 609-610.
31. Janda, V., *Muscle spasm – a proposed procedure for differential diagnosis*. Journal of Manual Medicine, 1991. **6**: p. 136-139.
32. Vogt, L. and w. Banzer, *Dynamic testing of the motor stereotype in prone hip extension from neutral position* Clin Biomech. Vol. 12. No. 2. pp. , 1997. **12**(2): p. 122-127.
33. Lehman, G.J., *Trunk and hip muscle recruitment patterns during the prone leg extension following a lateral ankle sprain: a prospective case study pre and post injury*. Chiropr Osteopat, 2006. **14**: p. 4.
34. Lehman, G.J., et al., *Muscle recruitment patterns during the prone leg extension*. BMC Musculoskeletal Disorders., 2004. **5**(3): p. 1-5.
35. J. E. Bullock-Saxton, V.J., M. I. Bullock, *The Influence of Ankle Sprain Injury on Muscle Activation During Hip Extension*. Int J Sports Med 1994. **15**(6): p. 330-334.
36. Van Gelder LH, H.B., Alonso B, Briggs D, Hatzel B., *EMG Analysis and Sagittal Plane Kinematics of the Two-Handed and Single-Handed Kettlebell Swing: A Descriptive Study*. Int J Sports Phys Ther. , 2015. **10**(6): p. 811-826.
37. Sugiura, Y., et al., *Strength deficits identified with concentric action of the hip extensors and eccentric action of the hamstrings predispose to hamstring injury in elite sprinters*. J Orthop Sports Phys Ther, 2008. **38**(8): p. 457-64.
38. Edouard, P., et al., *Sprint Acceleration Mechanics in Fatigue Conditions: Compensatory Role of Gluteal Muscles in Horizontal Force Production and Potential Protection of Hamstring Muscles*. Front Physiol, 2018. **9**: p. 1706.
39. Neto, W.K., T.L. Vieira, and E.F. Gama, *Barbell Hip Thrust, Muscular Activation and Performance: A Systematic Review*. J Sports Sci Med, 2019. **18**(2): p. 198-206.
40. Contreras, B., et al., *A Comparison of Gluteus Maximus, Biceps Femoris, and Vastus Lateralis Electromyographic Activity in the Back Squat and Barbell Hip Thrust Exercises*. J Appl Biomech, 2015. **31**(6): p. 452-8.
41. Green B, Bourne MN, and P. T. *Isokinetic strength assessment offers limited predictive validity for detecting risk of future hamstring strain in sport: a systematic review and meta-analysis*. Br J Sports Med, 2018. **52**: p. 329-336.
42. van Dyk, N., et al., *Hamstring and quadriceps isokinetic strength deficits are weak risk factors for hamstring strain injury. A 4-Year Cohort Study*. Am J Sports Med, 2016. **44**(7): p. 1789-1795.
43. Salem, G., R. Salinas, and Harding., *Bilateral kinematic and kinetic analysis of the squat exercise after anterior cruciate ligament reconstruction*. Arch. Phys. Med. Rehabil., 2003. **84**(8): p. 1211-1216.
44. Bourne MN, P.D., Duhig SJ, et al, *Infographic. Impact of the Nordic hamstring and hip extension exercises on hamstring architecture and morphology: implications for injury prevention* Br J.Sports Med, 2018. **52**: p. 1490-1491.
45. Engebretsen, A.H., et al., *Intrinsic risk factors for hamstring injuries among male soccer players: a prospective cohort study*. Am J Sports Med, 2010. **38**(6): p. 1147-53.
46. Kellis, E., et al., *Architectural differences between the hamstring muscles*. J Electromyogr Kinesiol, 2012. **22**(4): p. 520-6.
47. Bourne, M.N., *Hamstring strain. The role of eccentric strength and muscle architecture*, in *Scandinavian congress of Sports Medicine*. 2019: Copenhagen.
48. Potier, T., C. Alexander, , and O. Seynnes, *Effects of eccentric strength training on biceps femoris muscle architecture and knee joint range of movement*. Eur J Appl Physiol, 2009. **105**: p. 939-944.
49. Timmins, R., et al., *Short biceps femoris fascicles and eccentric knee flexor weakness increase the risk of hamstring injury in elite football (soccer): A prospective cohort study*. Br J Sports Med, 2015. **50**.
50. Messer, D.J., et al., *Hamstring muscle activation and morphology are significantly altered 1-6 years after anterior cruciate ligament reconstruction with semitendinosus graft*. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2020. **28**(3): p. 733-741.
51. McGrath, T.M., et al., *Determinants of hamstring fascicle length in professional rugby league athletes*. J Sci Med Sport, 2020. **23**(5): p. 524-528.
52. Brockett, C.L., D.L. Morgan, and U. Proske, *Predicting hamstring strain injury in elite athletes*. Med Sci Sports Exerc, 2004. **36**(3): p. 379-87.
53. de Lima-E-Silva, F., X., et al., *Flexibility, strength, and fascicle length of football players with and without history of hamstring strain injury in the prior season*. Sci and Med in Football, 2020(4): p. 1-7.
54. Delahunt, E., et al., *Nordic hamstring exercise training alters knee joint kinematics and hamstring activation patterns in young men*. Eur J Appl Physiol, 2016. **116**(4): p. 663-72.
55. Sveinsson, K., *Isokinetic Strength of Icelandic Football Players. The Effect of a 4-Week NHE Intervention on Eccentric Hamstring Strength.*, in *Physical Therapy*. 2020, University of Iceland: Reykjavik.
56. Opar, D.A., et al., *Eccentric hamstring strength and hamstring injury risk in Australian footballers*. Med Sci Sports Exerc, 2015. **47**(4): p. 857-65.
57. Opar, D.A., et al., *Eccentric Hamstring Strength and Hamstring Injury Risk in Australian Footballers*. Med Sci Sports Exerc., 2014. **47**(4): p. 857-65.
58. Sconce, E., , P. Jones, ., and E. Turner, *The Validity of the Nordic Hamstring Lower as a Field-Based Assessment of Eccentric Hamstring Strength*. Journal of Sport Rehabilitation 2014. **24**(1): p. 13-20.
59. Sconce, E., et al., *The Validity of the Nordic Hamstring Lower as a Field-Based Assessment of Eccentric Hamstring Strength*. J Sport Rehabil, 2014. **24**.
60. Hegyi, A., et al., *Region-dependent hamstrings activity in Nordic hamstring exercise and stiff-leg deadlift defined with high-density electromyography*. Scand J Med Sci Sports, 2018. **28**(3): p. 992-1000.
61. Hegyi, A., et al., *Individual Region- and Muscle-specific Hamstring Activity at Different Running Speeds*. Med Sci Sports Exerc, 2019. **51**(11): p. 2274-2285.
62. Tillaar, R., Solheim, J.A.S, Bencke, J. , *Comparison of Hamstring muscle activation during high-speed running and various Hamstring strengthening exercises* Int. J. Sports Phys. Ther., 2017. **12**(5): p. 718-727.
63. Oliver, G.D. and C.P. Dougherty, *Comparison of hamstring and gluteus muscles electromyographic activity while performing the razor curl vs. the traditional prone hamstring curl*. J Strength Cond Res, 2009. **23**(8): p. 2250-5.
64. McAllister, M., et al., *Muscle activation during various hamstring exercises*. J Strength Cond Res, 2014. **28**(6): p. 1573-1580.
65. Wright, G.A., T.H. Delong, and G. Gehlsen, *Electromyographic Activity of the Hamstrings During Performance of the Leg Curl, Stiff-Leg Deadlift, and Back Squat Movements*. J Strength Cond. Res., 1999. **13**(2): p. 168-174.
66. Mendiguchia, J., et al., *Nonuniform changes in MRI measurements of the thigh muscles after two hamstring strengthening exercises*. J Strength Cond Res, 2013. **27**(3): p. 574-81.
67. Messer, D.J., et al., *Hamstring Muscle Use in Women During Hip Extension and the Nordic Hamstring Exercise: A Functional Magnetic Resonance Imaging Study*. J Orthop Sports Phys Ther, 2018. **48**(8): p. 607-612.
68. Schache, A.G., et al., *Three-dimensional geometry of the human biceps femoris long head measured in vivo using magnetic resonance imaging*. Clin Biomech (Bristol, Avon), 2013. **28**(3): p. 278-84.
69. Lynn, S.K. and P.A. Costigan, *Changes in the medial-lateral hamstring activation ratio with foot rotation during lower limb exercise*. J Electromyogr Kinesiol, 2009. **19**(3): p. e197-205.
70. Jónasson, G., et al., *The Effect of Tibial Rotation on the Contribution of Medial and Lateral Hamstrings During Isometric Knee Flexion*. Sports Health, 2016. **8**(2): p. 161-6.
71. Tsaklis, P., et al., *Muscle and intensity based hamstring exercise classification in elite female track and field athletes: implications for exercise selection during rehabilitation*. Open Access J. Sports Med., 2015. **6**: p. 209-217.

Stiklað á stóru

Í árslok 2020 gekk ég út af Grensásdeildinni í síðasta sinn sem starfsmaður eftir 48 ára starf. Mér þótti því ljúft að verða við beiðni ritnefndar Sjúkraþálfarans að líta yfir farinn veg og horfa fram á við.

Ég kom til starfa á Borgarspítalanum í ársbyrjun 1973 að loknu námi í sjúkraþjálfun í Noregi. Ég tók þátt í lokaundirbúningi opunar Grensásdeildar, endurhæfingardeildar spítalans með Köllu Malmquist þáverandi yfirsjúkraþjálfara. Hún var ötull talsmaður þess að deildin yrði stofnuð ásamt Ásgeiri B Ellertssyni yfirlækni. Ég var fyrsti sjúkraþjálfarinn sem kom til starfa á deildinni ásamt Köllu við opnun hennar 26. apríl 1973. Fyrstu árin „róteruðu“ sjúkraþjálfarar milli deilda spítalans þannig að tækifæri gafst til að kynnast öllum deildunum.

Árið 1980 varð ég yfirsjúkraþjálfari Grensásdeildar og gegndi því starfi í 33 ár. Þá tók ég að mér verkefnastjórn um starfsþróun sjúkraþjálfara á Landspítala sem ég sinnti til starfsloka og var einnig klíniskur ráðgjafi um mænuskaða.

Grensásdeildin

Allt frá upphafi hefur þjónusta við þá sem þurfa mikla og sérhæfða endurhæfingu einkennt starfsemi Grensásdeildar. Á fyrstu árunum voru þó einnig sjúklingar á deildinni sem ekki væru lagðir inn á legudeild í dag en þá voru stofur sjúkraþjálfara örfáar og ekki sömu möguleikar að vísa fólki þangað. Nú eru sjúklingar deildarinnar mun veikari en áður og þurfa meiri þjónustu.

Tækjabúnaður

Tækjabúnaður í sjúkraþjálfun á Grensásdeild var ansi fátæglegur í byrjun. Trésmíðaverkstæði spítalans smíðaði tvo breiða bekki fyrir okkur og svo fundum við nokkra gamla skoðunartrébeppi í geymslu sem við notuðum í mörg ár.

Við fundum fljótt fyrir miklum velvilja í samfélaginu við deildina. Ýmis líknarfélög og einstaklingar hafa komið færandi hendi ár eftir ár og svo til allur tækjabúnaður í sjúkraþjálfun eru gjafir frá velunnurum og er deildin nú vel tækjum búin.

Tíðarandinn

Eitt af aðalsmerkjum sjúkraþjálfunar hefur alltaf verið hlýlegt, jákvætt og glæðvært andrúmsloft. Á fyrstu árunum var tíðarandinn ansi óformlegur.

Margir sjúklinganna urðu góðir vinir okkar enda þurftu þeir oft að vera lengi á deildinni. Samheldnin í sjúkraþjálfun hefur verið mikil og skapast ævilöng vinátta þar sem við deilum bæði gleði og sorg.

Sundlaugin

Fyrstu árin fengum við afnot af sundlaug Styrktarfélags lamaðra



SIGRÚN KNÚTSDÓTTIR
SJÚKRAÞJÁLFA
FYRRUM FORMAÐUR FÍSP

og fatlaðra og síðan sundlaug Sjálfsbjargar. Við þurftum að bera sjúklingana upp í rútur til að komast á milli en á þessum árum voru ekki til sérútbúnir bílar fyrir fatlaða.

Fljótlega varð umræðan um mikilvægi sundlaugar hávær og börðust þingmenn úr öllum flokkum á Alþingi með okkur að því að sundlaug yrði byggð við deildina. Mikill baráttuhugur var í okkur og þegar umræður um sundlaugarbyggingu fóru fram á Alþingi fjölmenntum við á þingpalla með sjúklingum okkar sem við þurftum að bera upp á þingpallana því að aðgengi fyrr fatlaða var þá ekkert á Alþingi.

Við Kalla vorum ráðgjafar arkitektanna við hönnun laugarinnar og lentum oft í ýmsum skondnum atvikum. Lítill skilningur virtist vera á þörfum og aðgengi fatlaðra. Á einum fundi með arkitektunum vorum við búnar að klippa út líkan af hjólastól og baðbekk og keyrðum þessi líkón á teikningunum þar sem við rákumst endalaust á vegg. Þá var hlustað á okkur og farið eftir tillögum okkar um hönnunina. Sundlaugin var svo tekin í notkun haustið 1985 og vorum við að vonum stolt yfir þessum áfanga.



Sundlaugin, stoltið okkar.

Hugsjónir, baráttuhugur

Við höfðum háleitar hugsjónir fyrir sjúkraþjálfun og endurhæfingu og töldum mikilvægt að allar heilbrigðisstéttir væru virkar í umræðunum um þróun og skipulag heilbrigðismála. Oft þurftum við að berjast fyrir tilvist Grensásdeildar í öllum sparnaðarhrinum sem dundu stöðugt yfir. Ég man varla eftir að ekki hafi verið endalausar hagræðingar- og niðurskurðarkröfur í heilbrigðiskerfinu, jafnvel á meðan góðari ríkti.

Ég var kosin formaður Starfsmannaráðs Borgarspítalans árið 1987. Daginn eftir kjörið kom tilkynning frá Reykjavíkurborg um að



Við létum heyra í okkur.

Borgarstjórn ætlaði að selja ríkinu Borgarspítalann. Starfsmannaráð, Læknaráð og fleiri mótmæltu harðlega og hætt var við söluna.

Mænuskaðar

Strax á fyrstu árunum komu margir mænuskaðaðir sjúklingar á Gensásdeildina til endurhæfingar. Lítil kennsla hafði verið í námi mínu um mænuskaða og mér fannst ég þurfa að auka þekkingu og færni á því sviði. Ég fékk ársleyfi til að starfa á mænuskaðadeild Sunnás sjúkrahússins í Noregi, helsta endurhæfingarsjúkrahúsi landsins fyrir mænuskaða. Ég bjó síðan mjög vel af reynslu minni þar, hélt góðu sambandi við starfsfólkið á Sunnás og gat leitað þangað til að fá ráð. Ég átti einnig annan hæk í horni alla tíð, Kristján Tómas Ragnarsson yfirlækni á Mount Sinai sjúkrahúsinu í New York, sem er virtur endurhæfingarlæknir mænuskaðaðra. Hann tók mér alltaf ljúflega þegar ég þurfti ráð vegna mænuskaða.

Ég bætti einnig við þekkingu mína með mánaðardvöl í Þýskalandi og Englandi m.a. á Stoke Mandeville sjúkrahúsinu en Evrópuráðið styrkti mig til fararinnar. Ég fór einnig á langt námskeið um meðferð mænuskaða á Stoke Mandeville. Sjúkrahúsið var þá frægasta mænuskaðasjúkrahús í heimi. Sir Ludwig Guttman, þýskur læknir sem kom til Englands fyrir stríð, hafði starfað á sjúkrahúsinu og er talinn faðir endurhæfingar mænuskaða. Hann var einnig frumkvöðull að Stoke Mandeville leikunum sem voru undanfari Ólympíuleika fatlaðra.

Frá stofnun Námsbrautar í sjúkrahjálfun sá ég um mænuskaðakennslu sem ég sinnti til ársins 2015.

Mænuskaðaping

Norrænt mænuskaðaping var haldið á Íslandi 1997 og var ég formaður framkvæmdanefndar. Allir héldu að ég væri orðin galin þegar ég óskaði eftir að Christopher Reeve, kvikmyndaleikarinn frægi „superman“, ávarpaði þingið en hann hafði hlotið alvarlegan mænuskaða og lamast eftir fall af hestbaki tveimur árum áður. Við eigum Kristjáni Tómasi Ragnarssyni að þakka að Christopher Reeve féllst á að ávarpa þingið, sent var kvikmyndatökulið til hans og upptakan send til okkar.

Tíu árum seinna var ég framkvæmdastjóri norræns og alþjóðlegs mænuskaðapings á Íslandi með um 650 þátttakendum. Á þinginu voru sjúkrahjálfarar virkir og í kjölfar þess stofnuðum við alþjóðlegt tengslanet sjúkrahjálfara sem enn er virkt. Þetta var grasrótahreyfing og var ég í fyrsta stýrihópi netsins.

Mænuskaðarannsóknir og forvarnir gegn mænusköðum

Starfið með mænuskaða varð til þess að ég vildi kanna helstu orsakir og afleiðingar þeirra með forvarnir í huga.

Í fyrstu stóð ég ein að þessum faraldsfræðilegu rannsóknum en þetta var fyrir tíma tölva og forrita sem auðvelda úrvinnslu rannsóknargagna. Í upphafi þurfti ég því að notast við ritvél og tipex, rúðustrikuð blöð og reglustriku og teikna upp allar súlur og gróf. Á seinni árum fékk ég liðstyrk frá góðum samstarfsmönnum, m.a. Herdísi Þórisdóttur sjúkrahjálfara, læknum Kristni Sigvaldssyni, Halldóri Jónssyni Jr. og Páli E. Ingvarssyni sem allir sinna mænusköðum og Eyrúnu Örnú Kristinsdóttur lækna-nema. Þessar faraldsfræðilegu rannsóknir hafa m.a. verið birtar í alþjóðlegu tímariti um mænuskaða og kynntar á alþjóðlegum og innlendum ráðstefnum.

Mænuskaðarannsóknirnar sýndu mikilvægi forvarna gegn umferðarslysum sem var helsta orsök mænuskaða. Ég hélt erindi víða og skrifaði í blöðin.



Forvarnir.

Einnig átti ég í nokkur ár sæti í forvarnarnefnd alþjóðasamtaka um mænuskaða (The International Spinal Cord Society). Það er von mín að eitthvað af forvarnarumræðunni hafi síast inn hjá landsmönnum, allavega er bílbeltanotkun orðin almenn og mænusköðum vegna umferðarslysa hefur fækkað.

Starfsþróun

Mér hefur alltaf verið umhugað um mikilvægi starfsþróunar. Við þurfum stöðugt að viðhalda og próa hæfni okkar og sérþekkingu til að geta mætt auknum kröfum, tileinkað okkur nýja og breytta starfshætti og veitt sem besta þjónustu.

Í yfirsjúkrahjálfarastarfi mínu hvatti ég því samstarfsfólkið til að sinna starfsþróun.

Starf mitt sem verkefnastjóri um starfsþróun fólst í að vinna að gerð og innleiðingu starfsþróunarlíkans fyrir sjúkrahjálfara Landspítala til að starfsþróun yrði markviss.

Við Halldóra Eyjólfssdóttir rannsóknarsjúkrahjálfari könnuðum viðhorf sjúkrahjálfara Landspítalans til starfsþróunar áður en við innleiddum starfsþróunarkerfið og sýndu niðurstöður könnunarinnar að allir voru sammála um gagnsemi starfsþróunar og að setja ætti kröfur um árlega starfsþróun.



Halldóra og Sigrún við veggspladd sitt á heimspingi 2019 í Genf.

Heiðursviðurkenningar

Árið 2010 fékk ég heiðursviðurkenningu Evrópudeildar Heims-sambandsins fyrir framlag mitt til endurhæfingar mænuskaða og störf mín í þágu sjúkraþjálfara í Evrópu. Þetta var í fyrsta sinn sem þessi heiðursviðurkenning var veitt. Pólska sjúkraþjálfarafélagið veitti mér einnig heiðursviðurkenningu fyrir stuðning við félagið.

Ég hef einnig hlotið viðurkenningu fyrir störf mín á Landspítala og árið 2015 var ég kjörin heiðursfélagi í Félagi sjúkraþjálfara. Þótti mér mjög vænt um þessar heiðursviðurkenningar og er auðmjúk og þakklát fyrir þann heiður sem mér hefur verið sýndur.

Horft fram á veginn

Stöðugar framfarir og nýjungar eru innan heilbrigðiskerfisins og lögd er áhersla á að nýjar aðferðir og meðferð byggja á vísindalegum grunni. Sjúkraþjálfarar eru duglegir að sinna starfsþróun og gróska er í rannsóknum innan fagsins og er það mikilvægt til að auka gæði og fagmennsku.



Kjörin heiðursfélagi, með Unni Pétursdóttur formanni félagsins.

Mikilvægt er að við gerum okkur grein fyrir því sem sameinar okkur um leið og við fögnum fjölbreytileika fagsins. Við þurfum sífellt að halda vöku okkar til að tryggja fagmennsku og gæði þjónustunnar og er ég sannfærð um að framtíð sjúkraþjálfunar er björt.

Lokaorð

Hér hefur aðeins verið stiklað á stóru á löngum starfsferli og erfitt að gera öllu skil í stuttum pistli. Ég hef ekkert fjallað um störf mín fyrir Félag íslenskra sjúkraþjálfara, alþjóðastarfið og heimsping sjúkraþjálfara en það væri efni í annan pistil. Það sem stendur upp úr er þakklæti, auðmýkt og sátt og að hafa fengið að starfa með frábærum hópi samstarfsmanna.

Við starfslok mín kvaddi Kalla mig með frábærum frumsömdum kveðjubrag sem ég lét fylgja með til gamans, með góðfúslegu leyfi hennar.

Kærar þakkir fá Magnús Jónsson eiginmaður minn, Kalla Malmquist og Halldóra Eyjólfsdóttir fyrir yfirlestur og góðar ábendingar.

Kveðjubragur Köllu Malmquist

Nú Sigrún sjötug orðin er
út af Grensás sveiflar sér
lengi hefur stýrt og stjórnað
sennilega oft Magga fórnað
Mikið, mikið var nú gaman
í margmenni að standa saman
á þingpalla að þrýsta öllum
þverlömuðum, konum, köllum
Manstu marga laugarfundi
mikið arkitektinn stundi
á teikniborði áfram okum
ambúlans í ótal krókum
og hjólastóli um helstu kima,
herrarnir þá fengu svima!!
Er bráðadeildir Borgó vildu
breiða sig um Grensásspildu
út við okkur mikið belgdum
og endurhæfinguna nelgdum!
Fullmikið í fang þá færðumst
fjirmennin á því nærðust,
um það ekki meira segi
ætla að gleyma einum degi!!
Báðar saman börðumst stundum
býsnin öll á löngum fundum
Ásgeir okkur alltaf studdi
í allra handa brölt og nuddi
Já, upp á ýmsu saman fundum
og eyddum í það góðum stundum
Heimsping hafa í okkur togað
og heimshornanna á milli sogað
Af öllu höfðum gagn og gaman,
geisilega góðar saman
Já. Frábært framlag þitt mun lifa
fram þó klukkan muni tifa
Ævintýrin allt um kring
Ég veit alveg hvað ég syng!

FRAMÚRSKARANDI VÖRUR FYRIR SJÚKRAPJÁLFARA



THERA-TRAINER HANDA- OG FÓTAHJÓL



- Öflugur 240 W mótör í fótahjól, 100 W í handahjól
- Handahjól stillanlegt
- Stillanleg spasmavörn
- Raddstýrt öryggisstopp

Aukahlutir m.a.:

- Smellufestingar fyrir fætur
- Kálfastuðningur
- Veltivörn fyrir stóla/hjólástóla
- Mismunandi handföng

THERA-TRAINER BEMO RÚMHJÓL



- Handa- og fótahjól til þjálfunar í rúmi í upphafi þjálfunar
- Rúm að 115 cm breidd
- Auðvelt að skipta á milli handa- og fótahjálfa
- Auðvelt í þrifum og sótthreinsun
- Öruggr þjálfun

HÖGGBYLGJUTÆKI FJÖLBREYTT OG ÞÆGILEG

gymna



MOTI – Nýtt mælitæki til að meta hreyfistjórn og jafnvægi

Komið er á markað nýtt mælitæki sem gerir sjúkraþjálfurum kleift að meta gæði á hreyfingum með sambærilegri nákvæmni og háþrúð mælitæki á rannsóknarstofu. MOTI er afrakstur samvinnu milli nýsköpunarfyrirtækisins MOTI ApS, sjúkraþjálfara og fræðimanna við Álaborgarháskóla í Danmörku. Markmið samstarfsins var að hanna mælitæki sem gæti auðveldað mælingar sem annars eru aðeins á færi þeirra sem búa yfir sérþekkingu og hafa aðgang að sérhæfðum tækniþúnaði.

Frá huglægu að hlutlægu mati í endurhæfingu

Við mat á hreyfingum og færni er oft reynt að meta afrakstur flókins sampils skynfæranna þ.e. augna, innra eyra og stöðuskynfæra mjúkpartanna (í t.d. liðböndum og vöðvum). Í endurhæfingu er þetta yfirleitt gert á huglægan hátt, t.d. með því að meta stjórnun hreyfinga og jafnvægi.

Það er hinsvegar mikilvægt að geta með nákvæmari hætti metið hreyfistjórnun, bæði til að fá yfirsýn yfir getu eintaklingsins og einnig til að meta árangur endurhæfingar. Dæmi um slíkt er mat á knattspyrnumanni eftir aðgerð og endurhæfingu eftir krossbandsslit, þar sem endurheimt hreyfistjórnunar er mikilvægur þáttur í að geta snúið til baka til æfinga og keppni. Að sama skapi má nefna mikilvægi þess að geta metið jafnvægi hjá t.d. öldruðum einsta klíngum með sögu um byltur. Þar geta þættir eins og jafnvægi í standandi stöðu með breytilegum undirstöðufleti (t.d. í gangstöðu, standandi á öðrum fæti) eða með opin/lokuð augu, sagt til um hversu gott jafnvægi einstaklingurinn er með og þar með hvort hætta sé á því að viðkomandi detti.

MOTI er þróað með það fyrir augum að gera slíkar mælingar mögulegar með litlum tilkostnaði og án mikillar tæknilegrar sérþekkingar. Að auki er MOTI hannað til að geta metið hreyfigetu (hreyfiútslag, hraða, hröðun og mýkt hreyfinga) og stöðuskyn (joint re-positioning sense).

Hvað er MOTI og hvað mælir hann?

MOTI er mælitæki sem notar m.a. hröðun og snúningshraða til meta hreyfingar. Mælitækið er einungis 47mm að þvermáli og



THORVALDUR SKULI PALSSON
ASSOCIATE PROFESSOR
(MPHY PhD)
DEPARTMENT OF HEALTH SCIENCE
AND TECHNOLOGY
AALBORG UNIVERSITY



HALLDÓRA AUÐUR JÓNSDÓTTIR
FORSTJÓRI MOTI
INDUSTRIAL DESIGNER ENGINEER
(MSc)
EMAIL: HAJ@MOTI.DK

vegur um 25gr og er því meðfærilegt og hægt að nota bæði við mælingar á stofu eða t.d. úti á knattspyrnuvelli eða í íþróttasal. MOTI tengist þráðlaust við snjallsíma og krefst þar af leiðandi ekki annars útbúnaðar en þess sem flestir sjúkraþjálfarar hafa nú þegar í vasanum eða á stofunni [Mynd 1].

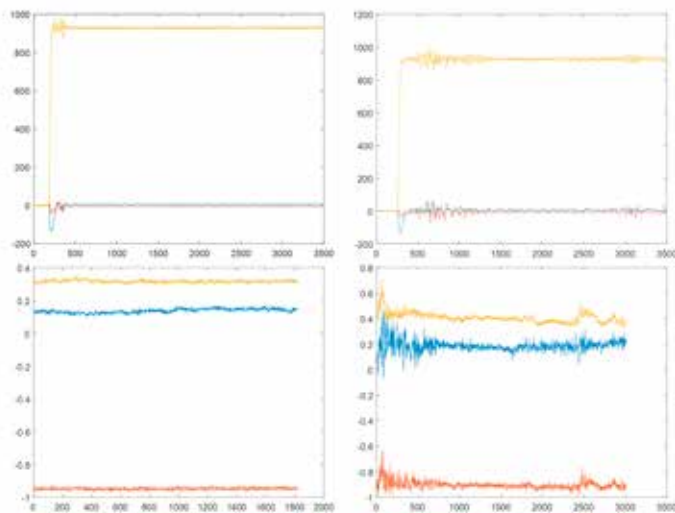
MOTI hefur verið notaður í fjölda mælinga við Álaborgarháskóla, til að sannreyna hvort hægt sé að bera niðurstöður mælinga MOTI saman við gullstaðal (Gold-standard). Sú virðist vera raunin. Hér að neðan gefur að líta nokkrar af þeim niðurstöðum sem nú þegar liggja fyrir þar sem niðurstöður mælinga frá MOTI voru bornar saman við niðurstöður frá kraftplötu, til að meta standandi jafnvægi [Mynd 2] og stöðugleikastýringu (dynamic stability) [Mynd 3]. Af þessum frum mælingum má sjá, að munurinn á mælingum MOTI og kraftplöturnar er lítill og langt innan þeirra marka sem hægt er að nema með berum augum. Þessa dagana er MOTI notaður í fjölda rannsókna með það fyrir augum að sannreyna notagildi hans í endurhæfingu.

Nánari upplýsingar um MOTI er hægt að finna á moti.dk.

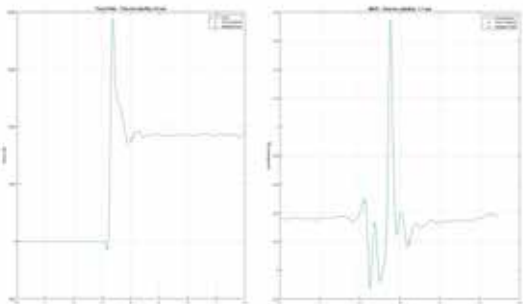




Mynd 1. MOTI kemur með ól sem hægt er að spenna um höfuð eða útlimaliði og þannig mæla hreyfingar. Einnig er hægt að líma hann fastan ef þess þarf.



Mynd 2. Standandi jafnvægi mælt með opin augu (hægra megin) og lokuð augu (vinstra megin) með kraftplötu (efri myndir) og MOTI (neðri myndir). Aukin hreyfing kemur á líkamann við að fjarlægja upplýsingar frá augum. Þessi hreyfing er mælanleg með MOTI til jafns við kraftplötuna.



Mynd 3.

Stöðugleikastýring mæld þegar lent er á öðrum fæti eftir hopp, mælt með kraftplötu (vinstra megin) og MOTI (hægra megin). Munurinn frá lendingu þar til jafnvægi er náð er 200 millisekúndur.



REPOSE LÉTTIR UNDIR MEÐ ÞÉR

Ný byltingarkennd vara sem aðstoðar einstaklinga sem eru í áhættuhópi fyrir þrýstingssár.



icepharma

stefaniaf@icepharma.is • 520-4322



**SJÚKRAÐJÁLFUN
VILBORGAR**

Miðstræti 15
740 Neskaupstaður
Sími: 864 1193

TÁP
SJÚKRAÐJÁLFUN

Táp ehf. sjúkræðjálfun
Holtasmára 1
201 Kópavogi
sími 564 5442
tap@tap.is • tap.is

NÝTT

gsk

Voltaren Forte **2x** *sterkara**

*Dregur úr verkjum og
bólgu í allt að **12 tíma***

12
TÍMAR



*Voltaren Forte er tvöfalt sterkara en Voltaren Gel.

Voltaren Forte 23,2 mg/g hlaup. Inniheldur díklófenaktvíetýlamin. Staðbundnir bólgukvillar. Aðeins til notkunar á húð. Voltaren Forte er ekki ráðlagt börnum yngri en 14 ára. Lesið vandlega upplýsingar á umbúðum og fylgiseðli fyrir notkun lyfsins. Leitið til lækis eða lyfjafræðings sé þörf á frekari upplýsingum um áhættu og aukaverkanir. Sjá nánari upplýsingar um lyfið á www.serlyfjaskra.is.

IS/052020