

Tengsl Íslands við forvarnarþjálfun aftanlæris- og krossbandameiðsla.

Hvar stendur Norræna aftanlærisæfingin í dag?

Nú árið 2020 eru 45 ár frá því að Félag sjúkraþjálfara hóf útgáfu á eigin blaði. Á þessum árum hefur blaðið breyst og vaxið frá því að vera lítill „Félagsmiðill“ og er nú blaðið, „Sjúkraþjálfarinn“ farið að birta ritrýndar greinar og hefur það fylgt þróun fagsins, þar sem eru hreyfivísindi og æfingar skipa sífellt stærri sess. Í faginu á heimsvísu er stöðugt verið að gera rannsóknir sem auðvelda sjúkraþjálfurum að stunda það sem kallað er gagnreynd meðferð, þ.e. að nota meðferð og æfingar sem sýnt hafa marktækar niðurstöður í rannsóknum. Eftir að nám í sjúkraþjálfun var lengt um 1 ár, þá er Námsbraut í Sjúkraþjálfun við HÍ betur í stakk búin, til að gefa nemendum svigrúm og aðstöðu til að gera stærri meistarrannsóknir, auk þess sem fleiri sjúkraþjálfarar fara í framhaldsnám til að bæta þekkingu og til að geta stundað rannsóknir, bæði hér heima og erlendis. Af íslenskum sjúkraþjálfurum þá lagði Árni Árnason, prófessor við Námsbrautina, sitt af mörkum með rannsóknum á tíðni aftanlærismeiðsla í íslenski og norski knattspyrnu¹. Síðari rannsókn Árna og félaga sýndi fram á forvarnargildi aftanlæristognana með einföldu æfingainngripi². Má segja að þessara íslensku áhrifa gæti víða, því bæði í Evrópu og Ástralíu hafa verið gerðar seinni tíma rannsóknir^{3,4}, til að kanna forvarnargildi þessa æfingainngrips, og til að meta vöðvavirkni í innri og ytri aftanlærisvöðvum. Það inngrip sem um ræðir og margir erlendir sjúkraþjálfarar tengja við Ísland, er einföld æfing, gerð krjúpanði með félagi eða á bekk, sem fyrst var lýst í bók 1890⁵ (mynd 1). Síðar var hún oft nefnd “Russian Ham Curl” eða rússnesk aftanlærisbeygja, en eftir umrædda rannsókn á norrænum knattspyrnumönnum var hún almennt kölluð “Nordic Hamstrings exercise” (NHE), sem mætti þýða Norræna aftanlærisæfingin. Þar sem fyrstu rannsóknir höfðu mikla íslenska tengingu og áhrif, þá er kannski við hæfi að íslenskir sjúkraþjálfarar bæði noti og hvetji íþróttþjálfara og leikmenn til að nota þessa æfingu, sem sýnt hefur mikið gildi^{2,4,6} og hefur Alþjóða knattspyrnusambandið, FIFA, notað hana sem hluta af sínum forvarnaráætlunum*.

Undanfarin ár hafa verið gerðar rannsóknir sem skýra með vöðvariti og nýrri tækni hvers vegna þessi æfing og aðrar sérhæfðar aftanlærisæfingar geta hjálpað við greiningar á veikleika sem leitt getur til aftanlæris- og hnémeiðsla. Í næstu tveim tölublöðum Sjúkraþjálfarans mun greinarhöfundur rýna í rannsóknir varðandi aftanlærisæfingar og gildi þeirra, með áherslu á tengsl við meiðsla. Verður sérstaklega horft á rannsóknir á Norrænu aftanlærisæfingunni út frá vöðvaritismælingum (EMG) og fjallað um klínísku reynslu af notkun vöðvarits í sjúkraþjálfun, við mat og þjálfun aftanlærisvöðva. Vöðvaójafnvægi innan aftanlærisvöðva er nú talið vera líklegur áhættuþáttur



STEFÁN ÓLAFSSON
SÉRFRÆÐINGUR Í ÍÞRÓTTASJÚKRA-
ÞJÁLFUN

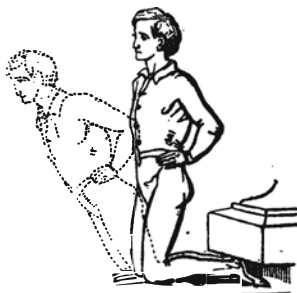
aftanlæristognana og fremri krossbandameiðsla, og byggir það á nýlegum rannsóknum á samspili lífaflræði í hné við tímaröð eða magn vöðvavirkjunar, einkum hjá Semitendinosus miðað við langa höfuð Biceps femoris⁷.

*https://www.fifamedicalnetwork.com/wp-content/uploads/cdn/11plus_workbook_e.pdf

EFFECT.—This movement is only a modification of the previous one, and the effect is much the same.

12.—WING-KNEELING, KNEE-STRETCHING.

POSITION.—The hands are placed upon the hips, trunk, or kneeling position, with a cushion under the knees, and the heels prevented from rising by being forced down by some firm object, as the frame of a sofa.



Mynd 1. Wing-exercise. Fyrsta lýsing á NHE 1890.

Heimildaskrá

1. Arnason, A., Risk Factors for Injuries in Football. *Am J Sports Med*, 2004. 32(9010): p. 55-16.
2. Arnason, A., et al., Prevention of hamstring strains in elite soccer: an intervention study. *Scand J Med Sci Sports* 2008. 18: p. 40-48.
3. 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.
4. Petersen, J., Thorborg, K., Nielsen, BM., 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.
5. Taylor, G., Health by exercise. 1890, New York: American book exchange tribune Building.
6. Bourne, M.N., et al., Muscle activation patterns in the Nordic hamstring exercise: Impact of prior strain injury. *Scand J Med Sci Sports*, 2016. 26(6): p. 666-74.
7. Zebis, M.K., et al., Identification of athletes at future risk of anterior cruciate ligament ruptures