

Tegevusteraapia käe artroosi korral

Kairi Lees

Tegevusterapeut

Ida- Tallinna Keskhaigla



Käe artroos

- ❖ **Labakäte artroos** esineb naistel 10 korda sagedamini kui meestel.
- ❖ Kätes esineb osteoartroosi kõige rohkem DIP liigestes, põhjustades nende liigeste paksenemist, sõrme lõpplüli deviatsioone või painutuskontraktuure, mida nimetatakse **Heberdeni sõlmedeks**.
- ❖ Järgmisena on haaratud PIP liigesed, kus muutusi nimetatakse **Bouchardi sõlmedeks**. Lisaks kahjustab OA sageli I sõrme CMC liigest.
- ❖ Sõrmede interfalangeaalliigeste artrootilised muutused viivad liigeste paksenemisele, deformeerumisele ja põhjustavad liigesliikumatus. Esineb valu, kangus, lihaskonna nõrkus, häirunud on peenmotoorne osavus. Väheneb iseseisev tegevusvõime.

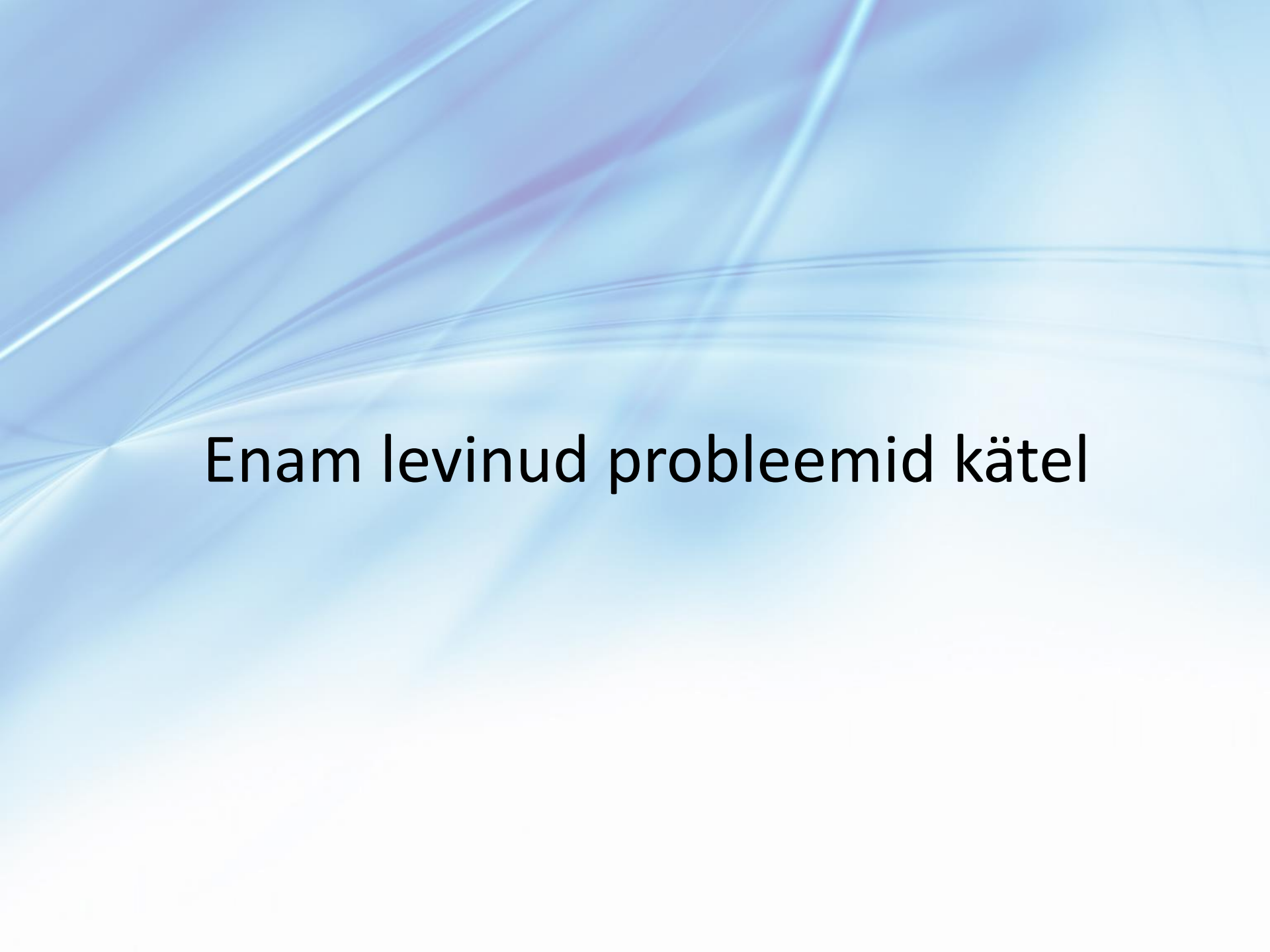
(Lukmann, Sooba 2018)

Käe artroosi taastusravi põhimõtted

- ❖ Oluline on individuaalne lähenemine
- ❖ Arvestada OA tüüpi (nodoosne, erosiivne, traumaatiline)
- ❖ Põletikukomponentide olemasolu
- ❖ Struktuursete muutuste raskust
- ❖ Tegevuslikke- ja osaluspiiranguid/elukvaliteeti
- ❖ Arvestada kaasuvaid haiguseid ja patsiendi soove/nõudmisi.

Tegevusterapeudi ülesanded

- ❖ Käte funktsionaalsuse hindamine
- ❖ Käeharjutuste õpetamine
- ❖ Personaalse harjutuskava koostamine
- ❖ Käte- ja sõrmeortooside soovitamine, õige ortoosi määramine
- ❖ Individuaalsete ortooside valmistamine
- ❖ Abivahenditõendi koostamine ortoosidele ja abivahenditele
- ❖ Liigesekaitse ja ergonoomika alane nõustamine

The background of the slide is an abstract composition of soft, flowing lines in shades of light blue and white. These lines create a sense of movement and depth, with some lines appearing more prominent than others. The overall effect is clean and modern.

Enam levinud probleemid kätel

Labakäte sõlmeline polüartroos

- ❖ DIP liigestel Heberden'i sõlmed (70 % juhtudest)
- ❖ PIP liigestel Bouchard'i sõlmed (35 % juhtudest)
- ❖ Hommikune liigesvalu ja -jäikus
- ❖ Mehaanilise koormuse või trauma tagajärjel võivad artrootilises liigeses tekkida põletikunähud (reaktiivne sünoviit)
- ❖ Sellisel juhul on liigese piirkond turses, valulik, punetav, lokaalselt naha temperatuur tõusnud, liikuvus mõõdukalt piiratud.
- ❖ Tekib ka öine valu.



Artrootiline DIP liiges

- ❖ Artrootilisele liigesele on pidev mehaaniline surve kahjulik. See surub liigest väärasendisse.
- ❖ Liigeses tekib valu. Pidev väärasendisse surumine viib deformatsiooni tekkeni.
- ❖ Ebastabiilse ja valuliku liigese tõttu muutub raskeks peenmotoorset osavust nõudvate tegevuste sooritamine.



Hõbedast sõrmusortoosid

- ❖ Sõrmeliigeste õigema teljelisuse/asendi toetamiseks
- ❖ Ilusad nagu ehted
- ❖ Mugavad, valmistatud individuaalsete mõõtmete järgi.
- ❖ Erinevad lahendused
Valikul tuleb lähtuda, kui suurt toetust liiges vajab. Kus peavad toetuspunktid asetsema.



Oval-8 sõrmeortoos (termoplastist)

- ❖ Artrootilisele liigesele langeva surve vähendamine
- ❖ Liigese toetamine õigemal asendis
- ❖ Valu vähendamine
- ❖ Parema funktsiooni toetamine
- ❖ Deformatsiooni süvenemise ennetamine



Pöidla CMC liigese artroos

Riskifaktorid:

- ❖ Enam levinud naistel
- ❖ Soodumus varasemate traumade korral
- ❖ Liigeste hüpermobiilsus
- ❖ Tegevused, mis koormavad liigest

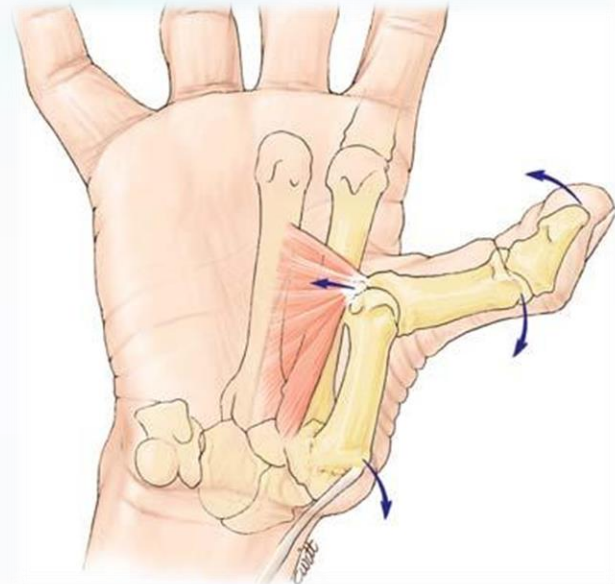
Probleemid:

- ❖ Pöidla addukteeritud asend
- ❖ Vähenenud liikuvus
- ❖ MCP liigese hüperekstensioon
- ❖ Vähenenud pigistusjõud
- ❖ Valu (kirjutamisel, purgikaante avamisel, võtme keeramisel)



CMC liigese kaugele arenenud artroos

- ❖ MCP liigese tugevalt väljendunud hüperekstensioon
- ❖ Sageli esineb MCP jäikus ning piiratud on sõrme fleksioon peopessa.
- ❖ Raskendatud pigistusjõu kasutamine esemete haaramisel, sest MCP on ebastabiilne ning vajub väärasendisse.
- ❖ Peenmotoorika häiritud



Pöidlaortoosid



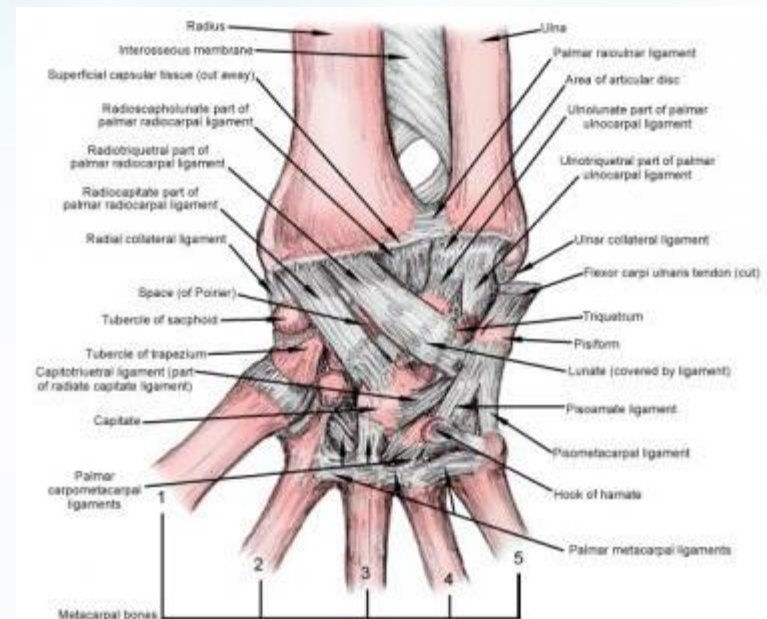
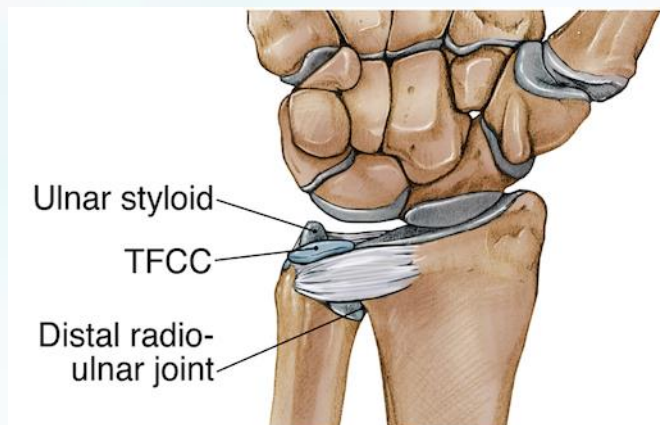
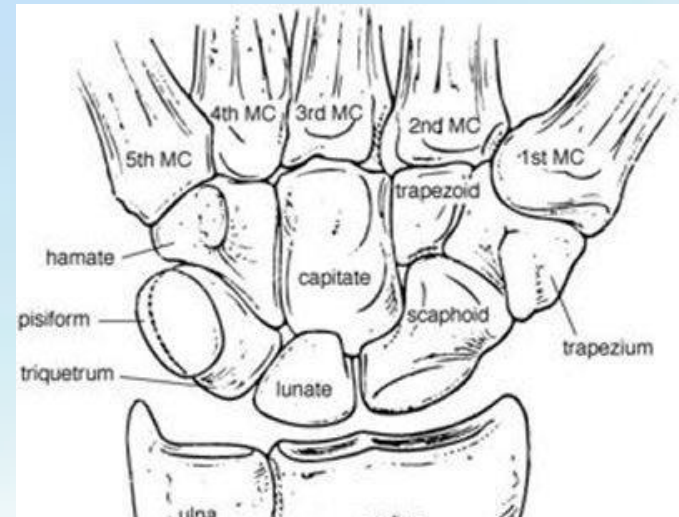
Hõbedast pöidlaortoosid

- ❖ Individuaalsete mõõtmete järgi valmistatud.
- ❖ Erinevad lahendused pakuvad erinevaid toetuspunkte.
- ❖ Lähtuvalt deformatsioonist valida sobiv.



Randme anatoomia

- ❖ **15 luud**, luude vahel on keerukad liigesed, mis tagavad randme mitmes suunas liikuvuse
- ❖ **25 sidet** – stabiilsuse tagamiseks on luud omavahel ühendatud sidemetega.
- ❖ **Dünaamilised stabilisaatorid** – üle randme kulgevad kõõlused



Randme artroos

Tekkepõhjused

Posttraumaatiline artroos:

- ❖ Lodiluu murru
väärkokkukasv ehk ebaliiges
- ❖ Randmeluude nihestused
- ❖ Sidemete vigastused

Veel tekkepõhjuseid:

- ❖ Kõrge iga
- ❖ Pärilikkus
- ❖ Hüpermobiilsus
- ❖ Ülekoormus

Tekkivad probleemid

- ❖ Valu
- ❖ Randme liikuvuse piiratus
- ❖ Käte haardejõu vähenemine

Randmeortoosid



- ❖ Konservatiivse ravi osa
- ❖ Pikk tugeva splindiga
- ❖ Pehmed n.ö sportlastele mõeldud
- ❖ Tuleb individuaalselt hinnata, milline ortoos on vajalik ja millal kanda.

Käte funktsiooni hindamine

Peen- ja jämemotoorika hindamine



❖ **Purdue Pegboard test**

- Pintsettvõttega haaramine
- Kahe käe koostöö
- Kiirus



❖ **Box&Block test**

- Haaramisfunktsioon
- Keha keskjoone ületamine
- Kiirus



❖ **Minnesota Manual Dexterity test**

- Jämemotoorika
- Käemanipulatsioonid
- Ümarhaarde kasutamine
- Kiirus
- Keha keskjoone ületamine

Erinevad haarded

- ❖ Pintsettvõte
 - ❖ Lateraalhaare
 - ❖ Palmaarne haare
 - ❖ Jõuhaare
-
- ❖ Vajalik peenmotoorne osavus igapäevaelu tegevustega hakkama saamiseks.



Lihaskonna tugevuse mõõtmine



- ❖ Pinchmeeter
 - Tipuhaarde jõud
 - Palmaarse haarde jõud
 - Lateraalhaarde jõud



- ❖ Dünamomeeter
 - käte haardejõud

Väikelihaste tugevuse testimine

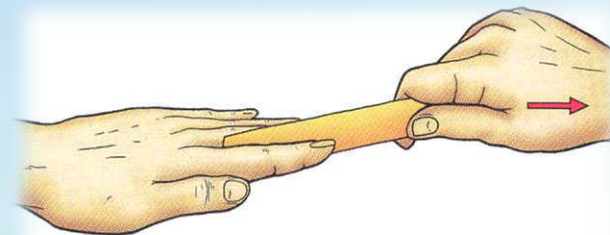
❖ Interrossei lihased:

Dorsaalsed- abduktsioon

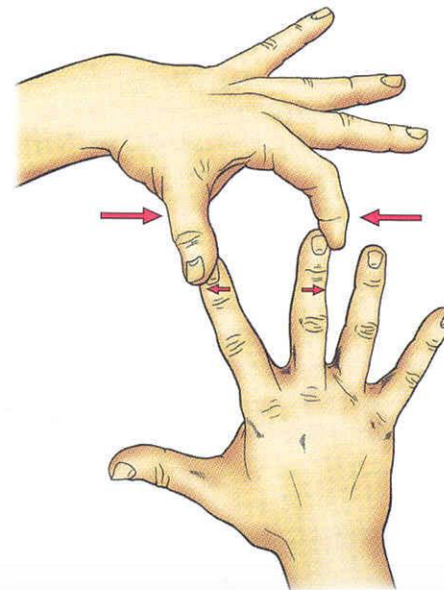
Palmaarsed- adduktsioon

❖ Lumbricalid:

Teostavad MCP liigestest
fleksiooni.

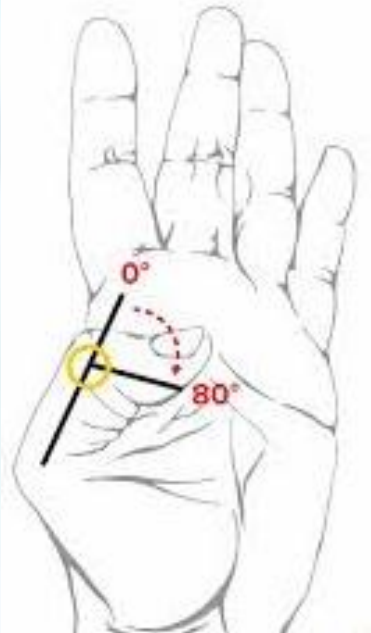


Adduction

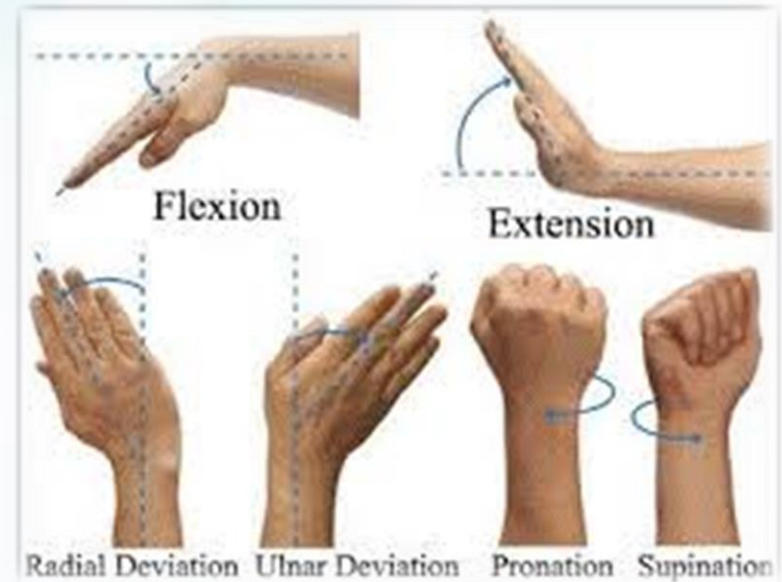
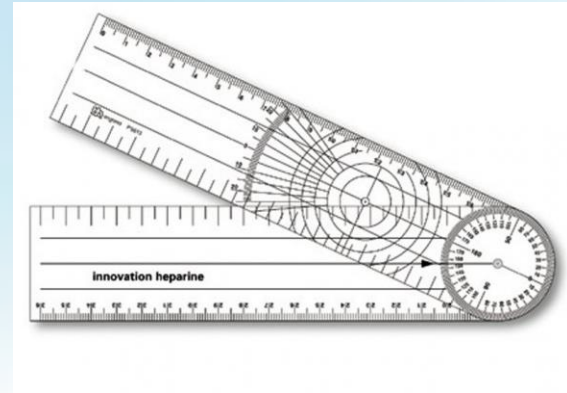


Liigeste liikuvuse mõõtmine

Sõrmeliigeste liikuvusulatus



Randme liikuvusulatus



The background of the slide is an abstract composition of soft, flowing lines in shades of light blue and white. These lines create a sense of movement and depth, resembling smoke or liquid light. The overall effect is clean and modern.

Harjutused kätele

Harjutuste vajalikkus

- ❖ Liigeseid tuleb liigutada nende kogu liikuvuse ulatuses, et vältida pehmete kudede lühenemist ja liigeskontraktuuride teket.
- ❖ Liigutamine puhastab sünoviaali, aitab tuua toitaineid ja kõrvaldada jäätmeid. Ühtlasi aeglustab kulumisprotsessi.
- ❖ Harjutuste tegemine suurendab jõudu, vastupidavust, motoorset kontrolli, vähendab valu ja funktsioonihäireid ning aitab ennetada liigesdeformatsioone.

(Frontera, W.R 2015)

Soojaravi

- ❖ Enne käe- ja jalgade alustamist on soovitatav kasutada pindmist soojaravi.

Toime:

- ❖ Paraneb piirkonna verevarustus, tekib lihaskõõgastus, väheneb valu, suureneb kudede venitatavus.

Eesmärk:

- ❖ Liigesjäikuse vähendamine ning valu leevendamine.

Pindmine soojaravi:

- ❖ Savi, osokeriit, mudamähised, soojendava toimega kreemid/salvid - pindmine soojaravi, avaldab mõju 1- 1,5 cm sügavusele 15 minuti jooksul.
- ❖ Parafiinkinnaste kasutamine (käsi kastetakse parafiinvanni)-toime kestus 1 h.

Harjutused liigeste liikuvusulatusale

- ❖ Liigeste liikuvusulatust säilitavaid harjutusi tuleks sooritada aeglaselt ning kontrollitult.
- ❖ Venitusharjutuste korral tuleks venitusasendeid lühiajaliselt hoida (10-30 sekundit) ning venituse ulatus sõltub liigese n.ö ärrituvusest.
- ❖ Venitusharjutusi tuleks teha 2-3x päevas, 3-4 seeriat, ühes seerias 5-10 venitust. Harjutuste sooritamine võib tekitada ebamugavustunnet, kuid mitte valu.

(Frontera, W.R 2015, Brotzman 2011)

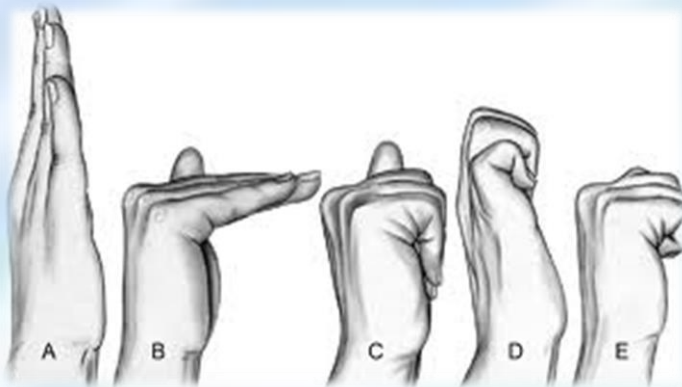
Harjutused lihaskonna tugevdamiseks

- ❖ Liigeshaigel on lihaskonna tugevuse parandamiseks vajalik teha jõuharjutusi 2-3x päevas, 1 seeria, 3-8 kontraktsiooni. Soovituslikult raskusega 60-80% enda maximum võimekusest.
- ❖ Konkreetselt jõu suurendamiseks 2-3x päevas, 5-10 seeriat, 5-10 kontraktsiooni. Soovituslik raskus 30-60% enda maximum võimekusest.

(Frontera, W.R 2015, Brotzman 2011)

Harjutused kätele

Liigete liikuvusulatus



© MaxMuscle Technology

Lihaskonna tugevus



Harjutused kätele

Jämemotoorika arendamine



Peenmotoorika arendamine



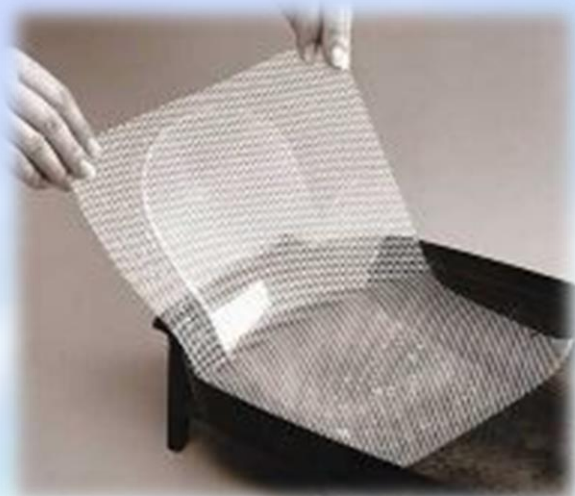
Individuaalselt valmistatud
käe ja sõrmeortoosid

Käe- ja sõrmeortooside eesmärk

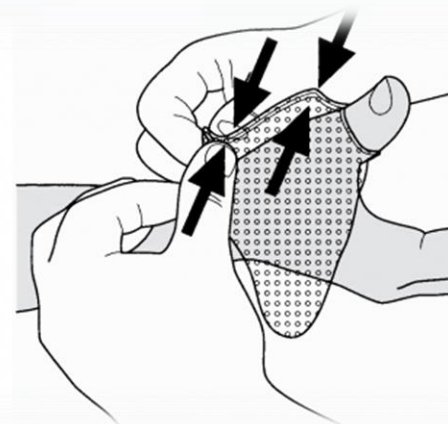
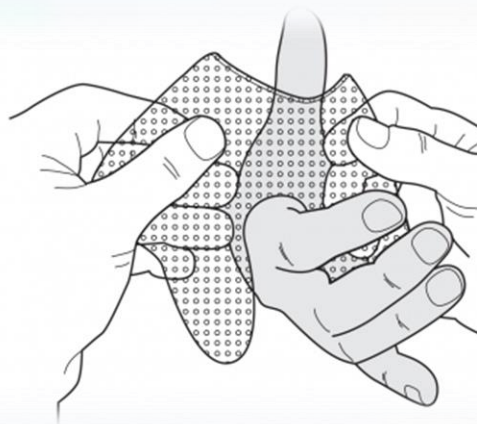
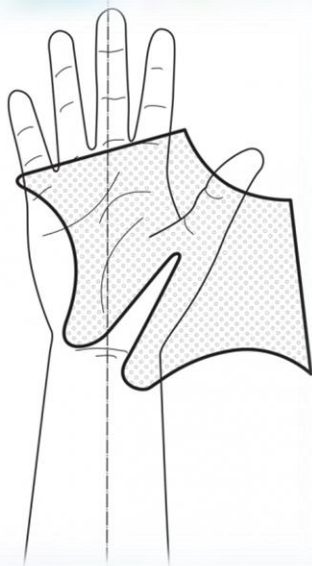
- ❖ Stabiliseerida/toetada liigeseid õiges asendis
- ❖ Liigesele langeva jõu ja surve vähendamine
- ❖ Sidemete ja nõrkade lihaste kaitsmine
- ❖ Valu vähendamine
- ❖ Deformatsioonide ennetamine, süvenemise vältimine
- ❖ Funktsiooni toetamine
- ❖ Liigesliikuvuse ulatuse parandamine/säilitamine.



Termoplastist ortooside valmistamisprotsess



- ❖ Käte järgi lõike joonistamine
- ❖ Lõike kandmine termoplastile ja välja lõikamine
- ❖ Ortoosimaterjali asetamine 30 sek – 1 min kuumaveevanni
- ❖ Materjali asetamine käele ning sobiva kujuga ortoosi vormimine
- ❖ Ortoosi äärte viimistlemine
- ❖ Ortoosile sisepehmenduse ning kinnituste paigaldamine



Liigesekaitse printsiibid

- ❖ Liigse jõu ning surve vältimine, mis võib liigeseid kahjustada.
- ❖ Tegevuste sooritamisel jälgida, et koormus langeks enam suurematele liigestele ning sümmeetriliselt.
- ❖ Sundasendite, korduvate ühetaoliste liigutuste vältimine.
- ❖ Ergonoomiliste asendite jälgimine.
- ❖ Ergonoomilise disainiga abivahendite kasutamine.

Kasutatud kirjandus

- Colditz, J., Koekebakker, N. A New Splint Design for the Thumb CMC Joint
<http://www.handlab.com/ckfinder/userfiles/files/MetaGrip-White-Paper.pdf>
- Colditz, J., C. The Biomechanics of a Thumb Carpometacarpal Immobilization Splint, Design and Fitting. Journal of Hand Therapy, July-September 2000.
- Frontera, W.R, Silver, J.K, Rizzo, T.D (2015) "Essentials of Physical Medicine and Rehabilitation" Third Edition
- Brotzman, S.B, Manske, R.C (2011)"Clinical Orthopaedic Rehabilitation" Third Edition.
- Hennig, T. jt 2015 "Effect of home-based hand exercise in women with hand OA: a randomised controlled trial
- Lukkman ,A., Sooba, E. (2018)"Taastusravi õpik".
- Bertozzi L, Valdes K, Vanti C, Negrini S, Pillastrini P, Villafañe JH. *Disabil Rehabil.* 2015;37(22):2025-43. Investigation of the effect of conservative interventions in thumb carpometacarpal osteoarthritis: systematic review and meta-analysis.
- Aebischer B, Elsig S, Taeymans J. *Hand Ther.* 2016 Mar;21(1):5-15. Effectiveness of physical and occupational therapy on pain, function and quality of life in patients with trapeziometacarpal osteoarthritis - A systematic review and meta-analysis.
- Hammond, A., Dziedzic, K. (2010) ``Rheumatology. Evidence-Based Practice for Physiotherapists and Occupational Therapists.``

The background is an abstract composition of soft, flowing lines in shades of light blue and white. The lines create a sense of movement and depth, with some areas appearing more saturated than others. The overall effect is clean and modern.

Aitäh Teile!