

# **Artroos ja taastusravi**

Eve Sooba

ITK Magdaleena taastusarst

**Reumafoorum**

2019

# **TR ja taastusravi protseduuride vajadus on kasvanud nii haiglas kui polikliinikus**

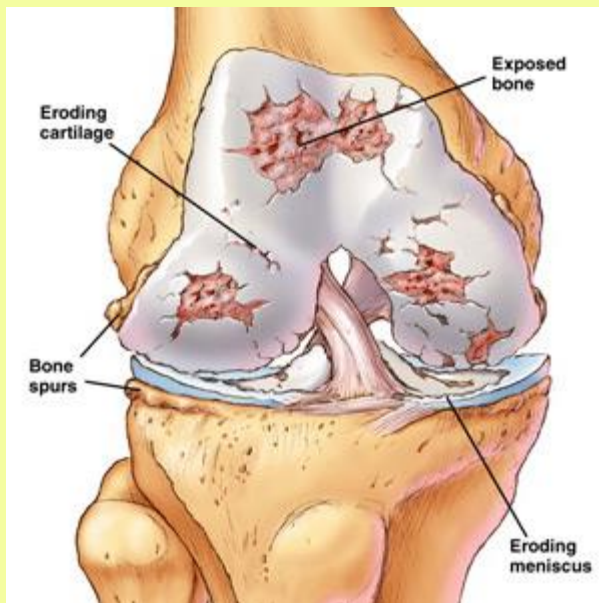
- Taastusravi vajava vananeva elanikkonna hulk suureneb
- Eesti meditsiinis osutatakse rohkem taastusravi nõudvaid teenuseid

**Ka eakas patsient ootab meditsiinilt  
elukvaliteedi paranemist**

**Taastusravi on ravikvaliteedi näitaja  
paljude haigusgruppide ravis**

# Artroos

Aeglaselt süvenev haigus  
Ravi lähtub haiguse  
staadiumist, haiguspildist  
ja vaevustest



# Haiguse kulg ja tähendus kehale

## Füüsiline võimekus ja igapäevane toimetulek ravi foonil

Halb tervis

—

Operatsioon ↓

Selja-  
valu

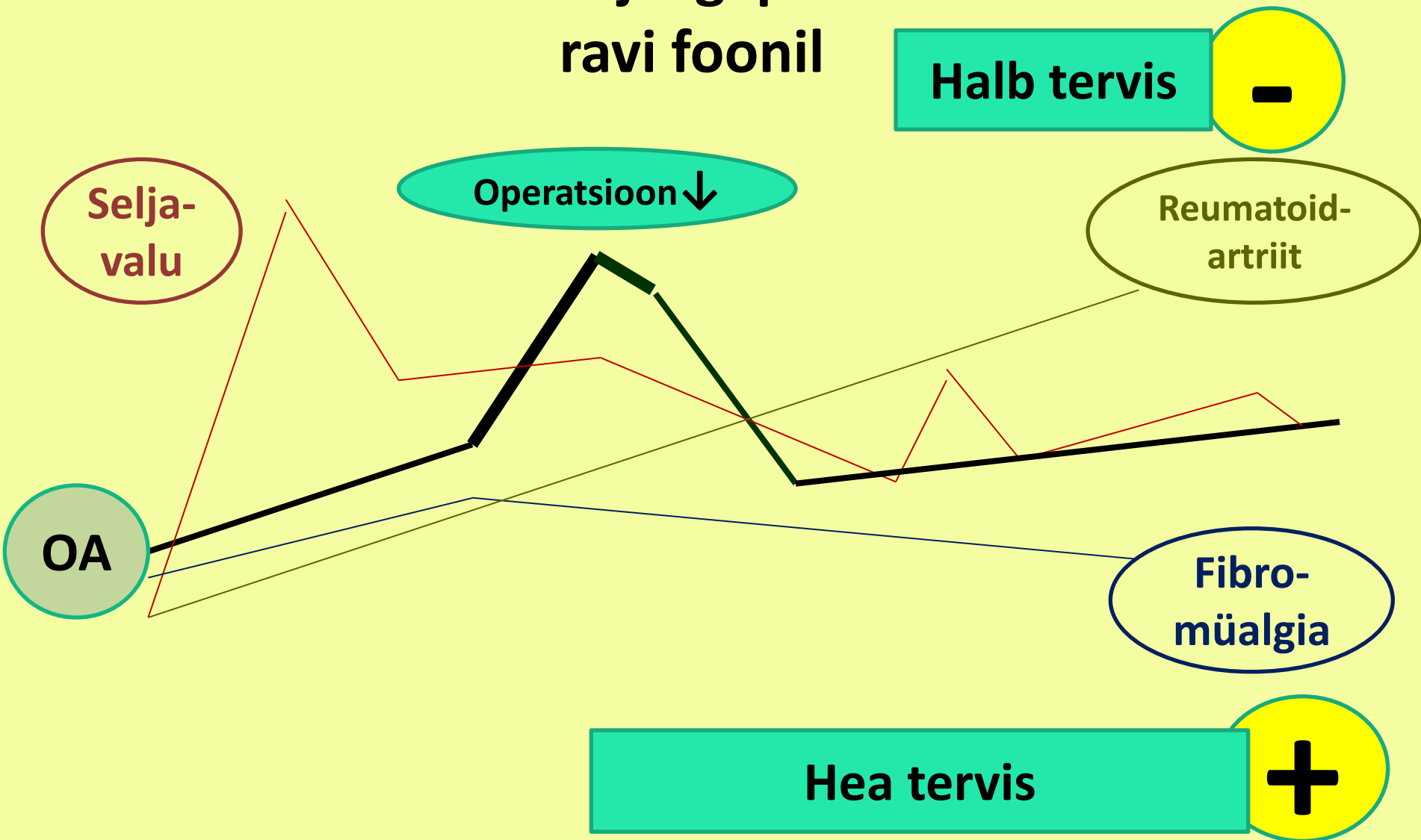
Reumatoid-  
artriit

OA

Fibro-  
müalgia

Hea tervis

+



# Peamised artroosi probleemid

- Valu
- Süvenev
  - lihasnõrkus
  - liigese ebastabiilsus
  - liigese deformatsioon
- Elukvaliteedi langus, raskused igapäevase toimetulekuga
- ?psühholoogilised probleemid
- Töövõime- ja/või töökaotus

**Taastusravi on aktiivne ravi:  
aktiivsed terapeutilised  
harjutused (tugevdavad, aga ka  
lõõgastavad), asendravi,  
kõnnimuster jne  
Passiivne TR toetab akt ravi**

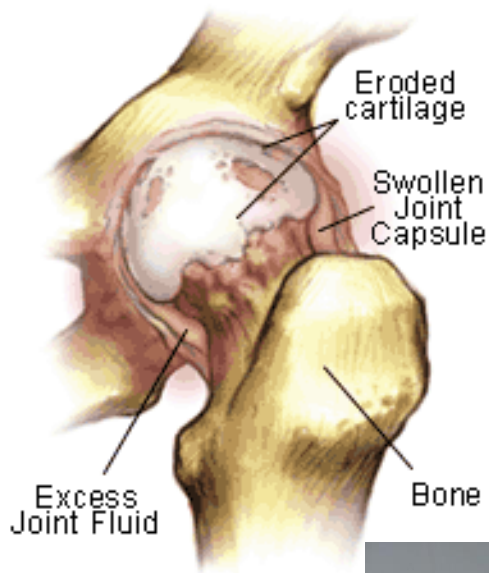


# OA mittefarmakoloogiline ravi: on meeskondlik, kombineeritud = TR

## Ravijuhised soovivad:

- Medikamentoosne ravi ei ole ainus ravi
- Soovitav
  - multiprofessionaalne ravi
  - kompleksne ravi (nõustam, FT, TT, VV, vajadusel toetavad protseduurid) EULAR 2013, NICE 2014, ACR 2012, OARSI 2014
  - individualiseeritud raviplaan EULAR 2013, NICE 2014, ACR 2012
  - pikaajaline jälgimine (1 a) EULAR 2013, NICE 2014
  - spetsiaalsed OA programmid (korduvad nõustamised)

## Arthritic Hip



# RAVIPÜRAMIID OA



# Taastusravi on aktiivne ravi Füsioteraapial (FT) ja tegevusteraapial (TT) on keskne roll



- Taastusarst/perearst suunab FT-le
- Taastusarst suunab TT-le
- Õigelt valitud mitmekülgsed harjutused/treeningvõtted - vahendid (nt therapy master, teipimine, rullimine, harj venituspingil, mobilisatsioonivõtted jm)
- Harjutused **kasvava koormusega**

**Oluline on patsiendi aktiivne osalemine protsessis**

# Tegevusteraapia TR-s (*occupational therapy*)

- Tegeleb ergonoomika analüüsi ja nõustamisega
- Tegeleb käe vaevuste ravi – käeteraapiaga
- Annab soovitusi toimetuleku ja abivahendite soovitusi
- Valmistab käe ortoose

## Tegevusterapeut (TT)



# Käele vajalikke abivahendeid soovitab tegevusterapeut



# Spetsiaalsed lihaseid ja liigese stabiilsust toetavad harjutused (A-D) ehk füsioteraapia ja tegevusteraapia vähendavad valu ja parandavad liigesfunktsiooni

- **Füsioteraapia (FT)** NICE 2014 OARSI 2014 ACR 2012 EULAR 2013
- Harjutused vees ACR 2012 EULAR 2013
- **Tegevusteraapia** NICE 2014 ACR 2012 EULAR 2018

Oluline on treeningute piisav pikkus:

- Põlve OA raviefekti saavutamiseks on vaja **8- 12 FT sessiooni**  
Fransen 2015, Imoto 2019
- Puusa OA FT **raviefekt saabub alates 4 nädalast**, efekt püsib pikaajalise füsioteraapiaga 3-6 kuud Fransen 2014
- 4 kuud kestnud FTga on saadud kõhre kvaliteedi paranemine  
Sundberg 2010

# Individuaalne füsioteraapia



- Puudub ühtne seisukoht, **milline harjutus võiks olla parim**, kuid nõrkade lihaste ja valusündroomi korral on isomeetrilised harjutused eelistatud
- Uuritakse harjutuste tegemist intensiivsemalt, kuid seinini **ei ole saadud intensiivse koormusega harjutustega paremat ravitulemust versus mõõdukate harjutustega**. Intensiivsemate harjutustega esineb risk ülekoormuseks Østerås, N 2015

**Igasugused harjutused ei sobi kõigile, sisaldavad riske, eriti gruppitreeningutes**

**Valu, mis kestab treeningu järgselt või peale füsioteraapiat 24 h**

**räägib liigsest koormusest Sundberg 2010**

**Selja ebastabiilsuse, nõrkade lihaste ja osteoporoosi korral ei soovita ↓**



← Põlve koormamist põlvele tugevalt toetudes, põlve ülemäärast painutust ei soovita →



← Selja ebastabiilsuse, nõrkade lihaste korral ei soovita



# Kas harjutused peavad olema spetsiaalsed, st koos füsioterapeudiga tehtud?

- Individuaalne füsioteraapia on efektiivsem kui harjutused grupis ja harjutused kodus ACR 2012, EULAR 2013, AAOS 2013, Fransen 2015
- Manuaalteraapia koos füsioteraapiaga (eriti puusa OA) NICE 2014 OARSI 2014 ACR 2012
- Põlve OA harjutustest enam teada, puusa OA ja seljaharjutuses on selgust vähem
- Oluline on ka harjutuste  
REGULAARNE SOORITAMINE
- Harjutused paberil ei ole  
hea tava



# Harjutused saalis või vees?

- TR määrates on füsioteraapias soovitatav arvestada patsiendi eelistusi ACR 2012, EULAR 2013
- **Vees on kergem harjutusi sooritada**
- Vesivõimlemine (vv) näidustatud OA haigetele ACR 2012, EULAR 2013, OARSI 2014, AAOS 2013
- VV leevendab efektiivsemalt valu kui harjutused saalis Magee 2016
- VV tugevdab lihaseid, parandab liigesliikuvust ja aeroobset võimekust
- VV sobib hästi ülekaalulistele
- Vesi on taastusravis t 28 - 34°C
- NB! Basseini minnes libedaga kukkumisrisk
- Ilma trepita võib esineda raskusi basseini sisenemisel



# Elustiil ja haigused: OA, lumbalgia

- Rasvumine on põlve OA riskifaktor nii haiguse tekkes kui selle süvenemisel
- Kehakaalu langetamist soovitatakse nii põlve kui puusaliigese osteoartroosi korral *Hochberg 2010, Conaghan 2014, McAlindon 2014, Fernandes 2013*
- Aeroobsed harjutused on efektiivsed ning soovitatavad lisaks teistele harjutustele põlve ja puusaliigese OA korral
- Paigaloleku vähendamine – peale 90 min, tõuse ja liigu *Garvey 2016*
- Liikumise hulk väh 250 min nädalas, koormus mõõdukas (nn *walk and talk* tempo) *Riebe 2016*



## Regulaarne füüsiline aktiivsus

*vähendab artroosi valu ja haiguse süvenemist,  
aitab säilitada üldist tervist!*

# OA taastusravi

- Vajalik on ka **regulaarne** aeroobne treening *Hochberg 2010, Conaghan 2014, McAlindon 2014, Fransen 2015, Fernandes 2013*
- Vesivõimlemine, ujumine, *Tai chi*
- Äge haigus ja tursed: **väldi soojaravi, kasuta külmaravi**
- **Manipulatsioonid + FT** : soovitatud **puusa OA** korral
- **Kaitsed/toed**: tallatoed, ortoosid on vaidluse objekt



Knee OA without bracing  
(bone-on-bone contact)



The 3-Point Leverage System



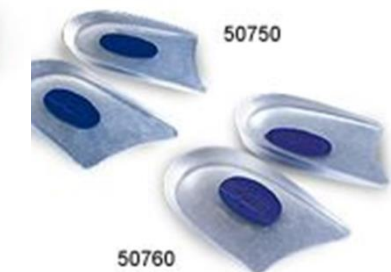
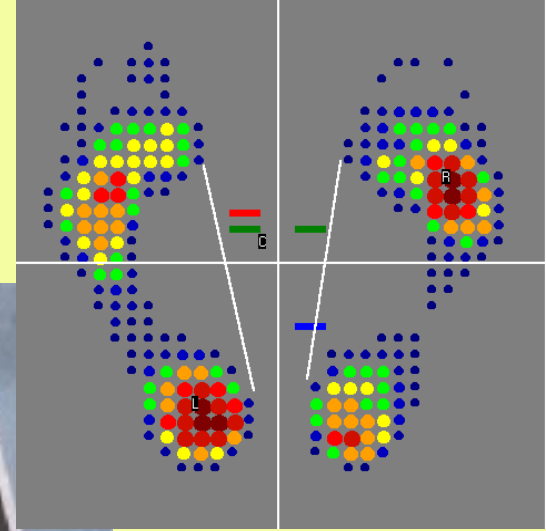
Knee OA with Bracing  
(space created between bones)

# Liigeshaige eriprobleemid

- Liigeste kaitse (randmetoed, väga head jalatsid, tugikaelused ja tallatoed), ülekoormuse vältimine
- Venitada tuleb targalt
- Liigestele ja luudele sobivad spordialad (nt haige põlvega ei tee väändliigutusi, ei provotseeri valu selga nt joostes, osteoporoosiga ei hüppa ega tee kumera seljaga harjutusi)
- Kui liigeshaigus süveneb, harrasta “pehmeid alasid” nt vesivõimlemine, tubane veloergomeeter

**NB! Arstlik nõuanne vajalik, kui esineb:  
stenokardia, diabeet, osteoporoos,  
liigeshaigused**

# Jala kõnnianalüüs ITKs: jala toetuspind ja liikumine



- ITKs teostab arst (dr Kirt, dr Sooba)
- Nõustamine valu ravi, taastusraviprotseduuride, tallatugede, harjutuste ja taastusraviprotseduuride osas
- Saatekirjad abivahenditele

# Kellele soovitav on jala koormusjaotuse kõnnianalüüs/nõustamised?

- **Ilma valuta patsiendid**, kellel on risk raskesti paranevatele haavadele: Põletikuliste liigeshaigustega patsiendid, diabeetikud, närvikahjustustega, vere- lümfiringe häiretega patsiendid ja immuundefitsiitsed
- **Valudega patsiendid** (valud jalgades, ka säärtes, põlvedes)
- Seljavalud - võib tulla konsultatsioonile, kui on kahtlus jäsemete pikkuse erinevusele, jalgade teljelisuse probleemile või jala võlvi patoloogiale
- Teljelisuse probleemid v jalgade pikkuse probleem

# Toetavad protseduurid kombinatsioonis akt raviga

- **Soojaravi vähendab kangust, valu**  
*Hochberg 2012, Conaghan 2014, McAlindon 2014, Fransen 2015, Fernandes 2013, Frontera 2010*
- **Vannravi** soovitatav hulgiliigesvaevuste korral  
*McAlindon 2014*
- Soojaravi (parafiin, muda) soovitatav teostada ravikuuridena ca 2-3 x aastas
- **Valu leevendavad toetavad protseduurid ravijuhendites üksnes TENS** (*Conaghan 2014*), magnet?, HI- laser?, akupunktuur?  
(*Conaghan 2014 Hochberg 2012*)



# Külmaravi kasuta turse korral

- **Lokaalne NB!** 15- 20min 3-4x päevas ,  
vahe vähemalt 45 min
  - külmatunnet tekitavad geelid, kreemid, aerosoolid (mentool)
  - külmapakendid, mähised, jäämassaaž, lokaalne külmapuhur
- **Üldine külmravi ei ägesta RA-d Hirvonen:**
  - Külmkambris  $-110^{\circ}$ ,
  - Soovitatakse 3x päevas 30 sek -3min, pärast protseduuri liikumisravi
  - Toime kestab 90 min
- Talisuplus “jääaugus”
- Pikaajalist toimet ei ole leitud



**Alandab valu ja turset,**

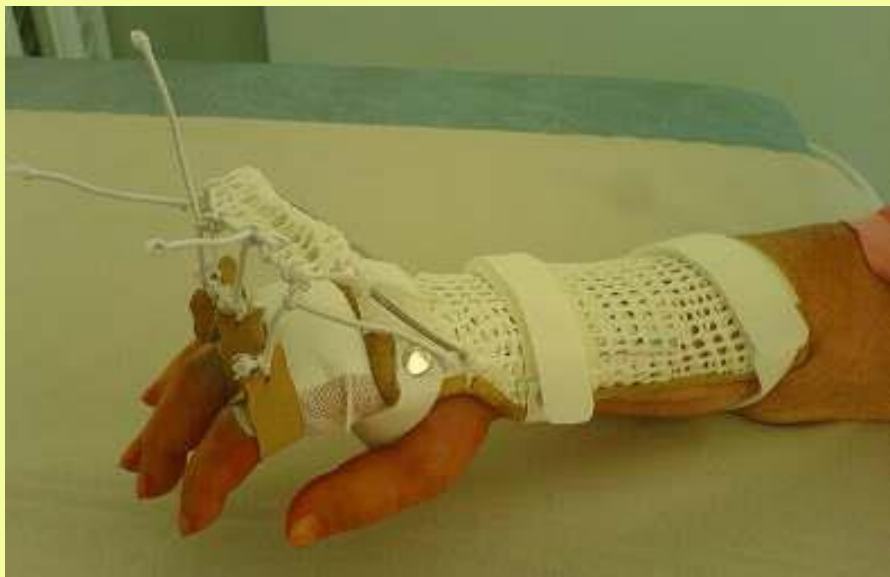
**aeglustab valuimpulsside leviku kiirust** *Cameron MH 2009*

# Vastunäidustused

- **Üldised**
  - Nahakahjustused
  - Infektsioonhaigused
  - Tundlikkuse häired
  - **Haige ei ole kontaktne**
- **Külmaprotseduuridele**
  - Raynaud sündroom,
  - Verevarustushäired
  - Tundlikkuse häired
  - Külmaallergia
- **Soojaravile**
  - Turse
  - Äge põletik
  - Kardiovaskulaarsed haigused teatud astmes ja aplitseerimisel teatud piirkonda



# Taastusravi tuleb planeerida enne ja pärast ortopeedilist operatsiooni



# Ilma taastusravita on operatsioon halvema tulemusega

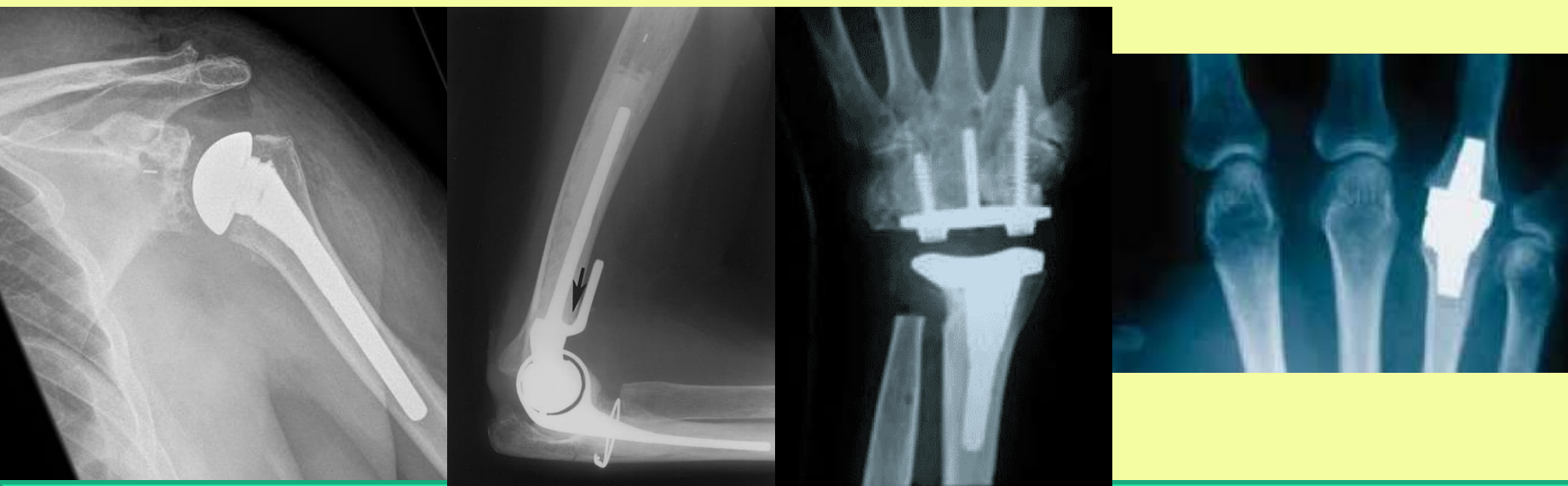
Patsient peale sõrme põhiliigeste (MCP) endoproteesimist

Patsient ei teadnud, et vajaks tegevusteraapiat/harjutusi

Sõrmeliigestes on pöördumatud kontraktuurid, sõrmed ei paindu peopesasse, pt ei saa sõrmedega asju käes kinni hoida



Liigesliikuvuse säilitamine (tee harj mitu x päevas)  
NB! Ka vale side võib põhjustada turset kuni villideni  
Jälgida turset kõikudes käe osades, vajadusel ravida  
**Koormuspiirangud on olulised !**



**Liigesproteeside taastamisel peab olema kannatlik,  
see kestab kuni 4- 6 k  
Vajalik reeglina füsioterapeudiga koos harjutamine**

# “Puusa- ja põlveliigese endoproteesimise järgne taastusravijuhend”

Eesti Taastusarstide Selts 2010

## **Näidustused statsionaarseks taastusraviks**

- Valu, mis amb ravis edutu (ja infektsioonid, tromboos jms välistatud)
- Pareesid
- Patsient ei suuda käia > 30 m
- Patsient ei suuda käia treppidel
- Patsient lonkab

# “Puusa- ja põlveliigese endoproteesimise järgne taastusravijuhend”

Eesti Taastusarstide Selts 2010

## Näidustused statsionaarseks taastusraviks

- Lihasjõud  $\leq 3$  p (5 p-st)
- **Puusliigese endoproteesimise** järgselt fleksioon puusast  $\leq 70^\circ$
- **Põlveliigese endoproteesimise** järgselt põlve painutus  $\leq 75^\circ$
- Põlveliigese endoproteesimise järgselt põlve sirutus jääb  $\geq 15^\circ$

# Kokkuvõtteks



- Taastusravi on oluline paljude haiguste puhul
- RJ soovivad põhjalikku nõustamist, et muuta patsient aktiivselt ennast aitama (self management)
- Aktiivne TR (füsioteraapia, tegevusteraapia) on peamine TR meetod
- Individuaalne füsioteraapia on oluline ja peab toimuma vajadusel piisavalt pikka aega
- Harjutused paberil – ei ole hea tava

# Kokkuvõtteks

- Aeroobne treening (mittespetsiifiline) on taastusravi üheks ravivõtteks
- Harjutused ja treeningu intensiivsus on individuaalsed
- Passiivsed TR võtted toetavad aktiivset ravi (vähendavad valu, kangust, turset jne)



# ***Arst/õde/füsioterapeut/tegevusterapeut – kae patsienti kauem ja võta seda tõsiselt !***

- Vajalik pikaajaline interventsioon NICE 2014 EULAR 2013  
nõustamisest individuaalse treeninguni
- Soovitav on ravitulemuste hindamine teatud aja perioodi  
järel NICE 2014 EULAR 2013
- Vajadusel ravi korrigeerimine, korduv nõustamine,  
täiendavad raviprotseduurid
- Aktiivne suhtlemine patsiendiga teatud perioodi vältel, et  
patsient muutuks aktiivseks partneriks

**Rehabilitatsioonisüsteem ja patsiendiorganisatsioonid ,  
sh Eesti Reumaliit toetavad  
haige toimetulekut ja tõhusat ravi**



*Õigeaegne ravi ja õiged ravimeetodid  
tagavad elukvaliteedi paranemise!*

# Viited

- OARSI 2014: McAlindon, T.E.*et al.* OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis. *Osteoarthritis and Cartilage*; **22**(3): 363-388, (2014).
- ACR 2012: Hochberg, M.M., *et al* American College of Rheumatology 2012 Recommendations for the Use of Nonpharmacologic and Pharmacologic Therapies in Osteoarthritis of the Hand, Hip and Knee. *Arthritis Care and Research*; **64** (4): 465-474,(2012).
- EULAR 2013: Fernandes, L., *et al.* EULAR recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis; *Ann Rheum Dis*; **0**: 1-11,(2013).

# Viited

- NICE 2014: Conaghan ,P. *et al* Osteoarthritis Care and management in adults Clinical guideline CG177 Methods, evidence and recommendations . National Clinical Guideline Centre, 1-505, 2014.
- AAOS 2013: Brown, G.A. et al AAOS clinical practice guideline: treatment of osteoarthritis of the knee: evidence-based guideline, 2nd edition;. *J Am Acad Ortop Surg*; 21;0:577-9, (2013).
- EULAR 2018: Kloppenburg, M. et al 2018 update of the EULAR recommendations for the management of hand osteoarthritis. *Ann Rheum Dis* 2019;78:16–24.
- Hurley, M et al. Exercise interventions and pateint beliefs for people with hip, knee or hip and knee osteoarthritis: a mixed methodd review. *Cochrane Database Syst Rev*, (2018)
- Imoto A.M. *et al* Evidence synthesis of types and intensity of therapeutic land-based exercises to reduce pain in individuals with knee osteoarthritis. *Rheumatol Int.*, (2019).

# Viited

- M.Fransen et al Exercise for osteoarthritis of the hip. *Cochrane Database of Systematic Reviews*;4, (2014).
- M.Fransen et al Exercise for osteoarthritis of the knee. *Cochrane Database of Systematic Reviews*;1. 2015
- Østerås, N et al Exercises for hand osteoarthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*;1. 2017
- Regnaud, J.P. et al High intensity versus low-intensity physical activity of exercises in people with hip or knee osteoarthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*;10. 2015
- FYSS: Sundberg C.J. et al Physical Activity in the Prevention and Treatment of Disease: 498-509, 2010.
- Magee, D.J et al. Pathology and intervention in musculoskeletal rehabilitation 2 Ed: 1073-1086, (2016).