


# Handarskurðlækningar

Fyrirlestur

Jóhann Róbertsson

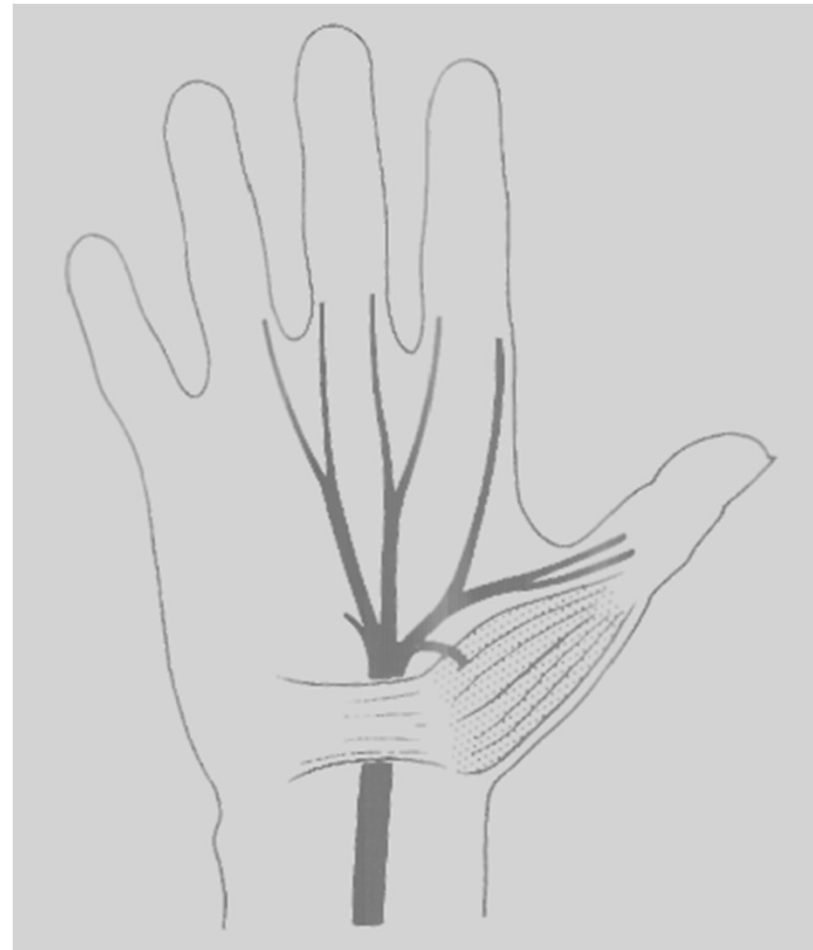


# Taugaklemmur – entrapment


- ▶ Trufluð microblóðrás vegna hækkaðs þrýstings í umhverfi
  - ▶ Breytileg truflun á starfsemi tauga
  - ▶ Akút/krónísk erting
  - ▶ Bjúgur (ödem)
  - ▶ Hormónabreytingar
  - ▶ Titringur
  - ▶ Algengara á efri árum
  - ▶ Getur leitt til varanlegrar sköddunar á taugastarfsemi
- 

# N.medianus – Carpal tunnel syndrome (CTS)

- ▶ Klemma í canalis carpi
- ▶ Algengasta taugaklemman

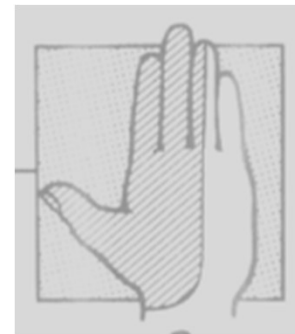


# N.medianus – Carpal tunnel syndrome (CTS)

- ▶ Eldri konur
  - ▶ Á meðgöngu (síðasta þriðjungu)
  - ▶ Iktsýki eða RA– tenosynovit við flexorsinar
  - ▶ Sykursýki (diabetes)
  - ▶ Eftir áverka – aðgerð fljótt
- 

# N.medianus – Carpal tunnel syndrome (CTS)

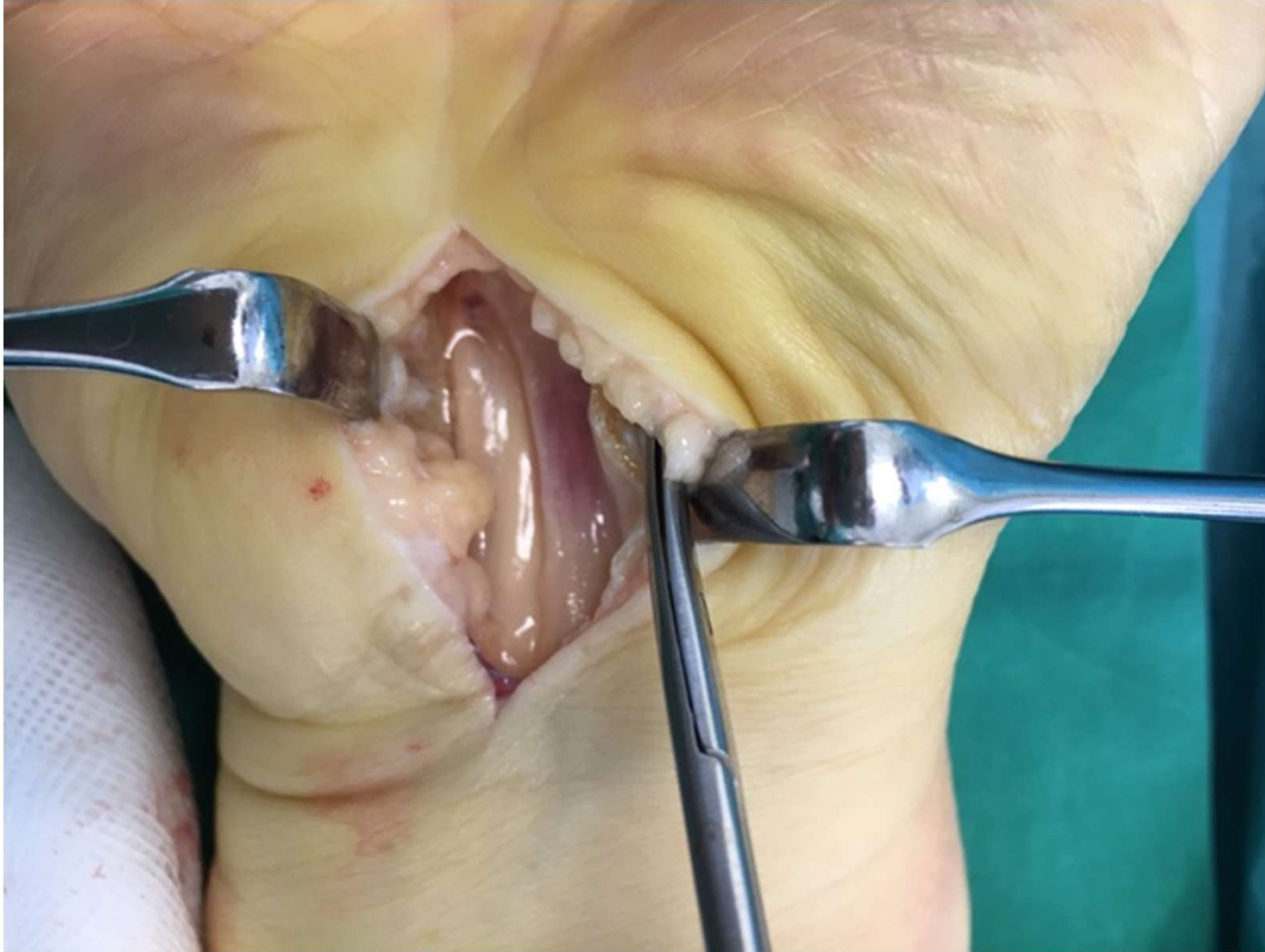
- ▶ Næturóþægindi – stöðug
- ▶ Dofi í 3,5 radiölu fingrum
- ▶ Verkur
- ▶ Rýrnun á þumal-  
bungu. Tenar atropi –  
veikluð oppositio



# N.medianus – Carpal tunnel syndrome (CTS)

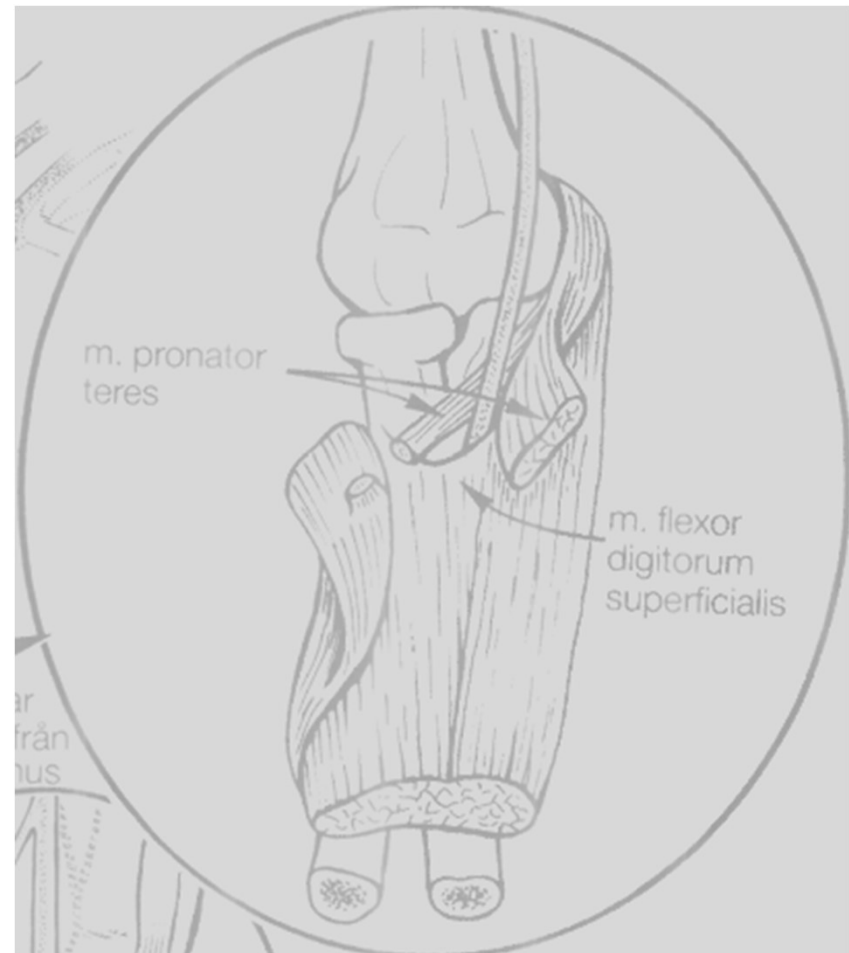
- ▶ Póss Tinels og póss Phalens próf
- ▶ EMG (vöðva-/taugaleiðnirit) getur hjálpað í vafatilfellum
- ▶ Góðar horfur hjá konum á meðgöngu
- ▶ Langvarandi eða mikill þrýstingur – varanleg skemmd
- ▶ Konservatíf meðferð – spelka, antiflogistika, stera-injektion
- ▶ Aðgerð – Obs næturspelka á biðtímanum
- ▶ Opin dekompression vs. endoscopisk.

# N. medianus - Carpal tunnel syndrome (CTS)



# N. medianus – Pronator syndrome

- ▶ Krónísk erting/klemma á leið um pronator teres/undir kanti FDS
- ▶ Verkur anteriort við olnboga og í flexorum
- ▶ Oftast ekki skynbreytingar
- ▶ Þós Tinels próf og verkur við pronatio gegn mótstöðu
- ▶ Hvíld – vinnustellingar – aðgerð





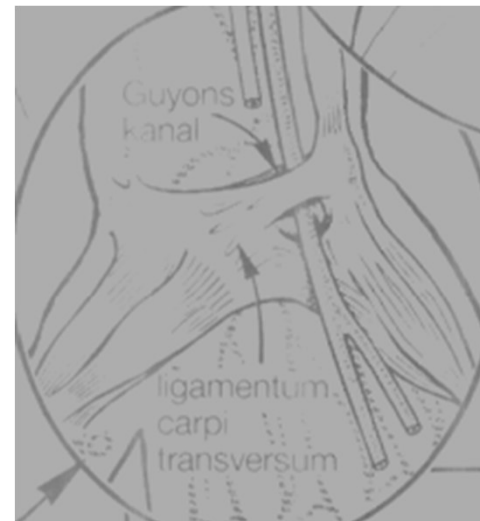
# N. medianus

## Anterior Interosseus Syndrome

- ▶ Ekki algengt
- ▶ Lömun – paresa á FPL/FDP II

# N. ulnaris – lág klemma

- ▶ Úlnliður –  
Guyon´ s kanal
- ▶ Lokal þrýstingur  
t.d. við vinnu
- ▶ Oft með CTS



# N. ulnaris – lág klemma

- ▶ Dofi á ulnaris svæði volart
- ▶ Mótorísk einkenni – intrinsic vöðvar
- ▶ Laga ytri aðstæður
- ▶ Aðgerð



# N. Ulnaris – cubital tunnel syndrome

- ▶ Há klemma – olnbogi – sulcus ulnaris
- ▶ Oft krónísk erting – borð/flexio
- ▶ Dofi á ulnaris svæði volart OG dorsalt
- ▶ Verkur á sama svæði
- ▶ Máttleysi og klaufska

# N. Ulnaris – cubital tunnel syndrome

- ▶ Póss Tinel's próf
- ▶ Ef mótorísk einkenni þá máttmínkun í intrinsic vöðvum (ab- og adduction fingra)  
OG FDP IV og V
- ▶ Við langt genginn sjúkdóm þá jafnvel rýrnun/atrofia
- ▶ Klófingur – staða
- ▶ Taugaleiðniþróf ef vafi

# N. Ulnaris – cubital tunnel syndrome

- ▶ Reyna konservatífa meðferð, hindra flexio í olnboga

Aðgerðir:

- ▶ Losun (decompression)
- ▶ Flutningur undir húð (subcutan transfer)
- ▶ Flutningur undir vöðvar (submuscular transfer)

# Entrapment á n. ulnaris

Það sem skilur á milli hárrar og lágrar klemmu á nervus ulnaris er að við háa klemmu er:

- dofi á handarbaki ulnart
- máttminnkun í FDP IV og V
- önnur einkenni (dofi volart og áhrif á intrinsic vöðva handarinnar) eru þau sömu

# Radial tunnel syndrome

- ▶ Krónísk erting á n. interosseus posterior við proximal kant m. supinator (Frohse's arkad)
- ▶ Oft misgreint sem lateral epikondylitis
- ▶ Iðulega tengt álagi/vinnu
  
- ▶ Krónískur verkur prox. yfir extensor vöðvum
- ▶ Þreifieymsl yfir Frohse's arkad
- ▶ Eymsl við supination gegn mótstöðu
- ▶ Minnkaður kraftur EDC III
  
- ▶ Konservatíf meðferð, hvíld
- ▶ Aðgerð (enginn stórkostlegur árangur)



# Slitgigt – Arthrosis

- ▶ Fjærliðir fingra (DIP –liðir)
- ▶ Þumalrót (CMC I –liðir)
- ▶ Úlnliður

# Arthrosis

## DIP – Heberdens

- ▶ Verkur
- ▶ Stirðleiki – hreyfiskerðing
- ▶ Skekkjur/ deformatet
- ▶ Mucoid cystur
- ▶ Artrodesa í heppilegri stöðu gefur stöðugan og verkjalausan lið



# Arthrosis

## CMC I

- ▶ Algeng
- ▶ Konur á efri árum
- ▶ Óþekkt orsök
- ▶ Verkur
- ▶ Minnkaður gripkraftur
- ▶ Hreyfiskerðing
- ▶ Subluxatio
- ▶ Adduktions kontraktur
- ▶ Lyf
- ▶ Umbúðir/spelkur
- ▶ Hjálpartæki
- ▶ Aðgerðir
  - ef snemma á sjd. ferlinum má reyna vinkilosteotomiu
  - trapezium extirpation og sinaplastik (t.d. APL)
  - CMC I artrodesa
  - protesa

# Sextug kona með RA



# Tvítugur maður með sögu um JRA



# Arthrodesa með wrist fusion plötu og sk

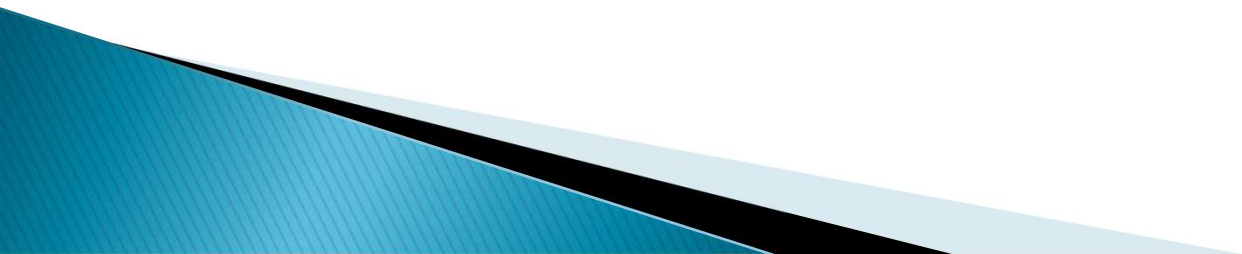


Mjög mismunandi þarfir

Hraustur einstaklingur með slitgigt í einum lið eftir áverka (post traumatisk arthrosis)

Sjúklingur með liðagigt sem lagst hefur á flesta liði líkamans

Gera sér grein fyrir  
funktionskröfum  
hvers einstaklings fyrir aðgerð





# Mikilvægi samstarfs

Gigtarlækna

Iðjupjálfa

Sjúkraþjálfar

Bæklunarlækna

Handarskurðlækna

Heimilislækna


# Til að tryggja

Rétta aðgerð á réttum tíma með sjúklinginn í besta mögulega ástandi til að fást við álag aðgerða og eftirmeðferðar

# Ábendingar fyrir aðgerð hjá gigtarsjúklingum

- draga úr verkjum (helsta ábending)
- bæta virkni (function)
- hægja á framgangi sjúkdómsins
- bæta útlit

# Megintegundir aðgerða

- synovectomia
  - tenosynovectomia
  - sinaaðgerðir
  - liðaplastik (arthroplasty)
  - stauraðgerðir (arthrodesis)
- 

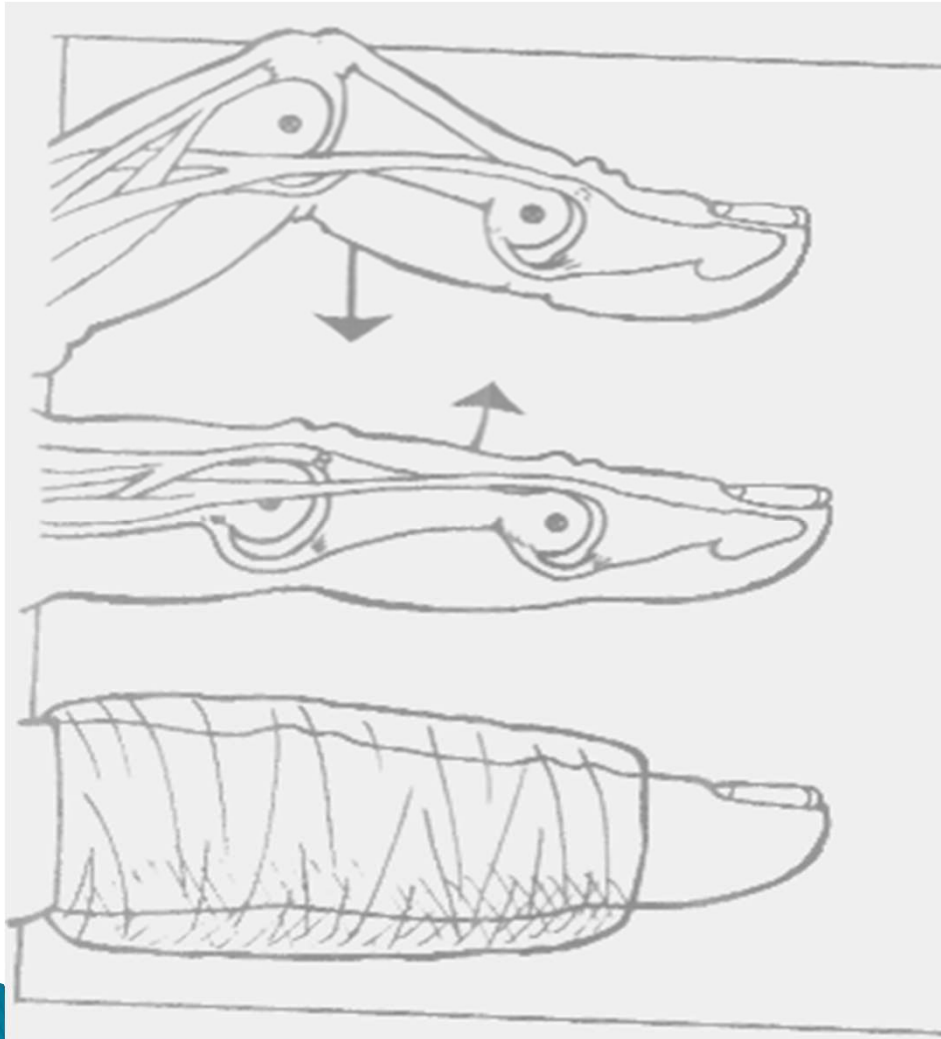
# Synovectomia

Liður opnaður og bólginn vefur (synovitis) fjarlægður.

Óvíst hvort hafi áhrif til að hægja á sjúkdómnum og því umdeild gagnsemi í úlnlið og hnúaliðum.

Ef vel kontrollerað á lyfjameðferð en þrálát bólgga í einum eða tveimur liðum með verk.

# Synovectomia



Við þrálátan synovitis í PIP lið til að draga úr hættu á hnapphelduskekkju (Boutonniére)

# Synovectomia

Einnig gerð í tengslum við aðrar  
aðgerðir svo sem re-centraliseringu  
á réttisinum (extensorum)

# Tenosynovectomia

Tenosynovitis er bólgga í klæðningu sína.


Veldur verk, stíðleika og jafnvel sínasliti.

Aðgerð fólgin í fjarlægingu á þessum bólguvef.





# Tenosynovitis

- við úlnlið handarbaksmegin (dorsalt, við extensor retinaculum)
  - við úlnlið lófamegin (volart í carpal tunnel, þá oft með CTS)
  - í sinasliðrum fingra lófamegin
- 

# Ábendingar fyrir tenosynovectomiu

- ef bólgga gefur sig ekki á viðeigandi lyfjameðferð á 4-6 mánuðum
- ef carpal tunnel syndrome
- við staðfest sinaslit

# Sinaaðgerðir

Sinar slitna vegna núnings við ójafnt yfirborð sem og vegna bólgunnar sjálfrar.


Slit á réttisinum algengara en á beygjusinum

Algengast

löngu réttisinar þumals og litlafingurs  
(EPL og EDQ)

langa beygjusin þumals (FPL)

# Sinaaðgerðir

- bein endurtenging (sjaldan möguleg)
  - end to side
  - sinatransplant
  - sinatransfer (algengasta úrræðið)
- 


# Sinatransfer

Helst notast við aðra réttisin vísifingurs við transfer (EIP)

Einnig grunnu beygjusinar löngutangar og baugfingurs (FDS III og IV) og palmaris longus.

# Radialis paresa lömun á sveifartaug

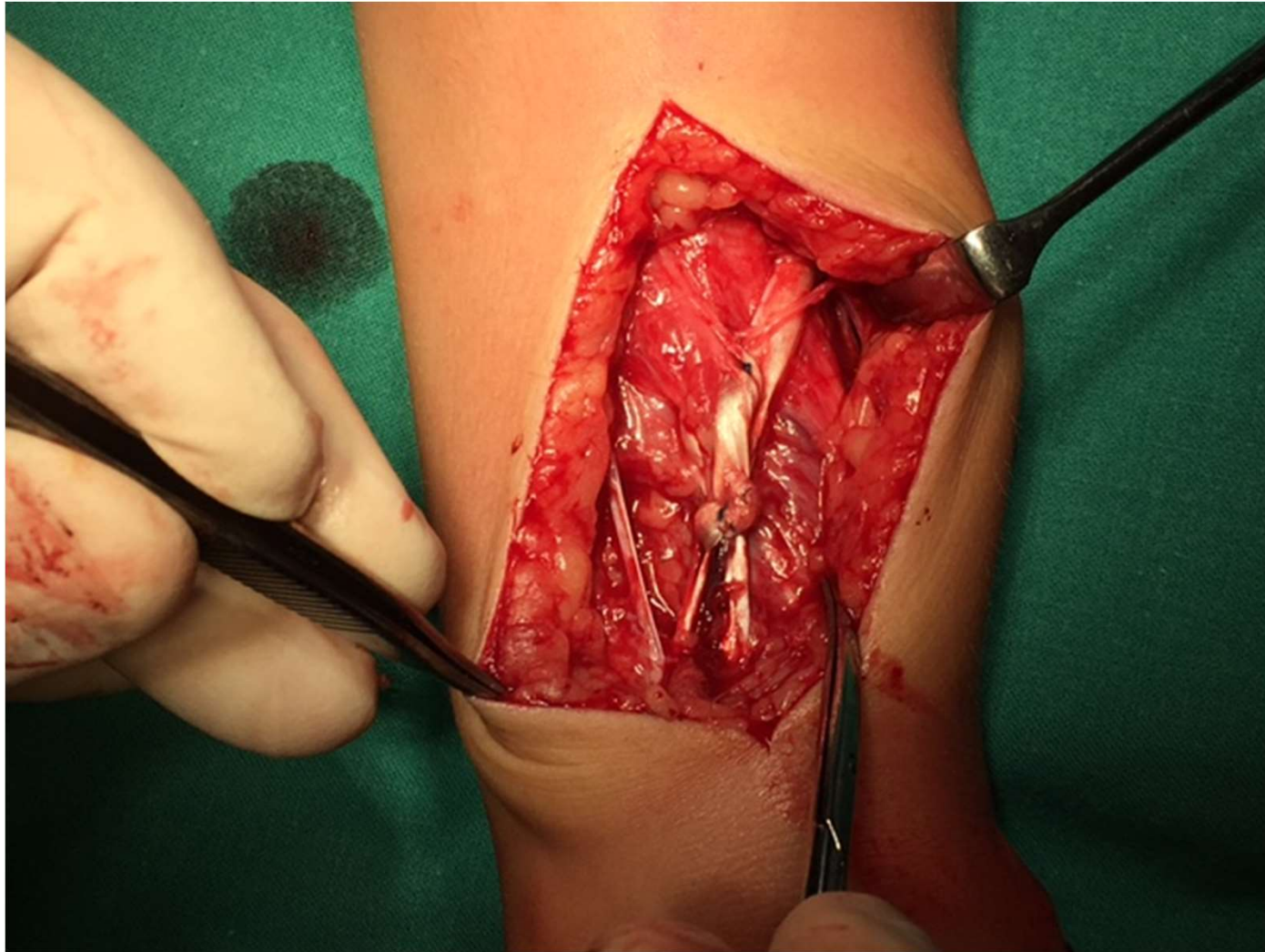
## Margvíslegar ástæður

- ▶ Brot á upphandlegg (humerus)
  - ▶ Klemmuáverkar
  - ▶ Marningsáverkar s.s. við meðvitundarleysi
- 

# Nervus radialis – sveifartaug

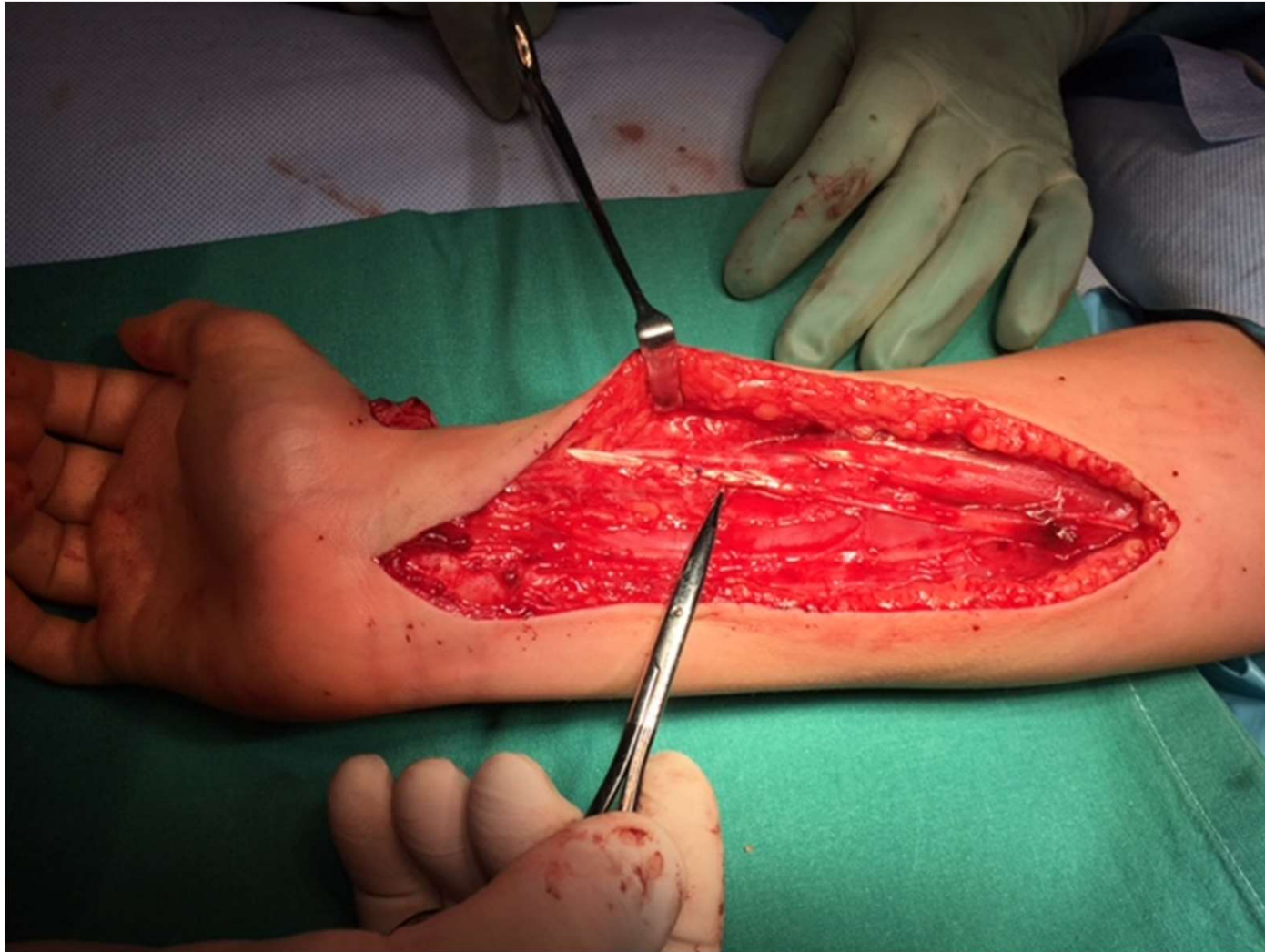
- ▶ Fyrst og fremst motorísk taug, réttir úlnlið og fingur. Ítaugar alla löngu réttivöðvana (extensora) en enga innri (intrinsic) vöðva handarinnar. Senorísk grein fyrir radiala helming handarbaksins og út á grunnkjúkur dorsalt á þumli, vísifingri, löngutöng og radíalt á baugfingri.

# Radialis paresa: FCR til EDC

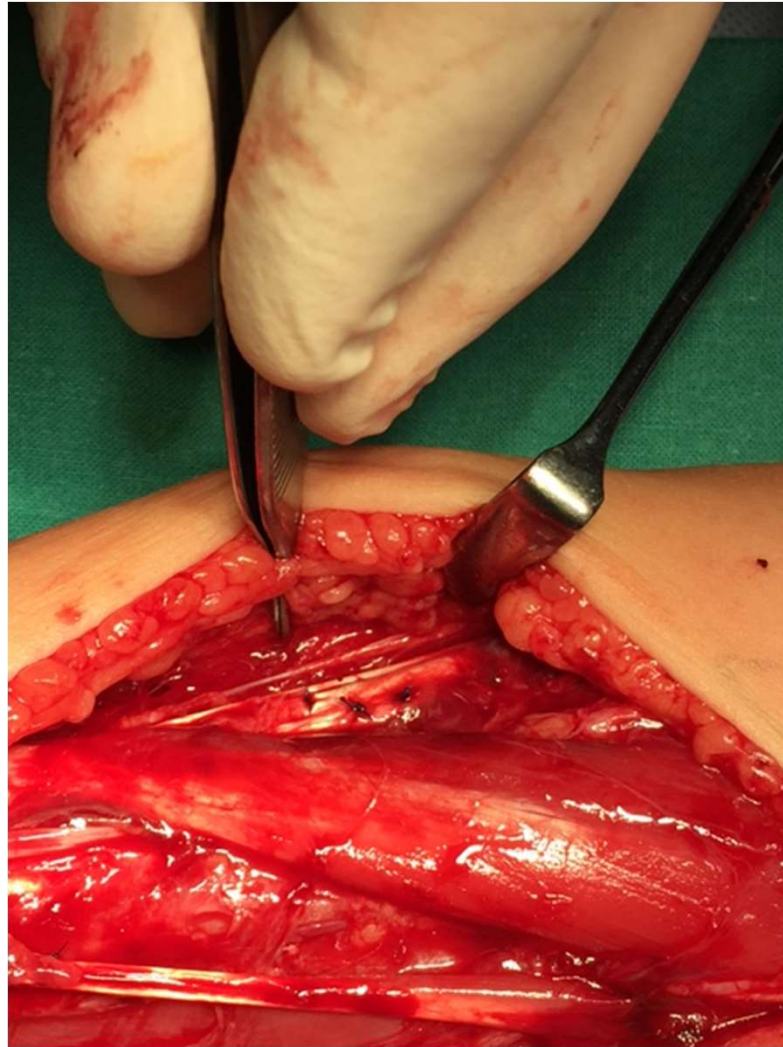




# Radialis paresa: PL til EPL



# Radialis paresa: PT til ECRB



# Caput ulna syndrome

Synovitis í úlnlið ýmist ulnart eða við bátsbein (scaphoideum)

Við bólgu ulnart verður óstöðugleiki í snúningsliðnum (DRU) með verkjum og hreyfiskerðingu.

Getur jafnframt leitt til slits á réttisinum, fyrst litlafingurs og síðan baugfingurs og koll af kalli

# Caput ulna syndrome

Til að minnka verki, bæta hreyfigetu og draga úr hættu á sinasliti gerð fjarlæging á enda ölnarbeins (caput ulna resection)

# Liðaplastik

Aðgerðir á liðum þar sem upprunalegi liðurinn er fjarlægður og ýmist notaðir mjúkvefir eða ígræði (t.d. gerviliðir) til að brúa bilið

# Liðaplastik

Trapezium extirpation og APL plastik  
(APL - abductor pollicis longus)

Slitgigt í grunnlið þumals (CMC I)

Trapezium fjarlæggt og hluti af APL  
sin notuð til að fylla gapið.

# Swanson liðaplastik

Einkum notað í hnúaliði hjá liðagigtarsjúklinga. Liðfletir fjarlægðir og silicone stafur þræddur inní grunnkjúku og miðhandarbein.

- Flytur fingur úr flexion og ulnar drift í meira funktionell stöðu.
- Bætir útlit
- Minnkar verki
- Þolir illa álag

# Gerviliðir

Gengið erfiðlega að hanna gerviliði sem þola álag og fá næga festu í handarbeinum

Stöðugar framfarir og trúleg gjörbreytt staða á næstu árum

Únliðsgerviliðir sem lofa góðu

Í nokkur ár verið í notkun liðir bæði í hnúaliði (MCP), miðliði (PIP) fingra og í grunnliði þumla CMC I



# 54 ára kona með psoriasis arthritís og spontán ankylosis í PIP lið



# Gerviliður í miðlið (PIP)

Combining advanced material with anatomic design



# Kominn á sinn stað



# Röntgen eftir aðgerð



# 57 ára kona með RA



# Eftir aðgerð



# Ríflega ári eftir aðgerð



# 55 ára kona með osteoarthritis Arthrodesa DIP II og protesa í PIP III

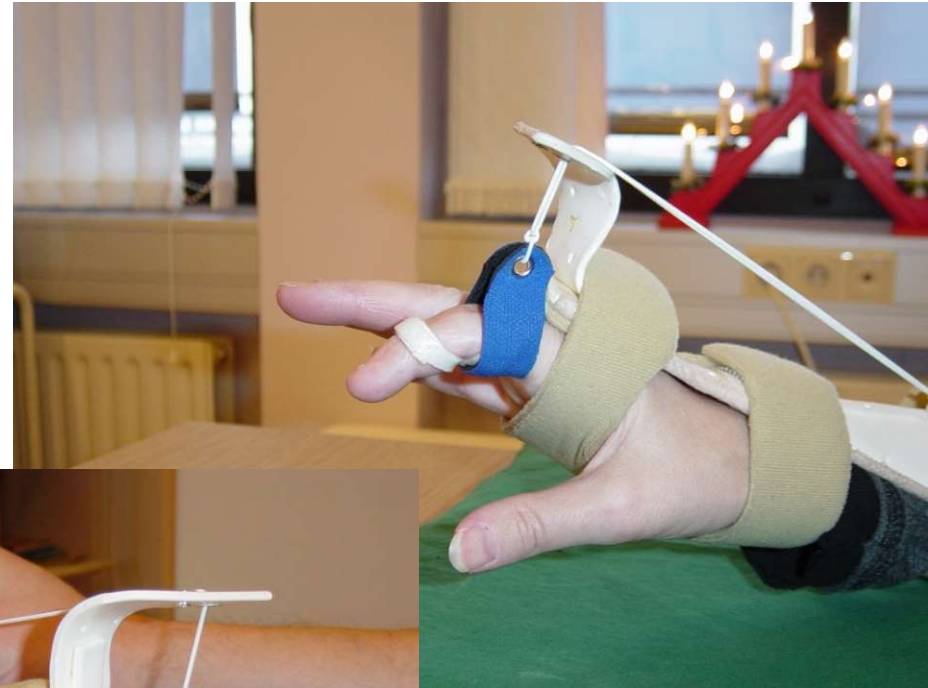




# Ríflega ári síðar



Þessir gerviliðir krefjast töluverðrar eftirmeðferðar með ákveðnu þjálfunarprógrammi. Mikilvæg samvinna skurðlæknis, sjúkráþjálfara, iðjuþjálfara og sjúklings.



# Stauraðgerðir – arthrodesis

Helsta ábending verkir sem sjúklingur sættir sig ekki við lengur.

Í stöku tilfellum til að tryggja betri virkni. Stöðugur, verkjalaus úlnliður í góðri stöðu getur verið forsenda bættrar virkni í fingrum

# Stauraðgerðir

-Úlnliður

-CMC I

t.d. við slitgigt. Hentar yngra fólki  
betur en APL plastík.

-DIP liður

þolist vel

-MCP I og IP liður þumals

þolist vel

-Aðrir MCP liður og PIP liður

töluvert meiri skerðing á færni/getu

Af nógu að taka en .....  
Takk fyrir

