



# Update in Orthopedie

Bijscholing thuisverpleegkundigen 9-11-2020

Team Orthokliniek AZ Nikolaas

# Voorstelling Team Orthokliniek AZ Nikolaas



## OVERZICHT

DR. DELLAERT

DR. DE MULDER

DR. DE SCHEPPER

DR. HENS

DR. MATTON

DR. VANDERSTAPPEN

DR. VAN ELST

DR. VAN RAEBROECKX

DR. VUNDELINCKX

DR. ZACHEE

DR. DEVOS

FELLOW

MEDEWERKERS



DR. DELLAERT



DR. DE MULDER



DR. DE SCHEPPER



DR. HENS



DR. MATTON



DR. VANDERSTAPPEN



DR. VAN ELST



DR. VUNDELINCKX



DR. ZACHEE



Dr. Van  
Raebroecx



DR. DEVOS



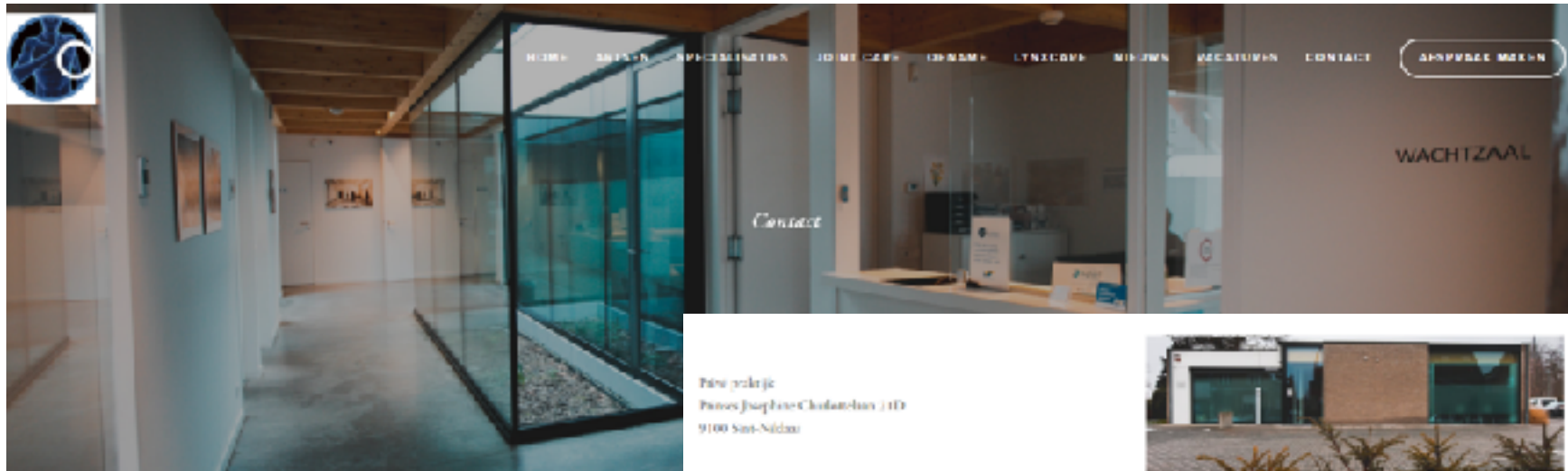
ASSISTENT



MEDEWERKERS

# Voorstelling Team Orthokliniek AZ Nikolaas





## TELEFOONNUMMERS

- Afdeling en eigenaar rectorie (pinte (re)ijc) 03/200 76 20
- Consultatie AZ Nikolaas campus Moerhousstraat 03/200 76 50
- Consultatie AZ Nikolaas campus Toren 03/200 40 82
- Consultatie AZ Nikolaas campus Beernaert 03/200 50 25
- Consultatie AZ Nikolaas campus Sint-Gillis-Waas 03/200 61 32

[www.orthokliniek.be](http://www.orthokliniek.be)

[verpleging@orthokliniek.be](mailto:verpleging@orthokliniek.be)

## ➤ Focused Factory Orthopedie in Lokeren 2023!



- Toelichting courante pathologie
- Verpleegkundige aandachtspunten
  - Wat mag en wat niet tijdens de verzorging
  - Wat mag en wat niet tijdens dagelijkse activiteiten
- Complicaties en alarmtekens
  
- Algemene toelichting
  - Antico
  - Pijnstilling
  
- [verpleging@orthokliniek.be](mailto:verpleging@orthokliniek.be)



# Update in Orthopedie

Bijscholing thuisverpleegkundigen 9-11-2020

Team Orthokliniek AZ Nikolaas

# Hand en pols chirurgie



Dr. Benoit Zachee



- -triggerfinger of springvinger
- -CTS: carpaal tunnel syndroom
- -dupuytren

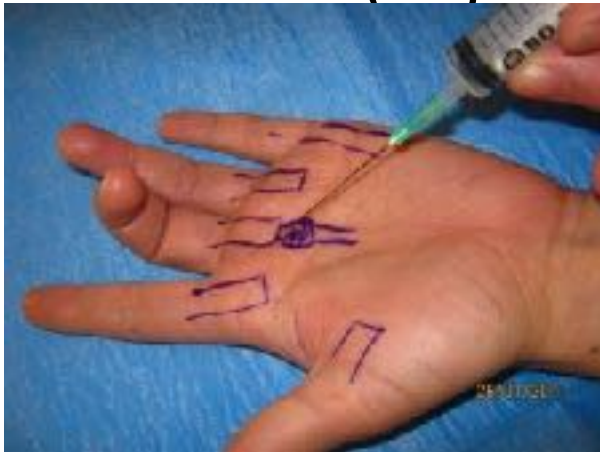
# Triggerfinger of springvinger

- -pijn specifiek A1 pulley
- -bloccage
- -niets met Ruben Block te maken!



# Trigger behandeling

- -infiltratie: slechts 25 % slaagkans
- mag niet gerepeteerd worden!!!!
- -afwachten
- -release (vrijmaken)



# Trigger postoperatief

- -drukverband één dag waarna pleister
- -onmiddellijk bewegen
- -hechtingen uit op 2 weken



- -typische klachten van nachtelijke pijn en tintelingen in nervus medianus gebied.
- -pijn: druk /tintelingen: schade



- -typisch klinisch beeld: Phalen, elevation test
- -EMG



- -nachtsplak
- -infiltratie ( corticoïden)
- -operatie (release)



# CTS release

- -lokale anesthesie
- -dagziekenhuis
- -zeer korte ingreep





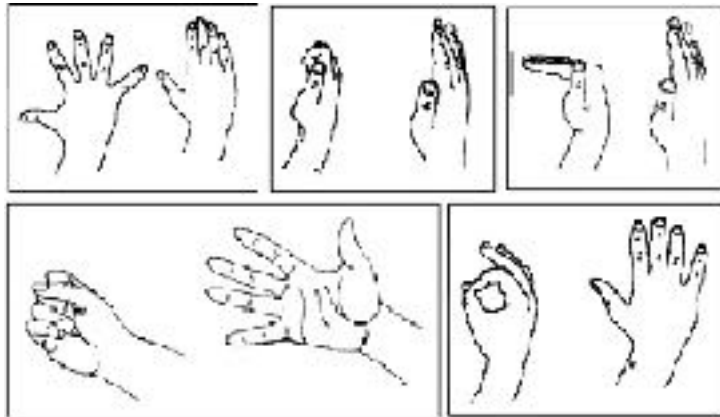
# Postoperatieve zorgen

- spalk één week: moet kunnen plooien!!!
- hechtingen twee weken



# Postoperatieve zorgen

- -snel bewegen
- -wonde masseren na drie weken
- -cave wonde valt precies open bij HU.



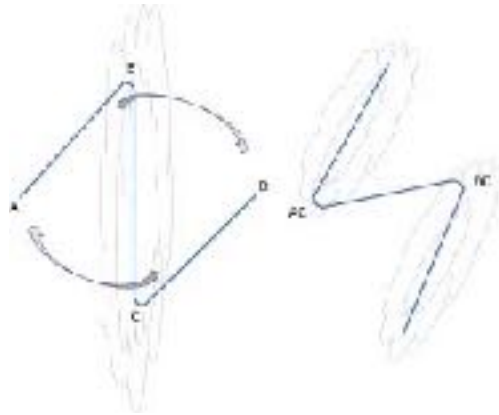
# Ziekte van Dupuytren

- -genetisch: Keltische ras, Viking ziekte
- -Mannen vooral
- -Pink en ringvinger vooral
- -hinder vooral functioneel



# behandeling

- -operatief: fasciectomy
- -dag ziekenhuis
- -plaatselijk verdoving
- -soms Z-plastie huid



# Dupuytren: nazorg

- -dagelijks vetverband via thuisverpleging!
- -snel bewegen
- -dynamische splint drie maand en kine
- -recidief: 15%-35%



➤ juli 2023 : Handcentrum Waas wordt een feit!





# Update in Orthopedie

Bijscholing thuisverpleegkundigen 9-11-2020

Team Orthokliniek AZ Nikolaas

# Schouder Arthroscopie

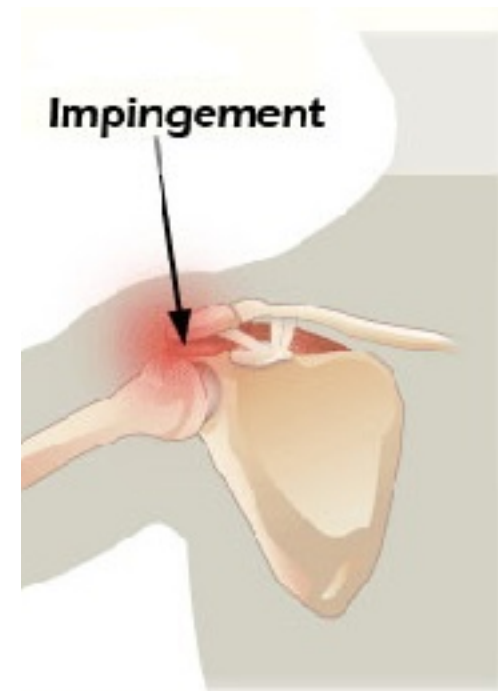


Dr. Kris De Mulder





- **Indicatie**
  - Impingement : inklemming van de rotator cuff tss acromion en humeruskop
  
- **Behandeling**
  - Decompressie of acromioplastie : het vergroten van de ruimte onder het acromion





## ➤ Indicatie

- Arthrose (of arthritis) van het AC-gewricht (Acromio-Claviculair)

## ➤ Behandeling

- AC resectie : het verwijderen van het uiteinde van de clavicula





- **Indicatie**
  - Ruptuur van de rotator cuff of van de biceps
  
- **Behandeling**
  - Hechting van de rotator cuff / tenotomie (doorknippen) van de biceps





- Indicatie
  - Instabiliteit
- Behandeling
  - Bankart herstel : hechting van het afgescheurde kapsel (Bankart letsel)





## ➤ Ingreep

- Duur hangt af van het type ingreep
- Meestal dagziekenhuis
- Strandstoel of zijligging
- Anesthesie : meestal combinatie van lokale en algemene verdoving
- Ingangspoorten (of portals) van 1cm, die gehecht worden met Ethylon





- **Plastieken kleefpleisters (Tegaderm, ...)**
  - Dichtlaten tot hechtingen verwijderd worden, tenzij loslating / vocht of bloed onder pleister
  - Douchen toegelaten
  
- **Geen antico tenzij bij voorgeschiedenis**





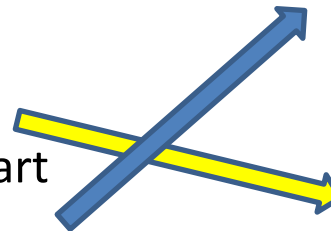
## ➤ Postoperatief verband

➤ Hangt af van het type ingreep

➤ Sling voor enkele dagen bij decompressie / AC resectie

➤ Abductiekussen voor 4-tal weken bij RC hechting

➤ Sling voor 4 weken bij Bankart herstel





- Abductiekussen bij RC hechting / Sling bij Bankart herstel
  - Mag verwijderd worden bij aan- en uitkleden / wassen
  - Arm mag voorzichtig tot 30° abductie / elevatie







## ➤ Complicaties

- Hematoom
- Infectie
- Wondprobleem
- Verlamming van de arm: initieel normaal wegens de plexusanesthesie / mag niet meer aanwezig zijn na enkele dagen





Nog een fijne avond!



Prive praktijk  
Prinses Josephine Charlottekanaal 21D  
9105 Sim-Nikkens





# Update in Orthopedie

Bijscholing thuisverpleegkundigen 9-11-2020

Team Orthokliniek AZ Nikolaas

# Schouder: prothese



Dr. Toon Van Raebroekx



Update in Orthopedie

# Schouderprothese

Dr. Antoon Van Raebroeckx



## ➤ Indicatie

➤ Arthrose

➤ Fractuur

➤ Oudere ptn

➤ Zwakke botstructuur





## ➤ Type

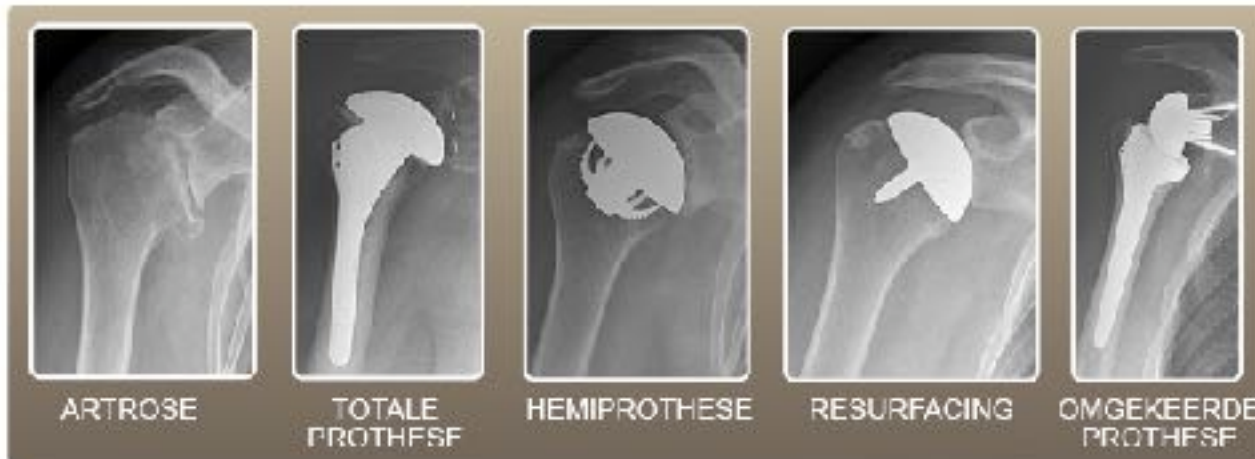
### ➤ Anatomische tsp

➤ Als spieren en pezen goed zijn

### ➤ Reversed of omgekeerde tsp

➤ Bij gescheurde pezen

➤ Complexe breuken





Update in Orthopedie

# Schouderprothese

Dr. Antoon Van Raebroecx



## ➤ Ingreep

➤ 1 uur

➤ Strandstoelpositie

➤ Delto-pectorale toegang

➤ Fixatie met botcement / schroeven / pressfit

➤ Cobalt-chroom met polyethyleen tussenstuk

➤ Redon uit voor ontslag





Update in Orthopedie

# Schouderprothese

Dr. Antoon Van Raebroecx



- Verband : 3-6 w
  - Sling
  - Abductiekussen



- Waarom ? : weke delen heling
- Geen antico tenzij vg
- Verband van wonde mag toe blijven tenzij probleem





## ➤ Postop

### ➤ Rustverband, geen gips

➤ Mag uit voor toiletzorg

➤ Arm mag naar 30° abductie en 90° ant elevatie

➤ Niet draaien achter de rug

➤ Slapen op operatiekant zou mogen

### ➤ Aanmoedigen om te oefenen

➤ Vingers : vuist maken en strekken, aanhouden voor 5 sec

➤ Pols

➤ Elleboog : volledig strekken en plooien uit het verband



Update in Orthopedie

# Schouderprothese

Dr. Antoon Van Raebroekx

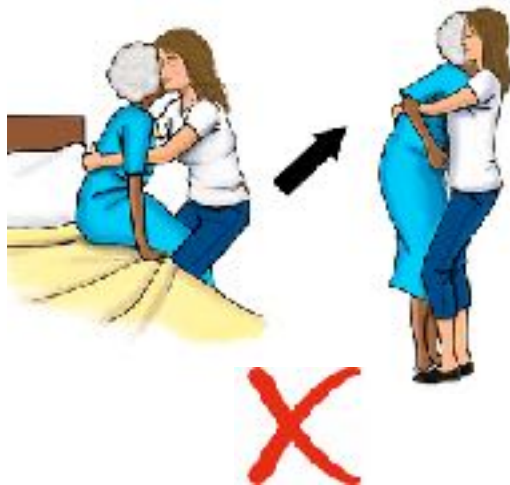


- Complicaties
  - Wondproblemen
  - Infectie
  - Haematoom
  - Luxatie
  
- Signalen
  - Roodheid en zwelling, koorts
  - Meer pijn
  - Minder functie



## ➤ Luxatie

- Preventie : pt niet onder de arm opheffen
- Vanaf verband uit is, mag pt wel zichzelf rechtekken met de arm





Update in Orthopedie

# Schouderprothese

Dr. Antoon Van Raebroecx



## ➤ Verwachtingspatroon

➤ Preop pijn weg : snel

➤ Verbetering van functie : traag

➤ Kine start passieve oef schouder vanaf week 3

➤ Actief vanaf week 6

➤ Meer functioneel vanaf week 12

➤ Kan tot 60 beurten kine

➤ Evolutie tot 6-12 m postop

➤ Levensduur





# Schouderprothese

Dr. Antoon Van Raebroeckx



- Bij vragen :
  - [verpleging@orthokliniek.be](mailto:verpleging@orthokliniek.be)
- Fijne avond en tot snel !

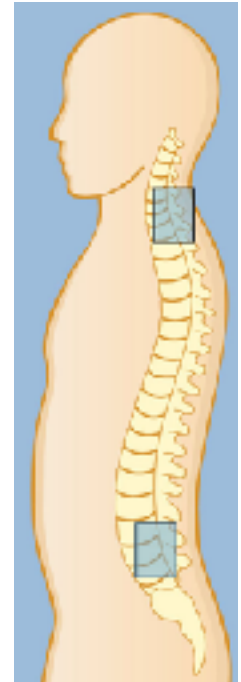


# Update in Orthopedie

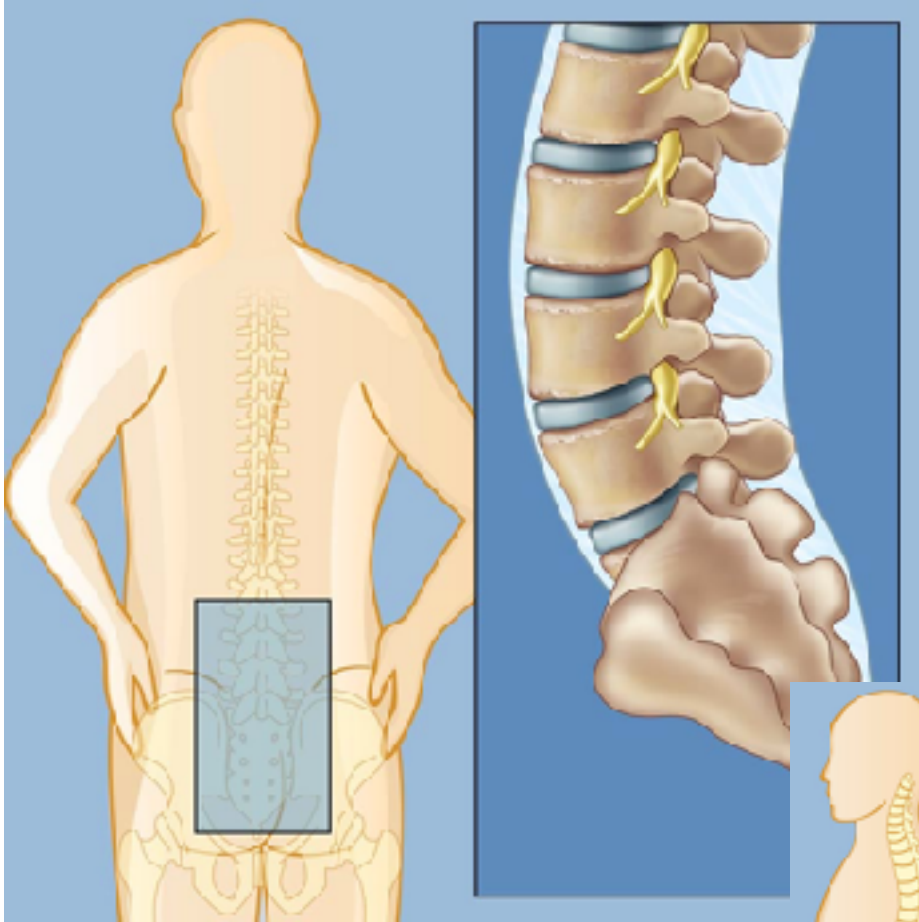
Bijscholing thuisverpleegkundigen 9-11-2020

Team Orthokliniek AZ Nikolaas

# Chirurgie van de wervelkolom en Algemene traumatologie

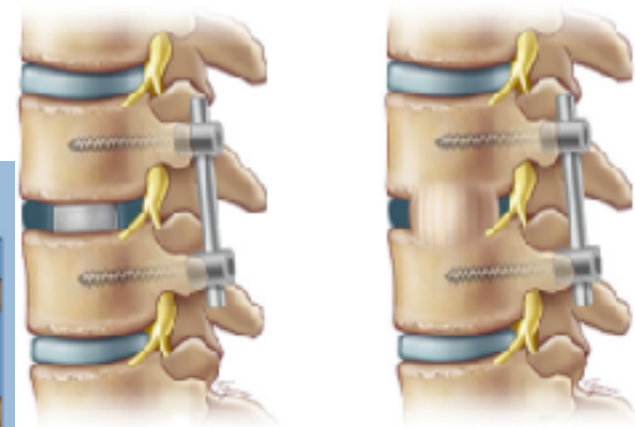
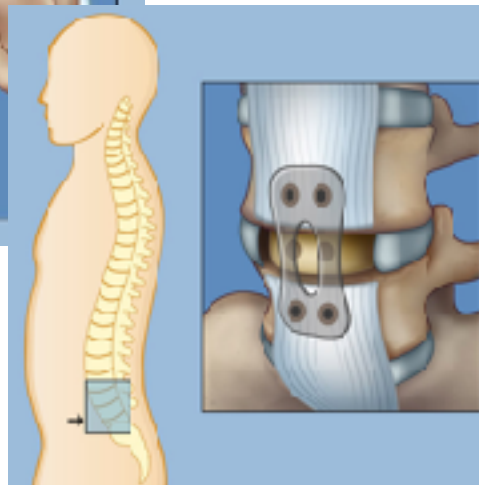


**Dr. CHARLOTTE DRAELANTS**



- Anterieure chirurgie – via de buik ALIF
- Posterieure chirurgie – via de rug PLIF, Decompressie, Microdissectomie

Beste indicatie voor chirurgie is beenpijn!  
Rugpijn op zich is geen indicatie voor chirurgie  
en verbetering van rugpijn ook geen primair  
doel van rugchirurgie!







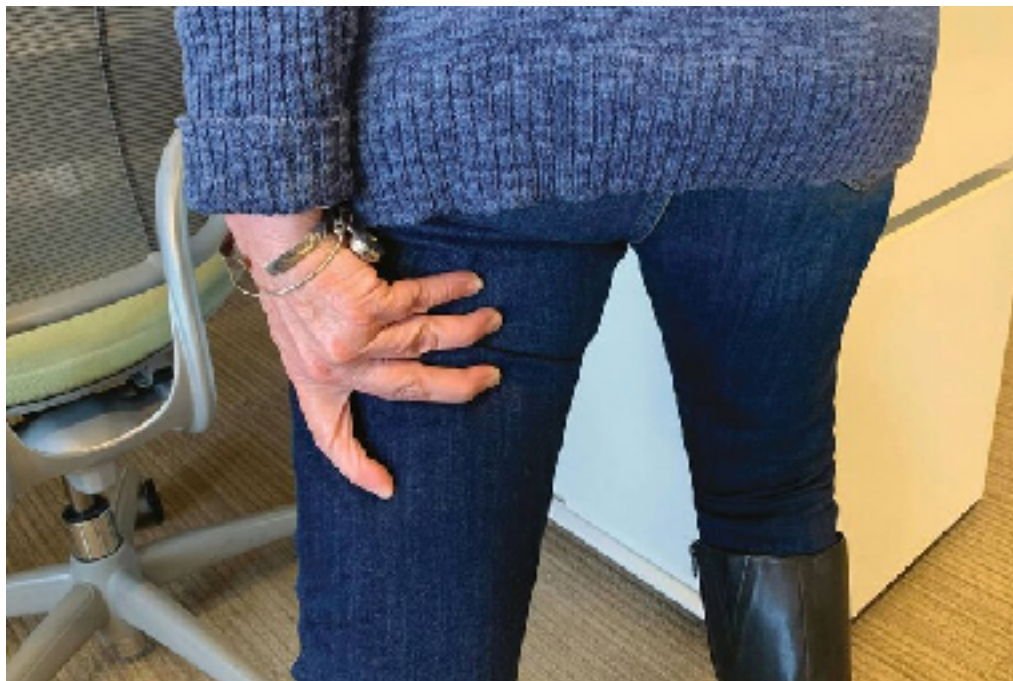
- Anterieure chirurgie – ACDF
- Posterieure chirurgie – Decompressie, posterieure fusie



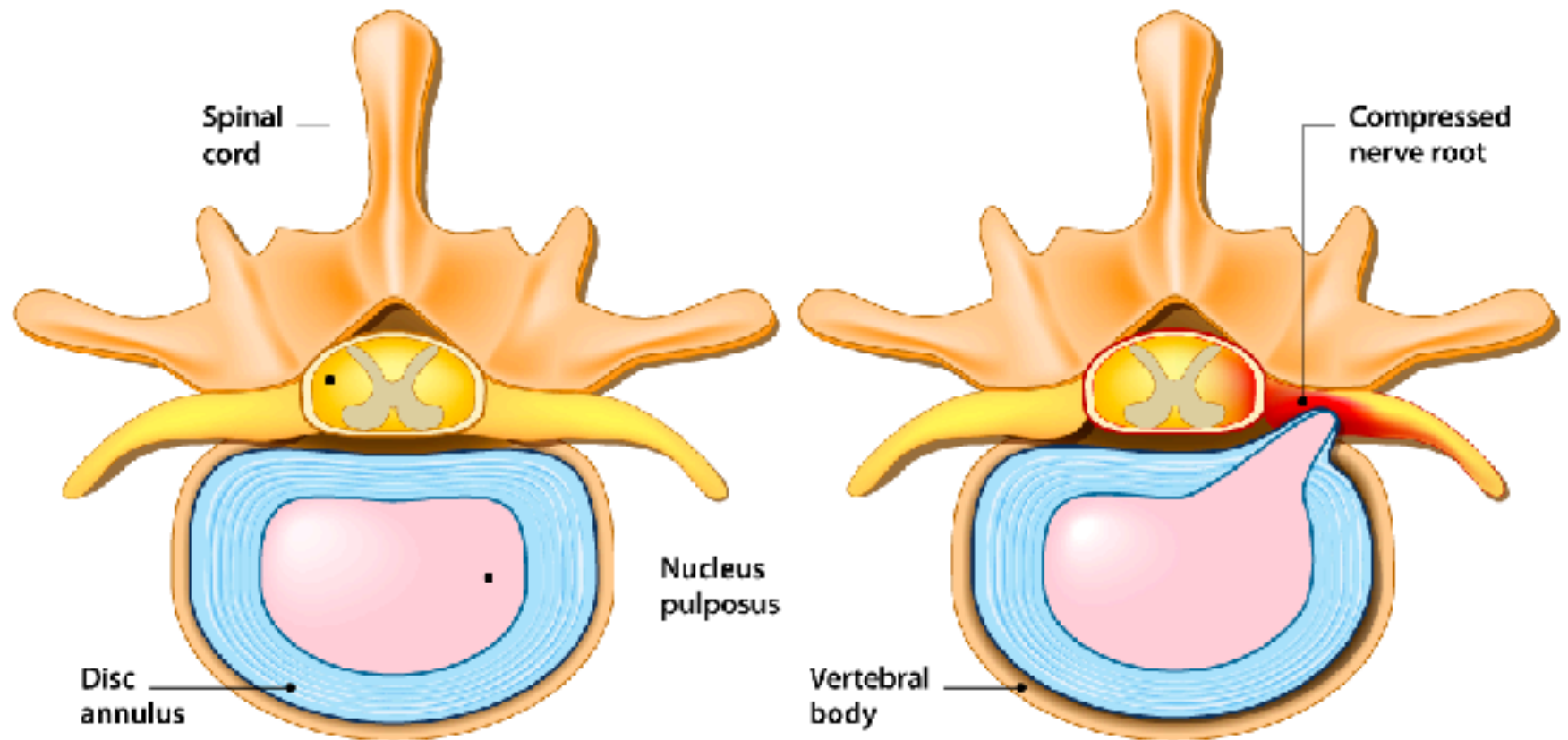
- 'Mijnen hernia'
  - Lumboischialgie + microdissectomie
- 'Ik kan niet meer stappen'
  - Spinaal kanaal stenose + Decompressie
- 'Ik ben gevallen, mijn rug is gebroken'
  - Indekingsfracturen/burst fracturen + Spinale stabilisatie chirurgie al dan niet met corsettherapie

# 'Mijnen Hernia'

- Significante hernia
  - BEENPIJN volgens een specifiek patroon in het been
  - Nachtelijke pijn
  - Zeer moeilijk te controleren met pijnmedicatie (paracetamol, NSAID, tradonal)



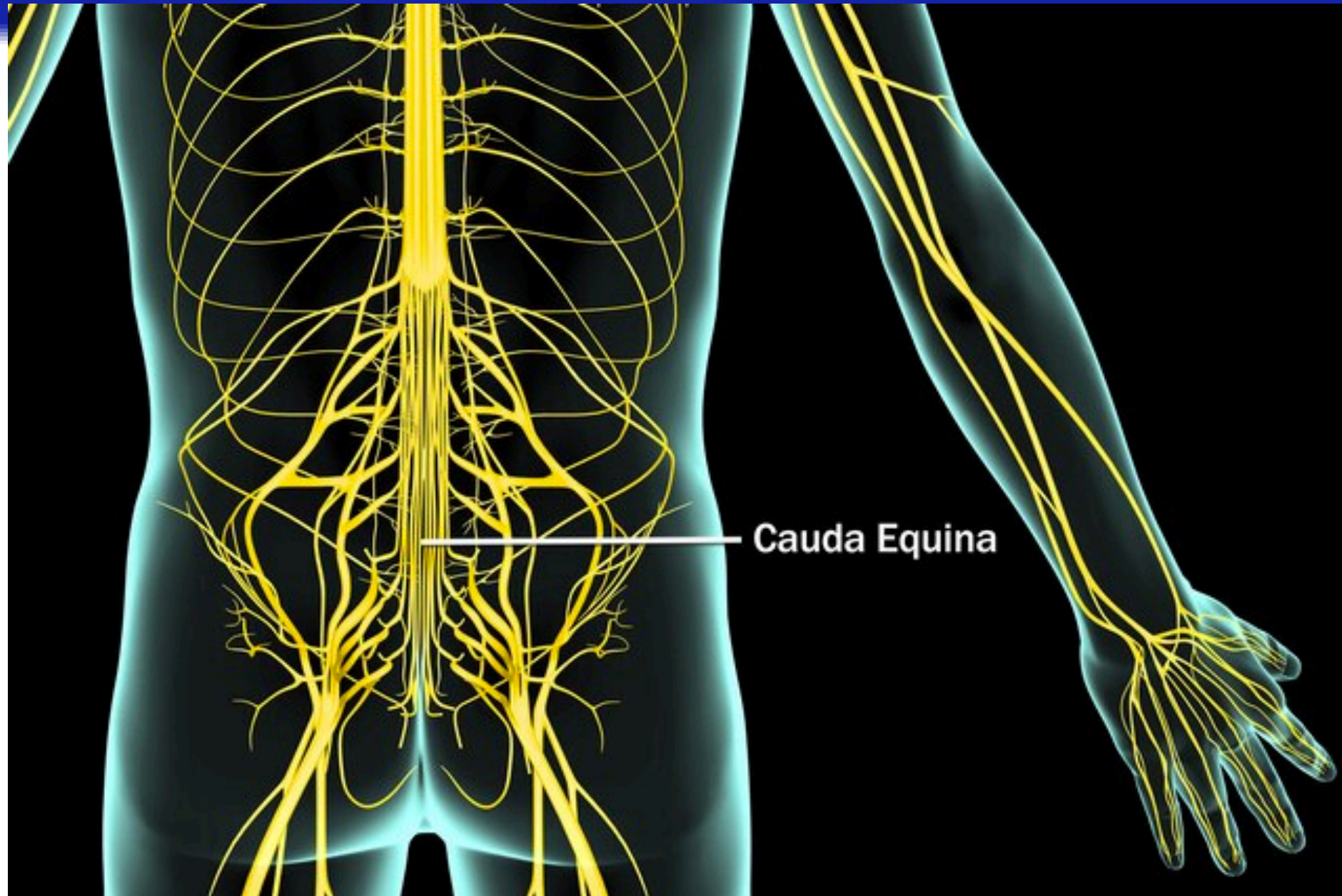
# Spinal disc herniation



NORMAL DISC

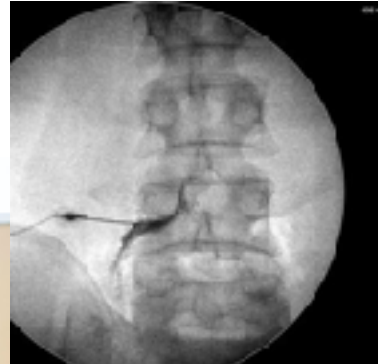
HERNIATED DISC

# ALARM



# 'Mijnen hernia'

- Pijnstilling met ontstekingsremmers en relatieve rust, kinesitherapie
- Epidurale infiltraties
  - Max 3x/jaar
- Ingreep
  - Alarmsignalen: oncontroleerbare pijn, krachtsverlies, incontinentie



# 'Mijnen hernia'

## ➤ Post-operatief:

- 2 tot 3 dagen opname
- Pijnstilling volgens noodzaak
  - paracetamol/NSAID/tradonal/rivotril
- DAV, enkel vervangen als los of erg bevuild
- Hechtingen intradermaal, enkel knoopjes uit na 2 weken
- Eerste 4 weken progressief mobiliseren MAAR vermijden van heffen, trekken sleuren of bukken
- Nadien terug opbouwen naar normale dagdagelijkse bezigheden, kernspierstabilisatie oefentherapie
- Af en toe na 1 à 2 weken opflakking van de beenpijn = inflammatoir tgv verlittekenreactie
  - Geruystelling, eventueel pijnmedicatie tijdelijk verhogen/aanpassen



# 'Ik kan niet meer stappen' = spinaal kanaal stenose

= vernauwing van het ruggenmergkanaal tgv  
degeneratieve veranderingen in de onderrug of  
nek

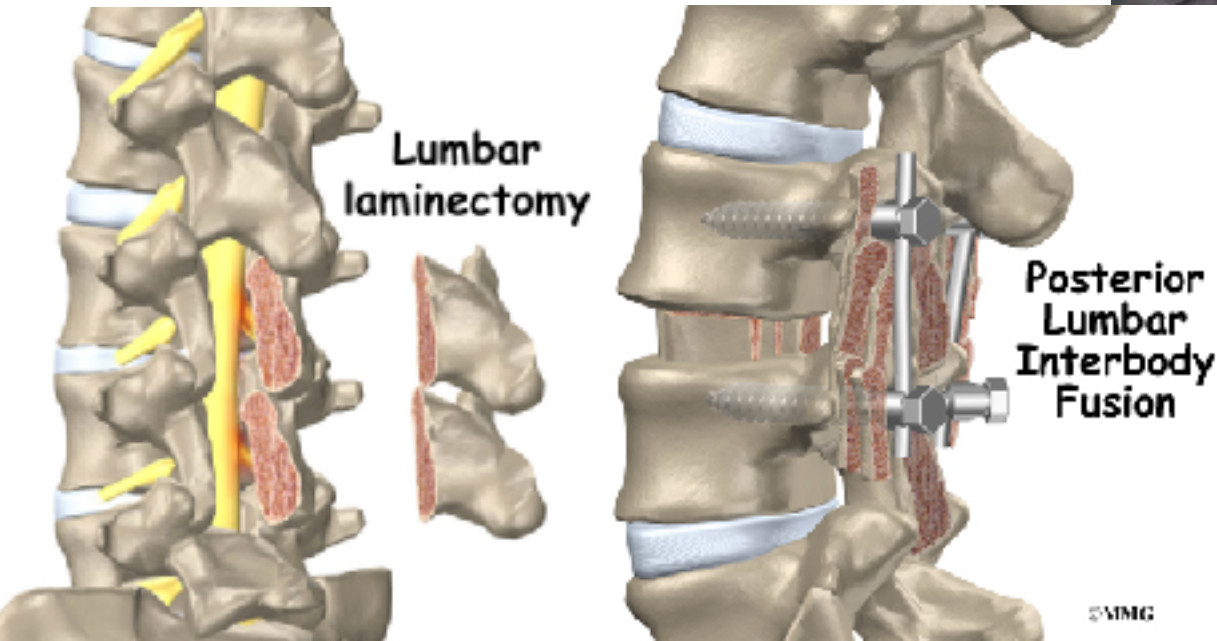
- > 50 jaar
- Krampen, voosheid, zwakte in de benen
- Beperkte gangperimeter
- Wandelen moeilijk, fietsen gaat wel





# 'Ik kan niet meer stappen' = spinaal kanaal stenose

- Milde hinder:
  - Promoten actieve levensstijl
  - Pijnstillers zo nodig
  - Epidurale infiltraties
- Ernstige hinder:
  - Chirurgie: decompressie met of zonder fusie



# Ik kan niet meer stappen' = spinaal kanaal stenose

- Post-operatief
  - 4 tot 6 dagen opname
  - Pijnstilling volgens noodzaak
    - paracetamol/ NSAID (niet bij fusie)/tradonal/rivotril
  - DAV rug, enkel vervangen als los of vuil
  - Intradermale hechtingen, enkel knoopjes uit na 2 weken
  - Onmiddellijk mobiliseren, eerste 4 tot 6 weken regelmatig en kort bewegen
  - Vermijden langdurig zitten, vermijden trekken, heffen, sleuren en diep buigen



# 'Mijn rug is gebroken'

- Hoog energetische trauma (VKO, val van paard, val van hoogte, ...)
- Jonge personen
- Burst fracturen
- Instabiel
- Nood aan chirurgische stabilisatie
- Posterieure chirurgie



- Laag energetische trauma (val van manshoogte, plotse bewegingen KO, ...)
- Ouderen
- Indeukingsfracturen
- Vaak multiple fracturen op verschillende niveau's
- Oude, semi recente en recente fracturen samen
- Insufficiëntie fracturen = osteoporose
- Stabiel
- Corsettherapie



# 'Mijn rug is gebroken'



Gezonde en sterke botten



Osteoporose, broze botten

# 'Mijn rug is gebroken'

- Bij veel pijn → indicatie voor corsettherapie
  - Aandoen bij opkomen voor 6 weken
  - Mag uit om te douchen/wassen
  - Mag uit om te slapen
  - Pijnstilling volgens noodzaak
  - Mobiliseren binnen de pijngrenzen
  - Regelmatige controle met Rx
  - Nadenken over behandeling onderliggende osteoporose
  - Kan verschillende maanden duren alvorens de pijn volledig verdwenen is
- ALARMSignalen
  - Verergering van de pijnklachten
  - Ontstaan van pijn in de benen
  - Sensibiliteitsstoornissen en zwakte
  - Continentie problemen





- Wondzorg: DAV – intradermale hechtingen
- Bij **nieuwe wondlekkage**, opvallen van de wonde **ALTIJD** doorverwijzen voor wondcontrole bij chirurg
  - Wondlekkage + koorts + algemene malaise
    - **NOOIT** blind starten van AB, eerst culturen
    - **STEEDS** contact opnemen met chirurg
- Patiënten na rugchirurgie mogen **mobiliseren** binnen de pijngrenzen
  - Regelmatig
  - Kort
- **Verandering van neurologische symptomen** (onhoudbare beenpijn, zwakte, ...) of toename van pijn
  - Contact opnemen met chirurg
- Beenpijn niet beter met relatieve rust en pijnstillers = een alarmsignaal
  - Ambulante afspraak ter controle
- Corsettherapie
  - Bij opkomen en rondwandelen, niet in rust
  - 6-tal weken tot afname van de pijnklachten



# Update in Orthopedie

Bijscholing thuisverpleegkundigen 9-11-2020

Team Orthokliniek AZ Nikolaas

# Heup / Trauma



Dr. Jan Vanderstappen



# Totale Heup Prothese (THP)



Dr. Jan Vanderstappen

- Frequent uitgevoerde ingreep met hoog succes percentage
- “Dé operatie van de 20<sup>e</sup> eeuw”
- Indicaties
  - Artrose
  - Heupfractuur
  - Avasculaire necrose
  - Reumatoïde arthrititis

- THP: kom (acetabulum) en de kop worden vervangen
- Acetabulum: wordt uitgefreesd en vervangen door een ongecementeerde cup
  - Insert meestal poly-ethyleen, soms keramiek



- Kop: wordt afgezagen en vervangen door een stem (=steel) met een bol (=kopje)
  - Stem ongecementeerd of gecementeerd
  - Ongecementeerd bij goede botkwaliteit
  - Gecementeerde bij osteoporose / fracturen
  - Kopje meestal keramiek, soms metaal

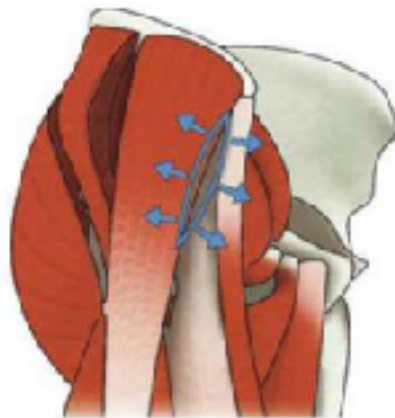


- Verschillende benaderingswijzen naar de heup
  - In onze dienst vnl. anterieure en posterieure approach
- Allemaal voor- en nadelen

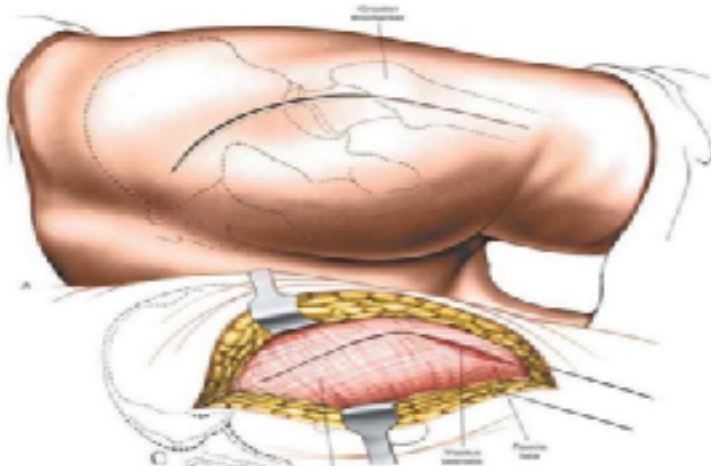


## ➤ Anterieure Approach

- Incisie vooraan, operatie in ruglig
- Tussen de spieren: sneller herstel en minder pijn
- Nadeel: technisch moeilijker, minder zicht bij complexere ingrepen (revisies)



- Posterieure approach
  - Incisie zijkant / achterkant, ingreep in zijlig
  - Goede exposure met minimale schade
  - Nadelen: iets meer luxatierisico



- 2-3 dagen ziekenhuis
- Dag 1: wandelen, dag 2: trappen
- Volledige steunname
- 3 weken 2 krukken, 3 weken 1 kruk
- Geen diepe flexie (vb. lage zetel)
- Niet op de geopereerde zijde slapen 6 weken
  - Andere zijde met kussen tussen de benen OK
- Autorijden 6 weken, fietsen 8 weken
- Sporten meestal na 3-tal maanden



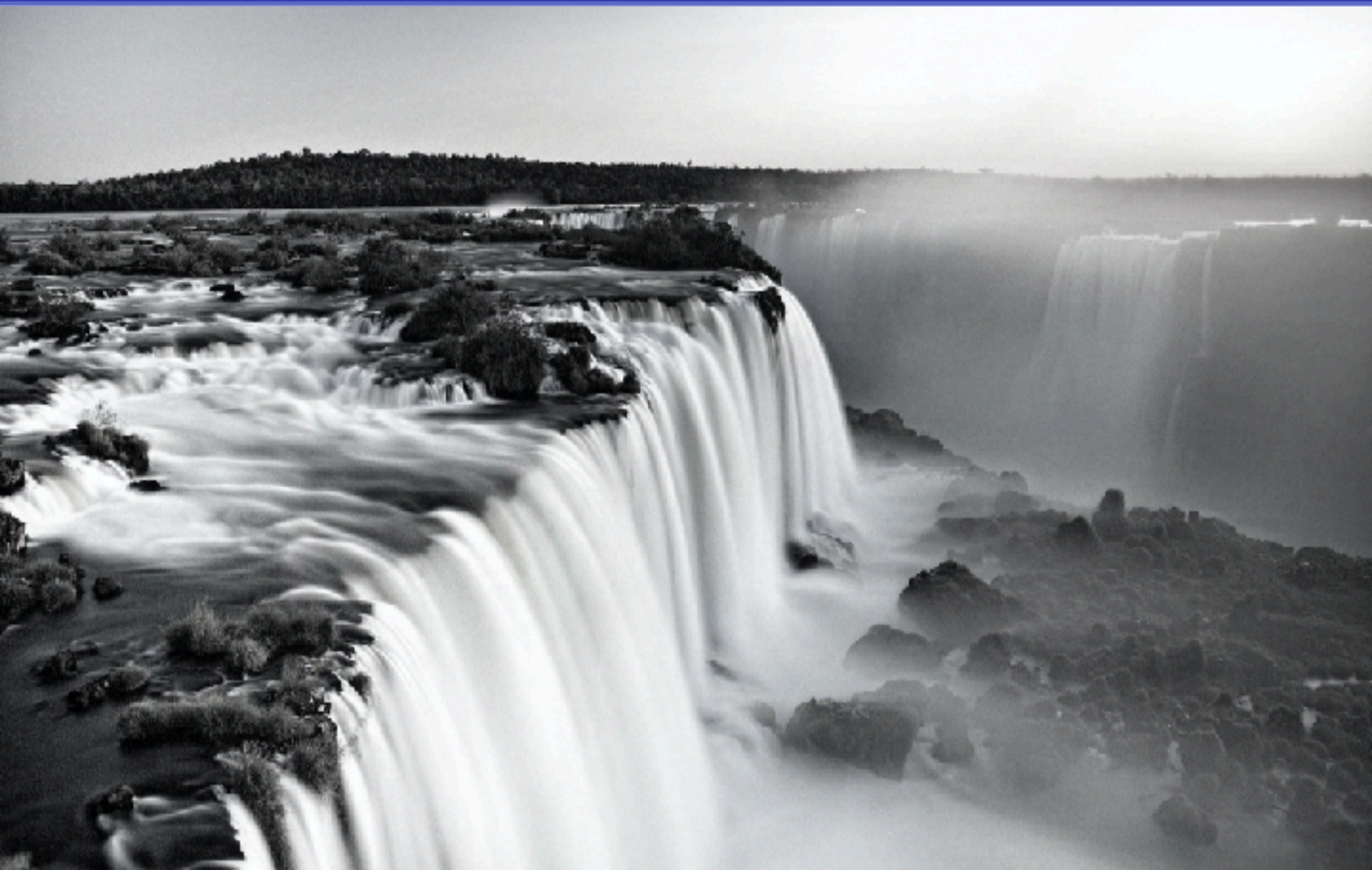


- Mepilex border
- Verband dichtlaten
- Douchen ok
- Bij loskomen: randen afplakken met tegaderm

- Contact opnemen:
  - (Uitbreidende) roodheid
  - Lekkage, verzadiging (beperkte, niet uitbreidende bevulling van het verband is normaal)
  - Koorts, ziekte



THP





# Update in Orthopedie

Bijscholing thuisverpleegkundigen 9-11-2020

Team Orthokliniek AZ Nikolaas

# Knie



Dr. Bart Vundelinckx

➤ Arthroscopie (meniscus)

➤ Knieprothese



# Arthroscopie

- 'Kijkoperatie'
- Meniscus / Kraakbeen
  
- 2 kleine wondjes
- Ijs → zwellling
- Snel mobiliseren
- Enkele dagen krukken



- Totale Knieprothese
- Unicompartmentele knieprothese
- Patellofemorale knieprothese





# Totale Knieprothese

- Arthrose knie
- 'Volledige' vervanging



# 'Uni' Knieprothese

- Mediale arthrose
- 'Gedeeltelijke' vervanging → sneller, proprioceptie



# 'Patello-femorale' Knieprothese

- Patello-femorale arthrose
- Zeldzaam



# Revalidatie Knieprothese

- 2w krukken
- Ijsapplicaties
- Bloedverdunning  
(Xarelto – Clexane)
- Mepilex verband 2-3w dicht
- Snel volledig mobiliseren
- Gangrevalidatie !
- Full Extensie !



# Thuisverpleging !

- Belangrijke 'alarmfunctie' bij wondproblemen
- Close contact patiënt
- Frequent bezoek





# Update in Orthopedie

Bijscholing thuisverpleegkundigen 9-11-2020

Team Orthokliniek AZ Nikolaas

# VKB-RECONSTRUCTIE

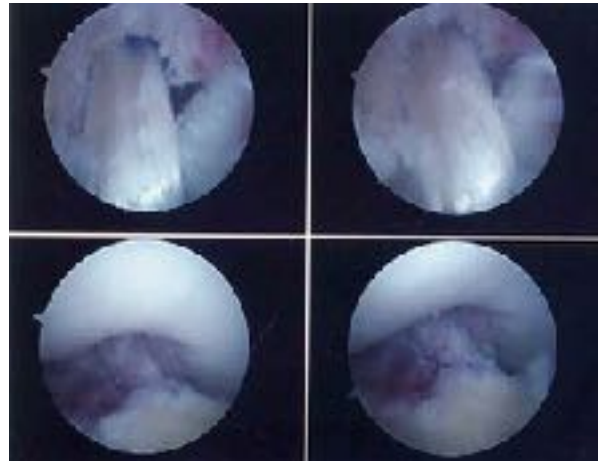


Dr. HENS JOHAN

## ➤ VKB-RECONSTRUCTIE







Bij actieve sporters, maar ook bij jongere mensen die niet sporten.

Bij iedere patiënt met blijvende instabiliteit en doorzakingsgevoel.

- Stabiele knie is beste bescherming tegen verdere letsels thv kraakbeen en de menisci





**Voorste kruisband  
Greffe  
voorbereiding**



# BRACE.

- 6 - 8 weken.
- Tibiale fixatie.
- Bescherming van de patient (en chirurg).
- Extensieblock.



## THUISZORG:

- Antico: clexane 40 mg ged 10 dagen.
- Voet en enkeloef, setting van quadriceps.
- Stappen met krukken en PWB (gedeeltelijke steunname binnen de pijngrens)
- Streckposturen



## IJSPACKING 3 daags 20 minuten



- Koorts boven 38° gr
- Extreme zwelling en pijn thv knie
- Kortademigheid
- Pijn in kuiten
- Dropvoet, cave druk van brace

# Fysio :



- Op 1-2 weken start kine :
  - Q-tonificaties.
  - actieve eindextens 4-6 w.
  - Hamstrings tonificaties  
6-8 wkn
  - Fietsoefeningen 6 w

# RETURN TO SPORTS





# Update in Orthopedie

Bijscholing thuisverpleegkundigen 9-11-2020

Team Orthokliniek AZ Nikolaas

# Voet- en enkelchirurgie



Dr. Colette Van Elst

# Hallux valgus



- Risicofactoren
  - Genetisch
  - Vrouwen
  - Smal schoeisel
  - Reumatologische aandoeningen





- Wanneer te behandelen?
  - Pijn in dagdagelijks schoeisel
  - Extreme stand van hallux
  - Geassocieerde aandoeningen bv hamerteen



- Conservatieve behandeling:
  - Aanpassen schoeisel
  - Steunzolen
  - Orthese
  - Orthopedische schoen
- Operatieve behandeling



- Dagziekenhuis
- Regionale verdoving: werkt gemiddeld 24u
- 45 minuten ingreep
  - Bunionectomie
  - 1 of 2 osteotomieën



# Ingreep



## ➤ Nabehandeling

- Corrigerend voorvoetverband: ter plaatse laten
- Hoogstand en rust
- Geen steunname gedurende 14 dagen
- Adequate pijnstilling
- 10d DVT preventie
- Nadien nog 4w Darcoschoen



- **Zwelling kan langdurig blijven** (gemiddeld tot 3-4 maanden na de ingreep)
- **Stijfheidsgevoel in de teen** (niet altijd mogelijk om nog hoge hakken te dragen na de ingreep)

- Complicaties
  - Recidief: 10-15%
  - Overcorrectie: hallux varus
  - Infectie









# Update in Orthopedie

Bijscholing thuisverpleegkundigen 9-11-2020

Team Orthokliniek AZ Nikolaas

# Osteoporosis

the silent thief...

Local Osteo Enhancement Procedure

## **Dr . J De Schepper**

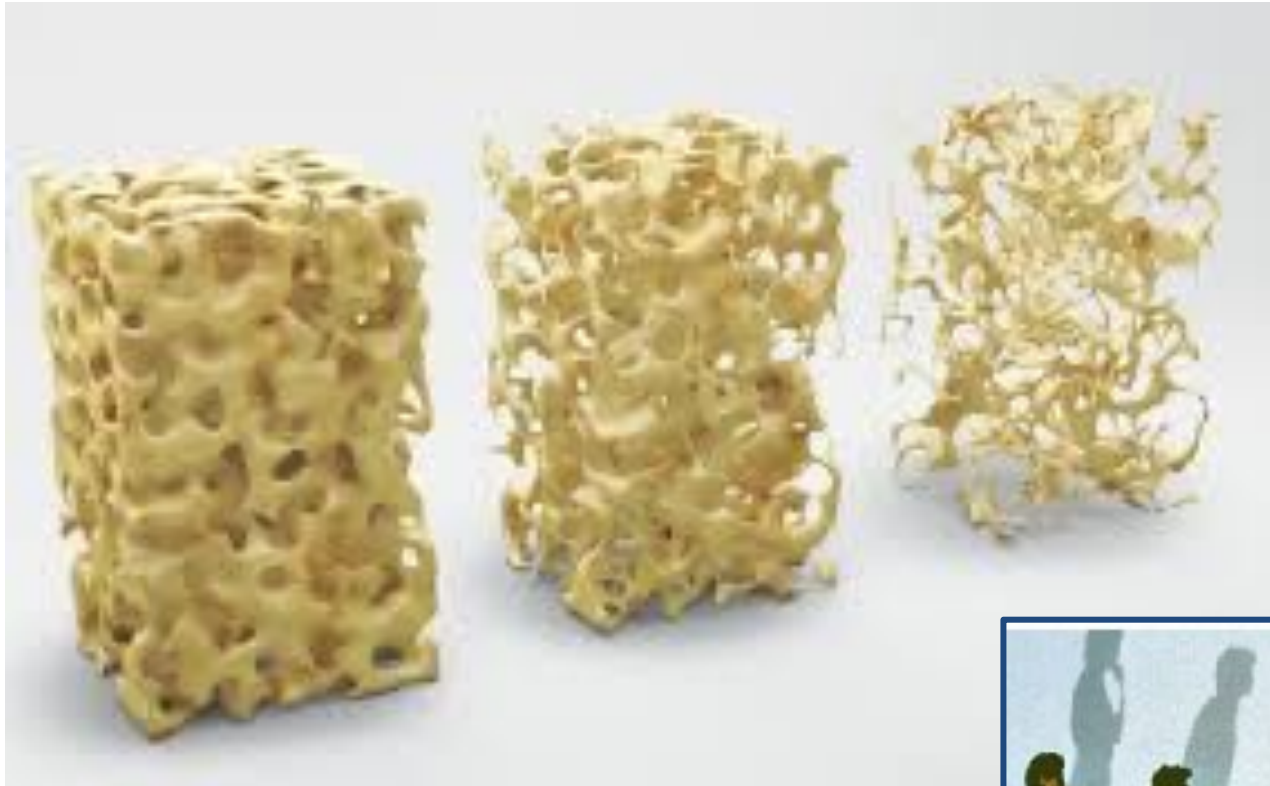
Orthopedic Surgeon, Hip and Knee Arthroplasty, Young Adult Hip Surgery

AZ Nikolaas, Sint-Niklaas, Belgium

Orthokliniek

St-Niklaas, 9 nov 2020

# Osteoporose



# Take Home Message I : Osteoporose is overal (IOF data)



Orthopedie



1/3 vrouwen breuk door osteoporose



1/5 mannen breuk door osteoporose



80 % breuken bij 50 plussers door osteoporose

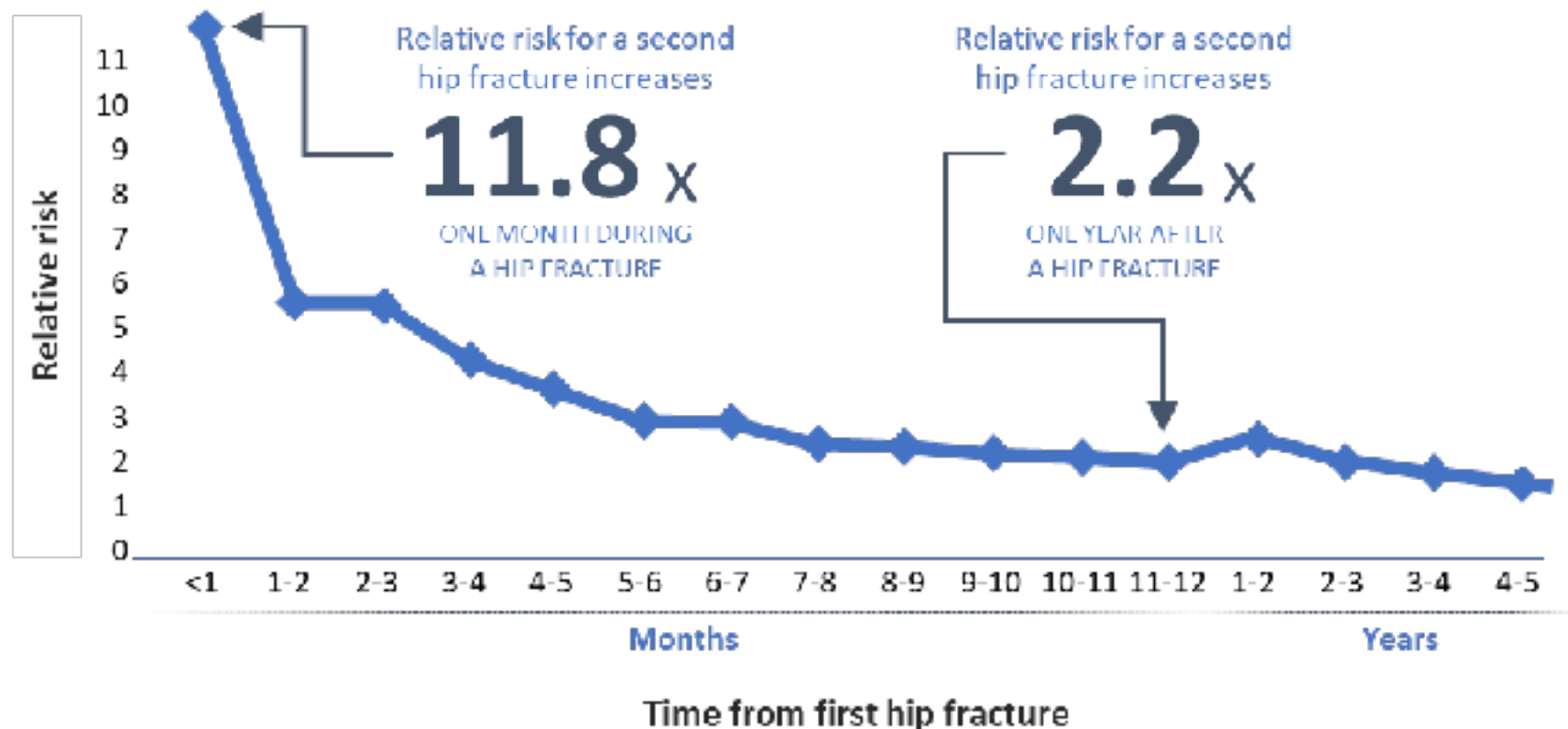


1/3 van de mensen met een heupfractuur overlijdt binnen het jaar

**200 million people suffering with osteoporosis**

# Risk of Hip Fracture Increases after First Fracture

## Risk is >2x for at Least Three Years



# Take Home Message II : Waakzaamheid!



- Only 20-25% of hip fracture patients treated for osteoporosis<sup>1,2,3,4</sup>
- Compliance rates fall to 50% within one year<sup>5,6,7,8,9</sup>
- Nieuwe fractuur = opnieuw testen!!!

1. Ryg, JBMR Vol 24, Number 7, 2009; 2. Solomon et al. J Bone Miner Res. 2014;29:1929; 3. Rabenda et al., JBJS 2008; 90:2142; 4. Panneman et al., Osteoporosis International 2004;15:120  
5. Kothawala et al. Mayo Clin Proc. 2007;82(12):1493-1501; 6. Kim SC et al., Am J Med. 2015;128(5):519-526 e511; 7. Ziller et al. Int J Clin Pharmacol Ther. 2012;50:315  
8. Landfeldt et al. Osteoporos Int. 2012;23:433; 9. Siris et al. Am J Med. 2009;122(2 suppl):S3; 10. Black et al. Lancet. 1996;348:1535; 11. Papapoulos et al. Osteoporos Int. 2005;16:468;  
12. Harris et al. JAMA. 1999;282:1344; 13. McClung et al. N Engl J Med. 2001;344:333; 14. Black et al. N Engl J Med. 2007;356:1809; 15. Chesnut et al. Curr Med Res Opin. 2005;21:391;  
16. Cummings et al. N Engl J Med. 2009;361:756; 17. Chesnut et al. Am J Med. 2000;109:267; 18. Cauley et al. JAMA. 2003;290:1729; 19. Ettinger et al. JAMA. 1999;282:637;  
20. Neer et al. N Engl J Med. 2001;344:1434; 21. Reginster et al. J Clin Endocrinol Metab. 2005;90:2816; 22. Black et al. N Engl J Med. 2007;356:1809;  
23. Inderjeeth et al. J Bone Miner Metab. 2012;30:493; 24. Silverman et al. Osteoporos Int. 2013;24:2309; 25. Miller et al., JAMA 2016;316:7; 26. ASBMR Call to Action: (Excerpts);  
27. Ferrari et al., Archives of Osteoporosis 2016 11:37

# Domino effect : Prior Fracture Increases the Risk of Subsequent Fracture



Schouder fractuur :

- polsfractuur x5
- wervelfractuur x10
- heupfractuur x18

Wervelfractuur :

- wervelfractuur x9
- heupfractuur x7
- polsfractuur x2,3

Heup fractuur :

- wervelfractuur x2-6
- heupfractuur x2-3

INDEX FRACTURE

1. Gelbach S, et al. J Bone Min Res. 2012;27(3):645-653.
2. Colon-Emeric C, et al. Osteoporos Int.2003;14(11):879-883.
3. Johnell O, et al. Osteoporos Int. 2004;15(3):175-179.
4. Black DM, et al. J Bone Min Res. 1999;14:821-828

- Systemic therapies are important but incomplete solution
- Even compliant patients face ~50% residual risk at hip<sup>10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22</sup>
- Protection at hip takes at least 9-18 months<sup>13,16,19,21,22,23,24,25</sup>
- Multidisciplinaire benadering
- Patient care is not optimal – new treatment approaches are warranted<sup>26,27</sup>



## Osteoporose Center



FRACTURE



DEDICATED  
CLINIC

- Multidisciplinaire aanpak
- 2 flows of patients
- Pre-assessed by PA
- FU on longterm treatment, LOEP where needed
- Data registration



Leefstijladvies



Supplementen



Therapie 

# Advies rond leefstijl



LICHAAMSBEWEGING



VOEDING

# Lichaamsbeweging

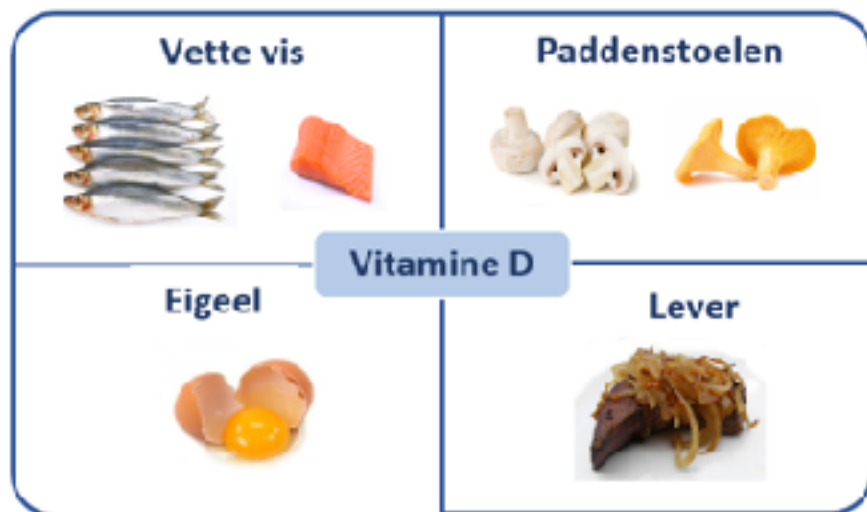
*Weight bearing exercise*



Wandelen



Oefeningen



# Supplementen

Calcium en vit D altijd bij  
mensen op osteoporose medicatie  
mensen met hoog risico op insufficiënties

Milde reductie in fractuur risico  
Vit D alleen zou reductie in valfrequentie

GI ongemakken  
Nierstenen





Bisfosfonaten



Denosumab



Teriparatide



HRT & SERM



# Bisfosfonaten = Klassieker

Inhibitoren van bot resorptie  
door vermindering van recrutering en activiteit van osteoclasten  
door hun apoptose te verhogen

Alendronaat en Risedronaat meest gebruikt

Wel effect indien voorafbestaande wervelfracturen, of T-score < -2,5



# Bisfosfonaten

Nadelen : Osteonecrose van het kaaksbeen, GI en oesophagitis

Duur : 3j (IV) en 5j (po)



# Teriparatide = buitenbeentje

PTH (small dose, intermittent, subcutaan)

Verhoging van aantal en activiteit van osteoblasten

Indicatie bij high risk patiënten met wervelkolomfracturen

Stricte terugbetalingscriteria

Duur : 18 tot 24 mdn



# Denosumab = populairste

RANK – RANKL

Prolia

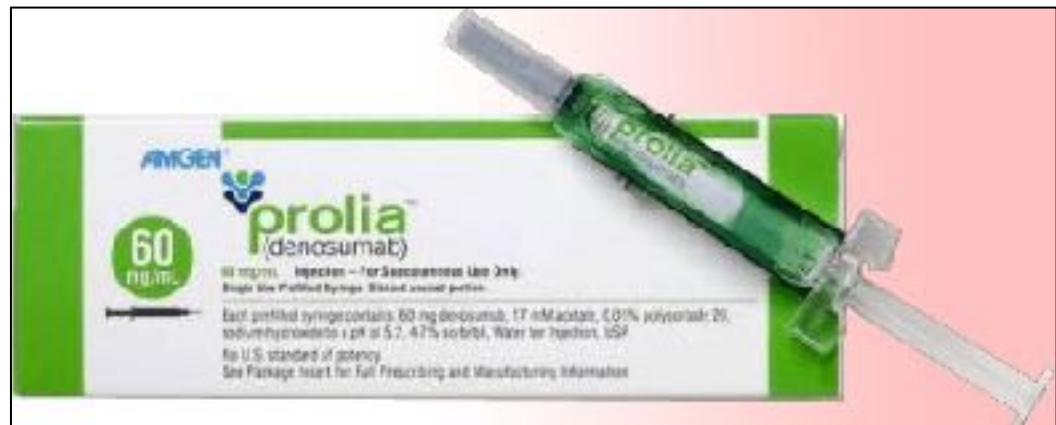
6-maandelijkse toediening

Reductie van 69% wervelfracturen

Reductie van 40% heupfracturen

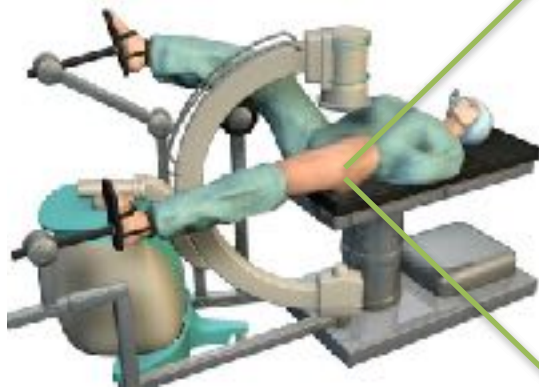
Effect duidelijk tot 4j

Rebound effect!!!!

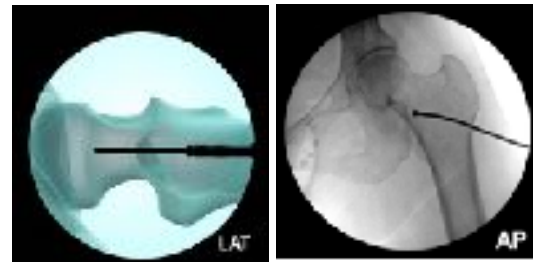


# Take Home Message IV : Local Osteo Enhancement Procedure

Create 5.3 mm Portal

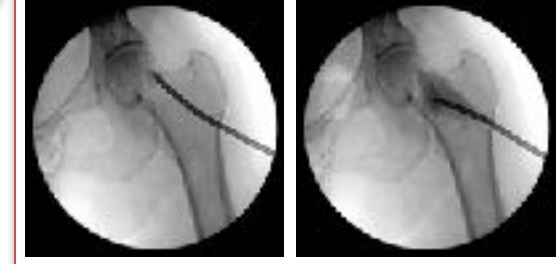
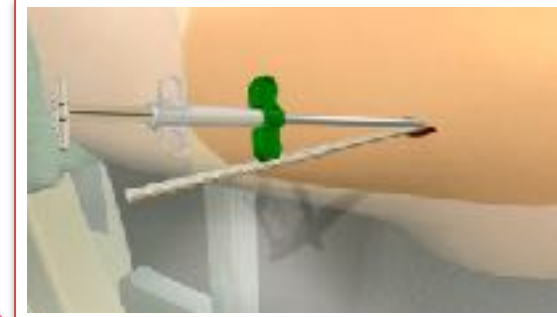


Enhancement Site Preparation



Remove non-structural material

OSSURE Injection



OSSURE hardens in ~20 minutes

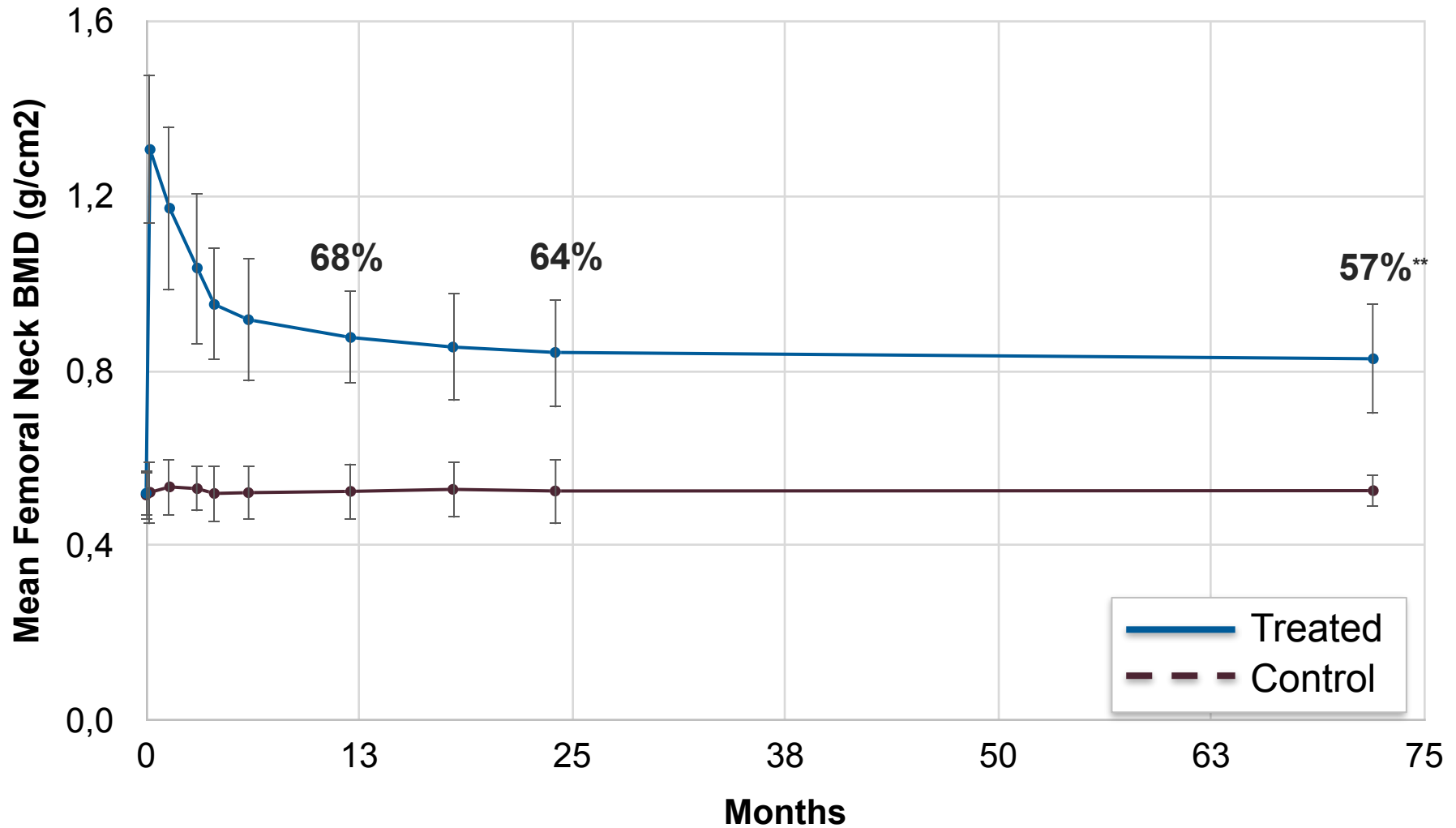
# Postop Images



# What is OSSURE?

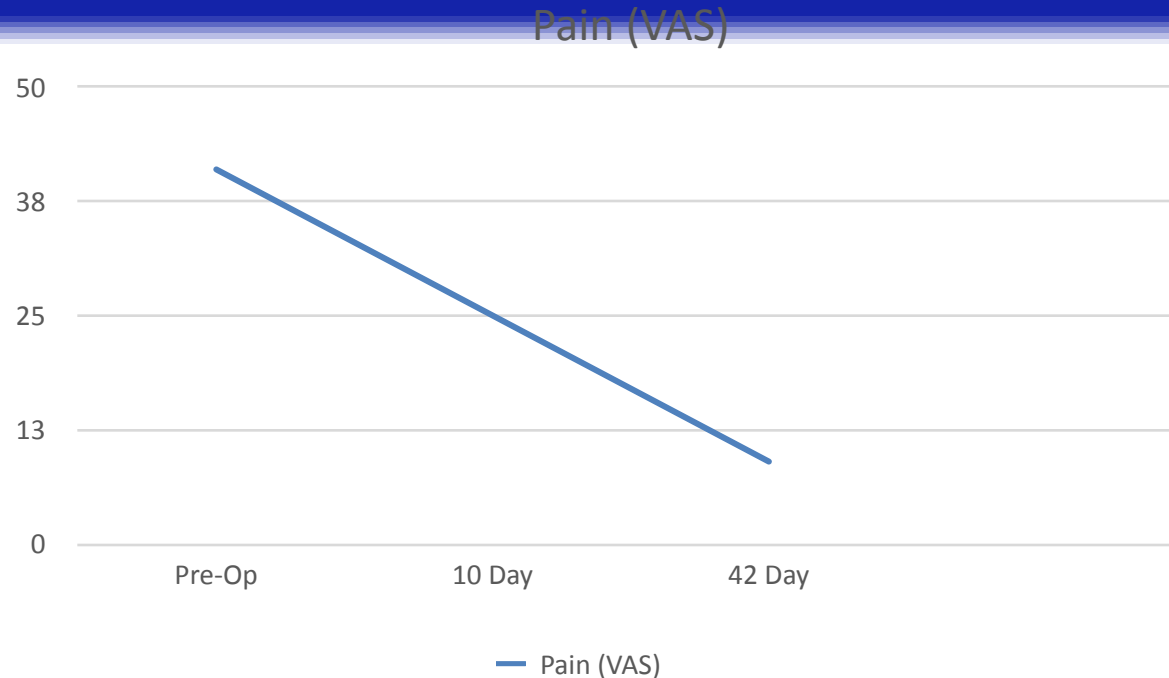


# Proof of Concept Study Showed Substantial, Durable Increase in Density



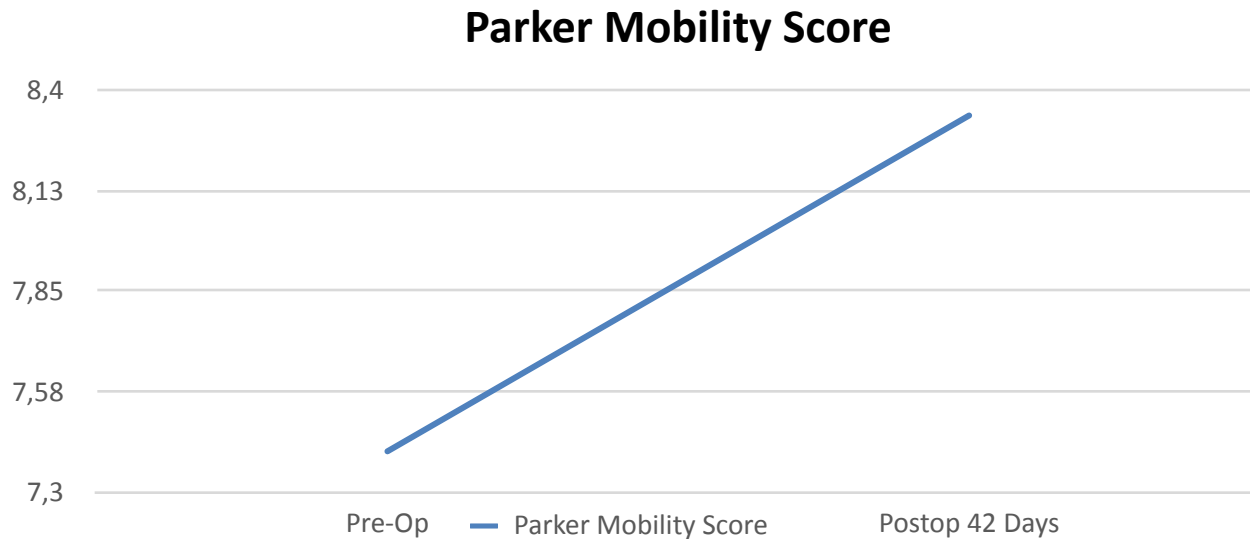


# Preliminary Results: 56 patients Observed Improvement in Pain



- Preop (n 22): 41
- 10 days postop (n 22): 25
- 42 days postop (n 22): 9
- 8 patients with preop trochanteric pain have no pain anymore
- Increased mobility on a lot of patients

# Preliminary Results: Observed Improvement PMS



➤ Preop (n 24): 7,41 ( 5-9 )

➤ 42 days postop (n 22): 8,33 ( 6-9 )

# Take home message



- Osteoporose is overal
- Alertheid van verschillende zorgverleners!
- Index fracture is key in detection
- Wel richtlijnen geen uniforme strategie
- Lange termijnsbehandeling
- Thuisverpleging cruciale rol in herhaaldelijk informeren en motiveren
- Nieuwe technologie rond heupfractuur preventie :
  - This is an additive local therapy, not a replacement for systemic therapies
- **AZ Nikolaas currently world leader in this technique**
- **Opportunity to create a model for osteoporotic care**

# Vragen???





# Update in Orthopedie

Bijscholing thuisverpleegkundigen 9-11-2020

Team Orthokliniek AZ Nikolaas

# Pre- en Postoperatief orthopedisch beleid: Anticoagulantia versus anti-aggregantia

Dr. Van de Kelft An-Sofie  
Assistent orthopedie

## WAT?

- Anticoagulantia = antistollingsmiddelen
  - Vnl. belangrijk bij veneuze stolling
  - Gaat bloedstolling tegen
  - Verschillende middelen: VKA, NOAC/DOAC, Heparines
- Anti-aggregantia = plaatjesremmers
  - Vnl. belangrijk bij arteriële stolling
  - Inhibeert initiele bloedpropvorming door plaatjes
  - Verschillende middelen: asaflo, aspirine, clopidogrel,...

## Anticoagulantia

Vitamine K-  
antagonisten (VKA)

Marcoumar,  
Marevan, Sintrom

Nieuwe  
anticoagulantia  
(NOAC/DOAC)

Xarelto, Eliquis,  
Lixiana, Pradaxa

## Anti-aggregantia

Anti-aggregantia

Aspirine,  
Clopidogrel,  
Bilique, Ticlid,  
Efient



## ANTICOAGULANTIA

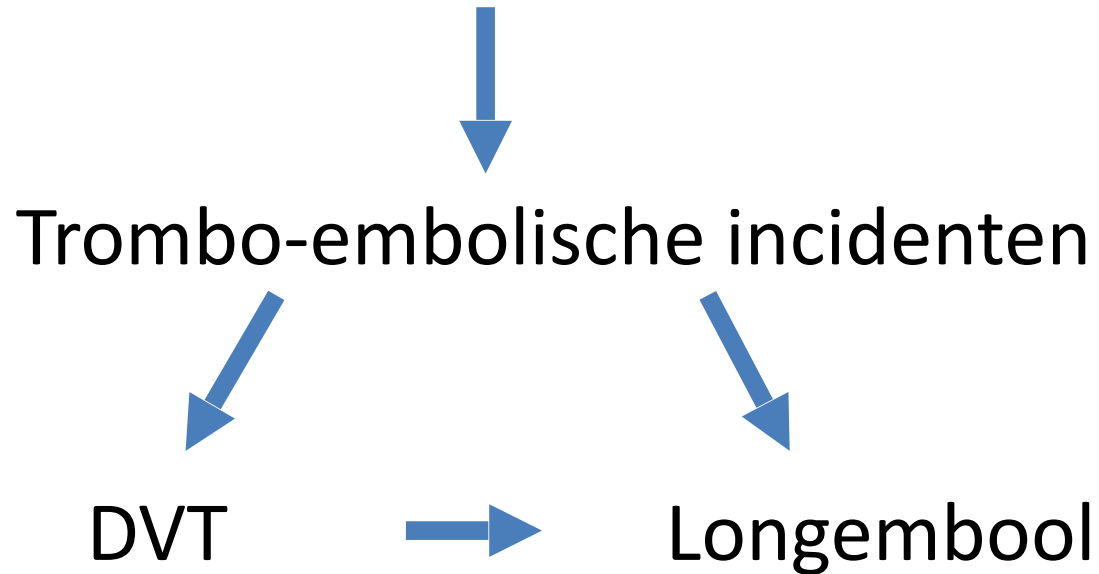
- VKA: preop stop en bridgen met LMWH
- NOAC: 24-48u preop stop, geen bridging

## ANTI-AGGREGANTIA

- Aspirine, asaflow: niet stoppen
- Overige: best wel stoppen

## ANTICOAGULANTIA

- Voorkomen postoperatieve complicaties door verminderde mobiliteit



## DVT

- Diep veneuze trombose
- Door triade van: stase, hypercoagulabiliteit en schade aan de bloedvatwand
- Transport via veneus systeem
  - rechter hart
  - longen
  - = longembool

- Postoperatief in ziekenhuis bij ingrepen OL
  - Clexane SC afh. van gewicht en nierfunctie
  - Klassiek 1x40mg SC dd
- Bij ontslag
  - Verminderde mobiliteit: clexane afh van mobiliteit (4-6w)
  - Na TKP: Xarelto 10mg 1dd (NOAC) gedurende 20d
  - Na THP: Xarelto 10mg 1dd (NOAC) gedurende 30d

Wat als preoperatief onder bloedverdunners?

- **ANTICOAGULANTIA**
  - VKA: heropstart zo verband droog (meestal bij ontslag) in overlap met therapeutische clexane. Co INR na 3d bij huisarts
  - NOAC: herstart NOAC op dag van ontslag op uur van clexane (zonder overlap)
- **ANTI-AGGREGANTIA**
  - Asaflo/aspirine preop niet gestopt
  - Clopidogrel en andere herstart zodra verband droog
  - Clexane/Xarelto verder blijven geven gezien andere werking

## 1. Man, 55jr, 80kg, geen medicatie, krijgt TKP

- Pre-operatief?
- Postoperatief: clexane 40mg 1x1dd SC
- Ontslag: Xarelto 10mg 1dd 20d.



## 2. Vrouw, 80jr, 65kg, neemt Asaflow, krijgt THP

- Pre-operatief: asaflow verder
- Postoperatief: asaflow + clexane 40mg 1x1dd SC
- Ontslag: asaflow + Xarelto 10 mg 30d



## 3. Vrouw, 75jr, 75kg, Marevan, TKP

- Pre-operatief: Stop marevan 5d pre-op, bridge met clexane 2x40mg dd zodra INR<2
- Postoperatief: clexane verder, herstart marevan zodra verband droog
- Ontslag: Clexane 2dd verder samen met marevan aan thuischema, co INR na 3d en evt stop Clexane



# Vragen?







# Update in Orthopedie

Bijscholing thuisverpleegkundigen 9-11-2020

Team Orthokliniek AZ Nikolaas