az Rivierenland

De totale heupprothese in daghospitalisatie: van A tot Z(R)

webinar 5 mei 2021

GDPR disclaimer

- Alle betrokken partijen houden zich aan de **GDPR-wetgeving**.
  Bij de registratie heb je jouw gegevens gecommuniceerd aan Microport Orthopedics, enkel en alleen bedoeld voor deze webinar.

- De webinar wordt opgenomen.

- Indien je geen toestemming wenst te verlenen voor één van deze disclaimers,
  kan je dit per e-mail melden aan sofie.vermeulen@azr.be.

Huishoudelijke regeling

- Alle genodigden worden automatisch op **mute** geplaatst
- De webcamoptie wordt niet geactiveerd voor de genodigden, enkel voor de sprekers
- Een **chatoptie** is beschikbaar voor vragen
- Vragen die niet via de chatfunctie beantwoord kunnen worden, worden op het einde van de webinar beantwoord bij de Q&A

Onze sprekers

dhr. B. Van Bree
Afgevaardigd bestuurder

dr. Th. Boogmans
Anesthesie

dr. S. Cool
Orthopedie

dr. K. Hendrickx
Anesthesie

mevr. Tess De Kerf
Hoofdverpleegkundige
Heelkunde 2

dr. S. De
Brabandere
Orthopedie

dhr. B. Van
Gyseghem
Kinesitherapie

mej. Lore Van De Maele
Ergotherapeut

az Rivierenland

Impact van de huidige gezondheidszorg op de ziekenhuizen en perspectief naar de toekomst: de patiënt in het voor- of nadeel

Bart van Bree, afgevaardigd bestuurder

AZ Rivierenland is als dynamisch ziekenhuis jouw partner in de zorg dicht bij huis

In dialoog met een netwerk van zorgverleners garanderen onze medewerkers kwaliteitsvolle, innovatieve en veilige zorg voor elke patiënt

Onze visie

- AZ Rivierenland betrekt de patiënt als een volwaardige partner in het zorgtraject
- AZ Rivierenland garandeert aantoonbaar kwaliteitsvolle zorg op maat van de patiënt. We streven hierbij continu naar verbetering. We creëren een veilige, warme en innovatieve omgeving
- AZ Rivierenland wordt beheerd in continue dialoog met de medewerkers, artsen en externe partners
- AZ Rivierenland communiceert op een heldere, constructieve en respectvolle manier
- AZ Rivierenland coacht zijn medewerkers om hun kennis en talenten verder te ontwikkelen. We creëren een inspirerend en stimulerend werkklimaat, waar onze medewerkers elke dag graag onze waarden uitdragen
- AZ Rivierenland is een sterke schakel in een netwerk van zorg

Waarden

PRIMA zorg

P: positief
R: respectvol
I: integer
M: menslievend
A: actiegericht

Onze baseline

Samen sterk in zorg!

Zorgregio AZ Rivierenland vzw

AZ Rivierenland
Campus Willebroek

Tisseltsesteenweg 27
2830 Willebroek

AZ Rivierenland
Campus Bornem

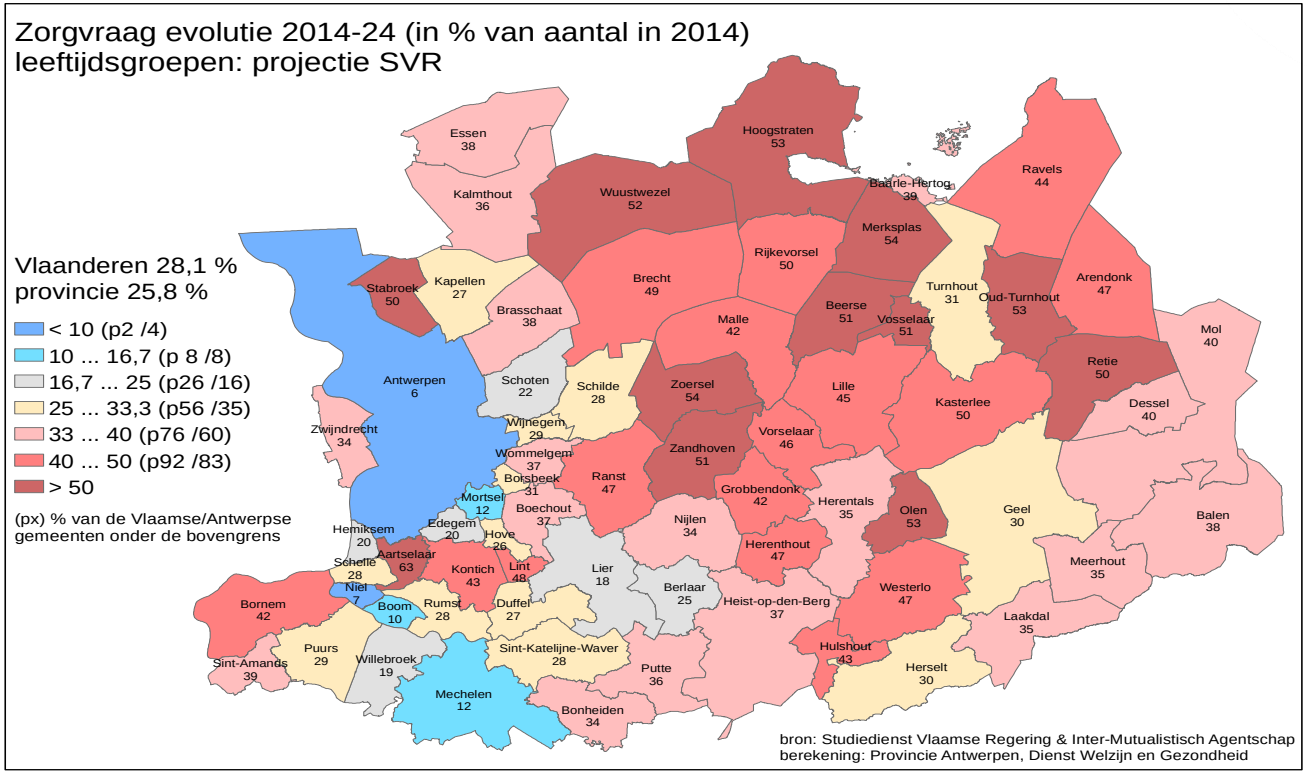
Kasteelstraat 23
2880 Bornem

AZ Rivierenland
Campus Rumst

's Herenbaan 172
2840 Rumst

Maatschappelijke zetel: vzw AZ Rivierenland | 's Herenbaan 172 | 2840 Rumst | vzw | RPR 0416 851 659

Populatie


Zorgvraag evolutie 2014-24 (in % van aantal in 2014)
leeftijdsgroepen: projectie SVR
Vlaanderen 28,1 %
provincie 25,8 %
< 10 (p2 /4)
10 ... 16,7 (p 8 /8)
16,7 ... 25 (p26 /16)
25 ... 33,3 (p56 /35)
33 ... 40 (p76 /60)
40 ... 50 (p92 /83)
> 50
(px) % van de Vlaamse/Antwerpse gemeenten onder de bovengrens
Essen 38
Hoogstraten 53
Ravels 44
Kalmthout 36
Wuustwezel 52
Baarle-Hertog 39
Merksplas 54
Rijkevorsel 50
Stabroek 50
Kapellen 27
Brecht 49
Turnhout 31
Oud-Turnhout 53
Arendonk 47
Brasschaat 38
Malle 42
Beerse 51
Vosselaar 51
Mol 40
Antwerpen 6
Schoten 22
Schilde 28
Zoersel 54
Lille 45
Retie 50
Kasterlee 50
Dessel 40
Zwijndrecht 34
Wijnegem 29
Vorselaar 46
Wommelgem 37
Zandhoven 51
Boisbeek 31
Ranst 47
Grobbendonk 42
Herentals 35
Olen 53
Geel 30
Balen 38
Mortsel 12
Boechout 37
Nijlen 34
Hemiksem 20
Edegem 20
Hove 26
Herenthout 47
Aartselaar 63
Schelle 28
Kontich 43
Lint 48
Lier 18
Meerhout 35
Niel 7
Berlaar 25
Westerlo 47
Bornem 42
Boom 10
Rumst 28
Duffel 27
Heist-op-den-Berg 37
Laakdal 35
Puurs 29
Sint-Amands 39
Willebroek 19
Sint-Katelijne-Waver 28
Hulshout 43
Putte 36
Herselt 30
Mechelen 12
Bonheiden 34
bron: Studiedienst Vlaamse Regering & Inter-Mutualistisch Agentschap
berekening: Provincie Antwerpen, Dienst Welzijn en Gezondheid

Activiteitsgegevens AZ Rivierenland 2020

	2016	2017	2018	2019	2020
Aantal opnames	15 230	15 303	15 631	15 487	12 657
Aantal daghospitalisaties	27 163	28 488	29 180	35 908	31 527
Aantal spoedopnames	28 567	30 572	31 729	19 212 (Rumst) 12 794 (Bornem	15 990 (Rumst) 11 054 (Bornem
Aantal bevallingen	999	1 009	1 017	699	679
Aantal consultaties	193 134	202 115	210 647	209 665	174 776

Highlights uit Hospital of the Future (LEUVENS INSTITUUT VOOR GEZONDHEIDSZORGBELEID en VLERICK BUSINESS SCHOOL IN OPDRACHT VAN DE VLAAMSE OVERHEID, 2019)

az Rivierenland

A. Uitdagingen in het zorglandschap

- **Technologie: ontwikkeling en innovatie**
  - Big data en effectief databeheer
  - Datasharing tussen verschillende platformen
  - Artificial Intelligence (AI) & Machine Learning (ML)
  - Geneesmiddelenoptimalisatie (cfr. Vergrijzende populatie)

- **Evolutie van de bevolking**
  - Vergrijzing en tegemoet komen aan deze zorgbehoeften
  - Chronische aandoeningen en comorbiditeiten
  - Geestelijke gezondheidszorg
  - Multidisciplinaire omkadering
  - Geriatrische support teams
  - Patiëntbetrokkenheid
  - Gepersonaliseerde zorg

Highlights uit “Hospital of the Future” (LEUVENS INSTITUUT VOOR GEZONDHEIDSZORGBELEID en VLERICK BUSINESS SCHOOL IN OPDRACHT VAN DE VLAAMSE OVERHEID, 2019)

az Rivierenland

Uitdagingen in het zorglandschap

- **Financiering**
  - Innovatieve financieringsvormen (pay for quality, bundled payment, laagvariabele zorg)

- **Samenwerking**
  - Klinische netwerken
  - Gelijkwaardige partners
  - Geïntegreerde zorg: samenwerking met andere zorgactoren
  - Patient empowerment
  - Transmurale zorg
  - EPD
  - Optimaliseren patiëntenstroom
  - Specialistische zorg versus nabijheid van algemene zorg

Highlights uit “Hospital of the Future” (LEUVENS INSTITUUT VOOR GEZONDHEIDSZORGBELEID en VLERICK BUSINESS SCHOOL IN OPDRACHT VAN DE VLAAMSE OVERHEID, 2019)

az Rivierenland

Uitdagingen in het zorglandschap

- **Tewerkstelling**
  - Wijziging van jobinhoud (door technologische veranderingen)
  - Quadruple aim: inzetten op werkbaar werk, verbeteren werkomstandigheden
- **Preventie**
  - Inzetten op preventie van ziektes
  - De Vlaming leeft gezonder in 2025
- **Architectuur**
  - Meer en meer ambulante activiteit -> daling van ziekenhuisbedden
  - Schillenmethode: “hotfloor”, “hotel”, “kantoor” en “fabriek”
  - Healing environment
  - Duurzaamheid

az Rivierenland

B. Bevraging van de populatie

- Veranderende rol van de patiënt: grotere betrokkenheid
- 10 trends waar patiënten het **meeste belang** aanhechten:

1. Ik wens dat mijn behandelende specialisten op de hoogte zijn van mijn behandelingen/diagnoses die gesteld werden door andere specialisten uit een ander ziekenhuis *(67,5%)*.
2. Ik vind het een goede zaak dat gespecialiseerde zorg wordt samengebracht in specialistische centra (bijvoorbeeld wanneer ik een behandeling voor slokdarmkanker nodig heb, zou ik graag terecht kunnen in een centrum waar ze hierin gespecialiseerd zijn) *(59,7%)*.
3. Ik wens een goede doorverwijzing van mijn ziekenhuis naar een ander ziekenhuis wanneer dit in mijn belang is *(57,2%)*.
4. Ik vind het belangrijk dat mensen die werkzaam zijn in de zorg zich goed voelen in hun job *(52,4%)*.
5. Ik zou willen dat alle hulpverleners (specialist, huisarts, (thuis)verpleegkundige, apotheker, mantelzorger, kinesist, enz.) die mij begeleiden in mijn ziekte elkaar en mezelf voortdurend op de hoogte stellen van belangrijke informatie *(47,3%)*.
6. Ik wens dat wachttijden zo kort mogelijk zijn (*39,9%*).
7. Ik wens dat de hulpverleners extra aandacht besteden aan het vermijden van medische fouten (bijvoorbeeld door dubbelcheck met behulp van een checklist, enz.) (*39,8%*).
8. Ik wens zelf te kiezen bij welk(e) arts/ziekenhuis ik mijn zorg wil krijgen (*37,7%*).
9. Ik wens zelf mee te bepalen/beslissen welke behandeling ik kies uit de verschillende voorgestelde opties (*34,1%*).
10. Indien mij iets overkomt in het buitenland, wens ik dat het buitenlands ziekenhuis toegang heeft tot de gegevens over mijn gezondheid in het ziekenhuis in mijn thuis (*33,7%*).

az Rivierenland

B. Bevraging van de populatie

- 10 trends waar patiënten het **minste belang** aanhechten:

1. Ik wens dat het ziekenhuisgebouw kan aangepast worden afhankelijk van hoe zorg wordt aangeboden *(3,6%)*.
2. Ik wens voor routine-gezondheidszorg terecht te kunnen op een gemakkelijk toegankelijke plaats buiten het traditionele ziekenhuis (bijvoorbeeld supermarkt, bij de apotheker, wijkcentrum, enz.) *(3,9%)*.
3. Ik wens dat ondersteunende processen in een ziekenhuis (bijvoorbeeld cafetaria, wasserij, enz.) zo efficiënt mogelijk worden georganiseerd zodat het ziekenhuis zich meer kan focussen op zijn voornaamste opdracht van het verlenen van patiëntenzorg *(5,4%)*.
4. Ik wens dat er verschillende types kamers zijn, afhankelijk van de duurtijd van het verblijf (bijvoorbeeld groter, een bereikbare (privé) buitenruimte, enz.) *(5,8%)*.
5. Ik wens dat een ziekenhuis niet uitsluitend een plek is voor zieken, maar ook voor gezonde mensen in functie van gezondheid en welzijn (bijvoorbeeld opleidingsruimtes, winkels voor gezonde voeding, app-stores, zelfzorgtrainingscentra, enz.) *(5,9%)*.
6. Ik ben bereid om ver te reizen voor gespecialiseerde zorg (*6,2%*).
7. Ik ben bereid om voor mijn eigen keuzes aan zorg die afwijken van de goede basiszorg ook meer te betalen (*6,3%*).
8. Ik wens een goede doorverwijzing van mijn ziekenhuis naar een ziekenhuis in het buitenland wanneer dit in mijn belang is (*9,3%*).
9. Ik wens thuis via de computer medische zorg te ontvangen in plaats van in persoon in het ziekenhuis of bij de huisarts aanwezig te moeten zijn (bijvoorbeeld een consultatie achter mijn computer) (*9,4%*).
10. Ik wens dat het ziekenhuis inzet op het sneller verlaten van het ziekenhuis (indien dit voor mijn gezondheid verantwoord is) (*9,6%*).

az Rivierenland

C. Conclusie

- **De patiënt écht centraal**
  - Geen passieve lezer, maar actieve bijdrager aan eigen medisch dossier
- **Ziekenhuizen worden kleinere, maar specifiekere partners in netwerken**
  - De mate waarin een ziekenhuis er zal in slagen zich een plaats toe te meten in het zorgcontinuüm dat rond de patiënt ontstaat, in kwaliteitsvolle samenwerking met andere partners (andere ziekenhuizen, eerste, tweede en derde lijn, welzijnssector) en de patiënt zal de reputatie van het ziekenhuis bepalen.
- **Interconnectiviteit stimuleren en incentiveren**
  - Wens naar informatiedoorstroming tussen ziekenhuizen en andere zorgactoren
  - Belangrijke taak voor de overheid

az Rivierenland

C. Conclusie

- **(Infra)structuur en financiering voor toekomstige ziekenhuizen**
  - **Beddenhuis**: wetgeving is verouderd / overaanbod aan bedden beschikbaar
  - **Bridging home of transitiehuis**: cfr. zorghotels -> benadering van oudere populatie?
  - **Faciliteiten voor chronische zorg**: revalidatieziekenhuizen en WZC
  - **Centrum voor ambulante zorg**: internistisch versus chirurgisch, poliklinieken (intra- of extramuros)
  - **Technologisch platform**: samenbrengen van dure technologie (besparing) -> aanpassing wetgeving noodzakelijk rond financiering
  - **Logistiek platform**: samenwerking op logistiek en facilitair vlak, aanpassing wetgeving voor ziekenhuisapotheken, publieke/private samenwerkingen

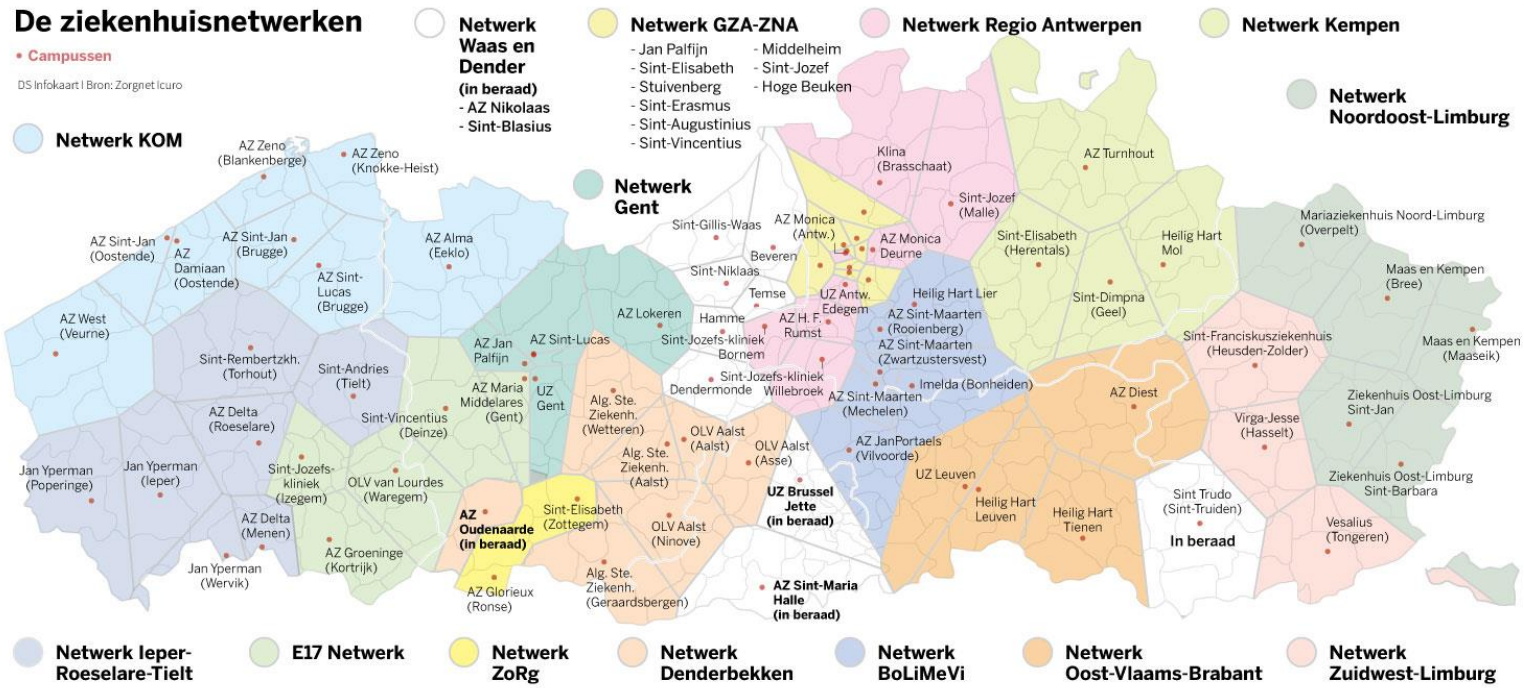
Beleidsplan Minister F. Vandenbroucke

- De hervorming van de ziekenhuisfinanciering wordt voortgezet
- Zorgcontinuïteit en -integratie wordt aangemoedigd om de zorg voor chronisch zieken te verbeteren. We vergemakkelijken de omzetting van ziekenhuisbedden in intermediaire structuren en de versterking van de ambulante zorg.
- Locoregionale ziekenhuisnetwerken
- Eerstelijnszorg wordt versterkt
- Adequate en solidaire structurele financiering van onze gezondheidszorg, maar ook om de kwaliteit en efficiëntie te verbeteren, op basis van wetenschappelijk bewijs en de behoeften van de patiënten
- Efficiënte gegevensdeling via één enkel contactpunt voor gezondheidsdata, dat de databanken centraliseert in overeenstemming met de GDPR, en op het digitaliseren van administratieve processen waar dat mogelijk is

Ziekenhuisnetwerken

1. Locoregionaal ziekenhuisnetwerk
2. Crëeren van zorggebieden van 400.000 à 500.000 inwoners
3. Elk ziekenhuis behoudt eigen erkenning
4. Afspraken m.b.t. taakverdeling en complementariteit
5. Gelijkwaardig partnership onafhankelijk van de grootte van het ziekenhuis

De locoregionale ziekenhuisnetwerken in Vlaanderen



Focus op ZORG in

Horizontale netwerken

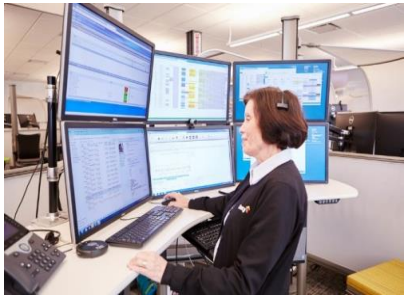
Focus op SPECIALISATIEGRAAD in

KLINISCHE netwerken

Terminologie SAR = Zorg en Ondersteuning (Z & O)

Healthcare will become a Software branche

Mercy Virtual
15740 South Outer Forty Road



A LIMITED ROLE IN THESE PROFESSIONS
MOSTLY SERVING AS AUXILIARY TOOLS.
AN IMPACT ON THESE PROFESSIONS BUT
IT WON'T CHANGE THEIR INTERACTION-BASED NATURE.
GERIATRICS
DENTISTRY
OTOLARYNGOLOGY
PULMONOLOGY
PSYCHIATRY
NEUROLOGY
GENERAL PRACTICE
ENDOCRINOLOGY
GASTROENTEROLOGY
PEDIATRICS
REPETITIVE
(A LARGE PART OF THE JOB IS THE SAME EVERY DAY)
CREATIVE
(SOMETHING NEW HAPPENS EVERY DAY)
OPHTHALMOLOGY
CARDIOLOGY
OB/GYN
DERMATOLOGY
SPORTS MEDICINE
PLASTIC SURGERY
SURGERY
RADIOLOGY
INFECTOLOGY
ONCOLOGY
EMERGENCY MEDICINE
FORENSIC MEDICINE
PATHOLOGY
FUTURE TRENDS
MANY REPETITIVE COMPONENTS OF THE JOBS
WILL BE REPLACED BY TECHNOLOGIES TO
CREATE SPACE FOR CREATIVE TASKS.
THESE PROFESSIONS WILL BE HEAVILY DEPENDENT
ON DIGITAL HEALTH TECHNOLOGIES, MEDICAL
PROFESSIONALS WILL WORK WITH THEM ON A DAILY BASIS.
DATA-BASED

Patientempowerment

- **Medify** voor gastro-enterologie
- **Patient journey app** in orthopedie

When everything else fails, I just talk to the patient

Bernard Lown, MD, Harvard Medical School

“Playing doctor with Watson”, Der Spiegel, march 2018

Impact van de huidige gezondheidszorg op de ziekenhuizen en perspectief naar de toekomst: de patiënt in het voor- of nadeel: conclusies

Belangrijkste wijzigingen in de ziekenhuizen	Voordeel/nadeel patiënt
* Netwerken: horizontaal en verticaal	Zorg wordt geïntegreerder Patiënt is verzekerd van meest gespecialiseerde zorg in elk ziekenhuis dankzij netwerk
* Digitalisering	Gezondheidsgegevens altijd en overal beschikbaar Patiënteninfo verbetert substantieel Cave blijvend patiëntencontact
* Hervorming financiering	Transparanter voor patiënt?
* Verschuiving ziekenhuiszorg naar ambulante zorg met kortere ligduren	Patiënt sneller in vertrouwde omgeving Continuïteit van zorg essentieel Aanpassen aan individuele patiënt

ERAS: wat? hoe? waarom?

dr. Thomas Boogmans

Anesthesie - Intensieve Zorgen
thomas.boogmans@azr.be

Wat?

ERAS

= Enhanced recovery after surgery

= Fast-track surgery

= Rapid recovery

= …

Evidence based perioperatief zorgpad met het oog op:

- reductie chirurgische stressrespons op het lichaam
- reductie complicaties
- verbetering van het postoperatief herstel

Henrik Kehlet: pionier van ERAS

Deense chirurg:

- ERAS initieel in cardiale en colorectale chirurgie
- Why is the patiënt still in the hospital?

Reductie van perioperatieve orgaandysfunctie en katabole stress, zodat een versneld postoperatief herstel kan bekomen worden.

Idee:

Graad van orgaandysfunctie
= bepalend postoperatief herstel

British Journal of Anaesthesia 1997; **78**: 606–617

Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation

H. KEHLET

De chirurgische stressrespons…

"Nurse, get on the internet, go to SURGERY.COM, scroll down and click on the 'Are you totally lost?' icon."

De chirurgische stressrespons…

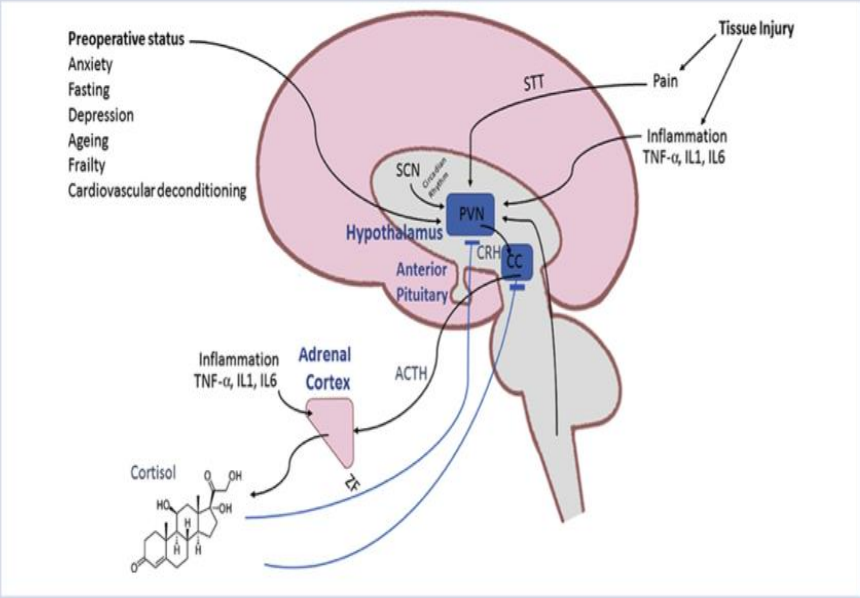
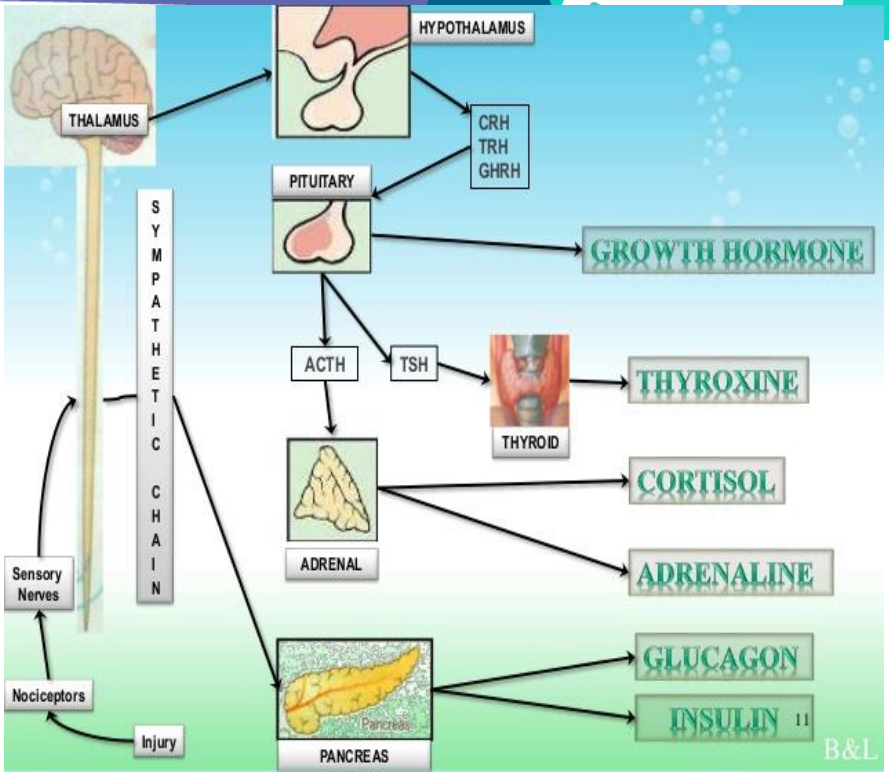


Fig 2. Regulation of the hypothalamic–pituitary–adrenal (HPA) axis during surgery. Established preoperative co-morbidities chronically alter the HPA axis in higher-risk patients. ACTH, adrenocorticotropic hormone; CC, corticotrophic cell; CRH, corticotrophin-releasing hormone; IL, interleukin; PVN, paraventricular nucleus; SCN, suprachiasmatic nucleus; STT, spinothalamic tract; TNF-α, tumour necrosis factor-α; ZF, zona fasciculata.



Redefining the perioperative stress response: a narrative review
Vasiliki Manou-Stathopoulou et al.
British Journal of Anaesthesia, 123 (5): 570e583 (2019)

De chirurgische stressrespons…

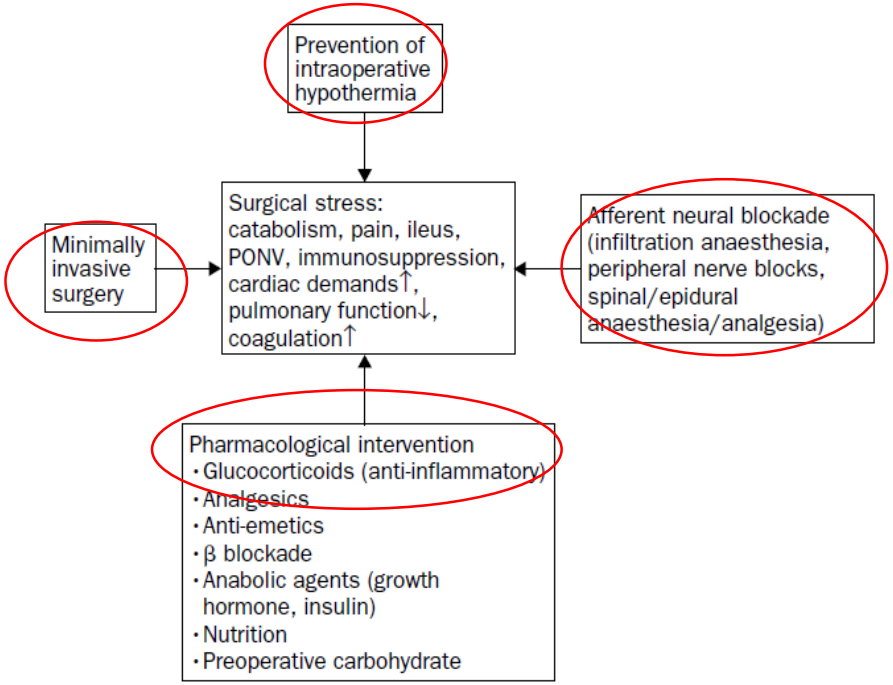


Figure 1: **Measures to investigate surgical stress responses and organ dysfunction**

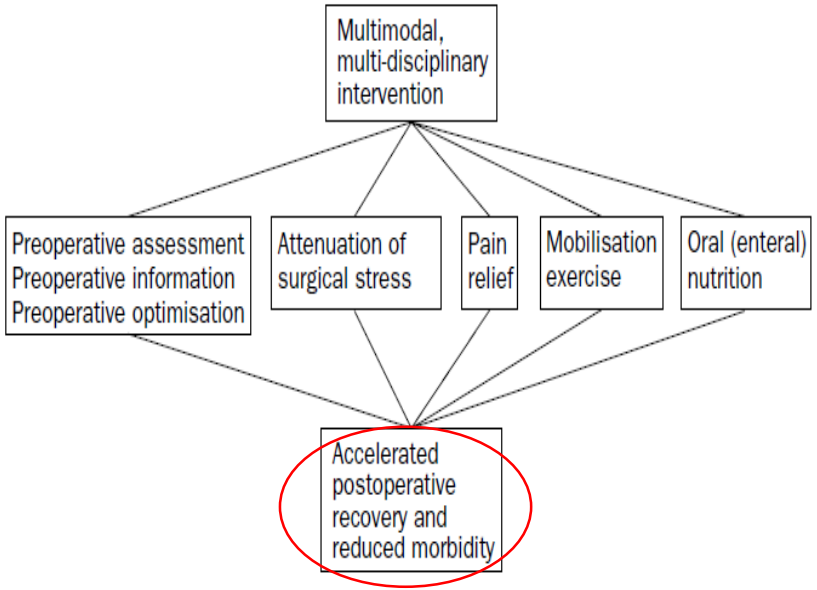


Figure 2: **Multimodal concept of early postoperative rehabilitation**
Modified from reference 1.

Kehlet H, Dahl JB; Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. Lancet 2003;362:1921-1928

British Journal of Anaesthesia 1997; 78: 606–617

Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation

H. KEHLET

ERAS→
3 componenten:

Table 1 Perioperative risk factors or pathophysiological responses to surgery that must be recognized, avoided or treated in order to control perioperative physiology and reduce morbidity

Factors	Effects on outcome	Treatment
Pre-operative		
Concomitant diseases	Increase overall morbidity	Preop. assessment and optimization of organ function
Malnutrition	Increase infective complications, delays recovery	Preop. nutrition
Alcohol abuse	Increase overall morbidity	Preop. abstinence or perioperative alcohol administration
Intra-operative		
Surgical stress	Increase organ demands, leads to catabolism, immunosuppression and organ dysfunction	Minimally invasive surgery, neural block, pain relief, pharmacological interventions
Blood transfusion	Increase infectious complications and risk of cancer recurrence	Avoid unnecessary use of blood
Heat loss	Increase surgical stress responses during rewarming phase	Reduce heat loss or use external heating
Post-operative		
pain	Impairs organ function and delays mobilization and overall recovery	Effective, dynamic pain relief with multimodal pain therapy
Immunosuppression	Increase infective complications and cancer recurrence	Stress reduction, immunomodulation, avoid blood transfusion
Nausea/ileus	Delays recovery and early oral nutrition, enhances catabolism	Pain relief using neural block and NSAID, recluse use of opioid, pharmacological intervention (serotonin antagonists, etc)
Hypoxaemia	Increase risk of cardiac, cerebral and wound complications (infection/healing)	Oxygen administration, mobilization, stress reduction, avoid sleep disturbances
Sleep disturbances	May increase postoperative hypoxaemia, fatigue and enhance stress	Stress reduction, pain relief, reduce use of opioid, reduce noise and night time interventions
Catabolism/muscle loss	Increase all-over morbidity and fatigue, delays recovery	Stress reduction, pain relief, active rehabilitation, early oral nutrition, electrical muscle stimulation, growth factors
Immobilization	Increase risk of thromboembolic and pulmonary complications, increase fatigue, hypoxaemia and loss of muscle	Pain relief, active rehabilitation
Drains/nasogastric tubes/traditions	Delays recovery, may increase infectious complications	Avoid unnecessary use, revise perioperative care programme

ERAS: voor elk chirurgisch traject…

az Rivierenland

An enhanced recovery after **surgery** pathway: association with rapid discharge and minimal complications after anterior cervical spine **surgery**.
Soffin EM, Wetmore DS, Barber LA, Vaishnav AS, Beckman JD, Albert TJ, Gang CH, Qureshi SA.

[ADOPTION OF ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY (ERAS) PROTOCOL FOR THE MANAGEMENT OF PATIENTS UNDERGOING RADICAL CYSTECTOMY IN JAPAN].
Naito Y, Kanazawa H, Okada Y, Nagayama J, Sy…
Nihon Hinyokika Gakkai Zasshi. 2020…

Improved **Outcomes** With…

The Application of Enhanced R…
Undergoing Bariatric Surgery: a…
Zhou J, Du R, Wang L, Wang F, Li D, Tong…

…A, Kojima I, Terashima Y, Nagai T.
…ipnjurol.111.9.

Enhanced recovery after surgery for primary hip and knee arthroplasty: a review of the evidence

E. M. Soffin* and J. T. YaDeau

…ademic Center

…G, Haithcock BE, Long JM.

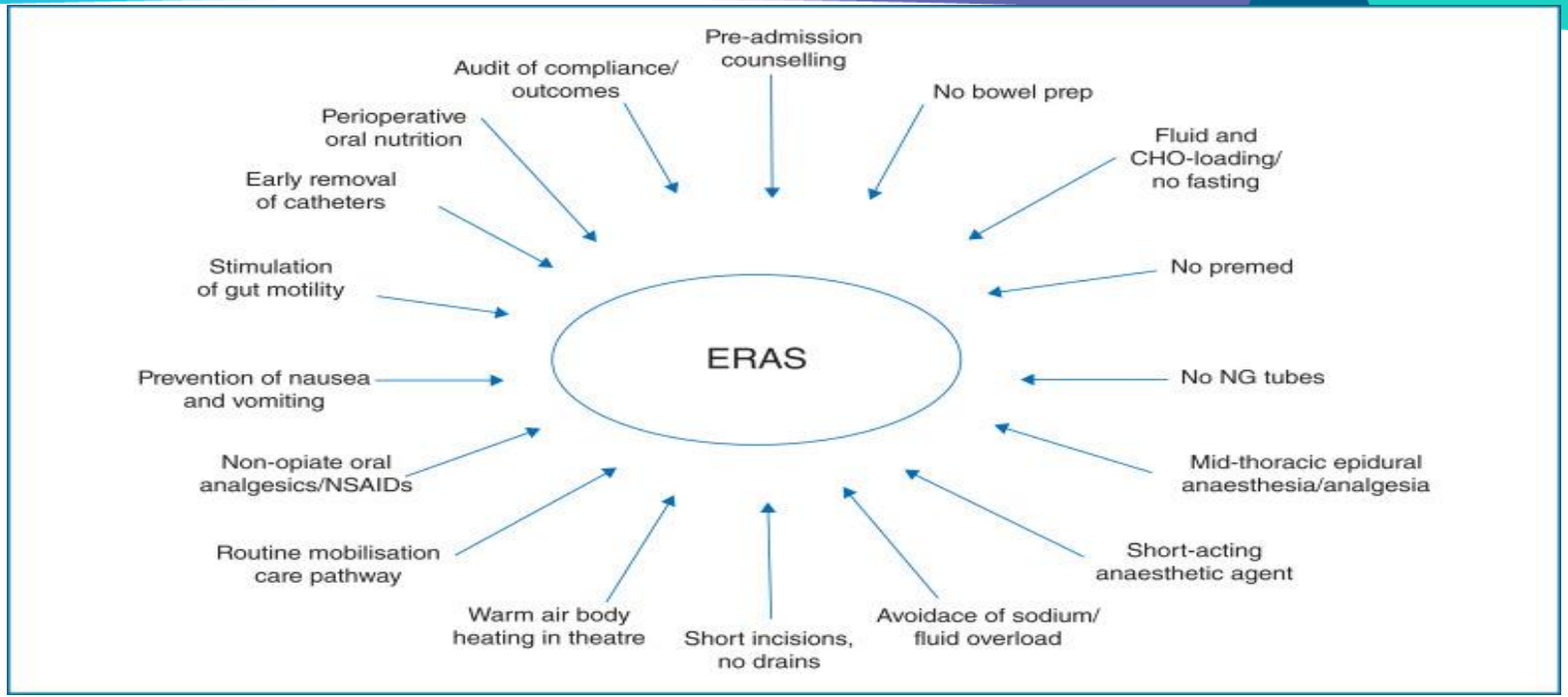
Same-Day Discharge After Mastectomy: Breast Cancer Surgery in the Era of ERAS®.
Jogerst K, Thomas O, Kosiorek HE, Gray R, Cronin P, Casey W 3rd, Rebecca A, Craner R, Young-Fadok T, Pockaj B.

Compliance with the ERAS Protocol and 3-Year Survival After Laparoscop… Surgery for Non-metastatic Colorectal Cancer.
Pisarska M, Torbicz G, Gajewska N, Rubinkiewicz M, Wierdak M, Major P, Budzyński A, Ljungqvist O, Pędziwiatr M.
World J Surg. 2019 Oct;43(10):2552-2560. doi: 10.1007/s00268-019-05073-0.

Hoe?

Teamwork!

ERAS in colorectale chirurgie…



Fearon KC et al. Enhanced recovery after surgery: a consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection. Clin Nutr. 2005 Jun;24(3):466-77.

The E-Team

- orthopedist
- anesthesist
- verpleegkundig team (consultatie, operatiekwartier, afdeling)
- kinesist (ziekenhuis en thuis)
- ergotherapeut
- diëtist
- huisarts
- sociale dienst
- thuisverpleging
- vrijwilliger?

The International Journal of Person Centered Medicine Vol 2 Issue 3 pp 341-351

ARTICLE

The 7-phase method to design, implement and evaluate care pathways

Kris Vanhaecht RN MSc PhD[a], Eva Van Gerven MSc[b], Svin Deneckere RN MSc[c], Cathy Lodewijckx RN MSc[d], Ingrid Janssen MSc[e], Ruben van Zelm RN MSc[f], Paulo Boto MSc PhD[g], Rita Mendes MSc[h], Massimiliano Panella MD MPH PhD[i], Eva Biringer MD PhD[j] and Walter Sermeus RN MSc PhD[k]

Teamwork: ERAS in orthopedische chirurgie

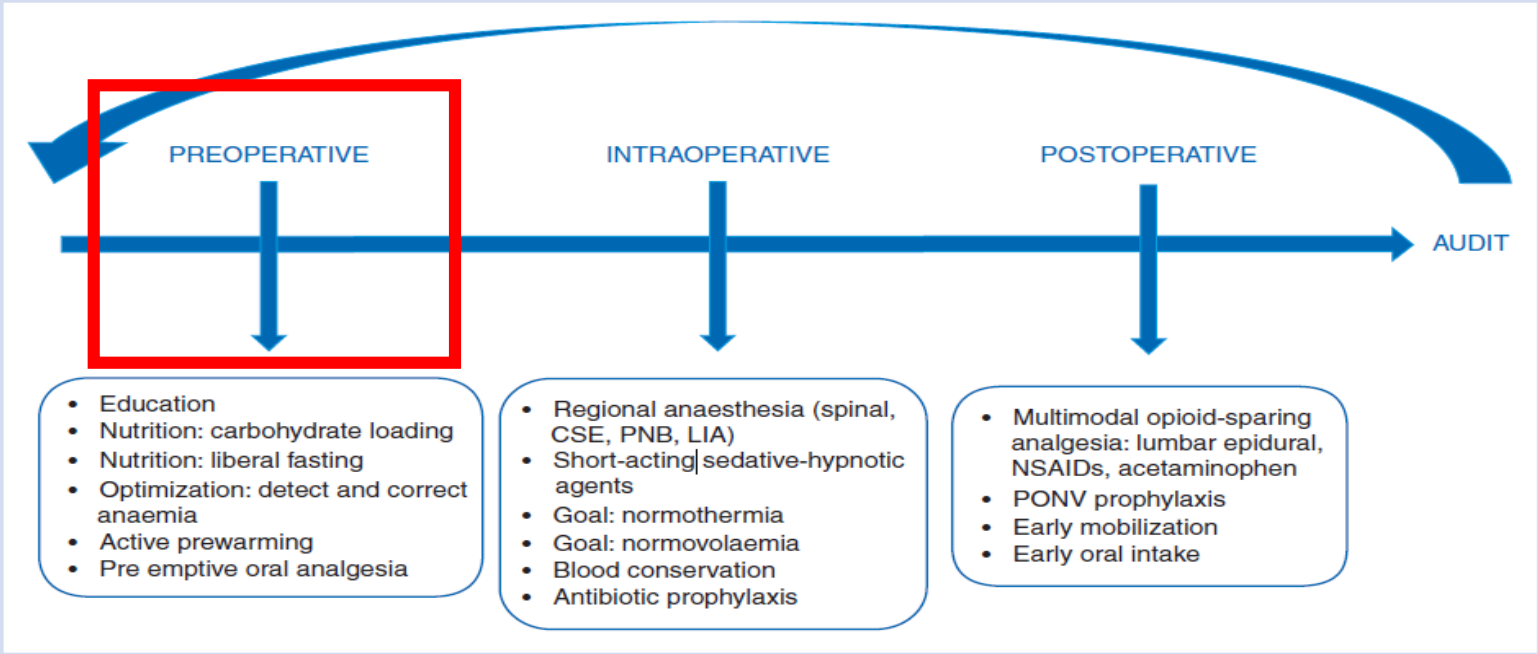
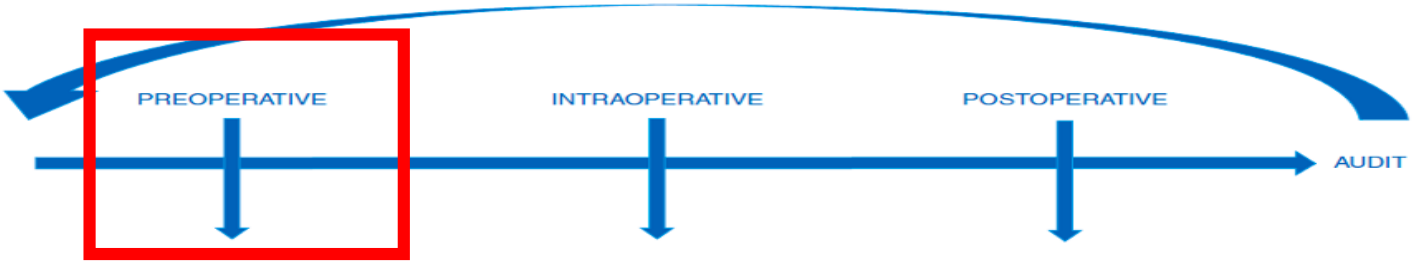


Fig 1 A recommended protocol for ERAS for total joint arthroplasty. This diagram highlights the multimodal, multidiscliplinary nature of ERAS protocols. Audit is required and is a key driver of continuous evaluation and refining of the components of care. CSE, combined spinal–epidural; ERAS, enhanced recovery after surgery; LIA, local infiltration anaesthesia; NSAID, non-steroidal anti-inflammatory; PNB, peripheral nerve block; PONV, postoperative nausea and vomiting.



- Educatie:
  - Preoperatieve informatiesessie: angstreductie. Hogere patiëntentevredenheid
  - Educatieve videofilm
  - Brochure
- Nutritie:
  - Koolhydraatrijke drank tot 2 uur voor de ingreep: verhoogde gevoeligheid insuline, verbetert PROM, vermindert inflammatie postoperatief
    → Vasten: 6 uur voor vast voedsel, 2 uur voor vloeibaar (HELDER)
  - Malnutritie preop: verhoogde morbiditeit en mortaliteit
- Vroegtijdige optimalisatie:
  - 4 weken rook- en alcoholstop (minder complicaties bv. wond)
  - Preoperatieve raadpleging huisarts/anesthesist--> screening op anemie (LOS, infectie, transfusie)
- Pre-emptieve analgesie?
- Geen standaard preanesthetische sedatieve medicatie
- Preoperatieve psychologie: “Everybody talks the same way…”

Preoperatieve fysiotherapie

- Geen 100% bewijs
- TKP > THP
- Prehabilitatie?
  (multimodaal) nutritie
  + psychologische voorbereiding
  + fysieke oefening

(rol van kinesist preoperatief?)

Does preoperative rehabilitation for patients planning to undergo joint replacement surgery improve outcomes? A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials.

Wang L[1], Lee M[2], Zhang Z[3], Moodie J[4], Cheng D[5], Martin J[6]

Author information

Abstract

OBJECTIVES: The clinical impact of preoperative physiotherapy on recovery after joint replacement remains controversial. This systematic review aimed to assess the clinical impact of prehabilitation before joint replacement.

DESIGN: We searched PubMed, Embase and Cochrane CENTRAL up to November 2015 for randomised controlled trials comparing prehabilitation versus no prehabilitation before joint replacement surgery. Postoperative pain and function scores were converted to Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) pain and function subscales (0-100, high scores indicate worse outcome). Random effects meta-analysis was performed to calculate weighted mean differences (WMD, 95% CI), subgrouped by hip and knee surgery.

PRIMARY AND SECONDARY OUTCOMES: Postoperative pain and function scores, time to resume activities of daily living, quality of life, length of hospital stay, total cost, patient satisfaction, postoperative complications, any adverse events and discontinuations.

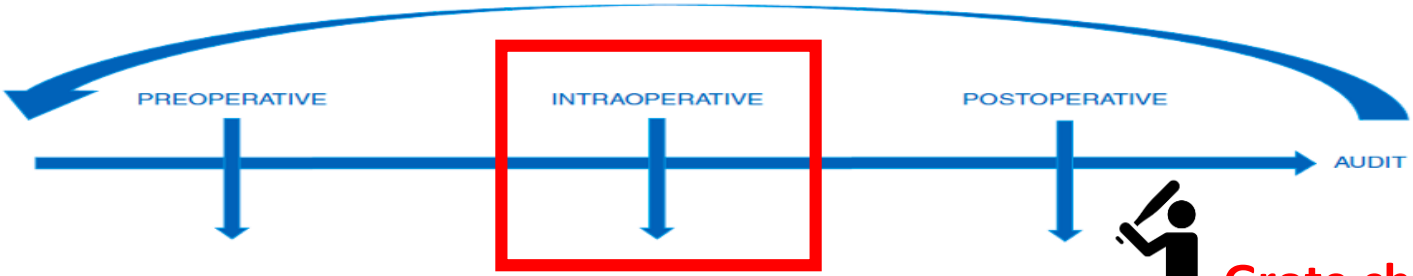
RESULTS: Of 22 studies (1492 patients), 18 had high risk of bias. Prehabilitation slightly reduced pain scores within 4 weeks postoperatively (WMD -6.1 points, 95% CI -10.6 to -1.6 points, on a scale of 0-100), but differences did not remain beyond 4 weeks. Prehabilitation slightly improved WOMAC function score at 6-8 and 12 weeks (WMD -4.0, 95% CI -7.5 to -0.5), and time to climbing stairs (WMD -1.4 days, 95% CI -1.9 to -0.8 days), toilet use (-0.9 days, 95% CI -1.3 to -0.5 days) and chair use (WMD -1.2 days, 95% CI -1.7 to -0.8 days). Effects were similar for knee and hip surgery. Differences were not found for SF-36 scores, length of stay and total cost. Other outcomes of interest were inadequately reported.

CONCLUSIONS: Existing evidence suggests that prehabilitation may slightly improve early postoperative pain undergoing joint replacement; however, effects remain too small and short-term to be clinically outcomes of interest (ie, length of stay, quality of life, costs).

The Value of Preoperative Exercise and Education for Patients Undergoing Total Hip and Knee Arthroplasty: A Systematic Review and Meta-Analysis

Rebecca Moyer[1], Kathy Ikert[2], Kristin Long[3], Jacquelyn Marsh[4]

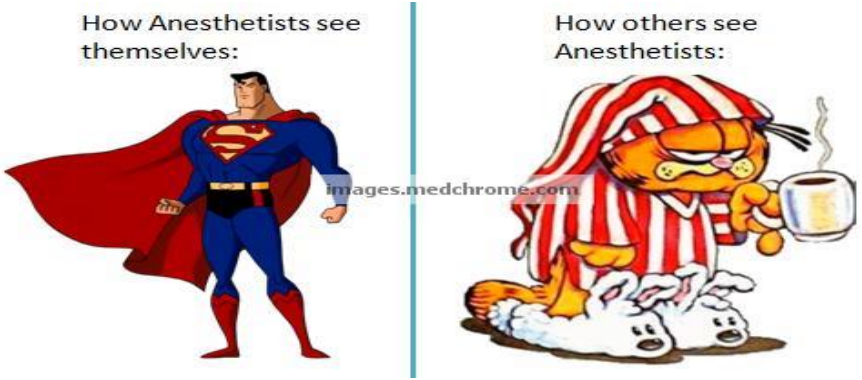
Conclusions: Overall effect sizes for prehabilitation were small to moderate. In patients undergoing TKA, significant improvements were observed in function, quadriceps strength, and length of stay. In patients undergoing THA, significant improvements were observed in pain, function, and length of stay. Included studies were inconsistent with regard to the types of outcome measures reported, and the quality of the interventions varied. A more standardized approach to reporting of clinical trial interventions and patient compliance is needed to thoroughly evaluate the effects of prehabilitation on postoperative outcomes.

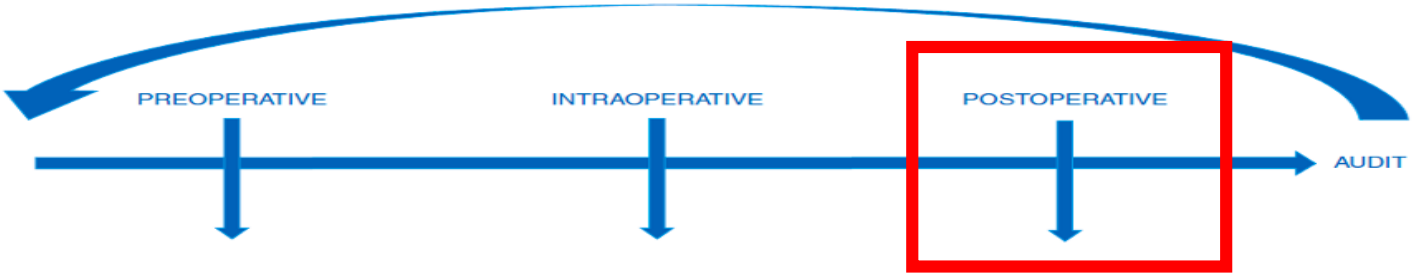


Grote chirurg = grote snede?

- gestandaardiseerd anesthesieprotocol
- minimaal invasieve chirurgie
- multimodaal, opiaatsparende analgesie: lokale infiltratie van de wonde, zenuwblokkades, …
- normothermie
- normovolemie
- antibiotica
- preventie perioperatief bloedverlies

Grote chirurg
= kleine snede!





- multimodale analgesie
- preventie en controle misselijkheid en braken
- vermijden redons, drains
- ACTIEVE en vroegtijdige mobilisatie (daling LOS, sneller herstel, minder trombo-embolische complicaties)
  - THP in daghospitalisatie:
    van intramurale naar extramurale zorg!
  - Rol van kinesist thuis!
- vroegtijdige orale voeding (darmmotiliteit, kauwgom)

The challenge…

- uitdaging voor bestaande tradities en gewoontes (redons, …)
- analyse van elke stap van het chirurgisch traject (level of evidence)
- actieve ingesteldheid/betrokkenheid van de patiënt:
  - grondige informatie over het hele traject, tijdsafhankelijk
  - doelstelling en timing van de verschillende stadia
  - drijvende kracht achter zijn/haar eigen herstel in interactie met het zorgteam
- multidisciplinaire zorg:
  chirurgen, anesthesisten, verpleegkundigen, kinesitherapie, ergotherapie, sociale dienst, huisarts, diëtist, …
- gesystematiseerd zorgpad, reproduceerbaarheid op alle niveaus

Waarom?

Geef me 1 reden waarom…

Ik geef er jou 10!

az Rivierenland

Rapid Recovery Protocols for Primary Total Hip Arthroplasty Can Safely Reduce Length of Stay Without Increasing Readmissions

Jeffrey B. Stambough, MD[1], Ryan M. Nunley, MD[1], Madelyn Curry, RN, BSN, O
Steger-May, MA[2], and John C. Clohisy, MD[1]

Day-of-Surgery Mobilization Reduces the Length of Stay After Elective Hip Arthroplasty.

Okamoto T, Ridley RJ, Ed

J Arthropl

Reduced short-term complications and mortality following Enhanced Recovery primary hip and knee arthroplasty: results from 6,000 consecutive procedures.

Khan SK, Malviya A, Muller SD, Carluke I, Partington PF, Emmerson KP, Reed MR.

Acta Orthop. 2014 Feb;85(1):26-31. doi: 10.3109/17453674.2013.874925. Epub 2013 Dec 20.

Visser M, Headford J, Yates PJ.

doi: 10.1016/j.arth.2016.03.066. Epub 2016 Apr 12.

Fast-track recovery technique applied to primary total hip and knee replacement surgery. Analysis of costs and co... tions☆

Sulbarán[a], J.E. Fernández[a], J.M. Gisbert[a], J.M. Bausili[b], X. Pelfort[a]

CrossMark

Review Article

Enhanced recovery pathways in orthopedic surgery

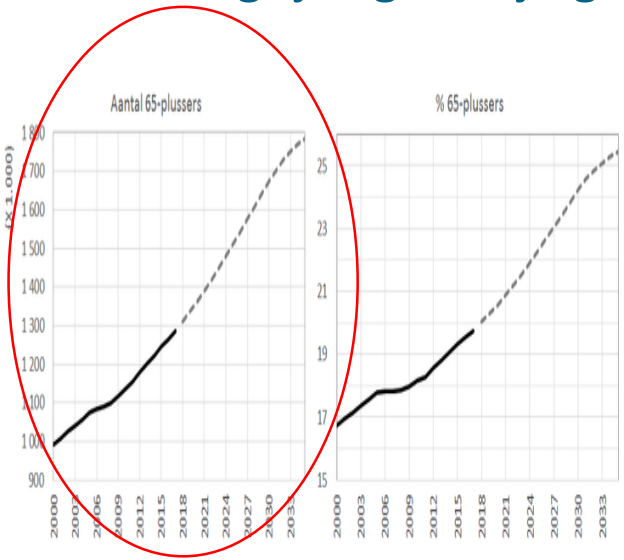
Alan David Kaye, Richard D. Urman[1], Elyse M. Cornett[2], Brendon M. Hart[2], Azem Chami[2], Julie A. Gayle, Charles J. Fox[2]

What science tells us….

- reductie in verblijfsduur (3 à 4 dagen)
- excellente patiëntentevredenheid
- geen verhoogde ratio op complicaties
- minder bloedtransfusie
- reductie morbiditeit
- geen verhoogde ratio op heropnames
- reductie in algemene kost

What Belgium and the world tells us….

De vergrijzing en zijn gevolgen…



- Bron: 2000-2017: waarnemingen, Statbel; 2017-2027: vooruitzichten, Statistiek Vlaanderen

TABEL 1 De voorspelde incidentie van ziekenhuisopnames voor plaatsing van een knie- of heupprothese bij patiënten met artrose in de jaren 2010-2030

jaartal	incidentie per 10.000 Nederlanders*	
	totale heupprothese	knieprothese
2010	15,7	16,8
2015	20,2	33,2
2020	25,3	67,5
2025	31,6	139,6
2030	39,0	282,7

* toekomstige incidentie berekend met trendprojectie, waarbij werd aangenomen dat de stijging in de incidentie tussen 1995 en 2005 zich voortzet in de toekomst.

Concreet

- **voor de patiënt**
  - “thuis”-voordeel (comfort, aanwezigheid derde partij, …)
  - verminderd risico op infectie (nosocomiaal)
  - globale verbetering in het management van pijn
  - gedaalde mortaliteit (ziekenhuisverblijf, 90 dagen mortaliteit, maar ook na 3 jaar follow-up)
- **voor het ziekenhuis**
  - verhoogde beschikbaarheid in bedcapaciteit: toegenomen activiteit
  - verbeterde/geoptimaliseerde band tussen eerstelijnszorg en ziekenhuis: grotere betrokkenheid van de huisarts en kinesist thuis indien patiënt in daghospitalisatie
- **voor de gemeenschap**
  - duidelijke financiële consequenties → onvermijdbaar nabije toekomst
  - kwaliteitstoename zorg!

Nadeel?

??????????????

Dus….

Making enhanced recovery the norm not the exception.

Slakey DP, Silver DS, Chazin SM, Katoozian PY, Sikora KS, Ruther MM.

Am J Surg. 2020 Mar;219(3):472-476. doi: 10.1016/j.amjsurg.2019.09.018. Epub 2019 Sep 18.

Maar…

az Rivierenland

First better, than faster…

How fast?

Brigitte Gorbeeck (links) uit Bazel was een van de eerste patiënten die een heupprothese kreeg in daghopitalisatie. Ze wordt geflankeerd door dokters Cool, De Brabandere en Boogmans. — © wabo

Nieuw in AZ Rivierenland: een nieuwe heup en enkele uren later al naar huis

Bornem - Ruim 20.000 heupprotheses worden er jaarlijks geplaatst in België. Enkele honderden ingrepen gebeuren in het AZ Rivierenland in Bornem. Voortaan kan het ziekenhuis, als enige in de provincie Antwerpen, de plaatsing van een heupprothese ook aanbieden in daghospitalisatie.

Chirurgische doelstelling en selectie-criteria van de THP in daghospitalisatie

dr. Steve Cool

az Rivierenland
MicroPort
SANOFI
MSD INVENTING FOR LIFE
truvion Healthcare
B BRAUN SHARING EXPERTISE

Selectie: inclusiecriteria

- actieve deelname van patiënt
- niet alleenwonend, patiënt geen mantelzorger van partner
- woonplaats binnen 60 minuten van een ziekenhuis
- geschikte leefruimte

az Rivierenland

Voorwaarden voor deelname aan het behandeltraject

Om de plaatsing van de heupprothese in daghospitalisatie te laten verlopen, dien je aan bepaalde voorwaarden te voldoen.

- je bent bereid en gemotiveerd om actief deel te nemen aan jouw behandeltraject
- je volgt het volledige behandeltraject dat hieronder wordt beschreven
- je stemt ermee in de instructies van het zorgteam strikt op te volgen
- je stemt ermee in om de eerste 3 dagen na thuiskomst niet alleen thuis te blijven
- jouw woonplaats bevindt zich binnen het tijdsbereik van 60 minuten van een ziekenhuis en jouw leefruimte is geschikt voor revalidatie
- je beschikt over een comfortabel voertuig met chauffeur voor de terugkeer naar huis
- je hebt een GSM waarop je het telefoonnummer van de huisarts en dat van het ziekenhuis voorgeprogrammeerd hebt:
  - → AZ Rivierenland afdeling heelkunde 2 (orthopedie): 03 890 16 75
  - → AZ Rivierenland afdeling spoedgevallen: 03 890 46 03

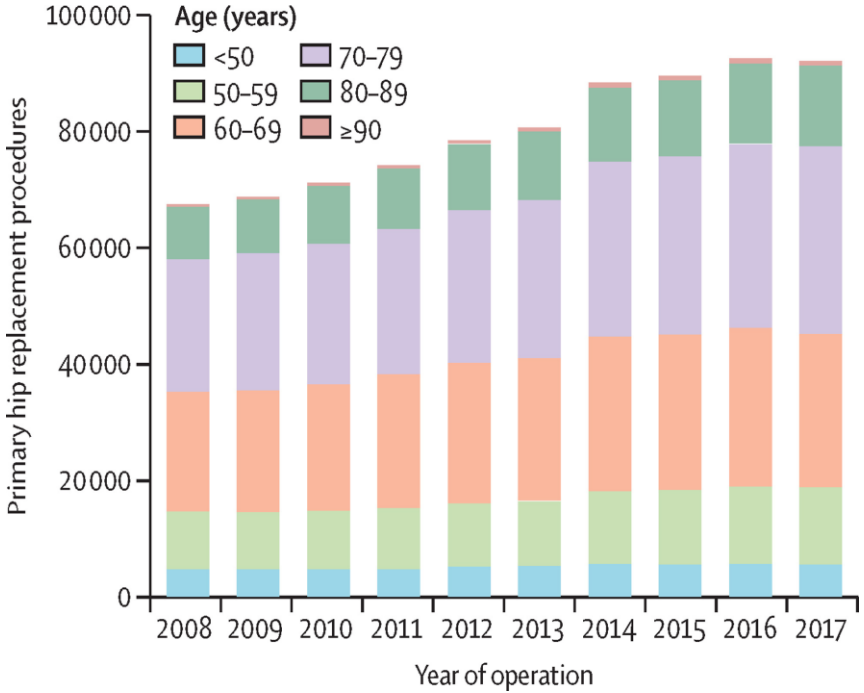
- **Wat jouw gezondheidstoestand betreft:**
  - → je hebt een goede algemene toestand van hart en longen. Dit betekent dat je geen voorgeschiedenis hebt van hartfalen, gekende ernstige vernauwingen van de kransslagaders en/of klepziekte
  - → je hebt geen insulineafhankelijke diabetes of bloedingsstoornissen
  - → je hebt geen psychiatrische stoornis en je bent niet afhankelijk van drugs, alcohol of zware pijnstillers
  - → je hebt geen infectieuze (ontsteking) focus op afstand, zoals een tandabces of een huidletsel in het te opereren gebied
  - → je gebruikt geen bloedverdunners (Sintrom®, Marcoumar®, Marevan®, Plavix®, Pradaxa®, Eliquis®, Xarelto®, Lixiana®). Cardioaspirine® en Asaflow® vormen geen probleem.
  - → je hebt niet eerder een prothese van de te opereren heup gehad
  - → je hebt een body mass index (BMI) kleiner dan 35 (BMI = jouw gewicht (in kg) / jouw lengte² (in m))
- een actieve deelname van jouw huisarts of diens vervanger is noodzakelijk om dit traject succesvol te volbrengen
- je neemt vóór jouw ingreep samen met jouw begeleider deel aan een Fast Recovery-informatiebijeenkomst.

Selectie: exclusiecriteria

- voorgeschiedenis van hartfalen, klepziekte, kransslagadervernauwing
- longproblemen
- diabetes mellitus
- psychiatrische stoornis
- bloedverdunners (cardioaspirine en asaflow)
- infectie
- revisie
- BMI > 35

Selectie: exclusiecriteria

- leeftijd relatief
- biologische leeftijd - 80 jaar



Lancet 2018

Selectiecriteria

- safety first

- zo discussie = exclusie

Chirurgische doelstellingen

- onmiddellijke fixatie cup en steel
- herstellen beenlengte en combined offset
- positiecomponent
- behoud van proprioceptie / spiersparend werken

Onmiddellijke fixatie cup en steel: nodig om direct te kunnen steunen

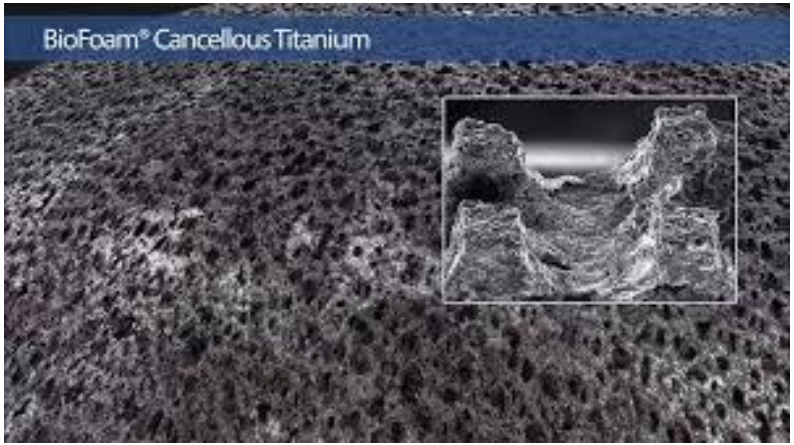
- Steel:
  - Titanium met hydroxyapatiet coating
  - CrCo cement
- Cup: titanium
- Titanium?
  bio compatibel, sterk, flexibel

Onmiddellijke fixatie cup en steel: nodig om direct te kunnen steunen

- Steel:
  - Titanium met hydroxyapatiet coating
  - CrCo cement
- Cup: titanium
- Titanium?
  bio compatibel, sterk, flexibel

Onmiddellijke fixatie cup en steel: nodig om direct te kunnen steunen

- Steel:
  - Titanium met hydroxyapatiet coating
  - CrCo cement
- Cup: titanium
- Titanium?
  bio compatibel, sterk, flexibel



Herstel beenlengte en “combined offset”: nodig om gluteus spieren optimaal te laten werken

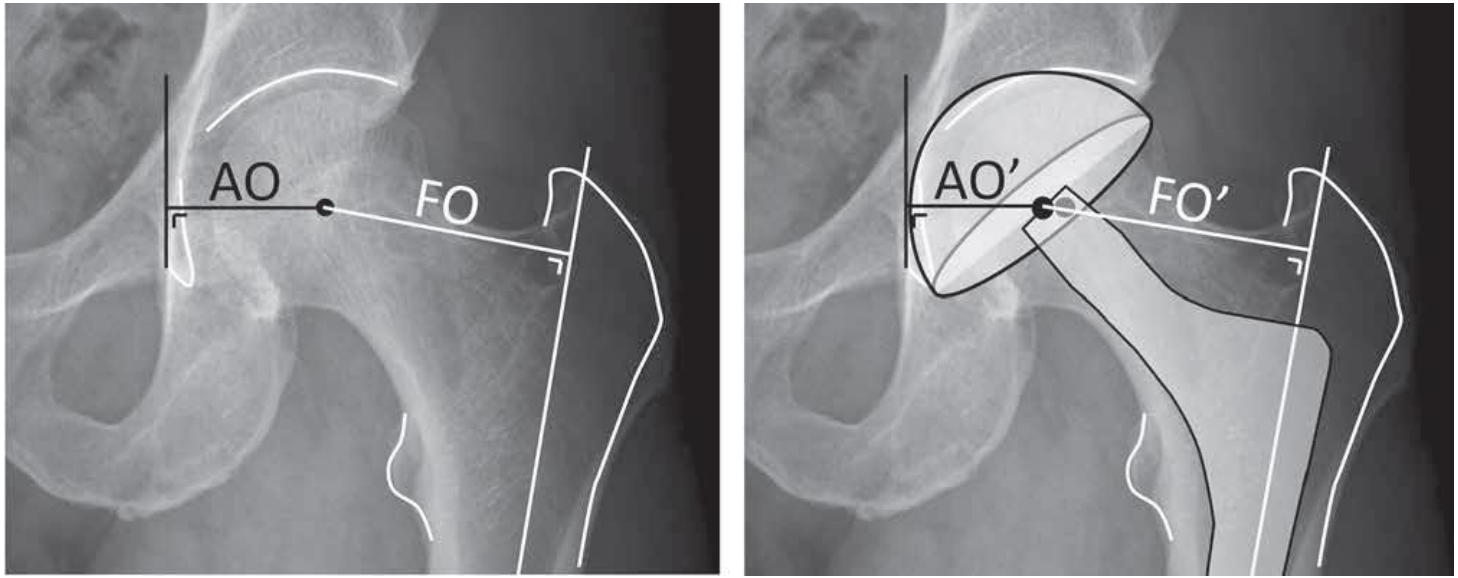


Fig. 1. — A. The combined offset is the sum of the acetabular offset (AO) and the femoral offset (FO). B. When the cup is medialized, the acetabular offset (AO’) decreases and this should be compensated by increasing the femoral offset (FO’) in order to maintain the combined offset (AO’ + FO’). Scheerlink

Herstel beenlengte en “combined offset”: nodig om gluteus spieren optimaal te laten werken

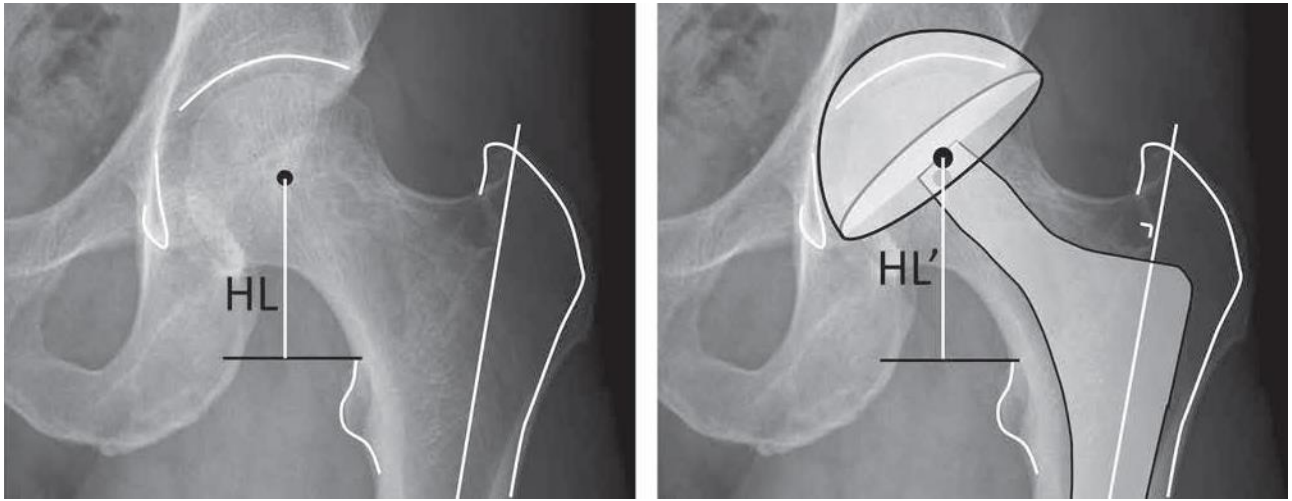
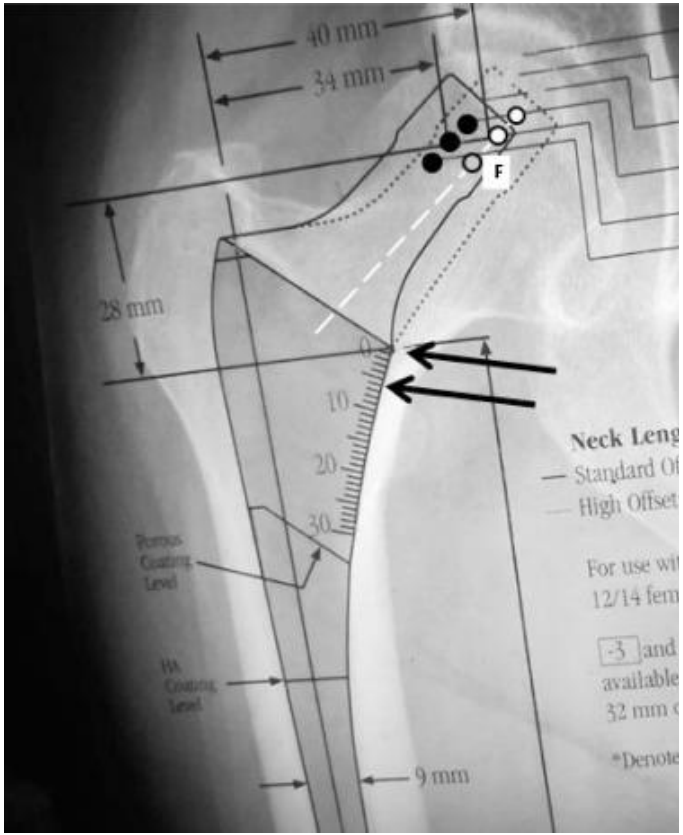


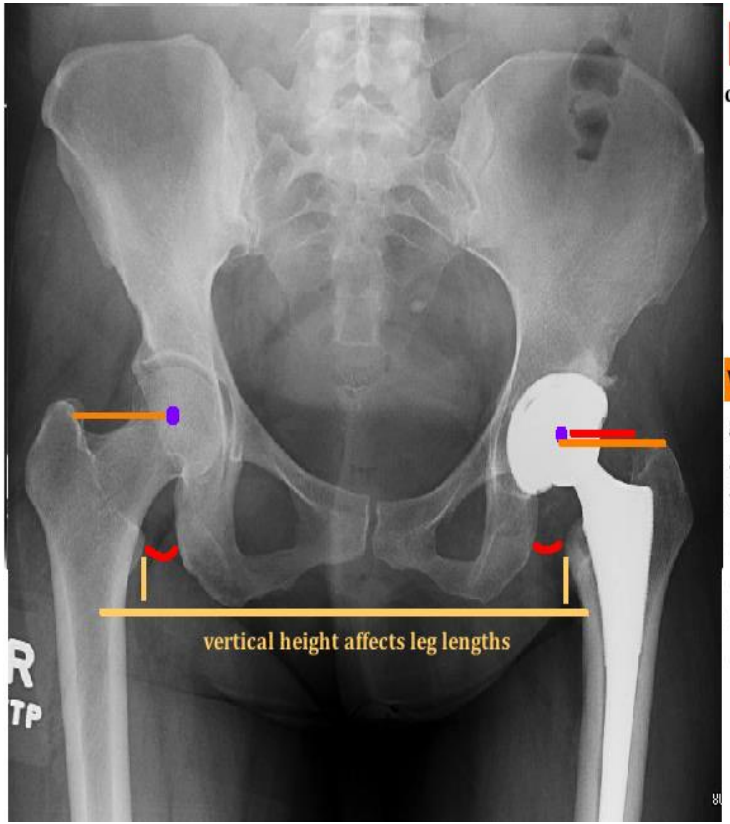
Fig. 2. — A. The hip length (HL) can be defined as the vertical distance between a fixed reference on the femur and the hip rotation centre. B. When a high hip rotation centre is chosen, the hip length (HL’) should be increased to maintain leg length and abductor muscle tension. Scheerlinck

Herstel beenlengte en “combined offset”: nodig om gluteus spieren optimaal te laten werken

- standaard offset stem
- gelateraliseerde offset stem



Herstel beenlengte en “combined offset”: nodig om gluteus spieren optimaal te laten werken



MEDIAL OFFSET

center of femoral head to center of stem

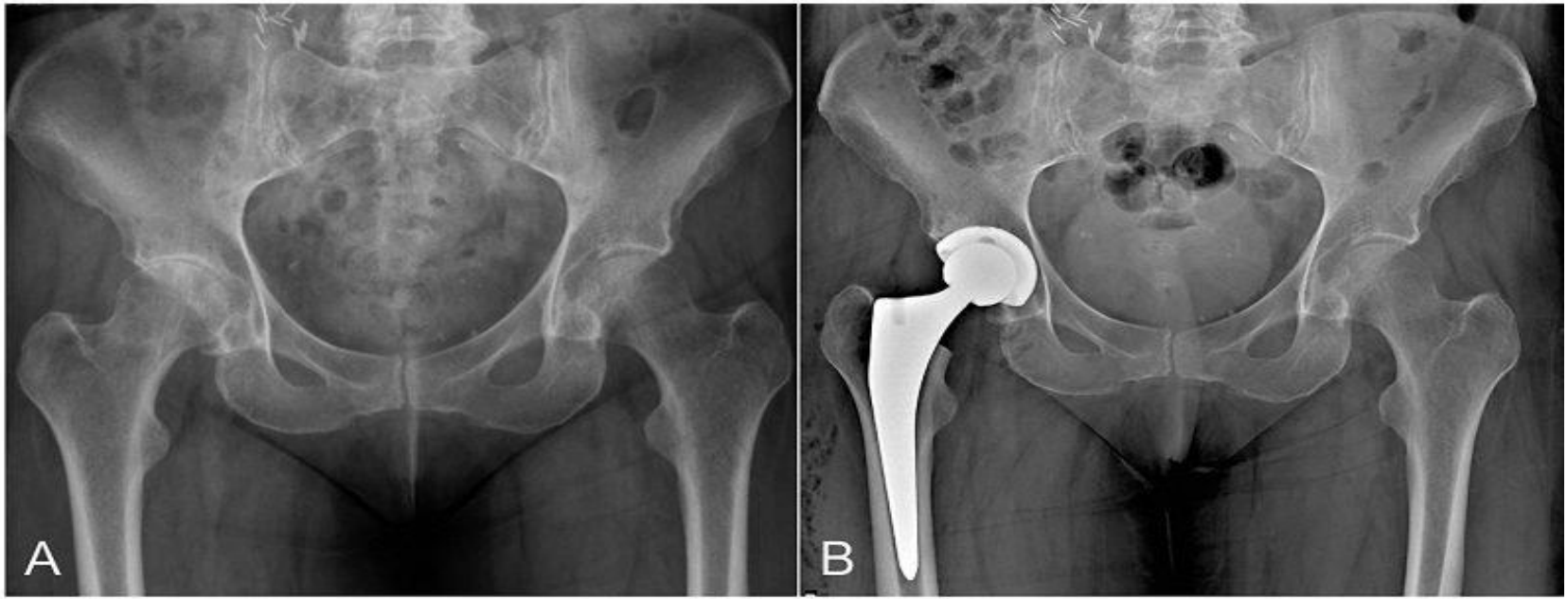
you can also compare the distance
lesser troch - to - ischium on each side

VERTICAL HEIGHT

general rule - center of femoral head
should be at the same level as
the tip of the greater troch

for accurate measurement
to determine
leg lengths - distance of lesser troch
to vertical line across ischial tuberosities

Herstel beenlengte en “combined offset”: nodig om gluteus spieren optimaal te laten werken

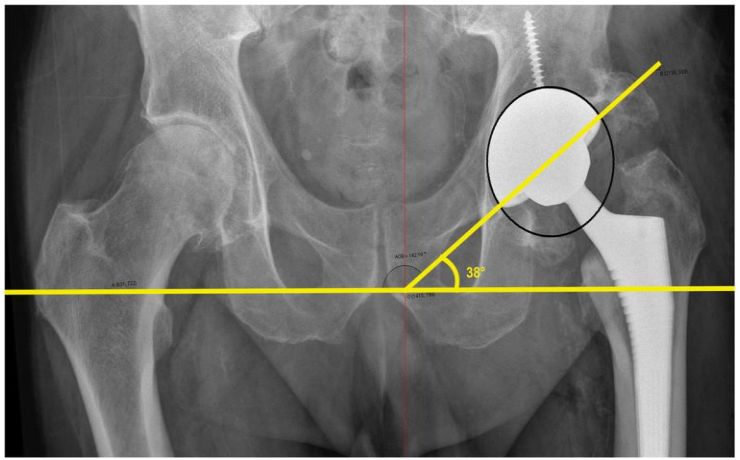


Positiecomponent: nodig om luxatie te vermijden, slijtage te minimaliseren

Positiecomponent:

cup: adductie / anteversie

stem: anteversie



Positiecomponent: nodig om luxatie te vermijden, slijtage te minimaliseren

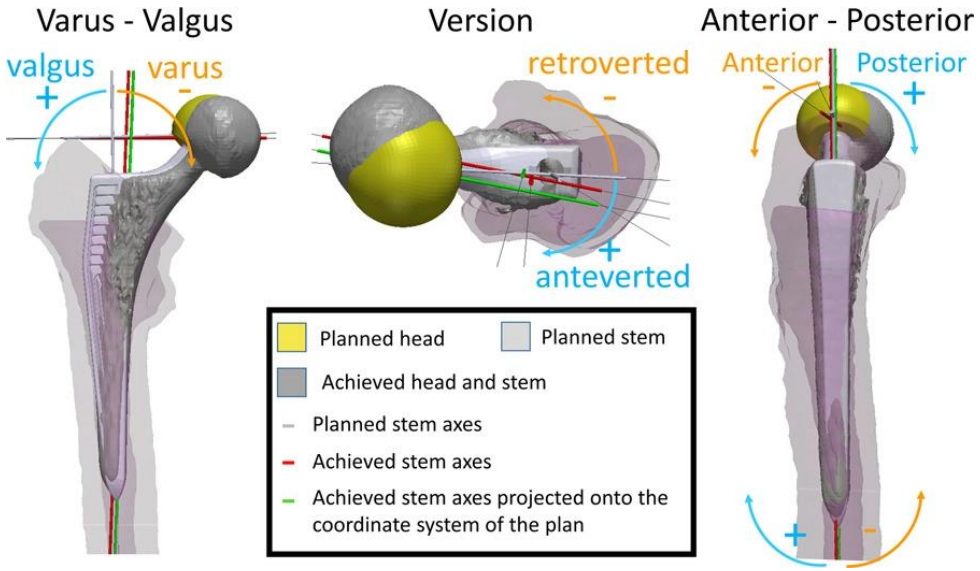
Positiecomponent:

cup: adductie / anteversie

stem: anteversie

Positiecomponent: nodig om luxatie te vermijden, slijtage te minimaliseren

- **Positiecomponent:**
  - cup: adductie / anteversie
  - stem: anteversie

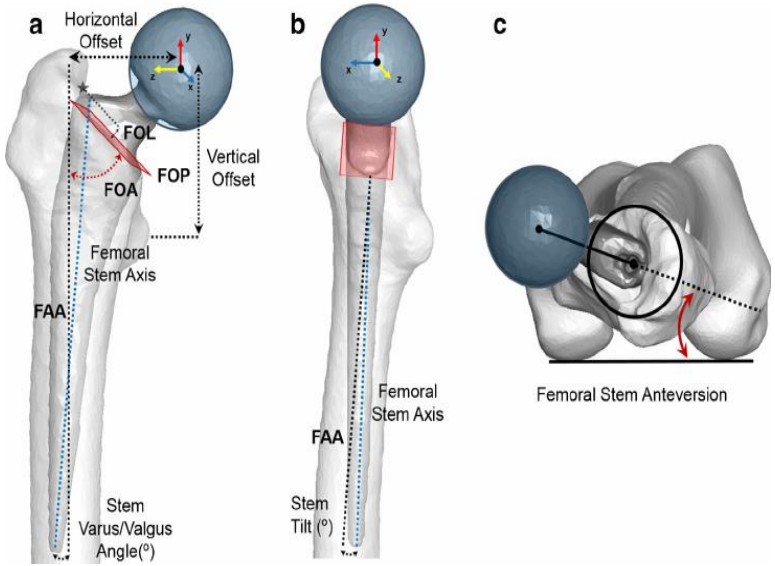


Positiecomponent: nodig om luxatie te vermijden, slijtage te minimaliseren

Positiecomponent:

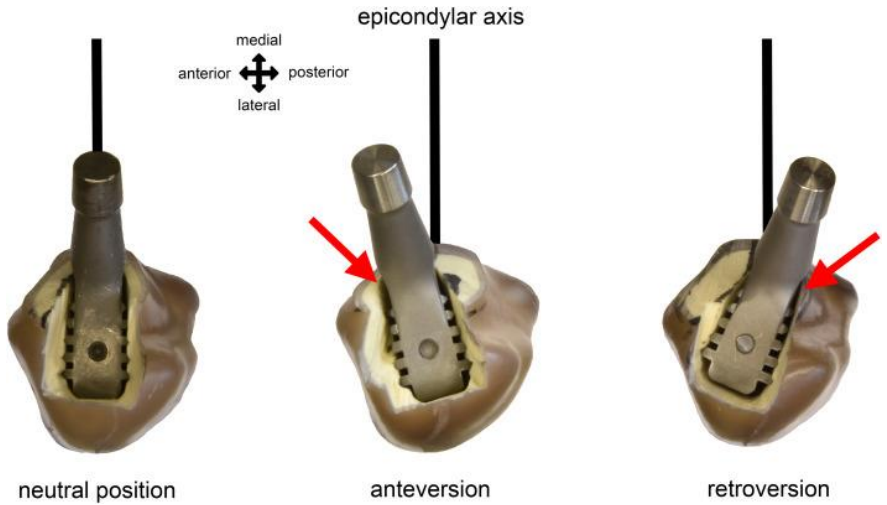
cup: adductie / anteversie

stem: anteversie



Positiecomponent: nodig om luxatie te vermijden, slijtage te minimaliseren

- **Positiecomponent:**
  - cup: adductie / anteversie
  - stem: anteversie



Behoud van proprioceptie/ spiersparend werken: nodig om zelfde dag voldoende vertrouwen te hebben om te stappen

cfr dr. De Brabandere

De anesthesist: jouw coach voor, tijdens en na de procedure

dr. Karl Hendrickx

az Rivierenland
MicroPort SANOFI MSD INVENTING FOR LIFE truvion Healthcare B BRAUN SHARING EXPERTISE

Doel

- **Minstens even goede medische zorgen**
- **Op termijn: economisch model voordeliger**

VOOR WIE? overheid, verzekeringsinstellingen, verzorgingsinstellingen, patiënt…?

Kwaliteit

- Verschillende parameters
- Readmissie
- Luxatie
- Infecties
- Diep veneuze trombose, longembolieën
- Functionaliteit, pijn op lange termijn
- (Onder andere ook) tevredenheid van patiënt

Selectie

15-20% kanshebber, beperking door comorbiditeit, leefsituatie, infrastructuur van ziekenhuis, strikte timing van procedure, …

Tot 25% mislukt bij geplande opname in expertcentra

cave:

- ischemisch hartlijden
- COPD
- BPH en urineretentie

Selectie

Ideaal:

- 50 jaar
- ASA 1-2 (wat is verschil met 3: lichte 3 en zware 2?)
- geen te hoge BMI
- geen corticoïden
- geen complicaties in heelkundige voorgeschiedenis

→ hoeveel inclusies van jouw populatie?

2-3 weken preoperatief: anamnese zeer belangrijk

- interactie nog mogelijk, relatie opbouwen
- uitstel/oppuntstelling nog mogelijk
- PBM (patient blood management)
- red flags

Selectie

Red flags:

- reumatoïde artritis
- angst of depressie
- OSAS
- multipele allergieën

Tandhygiëne

Postoperatieve infectie

- belang van tandhygiëne, zeker tandheelkundige zorg voor de chirurgie
- urineweginfectie: behandeling van asymptomatische urineweginfectie

Preventie diepveneuze trombose (DVT), longembolen

- risicofactoren zijn naast de ingreep o.a. immobilisatie, overgewicht, roken
- onderkennen onderliggende problemen
- preventie met LMWH, DOAC, mechanische hulpmiddelen?
- snelle mobilisatie

Readmissie

- pijn
- PONV
- hypotensie
- complicatie door medicatie
- nabloeding
- blaasretentie

De preoperatieve onderzoeken

KCE 2017

az Rivierenland

ASA-classificatie

Op basis van de bevraging en het lichamelijk onderzoek wordt iemand onderverdeeld volgens de ASA-classificatie (American Society of Anesthesiologists Physical Status):

- ASA 1: een normale gezonde patiënt, niet-rokers, geen of minimaal alcoholgebruik.
- ASA 2: een patiënt met een milde medische aandoening die onder controle is en zonder weerslag op het dagelijks functioneren. Bijv. roken, matig alcoholgebruik, zwangerschap, obesitast (BMI 30-40), hypertensie of diabetes die goed onder controle is.
- ASA 3: een patiënt met een ernstige medische aandoening of één of meer matige tot ernstige aandoeningen. Bijv. morbiede obesitas (BMI>40), COPD, pacemaker, ooit een hartinfarct of beroerte gehad hebben.
- ASA 4: een patiënt met een ernstige medische aandoening die levensbedreigend kan zijn. Bijv. hartinfarct, ernstige hartklepproblemen, sepsis.
- ASA 5: een patiënt die zonder operatie waarschijnlijk zal overlijden.

Testen die nooit routinematig aanbevolen worden

- röntgenopname van de thorax
- rust-echografie van het hart
- coronaire CT-angiografie of scan
- cardiopulmonale inspanningstest
- polysomnografie
- geglyceerd hemoglobine
- leverfunctietesten

Testen die in bepaalde omstandigheden aanbevolen worden

- rust-ECG
- stress-echocardiografie
- myocardscintigrafie
- volledig bloedbeeld
- nierfunctietesten
- stollingstesten
- urineanalyse met kweek

WELKE TESTEN ROUTINEMATIG UITVOEREN

bij volwassenen vóór geplande, niet-cardiothoracale chirurgie

WORDEN NIET AANBEVOLEN:
- RUST-ECHO VAN HET HART
- CARDIOPULMONALE INSPANNINGSTEST
- RÖNTGENOPNAME VAN DE THORAX
- POLYSOMNOGRAFIE
- LONGFUNCTIETESTEN (INCL BLOEDGASANALYSE)
- GEGLYCEERD HEMOGLOBINE
- LEVERFUNCTIETESTEN
- CORONAIRE CT ANGIOGRAFIE

AANBEVOLEN | TE OVERWEGEN

ASA KLASSE PATIËNT	KLEINE OPERATIE	INTERMEDIAIRE OPERATIE	GROTE OF COMPLEXE OPERATIE
	bv.: • drainage borstabces • verwijderen huidletsel	bv.: • herstellen liesbreuk • verwijderen spataders	bv.: • colonresectie • volledig vervangen gewricht
1 NORMALE GEZONDHEID	GEEN ROUTINEMATIGE ONDERZOEKEN HEMOSTASETESTEN°°°°	RUST-ECG**** HEMOSTASETESTEN°°°°	VOLLEDIG BLOEDBEELD (COFO)¹ NIERFUNCTIETESTEN²
			RUST-ECG**** URINECULTUUR°°° HEMOSTASETESTEN°°°°
2 NIET-ERNSTIGE SYSTEMISCHE AANDOENING	RUST-ECG* NIERFUNCTIE-TESTEN***² HEMOSTASETESTEN°°°°	RUST-ECG*	RUST-ECG**** NIET-INVASIEVE STRESS BEELDVORMING°° NIERFUNCTIETESTEN***² HEMOSTASETESTEN°°°°
			VOLLEDIG BLOEDBEELD (COFO)¹ NIERFUNCTIETESTEN² RUST-ECG*
			RUST-ECG**** URINECULTUUR°°° NIET-INVASIEVE STRESS BEELDVORMING°° HEMOSTASETESTEN°°°°
3 ERNSTIGE SYSTEMISCHE AANDOENING 4 ERNSTIGE SYSTEMISCHE AANDOENING CONTINU LEVENS-BEDREIGEND	RUST-ECG* NIERFUNCTIE-TESTEN***² HEMOSTASETESTEN°°°°	RUST-ECG**** RUST-ECG* NIET-INVASIEVE STRESS BEELDVORMING°° NIERFUNCTIETESTEN² VOLLEDIG BLOEDBEELD** (COFO)¹ HEMOSTASETESTEN°	
			VOLLEDIG BLOEDBEELD (COFO)¹ NIERFUNCTIETESTEN² RUST-ECG*
			RUST-ECG**** URINECULTUUR°°° NIET-INVASIEVE STRESS BEELDVORMING°° HEMOSTASETESTEN°

* bij risicofactoren volgens de hartrisico index
** bij cardiovasculaire of nieraandoeningen, als symptomen niet recent werden onderzocht
*** als een nierfunctiestoornis kan vermoed worden
**** als > 65j

° bij een chronische leveraandoening of bij een geschiedenis van abnormale bloedingen, spontaan, of na trauma of chirurgie
°° bij risicofactoren volgens de hartrisico index en bij een slechte functionele capaciteit
°°° bij urologische of prothesechirurgie
°°°° bij een geschiedenis van abnormale bloedingen, spontaan, of na trauma of chirurgie
¹ Rode bloedcellen (hemoglobine, hematocriet en telling), witte bloedcellen (telling en formule) en bloedplaatjes.
² Creatinine, eGFR, natrium en kalium.

Download de gratis app via de App store (iOS), Google play (Android) of http://preop.kce.be

KCE
Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg
Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé
Belgian Health Care Knowledge Centre

https://kce.fgov.be/sites/default/files/thumbnails/image/FODB07_6002_APP_Operatie_NL_V11.jpg

Patient blood management

- minder nood aan transfusie
- gedaalde morbiditeit: minder longcomplicaties, infecties
- verminderde mortaliteit door corrigeren anemie preoperatief
- gedaalde behandelkost ondanks meeruitgave bepaalde medicatie (ijzerpreparaten en EPO) en stollingsfactoren

Anemie, ijzertekort

- **PBM:**
  WHO, gezondheidscommissie van het Europees parlement, verschillende nationale instanties

Anemieonafhankelijke risicofactor

- acuut myocard infarct
- hartfalen
- CVA

Peroperatief bloedverlies

- verhoging perioperatieve morbiditeit en mortaliteit
- curve gaat exponentieel
- bloeding/transfusie immuniteitsdaling met o.a. oncologisch herval
- kip/ei-probleem

Transfusie

- niet altijd zinvol
  - zuurstoftransport stijgt niet altijd
  - zuurstofverbruik neemt niet altijd toe
- onafhankelijke risicofactor voor mortaliteit
- ook na 1 EPC!

→daarom behoefte aan protocol

PBM

- tijdige investigatie!
- opvangen van anemie/ijzertekort/vitaminetekort
  - ijzersupplementen (IV)
  - EPO
- vitamines

Overzicht: anemie / ijzerstatus

az Rivierenland

On Demand

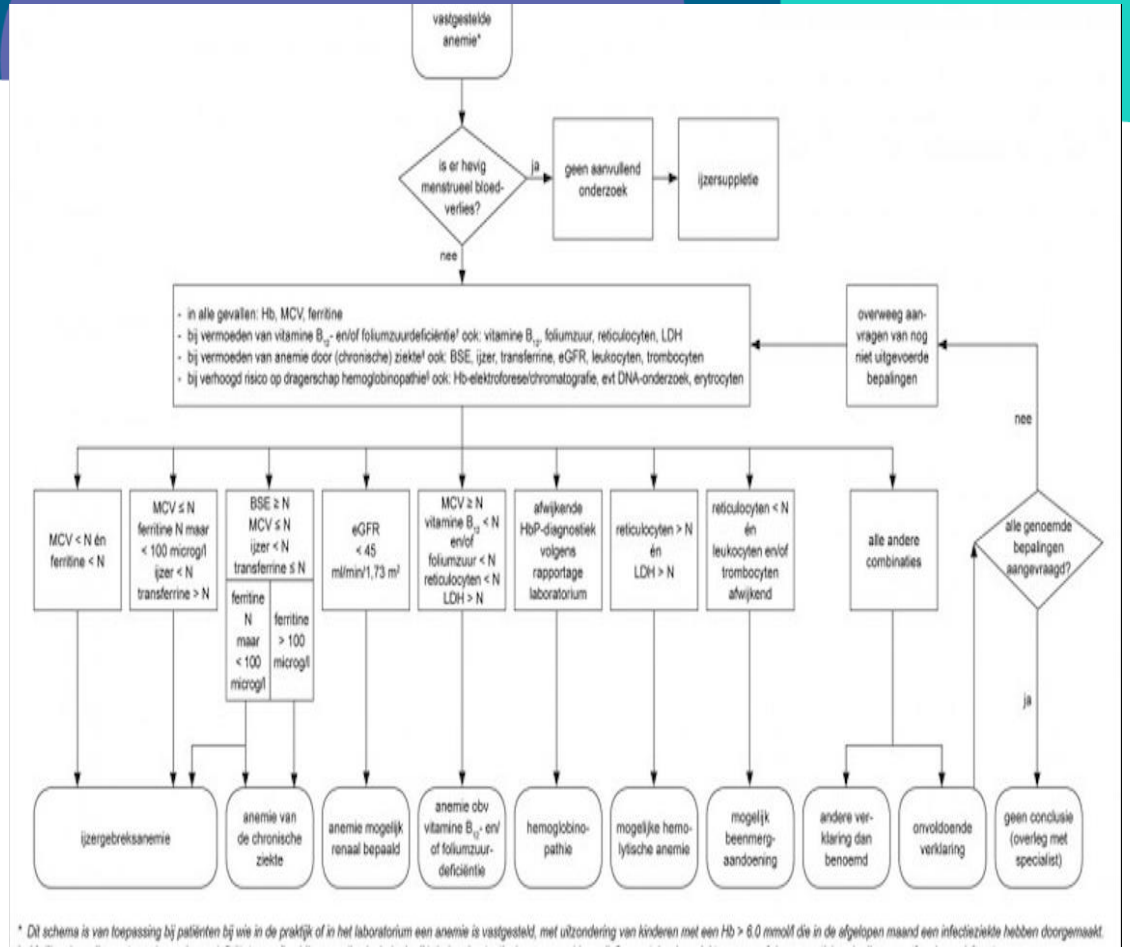
USZ CONCEPT

Haemoglobin	Iron parameters Kidney function (Low-grade) infection	Treatment
Hb <130 g/L "ID anaemia"*	Ferritin <100 mg/L or TSAT <20% CCL ≥50 mL/min	20 mg/kg BW iron carboxymaltose IV 30 min
Hb <130 g/L "Renal anaemia"	Ferritin ≥100 mg/L and TSAT ≥20% CCL <50 mL/min	Epoetin alfa 600 U/kg BW 20 mg/kg BW iron carboxymaltose IV 30 min
Hb <130 g/L "Anaemia of chronic disease"	Ferritin ≥100 mg/L and TSAT ≥20% CRP >5 mg/L	Epoetin alfa 600 U/kg BW 20 mg/kg BW iron carboxymaltose IV 30 min
Hb ≥130 g/L "Isolated ID"	Ferritin <100 mg/L or TSAT <20%	20 mg/kg BW iron carboxymaltose IV 30 min

*Surgery in <5 days ➡ additionally
- Epoetin alfa 600 U/kg BW
- Vitamin B12 1 mg sc
- Folic acid 5 mg/d orally until surgery

BW, body weight; CCL, creatinine cle… CRP, C-reacti… protein; ID, iron deficiency; sc, subcutaneous

10:47



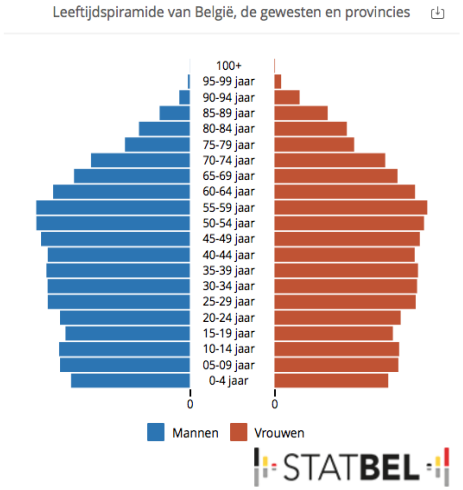
* *Dit schema is van toepassing bij patiënten bij wie in de praktijk of in het laboratorium een anemie is vastgesteld, met uitzondering van kinderen met een Hb > 6.0 mmol/l die in de afgelopen maand een infectieziekte hebben doorgemaakt.*

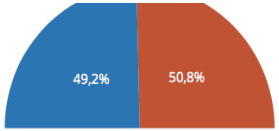
Toekomst

- continue groei in prothesechirurgie verwacht
- 75% de komende 10 jaar voor heup en knie
- rest volgt: schouder, wervelkolom, hand, enkel, elleboog
- groei met 3 % per jaar voor gehospitaliseerde patiënten
- groei met 500% voor ambulante chirurgie
- voor 2030: helft van de patiënten ambulant?!

Hallgrimskirkja

België en gewesten





Gewest	Mannen	Vrouw...	Totaal
Waals Ge...	1.781.860	1.863.383	3.645.243
Vlaams ...	3.280.498	3.348.645	6.629.143
Brussels ...	597.706	620.549	1.218.255
België	5.660.064	5.832.577	11.492.641

[1] De gegevens komen uit het Rijksregister. Het officiële bevolkingscijfer houdt geen rekening met het wachtregister, dat personen bevat met een asielaanvraag die momenteel in behandeling is (wet van 24 mei 1994 tot oprichting van een wachtregister voor vreemdelingen die zich vluchteling verklaren of die vragen om als vluchteling te worden erkend). De door Eurostat gepubliceerde cijfers bevatten echter wel een schatting van de personen die in het wachtregister ingeschreven zijn.

[2] Een beperkt aantal registraties in het rijksregister gebeurt laattijdig of niet correct. Hierdoor strookt de waargenomen bevolkingsgroei (verschil

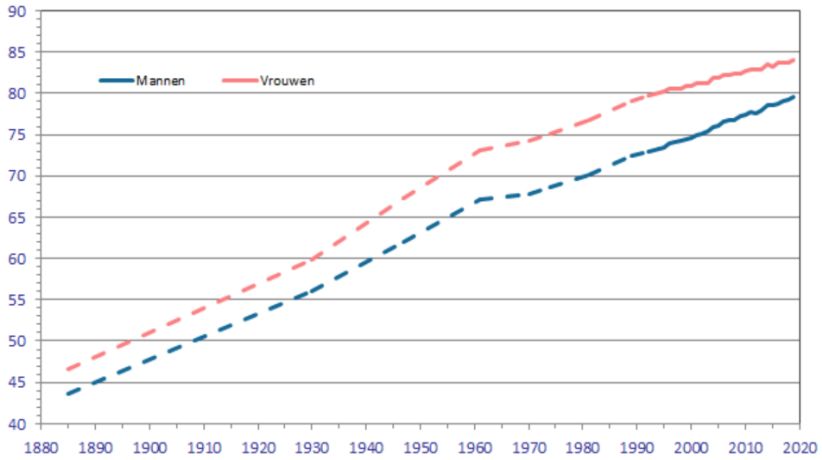
Vlaams Gewest					
Gemiddelde aantal kinderen per vrouw	1,5	1,7	1,8	1,8	1,8
Levensverwachting bij de geboorte - vrouwen	81,4	83,9	84,8	87,4	89,6
Levensverwachting bij de geboorte - mannen	75,5	79,6	80,6	84,5	87,6
Internationale immigratie (in duizenden)					
van Belgen	12,0	10,6	12,2	12,4	13,5
van buitenlanders	24,6	57,4	57,2	53,8	54,7
Emigratiegraad (in % van de bevolking)					
van Belgen	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
van buitenlanders	5,1%	6,0%	6,7%	5,9%	6,0%
Waals Gewest					
Gemiddelde aantal kinderen per vrouw	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8
Levensverwachting bij de geboorte - vrouwen	80,0	81,7	82,6	84,8	86,7
Levensverwachting bij de geboorte - mannen	72,9	76,7	77,6	81,4	84,6
Internationale immigratie (in duizenden)					
van Belgen	9,4	9,9	10,8	11,0	11,6
van buitenlanders	15,8	29,3	29,1	27,4	27,9
Emigratiegraad (in % van de bevolking)					
van Belgen	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%

az Rivierenland

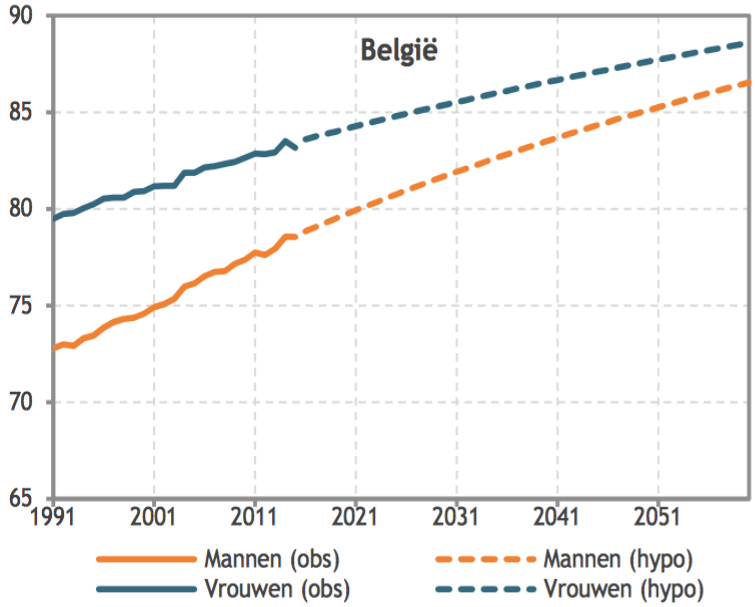
Evolutie levensverwachting, wegwerken verschil m/v

Evolutie BE | België | Brussels Hoofdstedelijk Gewest | Vlaams Gewest | Waals Gewest

Evolutie van de levensverwachting bij de geboorte in België, volgens geslacht, 1885-2019



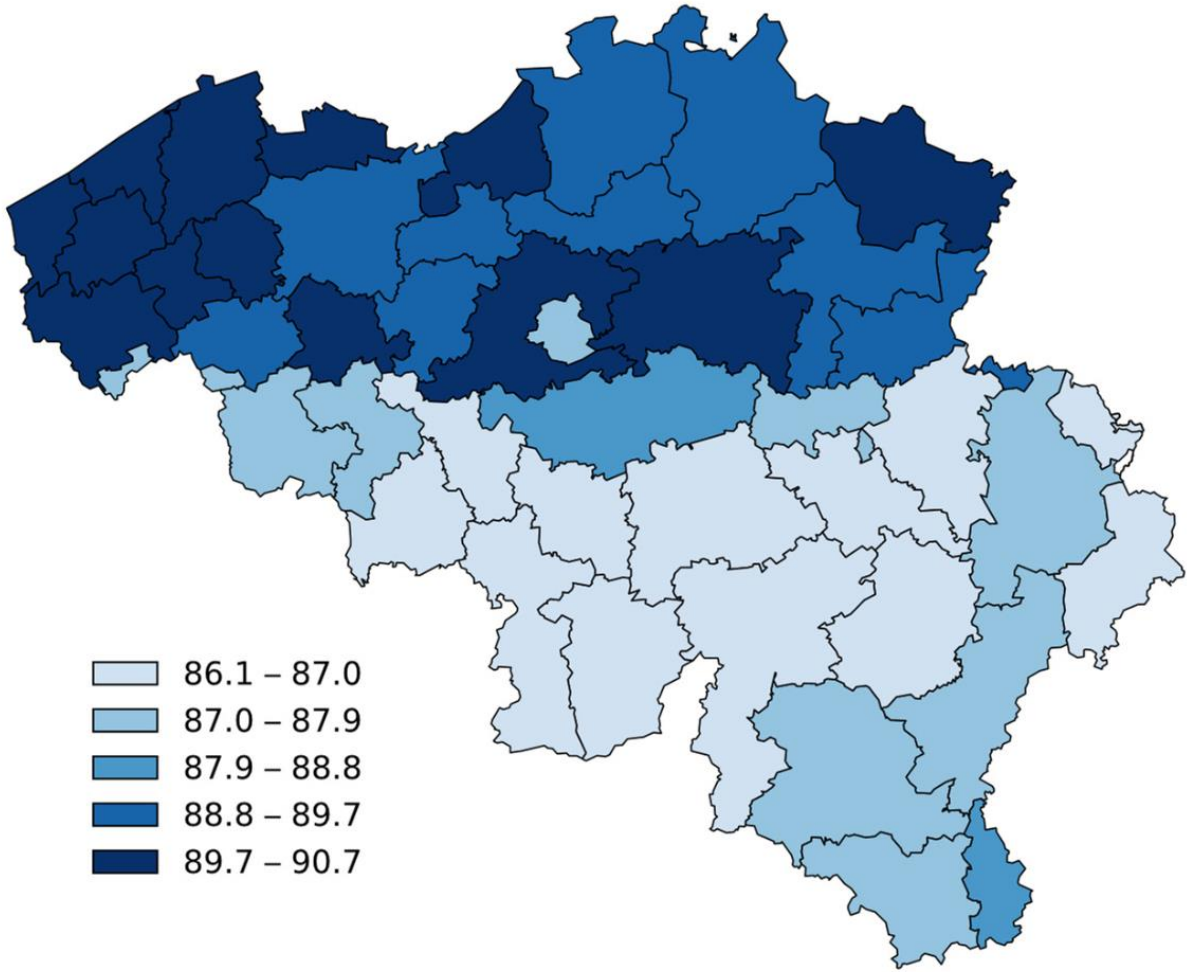
Nog lang toename levensverwachting verwacht…



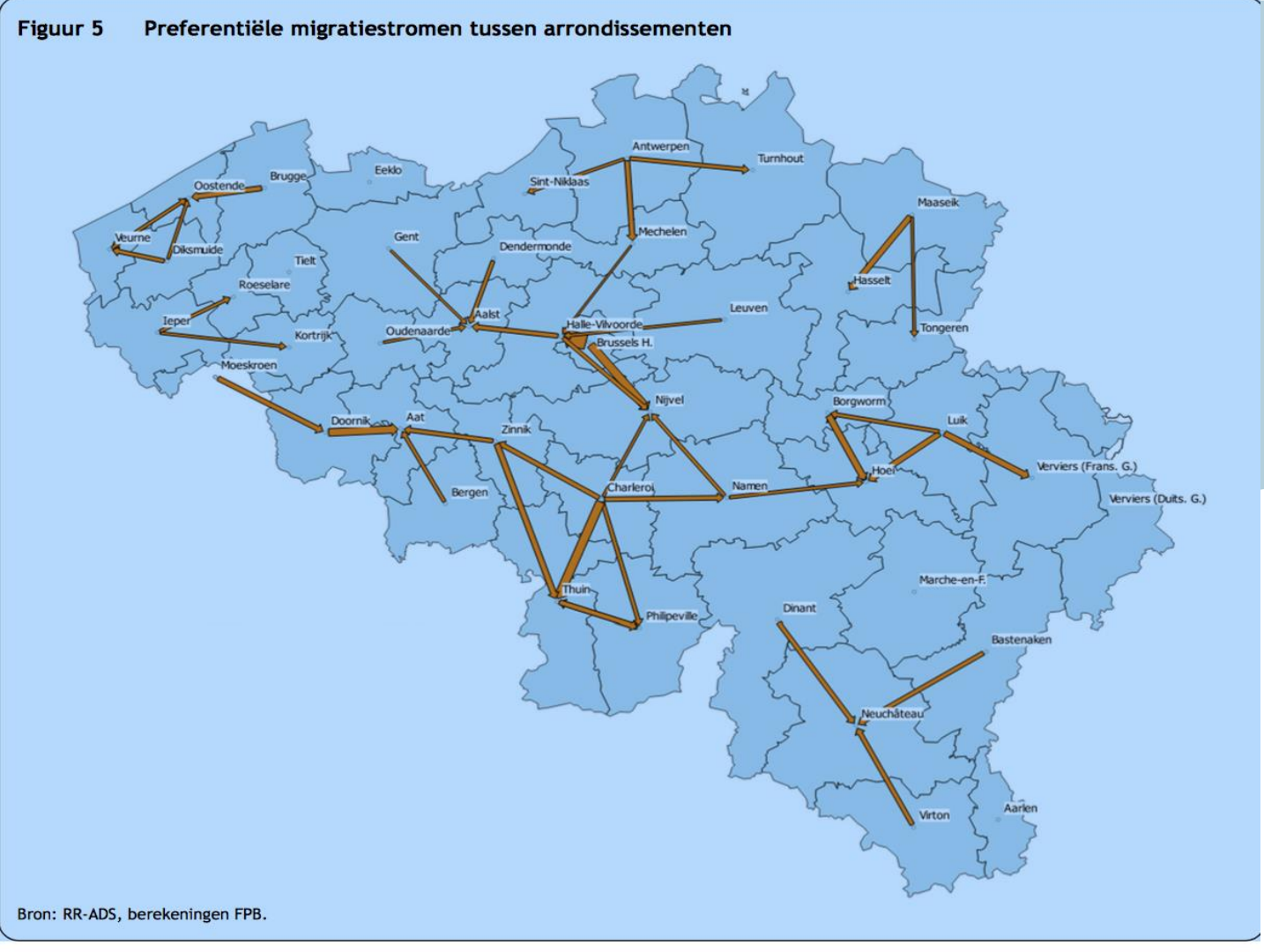
Bronnen: 1991-2015: RR-ADS en berekeningen FPB, 2016-2060: Demografische vooruitzichten 2016-2060, FPB-ADS.

en 2015, maar die winst zou terugvall
maanden per jaar tussen 2016 en 203(
maanden per jaar tussen 2030 en 2(
vrouwen daalt de toename van de
wachting bij de geboorte van jaa
maanden per jaar tussen 1991 en 20
maanden per jaar tussen 2016 en 2030
maanden per jaar tussen 2030 en 2060.
termijn wordt het verschil in levensve
bij de geboorte tussen mannen en vro
langzaam kleiner, namelijk van 4,7 jaar

2060



Figuur 5 Preferentiële migratiestromen tussen arrondissementen

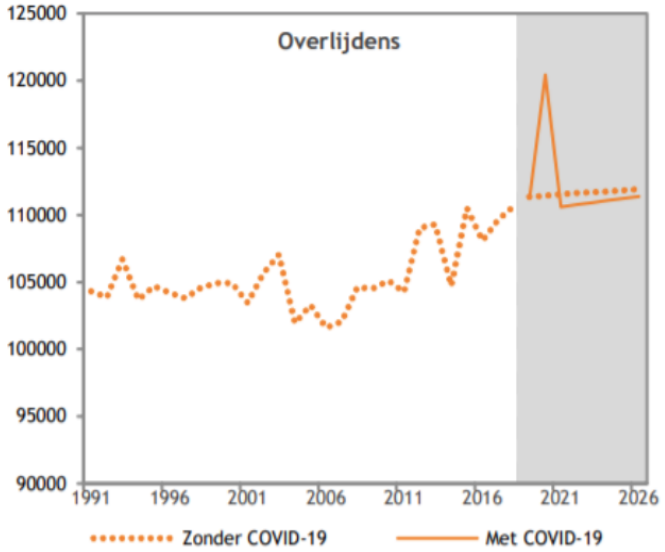


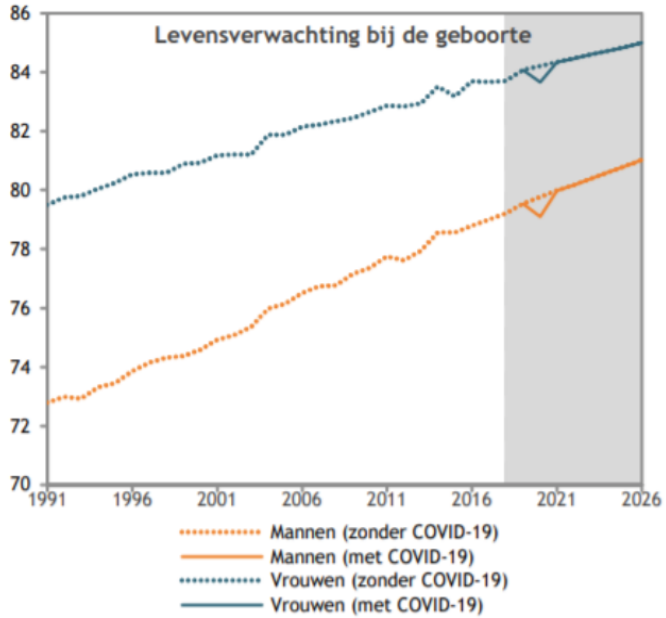
Bron: RR-ADS, berekeningen FPB.

az Rivierenland

Overlijdens, levensverwachting met COVID-19

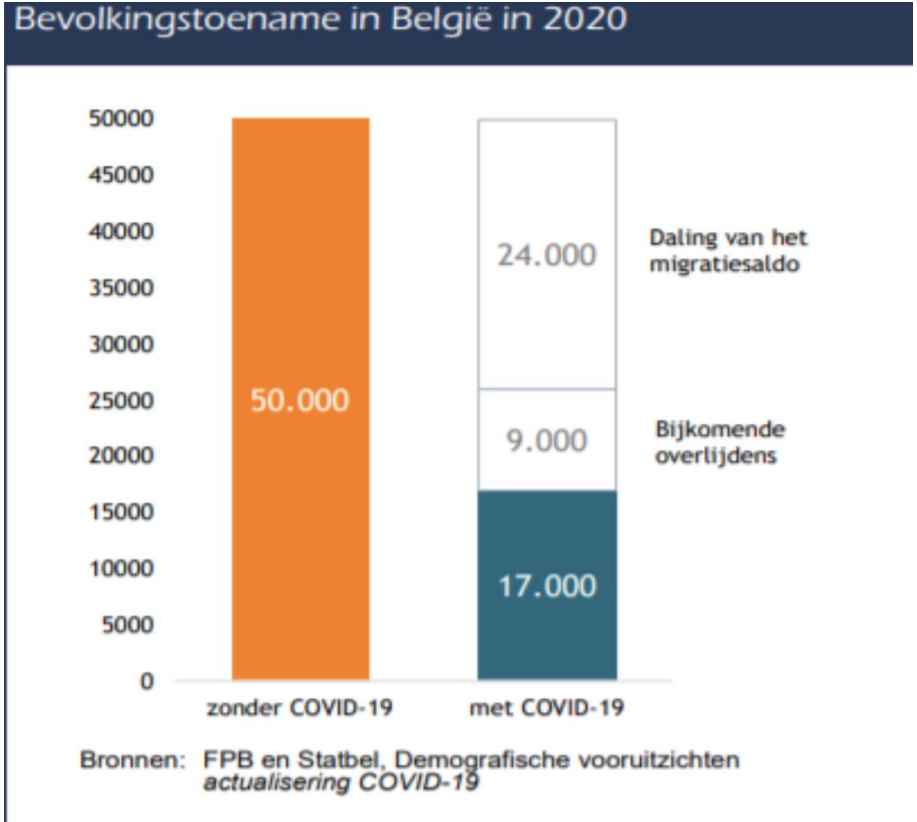
Sterftecijfer - België



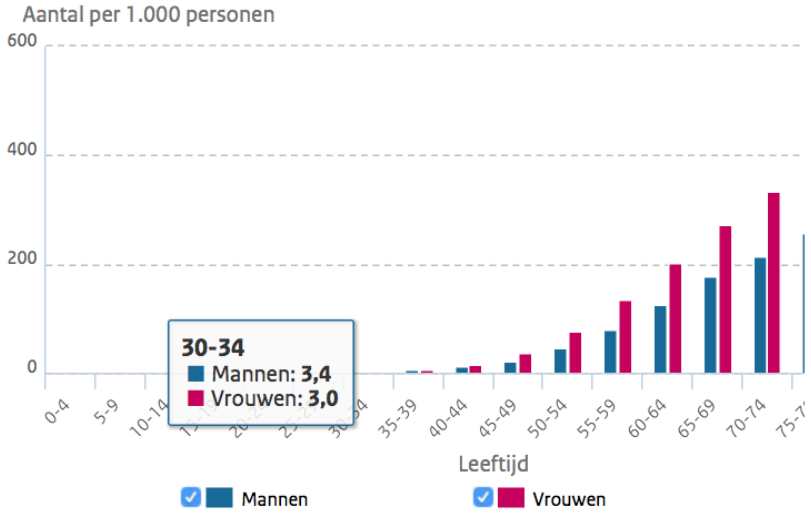


Bronnen: FPB en Statbel, Demografische vooruitzichten - *actualisering COVID-19*

Migratiedaling t.g.v. COVID-19 dubbel zo belangrijk als oversterfte



Jaarprevalentie artrose 2019



Bron: Nivel Zorgregistraties eerste lijn

- *ICPC-code L89-L91*

Bijna 1,5 miljoen mensen met artrose

In 2019 waren er naar schatting 1.492.500 mensen met artrose (gewrichtsslijtage) bekend bij de huisarts: 535.300 mannen en 957.200 vrouwen (jaarprevalentie). Dat komt overeen met 62,1 artrosepatiënten per 1.000 mannen en 109,6 per 1.000 vrouwen. Vrouwen hebben vaker artrose dan mannen. Mensen met meerdere vormen van artrose zijn in dit totaalcijfer maar één keer meegenomen.

De jaarprevalentie betreft alle mensen die ergens in het jaar 2019 bekend waren bij de huisarts voor artrose. Deze mensen hoeven niet allemaal in 2019 contact te hebben gehad met de huisarts voor artrose. Ongeveer 27% van de mensen die in 2019 bekend waren bij de huisarts met artrose, heeft hiervoor in dat jaar ook contact gehad met de huisarts.

Meer informatie

- Definities
- Bronverantwoording
- Gebruik van huisartsenregistraties voor schattingen morbiditeit

Prevalentie artrose in NL in huisartsenpraktijk

(patiënt met verschillende aangetaste gewrichten worden maar 1 keer opgenomen in statistiek!)

az Rivierenland

Oorzaak artrose

- overbelasting door beweging of overgewicht
- zwaar lichamelijk werk
- veel en doorgedreven sporten
- bepaalde ziektes, zoals reumatoïde artritis, jicht of pseudojicht
- heupdysplasie
- botbreuken of sportblessures
- overgewicht

Avasculaire necrose

- fractuur
- luxatie
- corticoïden
- alcoholisme

Educatie

- patiënten zijn tevreden met 1 of 2 ligdagen
- overtuigen om ambulante opname te nemen
- voorbereiden met preoperatieven, apotheek, informatiesessie (heden gesprek orthopedist/anesthesist/uitbreiding gepland), proefdosis pijnstilling
- soms sociale druk van partner

Educatie, voorbereiding

- transmuraal
- voorbereiding, revalidatie
- alles in elkaar verweven
- organisatie, behandeling
- korte verblijfsduur

Shouldice hernia hospital (Canada)

Doel: beste resultaten voor operatief hernia herstel

Dr. Shouldice 1945

Volume: 6000-7000 pt/j

Reeds decennia

Specifiek opgeleide chirurgen

Patiënten wandelen naar en uit de operatiekamer

Kwaliteitsmeting en kostenefficiëntie: continu technieken vergelijken, gebruik van eigen materiaal, onafgebroken afwegen van voordeel mesh, anesthesie, nieuwe benaderingstechnieken,…

Samenbrengen van patienten in voorlichting, opvolging en revalidatie (onmiddellijke mobilisatie)

Shouldice

Tweede doel:

- hoge tevredenheid van patiënten beogen
- groepsgevoel, groepsengagement, sociaal contact doet revalideren,
- onmiddellijk dagelijkse activiteit, mobiliseren, rondwandelen, burgerkledij
- verlagen van hospitalisatieduur
- ERAS avant la lettre

Shouldice

Klassiek voorbeeld voor management

PDCA

Plan, do, check, act - cyclus

Joint care

- neemt dit principe over voor de gewricht vervangende heelkunde
- in gang gestoken door de industrie
- internationale protocollen worden verweven in lokale structuren met nadruk van patiëntvoorlichting, patiënt is geen lijdend voorwerp maar een meewerkende partner
- nadruk op groepsdynamiek, creëren van een verblijf gelijkend op een thuissituatie
- stijgen van patiënttevredenheid
- dalen van hospitalisatieduur, transfusienood, complicaties zoals luxatie of infectie

Rapid recovery: ERAS

- volgende stap naar ambulante chirurgie
- opvolger van Joint Care R
- afname ligdagen
- verfijning klinisch pad

Daghospitalisatie

- enkel door PDCA
- gezamenlijk overleg, samenwerking, voorbereiding,
- alhoewel iedereen dacht dat hij goed bezig was
- standaardisatie na literatuurstudie
- EBM helpt ons (vroeger grotere grijze zone, richtlijnen KCE, PROSPECT)

SCHOOL OF MEDICINE
INDIANA UNIVERSITY

Essential Program Elements

- Trained Peri-operative Staff (OR, PACU, PT)
- Partnership / Coordination with Anesthesia
- Multi-Modal Pain Control Program
- Peri-Operative Medical Program and Specialist
- Patient & Family Education
- Surgeon Staff / Nursing Support
- Optimized Surgical Techniques

Het blijft moeilijk communiceren tussen collega's…

az Rivierenland

- gecoördineerde geneeskunde
- geconnecteerde geneeskunde
- telegeneeskunde

10.000
STAPPEN
GAAT VOOR MEER

- doel: in vertrouwde omgeving met locoregionale actoren
- vooral ideaal voor ouderen

Voorwaarden

- gemeenschappelijk dossier

- telebewaking
- digitale behandeling

  → herbekijken financiering

Financiële plaatje: nog na te kijken!

- voorlopig nog niet beloond, eerder bestraft
- buitenland: moeilijk te vergelijken
- verschillende modellen, alsook Babylonische spraakverwarring: one day (< 24 h), ambulant, daghospitalisatie

Anesthesiologische aspecten bij THP in daghospitalisatie

Natuurlijk kan dit,
als de chirurg een goede techniek heeft…

az Rivierenland

Nuchterbeleid

Nuchterbeleid

- nuchter-nuchter blijkt niet zo nuchter
- water en heldere vloeistoffen verlaten na 2 uur de maag
- geen vetten zoals melk, ook geen pulp
- koolhydraatrijke vloeistoffen (Pre-opR of appelsap) geven comfort, minder dorst en een beter gevoel postoperatief
- 1 glas voor vertrek naar ziekenhuis met de perorale medicatie die moet ingenomen worden (opiaat en onderhoudsmedicatie)

Roken

az Rivierenland

De sleutel

poly-, multi-, gebalanceerd, pre-, peri-, post-, …

- disciplinair
- modaal
- farmacie
- voorbereiding
- overleg
- standaardisatie
- samenwerking
- interactie

De sleutel

- zeer moeilijk om verschillende technieken te kunnen vergelijken omdat er een specifieke cultuur heerst lokaal, regionaal, nationaal

- verschillende “scholen”

- combinatie van technieken soms sterker dan solo:
  - neuraxiaal en veldblok
  - AA met veldblok (én LIA)
  - “Ons” protocol…

Anesthesie

- overleg met de orthopedist

  - hoeveelheid locale analgetica (L I A)
  - spierrelaxatie
  - geïnduceerde hypotensie

Standaardisatie anesthesie

multimodaal

- geen langwerkende sedativa
- preoperatief peroraal oxycodone
- paracetamol hoge dosis
- locoregionaal blok zonder krachtsverlies
- corticoïden en mogelijks herhaald
- NSAID zo mogelijk
- tranexaminezuur: verminderen bloeding
- algemene anesthesie met spierrelaxatie
- geen langwerkende IV-opiaten

az Rivierenland

Hospice de Beaune

az Rivierenland

Op weg naar een thuisziekenhuis

Wie heeft de sleutel van het thuisziekenhuis in handen?

- samenwerking tussen eerstelijnsactoren
- in handen van paramedici? Huisartsen?
- met hulp van innovatieve technieken en tijdelijke verbanden

az Rivierenland

Het verpleegkundig luik

Tess De Kerf, hoofdverpleegkundige heelkunde 2

MicroPort SANOFI MSD INVENTING FOR LIFE truvion Healthcare B|BRAUN SHARING EXPERTISE

Fast Recovery informatiesessie

- informatie over operatie, anesthesie, verblijf, revalidatie, opname en ontslag
- mentale voorbereiding
- geïnformeerde en gemotiveerde patiënt
- belang van ondersteuning netwerk thuis
  ➔ mantelzorgers, huisarts

Opname

- preoperatieve onderzoeken
- chirurgisch patiëntenboekje
- thuismedicatie in originele verpakking

Klassieke hospitalisatie
versus
one day

Klassieke hospitalisatie

- **dag 0:**
  pijnstilling, antibiotica, mobilisatie

- **dag 1:**
  labo, RX, medicatie PO (volgens staand order), stimuleren zelfzorg, mobilisatie, verbandwissel

- **dag 2-3-4:**
  controle verband, zelfzorg stimuleren, mobilisatie

ONTSLAG: dag 1 - 2 - 3 - 4

Klassieke hospitalisatie

- ondersteunen patiënt
- patiënt informeren
- complicaties tijdig opsporen

One day

az Rivierenland

ZORG = COACHING

One day

- snellere mobilisatie
- vroegtijdige orale voeding
- stimuleren zelfzorg
- aangepast pijnbeleid
- AB voor 24 uur (dosis meegeven voor thuis PO)
- RX-controle in namiddag

One day

➔ inschakelen van huisarts en mantelzorger

➔ opvolgen van patiënt vanaf dag 1

➔ belang infosessie: goede voorbereiding op verkorte ligduur

➔ belang van ondersteuning netwerk thuis

➔ brochure met informatie en Q and A

!!
Complicaties

Complicaties

- Infectie (warm, rood, pijnlijk, gezwollen, sereus wondvocht)
  - ➔ temperatuur opvolgen
  - ➔ behandelend arts contacteren

Complicaties

- Nabloeding = niet abnormaal
  - ➔ ijs, compressie

Complicaties

- **Blaarvorming**
  - ➔ reactie kleefpleister of zwelling
  - ➔ verband aanpassen
  - ➔ verzorgen blaren

Complicaties

- **Hematoom / zwelling**
  - ➔ ijs
  - ➔ Hirudoid

Complicaties

- **Heupluxatie**
  - ➔ exorotatie en inkorting
  - ➔ ernstige pijn, zwelling
  - ➔ spoed

Complicaties

DVT

- ➔ zwelling, zwaar gevoel, ernstige pijn, verkleuring, kramp in kuit
- ➔ arts contacteren

Complicaties

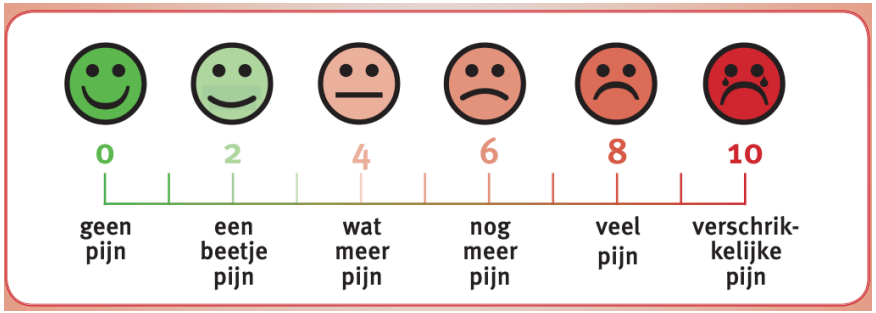
Anemie

- ➔ moe, duizelig, bleek
- ➔ meestal enkele dagen na operatie
- ➔ belang van controle labo post op

Complicaties

Pijn

➔ pijnmedicatie volgens nood



Dank voor uw aandacht!

Minimale invasieve toegangswegen voor het plaatsen van een THP

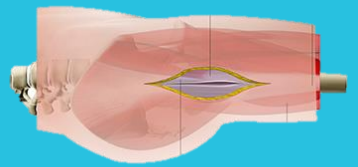
dr. Stijn De Brabandere

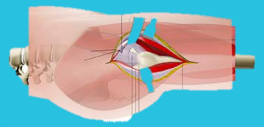
Inhoud

1. Different approaches
2. Super path methode
3. conclusies

1. Harding approach

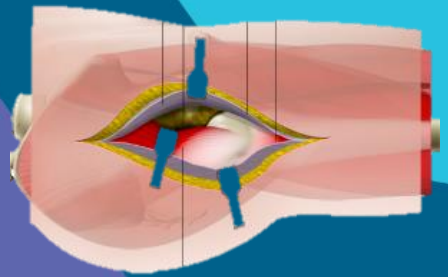
- anterolaterale approach
- de initiële toegangsweg (Charnley)
- laterale toegang naar het heupgewricht
- partiële desinsertie van de gluteus medius en vastus lateralis
- nadeel: soms blijvende Trendelenburggang en relatief trage revalidatie
- wordt geleidelijk aan verlaten





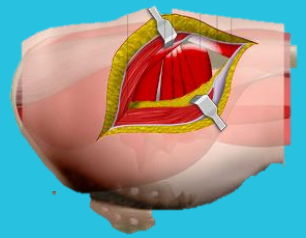
2. Watson Jones approach

- Gemodifieerde Harding Approach
- Anterieur van de gluteus medius
- Nadeel: moeilijke exposure
- Nooit gepopulariseerd in de heupartroplastie



3. Posterieure Approach

- Nog steeds de gouden standaard wereldwijd
- Gluteus musculatuur wordt intact gehouden waardoor snellere revalidatie
- Goede exposure femoraal en acetabulair
- Bij perop complicaties makkelijk de incisie uit te breiden
- Nadeel: verhoogde kans tot posterieure luxatie
- De toegangsweg bij heuprevisie femoraal

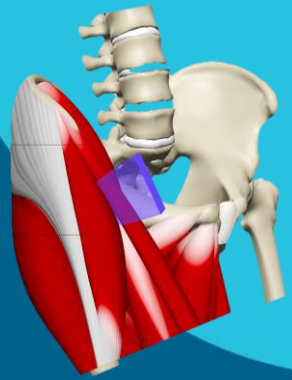


4. Smith Peterson / Directe Anterieure Approach

- Heel sterk gepopulariseerd bij de jongere heupchirurgen
- Toegangsweg tussen de Tensor fascia lata en Sartorius

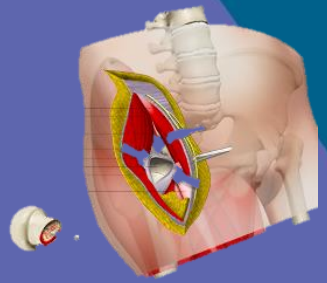
<u>Voordeel</u>

1. Geen/beperkte musculaire schade
2. Tussen 2 bezenuwing/vascularisatie gebieden
3. Minder lipomateus weefsel anterieur



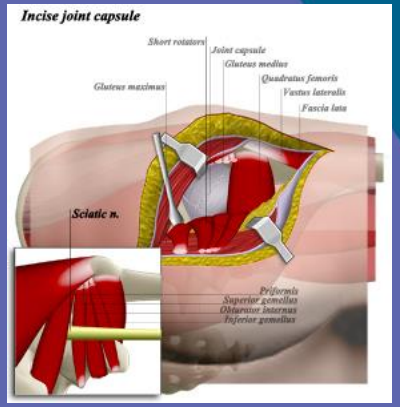
Nadeel:

1. Complicaties moeilijker op te vangen
2. Uitraspen van de femur : hierbij is een uitgebreide kapsel (musculaire<) release nodig om de femur naar anterieur te brengen
3. Opletten van N Cutaneus Femoris Lateralis en de femorale neurovasculaire bundel



5. SuperPath approach

- Afgeleid van de posterieure toegangsweg
- Posterieur antwoord op de direct anterieure techniek
- Superieure toegang tussen de gluteus medius en de piriformis



Voordeel

1. Geen musculaire noch capsulaire release
2. Grotere stabiliteit
3. Complicaties makkelijker op te vangen

Nadeel

1. Dubbele incisie techniek
2. Splitsen van gluteus maximus
3. Toegangsweg doorheen één bezenuwingsgebied

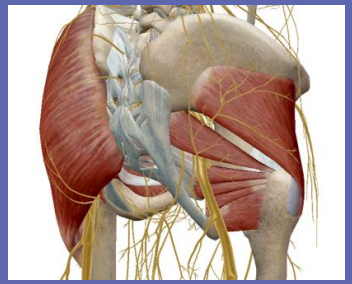
SuperPath-techniek

Zijlig

Initieel beperkte incisie (8 à 10 cm) superieur van de Trochanter Major

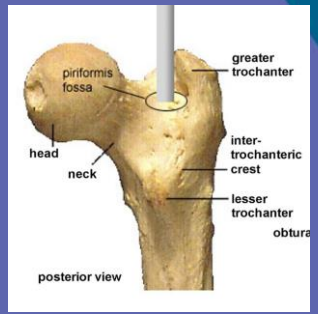
Klieven van de gluteus maximus en bovenliggende fascia

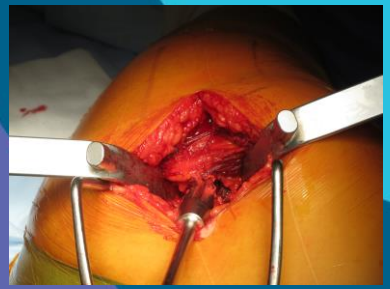
Heupkapsel vrij leggen tussen de piriformis en gluteus medius



In de as van de femurhals uitvoeren kapselincisie

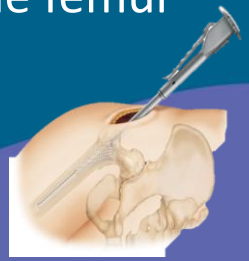
Maken van intramedullaire toegang vanuit de fossa intertrochanterica

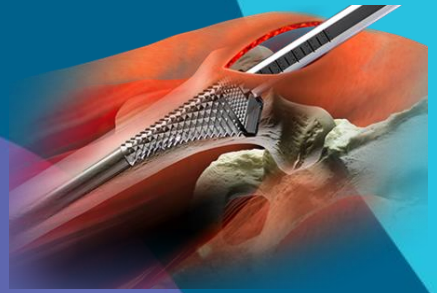




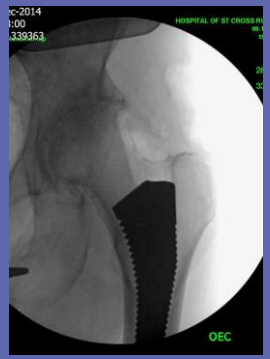
Partieel wegbeitelen van de heupkop

Uitraspen van de femur





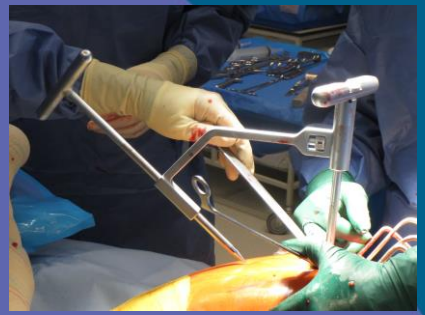
Controlescopie: as en hoogte van de femorale steel



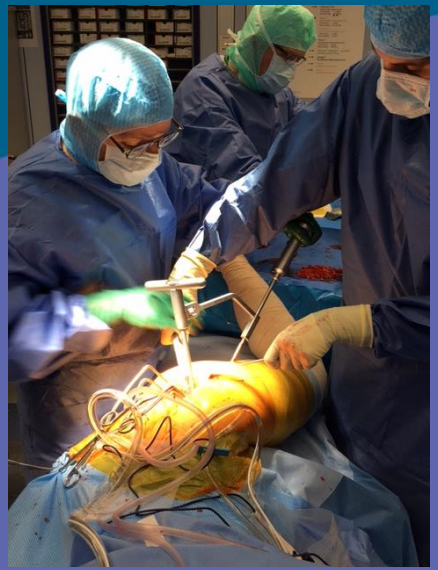
Afzagen van de femurkop in situ

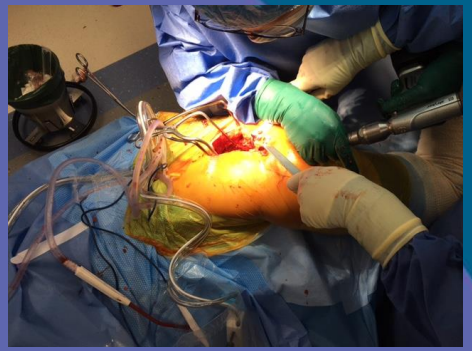
Verwijderen van de femurkop

Maken van een 2de mini-incisie posterieur van de femur (cave: N Ischiadicus)



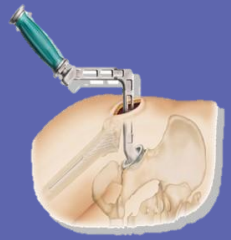
Uitriemen van het acetabulum tot op het spongieus bot

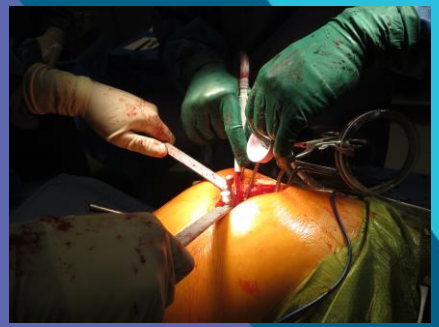


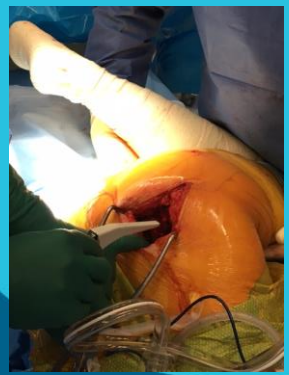


Testen van de stabiliteit en beenlengte

Plaatsen van de definitieve prothesecomponenten







Conclusies

1. Been blijft gedurende de hele procedure op een natuurlijke wijze naast het lichaam liggen
2. Geen kapselrelease, waardoor superieure stabiliteit
3. Correctere acetabulaire anteversie, waardoor verminderde kans tot iliopsoas-frictie

az Rivierenland

Het belang van vroegtijdige mobilisatie bij een THP

Bart Van Gyseghem, kinesitherapeut

MicroPort SANOFI MSD INVENTING FOR LIFE truvion Healthcare B BRAUN SHARING EXPERTISE

Evolutie THP [illegible] ospitaal

tal hip or knee arthroplasty in ambulatory surgery
s arthroplasty ward: a randomized controlled trial

, Kirill GROMOV [1], Helle Krogshøj HANSEN [1], Anders TROELSEN [1], Billy B KRISTENSEN [2],
D [1]

dic Surgery, Copenhagen University Hospital, Hvidovre; [2] Ambulatory Surgery Center, Copenhagen Uni

ianhusted@live.dk
Accepted 2019-10-08.

d and purpose — Discharge on the day of
S) in selected patients operated with total hip
(THA) or total knee arthroplasty (TKA) has
to be feasible, but different factors may deter-
her patients are discharged on the DOS or not and
y be one of them. We investigated the importance
ing in which the short stay following outpatient
TKA takes place: was there a difference between
ortion of patients being discharged on the DOS from
latory surgery center (ASC) compared with patients
on an arthroplasty ward?

nts and methods — 50 patients (30 TKA, 20
were included in the study and postoperatively ran-
ed to either staying in the ASC or the arthroplasty
until discharge. All patients were operated under gen-
nesthesia by the same experienced surgeon (HH) and
discharged upon fulfillment of standardized discharge
ria.

esults — 24/25 of the patients who stayed in the ASC
pared with 20/25 of the patients on the arthroplasty ward
re discharged on the DOS following fulfillment of dis-
arge criteria ($p = 0.08$). All THA patients were discharged
DOS and significantly more TKA patients were dis-
SC (15/16) vs. from the ward (9/14) (p
criteria, the

The successful implementation of fast-track
arthroplasty (THA and TKA) in many departments ha
in a reduction in perioperative morbidity and mortality, w
concomitant reduction in length of stay (LOS) and a reduction
in cost (Andreasen et al. 2017) as functional discharge crite-
ria were achieved earlier. Therefore, standardized outpatient
arthroplasty has gained interest in an increasingly competi-
tive financial environment (Argenson et al. 2016, Vehmeijer
et al. 2018). Fast-track is based on clinical and logistical opti-
mization via identification of clinical and logistical barriers
to overcome (Husted et al. 2011, Husted 2012). Accordingly,
implementation of outpatient arthroplasty requires monitoring
of safety, patient satisfaction, and economic impact.

A various number of unselected THA and TKA patients
are eligible for outpatient surgery depending on underlying
demographics and comorbidities of the specific population.
Though many patients undergo surgery in such a setting, the
proportion of patients who are discharged on the day of sur-
gery (DOS) as intended varies substantially from around 25%
(Gromov et al. 2017) to 75–99% (Berger et al. 2009, Chen and
Berger 2013, Hartog et al. 2015, Parcells et al. 2016, Goyal et
al. 2017). Since no reports of consistent 100% discharge on
DOS have been published, back-up allowing overnight stays
for medical/surgical complications is considered mandatory
by some (Crawford et al. 2019).

While patient selection clearly plays a role in successful

Hvidovre,

Results

The number of performed primary unilateral THA and TKA has increased from around 7,200 in 2000 to 13,800 in 2009 with a concomitant reduction in LOS from median 10–11 days in 2000 to 4 days in 2009.

daghospitalisatie!!!

THP in daghospitalisatie (ERAS/Fast-track)

1. Preoperatief
2. Postoperatief (in ziekenhuis)
3. Postoperatief thuis (dag na operatie)

1. Preoperatief

Multidisciplinair overleg (educatieve sessie) met patiënt en familie

- Alle specialismen
- Zeer belangrijk voor patiënt
- Verwachtingen patiënt veranderen
- LOS beïnvloeden

Preop kinesitherapie vs prehabilitatie?

Preoperatief

Preop kine

- zeer lage evidentie voor oefenprogramma's met weinig of geen invloed op LOS (Saueressig et al, 2021)
- significante verbetering in pijn, functie en LOS (Moyer et al, 2017)
- Relevante verbetering met functionaliteit als norm, zowel pre- als postop (Kehlet et al, 2010)
- TKP > THP
- Geen 100% bewijs

Preoperatief

Wat en hoeveel?

- **Gericht op:**
  - ✓ Toename spierkracht (heup en knie)
  - ✓ Functionele training (wandelen, trappen, evenwicht, krukken, …)
  - ✓ Vermindering angst voor nieuwe of bijkomende pijn

9 sessies gedurende 3 weken?

- ➡ **te kort om effectief te zijn**
- ➡ **meer neuromusculaire controle dan?**

(Rooks et al, 2006)

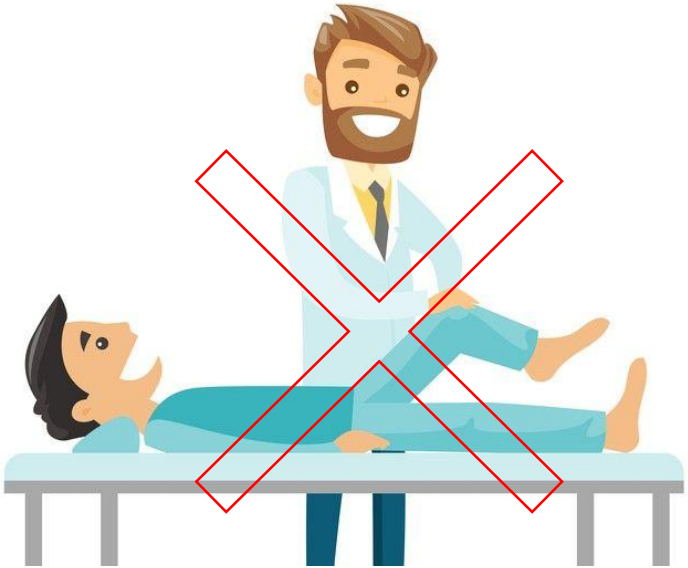
➡ **Interpretatie van de outcome**

Heterogeniteit van de studies

- **Kritisch voor studieopbouw en “outcome parameters”?**
- **Heterogeniteit outcome van studies:**
  - ✓ Proms (patiëntgerelateerde outcome)
  - ✓ Economisch (kosten, LOS)
  - ✓ Complicaties
  - ✓ Subjectieve beoordeling van de patiënt
  - ✓ Pijn en functie

Preoperatief

Preop kine



=

Prehabilitatie

Prehabilitatie (Carli, 2020)

Wat?

multidisciplinair programma om de functionele capaciteit van patiënt te verhogen (tijdens preop tijd)

⇒ opbouwen fysiologische reserves

⇒ voorbereiding op chirurgische stress

Hoe?

Multimodale/multidisciplinaire aanpak van (risico)factoren

Prehabilitatie

Multimodale/multidisciplinaire aanpak (risico)factoren:

- roken ↘
- alcoholgebruik ↘
- (te) lage cardiopulmonaire en musculaire functionele capaciteit => belang preop kine!!!
- anemie (13% onbekend) => bloedtransfusie postop (Jorgensen et al, 2014)
- pijnmedicatie (vnl Opioïden) kunnen aanleiding geven tot verhoogd postop gebruik (Gosling et al, 2016)
- malnutritie/hoge BMI
- diabetes
- hoge leeftijd?
- psychiatrische aandoeningen (angsten, depressies, …)

(huis)artsen

Preoperatief

Preop kine + prehabilitatie

= maximale preop effect

= multidisciplinair teamwork

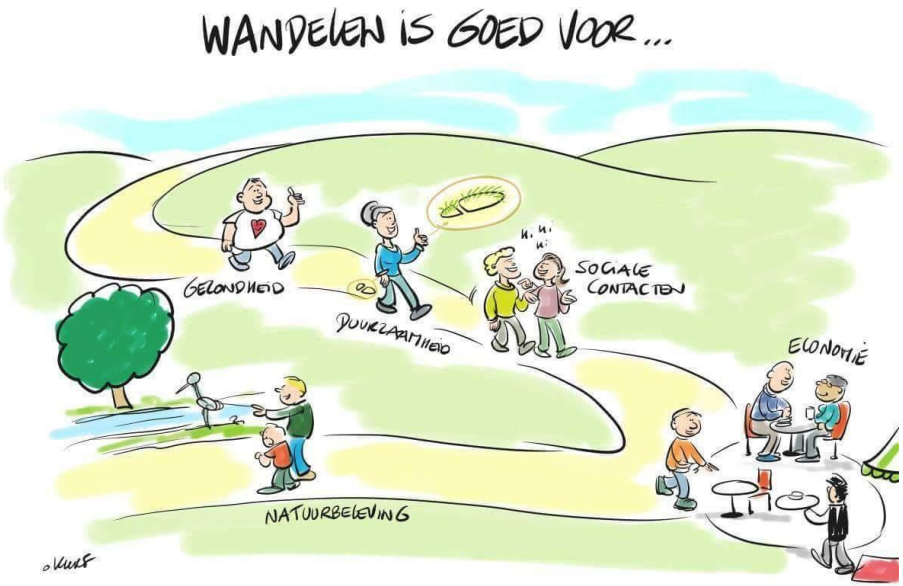
= onze visie naar

2. Postoperatief: THP in daghospitalisatie

AZ Rivierenland

Postoperatief: THP in daghospitalisatie

Nadruk op vroegtijdige mobilisatie

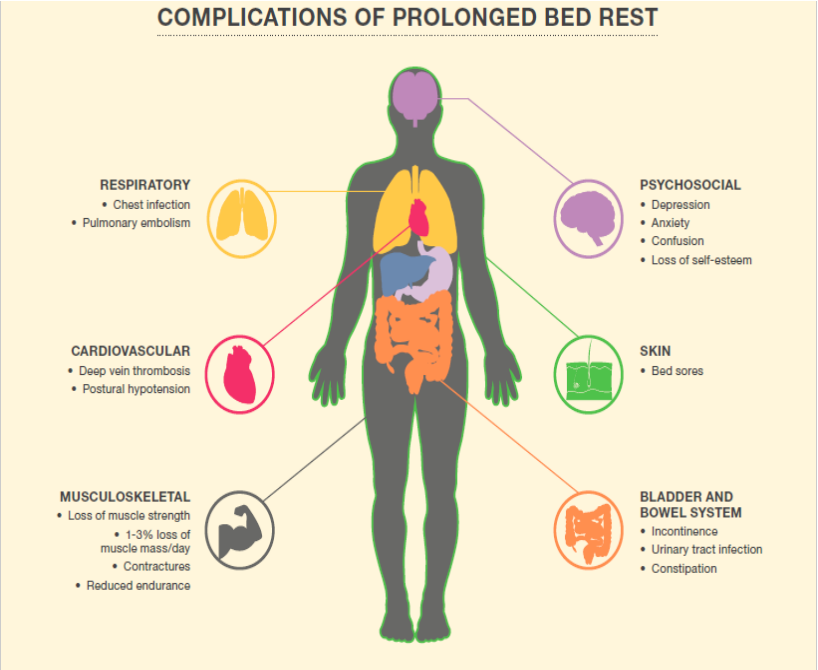


Belang van vroegtijdige mobilisatie

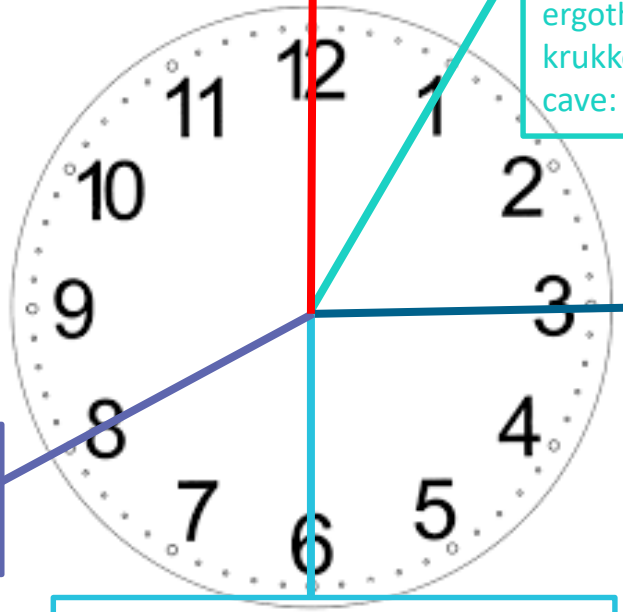
- Voorkomen van problemen en complicaties*
- Sneller krachtsherstel/spieropbouw
- Zelfvertrouwen patiënt
- Kostenbesparend en verminderen LOS

Voorkomen van complicaties

- Diep veneuze trombose en longembolie
- Doorligwonden
- Wond- en urineweginfecties
- Pneumonie
- Constipatie
- Verlies van kracht en zelfvertrouwen
- Angsten en depressies



Mobilisatieprotocol THP in daghospitalisatie (AZR campus Bornem)



OPERATIE

eerste keer rechtstaan/stappen met kine en anesthesist (verpleging of ergotherapeut) op ontwaakzaal met krukken
cave: nausea en vertigo

stappen met krukken op afdeling (volledige gang)

stappen met krukken volledige afdeling en trap oefenen (ergo/kiné)

Ontslag(criteria) indien stappen (30 m) en trap op stabiele, veilige manier gebeurt

Postoperatieve kine

Evidence based?

- Tegenstrijdige resultaten!!!
- Nodig bij patiënten preop optimalisatie (Kehlet et al, 2010)
- Zonder kine => verbetering symptomen en functionaliteit met eenvoudige thuisoefeningen (Larsen et al, 2010)
- Geen evidentie voor progressieve weerstandstraining (spierkracht en functionaliteit) (Skoffer et al, 2015)
- Daling F heup- en kniemusculatuur:
  - ✓ => geen relatie tot pijn, inflammatie of zwelling (Holm et al, 2013)

  - ✓ => wel relatie tot postop pijn (Dana et al, 2014)

Postoperatieve kine

Wat en hoe?

Lichte evidentie:

- ✓ Hometrainer (vroege fase) (Liebs et al, 2010)
- ✓ Lichte krachttraining, lichte weerstandstraining (vroege fase)
- ✓ Evenwichts- en coördinatieoefeningen (latere fase)
- ✓ Functionele training* (statische en dynamische balans oef, trappen, wandelen) (Dana et al, 2014)
- ✓ PROMS significante verbetering (Galea et al, 2018)

Proms vragenlijsten (Patiënt Reported Outcome Measure)

- SF-36
- HHS (Harris Hip Score)
- HRQoL (Health Related Quality of Life)
- …
- www.meetinstrumentenzorg.nl

Testen van:

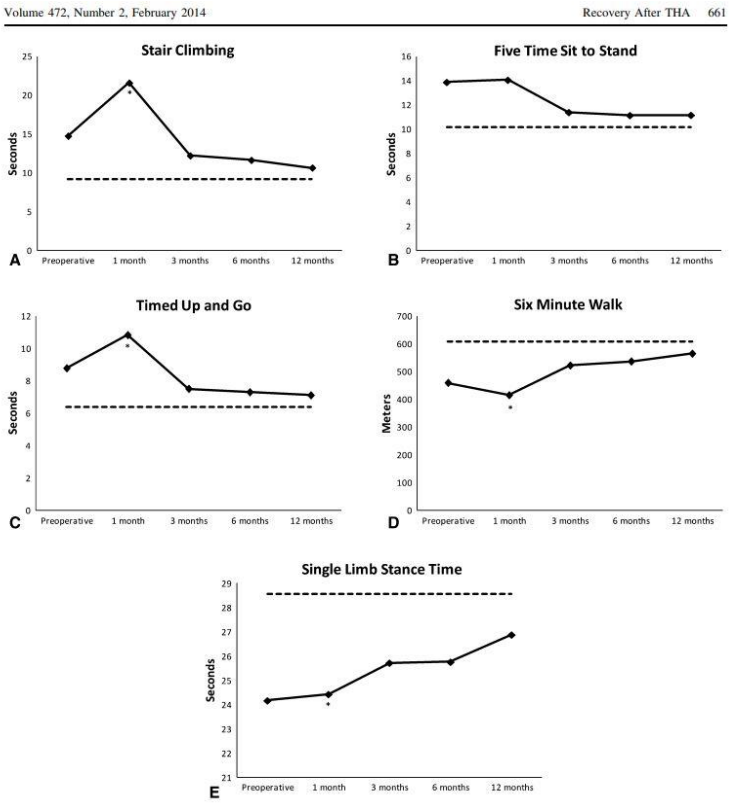
- ✓ Pijn en angst
- ✓ Fysieke en mentale gezondheid
- ✓ Functioneren ADL

Postoperatieve kine

Functionele training

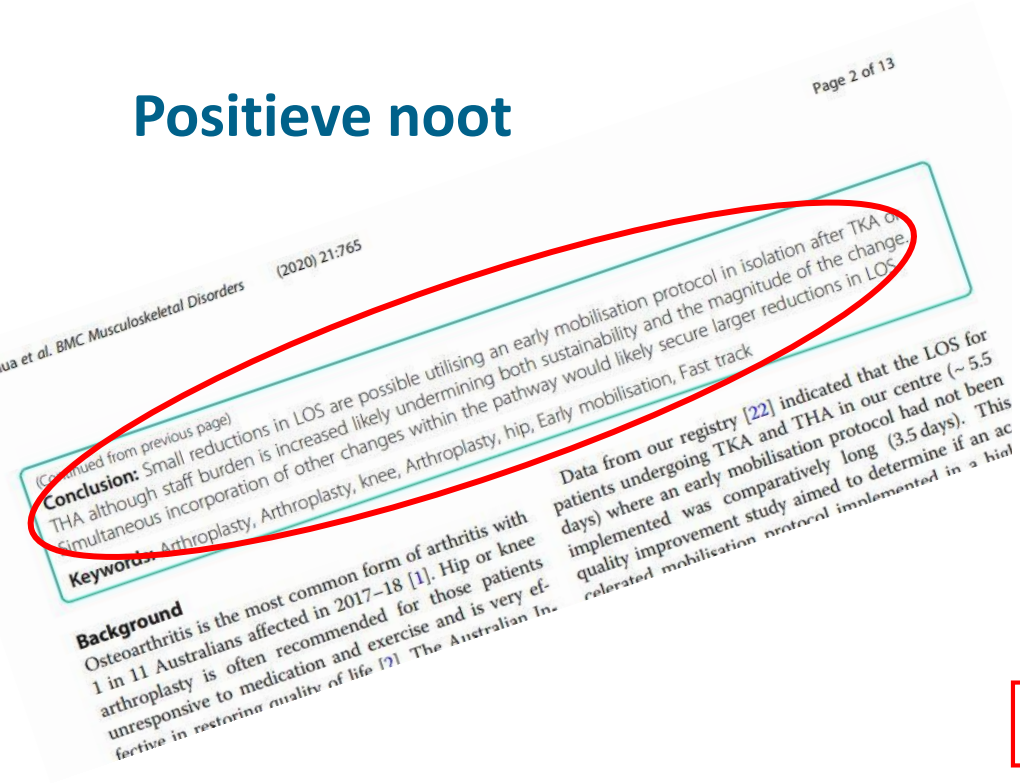
(Dana et al, 2014)

Status preop > 1 maand postop



Postoperatieve kine

Positieve noot



ua et al. BMC Musculoskeletal Disorders (2020) 21:765 Page 2 of 13

(Continued from previous page)

Conclusion: Small reductions in LOS are possible utilising an early mobilisation protocol in isolation after TKA or THA although staff burden is increased likely undermining both sustainability and the magnitude of the change. Simultaneous incorporation of other changes within the pathway would likely secure larger reductions in LOS.

Keywords: Arthroplasty, Arthroplasty, knee, Arthroplasty, hip, Early mobilisation, Fast track

Background

Osteoarthritis is the most common form of arthritis with 1 in 11 Australians affected in 2017–18 [1]. Hip or knee arthroplasty is often recommended for those patients unresponsive to medication and exercise and is very effective in restoring quality of life [2]. The Australian In-

Data from our registry [22] indicated that the LOS for patients undergoing TKA and THA in our centre (~ 5.5 days) where an early mobilisation protocol had not been implemented was comparatively long (3.5 days). This quality improvement study aimed to determine if an accelerated mobilisation protocol implemented in a high

Which type of exercise therapy is effective after hip arthroplasty? A systematic review of randomized controlled trials

M Di Monaco [1], C Castiglioni

Affiliations + expand

PMID: 24172644

Free article

Abstract

Background: Early multidisciplinary rehabilitation can improve the recovery after total hip arthroplasty (THA). However, optimal exercise therapy has not been defined. We aimed to answer the question: "Which type and/or timing of exercise therapy is effective following THA?"

Design: Systematic review.

Methods: We searched four databases: MEDLINE, PEDro, Cochrane Library, and Cinahl since January 2008 till December 2012. Literature before 2008 was not searched for, because it was previously analyzed by two systematic reviews. Eligible criteria for studies were: Randomized Controlled Trials (RCTs); English language; interventions on type and/or timing of physical exercise initiating after THA; outcome measures including at least one among impairment, activity, participation, quality of life, or length of stay in hospital.

Results: Eleven papers on nine RCTs were identified. Trial quality was mixed. PEDro scores ranged from four to eight. Exercise therapy varied greatly in type and timing. Each of the nine RCTs addressed a specific issue and overall the results were sparse. In the early postoperative phase favorable outcomes were due to ergometer cycling and maximal strength training. Inconclusive results were reported for aquatic exercises, bed exercises without external resistance or without its progressive increase according to the overload principle, and timing. In the late postoperative phase (> 8 weeks postoperatively) advantages were due to weight-bearing exercises.

Conclusion: Insufficient evidence exists to build up a detailed evidence-based exercise protocol after THA. Sparse results from few RCTs support specific exercise types which should be added to the usual mobility training in THA patients.

3. Postoperatief thuis (dag na operatie)

Met kine:

Controle, begeleiding en bijsturing

- Controle heupflexie
- Functionele controle been (n. Femoralis en n. Ischiadicus)
- Gangpatroon (krukkenmars)
- Bijkomende oefeningen aanleren (heup en knie)
- Valrisico?! postop nog geen reflexen
- Geen diepe heupflexie (≤ 90°), geen endorotatie en geen adductie (eerste weken)
- Eventueel ijs bij zwelling

Patient zelf: voldoende rust(pauzes), stappen met krukken, aangeleerde oefeningen

Dank voor jouw aandacht!

Zijn er nog vragen?

az Rivierenland

Ergotherapie: onderdeel van de revalidatie

Lore Van De Maele, ergotherapeute

MicroPort SANOFI MSD INVENTING FOR LIFE truvion Healthcare B|BRAUN SHARING EXPERTISE

Wat is ergotherapie ?

- Het leren optimaal ZELF(-standig) HANDELEN van de patiënt is hét doel van de ergotherapeut

Bron: ‘wat is ergotherapie?’ www.ergotherapie.be

Ergotherapie bij THP

- Snelle terugwinst van de zelfstandigheid in ADL en IADL
  - ADL
    - Wassen
    - Kleden
    - Toiletgang
    - Verplaatsing
  - IADL
    - Koken
    - Kuisen
    - Wassen en strijken
    - Boodschappen doen
- Geen significant verschil op mobiliteit in de studie van Hagsten et al. (2004)
  - Testgroep krijgt individuele ergotherapietraining en kinesitherapie
  - Controlegroep krijgt alleen kinesitherapietraining

- Educatie om de patiënten te motiveren in het uitvoeren van hun ADL
  - Aanleren van de ‘juiste’ bewegingen
  - Tips en tricks
  - Gebruik van de hulpmiddelen

- Wainwright et al. (2016): 97% van de patiënten vinden de educatie gegeven door de ergotherapeut zeer nuttig in kader van hun revalidatieproces

Psychosociale ondersteuning in het herwinnen van hun mobiliteit

- Aanmoedigen om **wel** te bewegen
- Hen tonen dat het mogelijk is om al zo snel te bewegen
- Motiveren
- Geruststellen

Hagsten et al. 2004

Bronnen

- Hagsten et al. (2004) *Early individualized postoperative occupational therapy training in 100 patients improves ADL after hip fracture*. Acta orthop Scand; 75 (2) 177-183

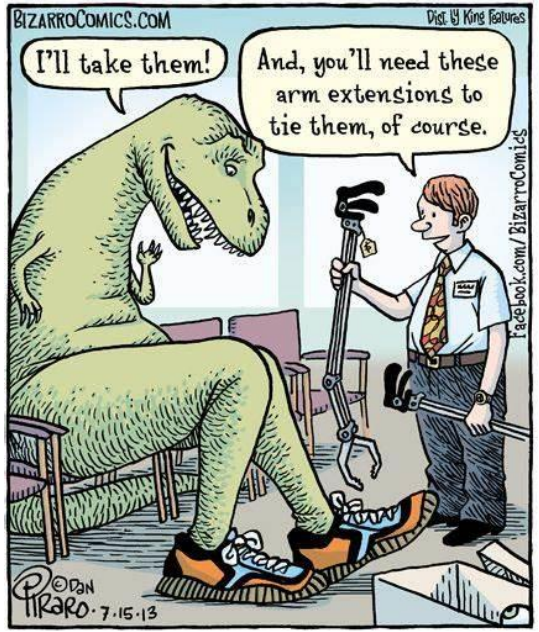
- Wainwright et al. (2016) *Patient reported importance of occupational therapy in hip en knee replacement ERAS protocol.* Orthopeadic research institute, Bournemouth https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2016.02.088

- Monaghan et al. (2012) *Functional excercise after total hip replacement (FEATHER) a randomised control trail.* BMC musculoskeletal disorders (13); 237

Voorbereiding

az Rivierenland

Jouw patiënt komt naar het ziekenhuis en hij neemt mee..



Op voorhand TRANSFERS inoefenen

- Krukken instellen en stappatroon inoefenen
  - Krukken - geopereerde been - goede been bijzetten - krukken
- Trap oefenen - bijzetpas
- Leren gaan zitten en rechtop komen
- Bukken aan de hand van de golfersbeweging

VALPREVENTIE in de thuissituatie

Valangst bij de patiënt? Laat het hen niet tegenhouden!

- Duiden dat ze **geen onnodige risico's** moeten nemen
  - Zorgen dat hun schoenen en krukken steeds in de buurt zijn
  - Gaat de deurbel of de telefoon? Eigen tempo, niet haasten
- Duiden dat ze altijd het licht aandoen als het donker is
- Duiden dat ze geen spullen op de grond laten liggen
- Duiden dat als ze slaapmedicatie geven, deze pas innemen in bed

Oefensessies

az Rivierenland

Sessie 1 (dag 1 na de operatie)

- Transfers: in en uit bed, rechtstaan en gaan zitten
- Stappen met krukken
- Zelfzorg: wassen en kleden

Sessie 2 (dag 2 na de operatie)

- Zelfstandigheid bij zelfzorg
- Transfers nog beter inoefenen
- Stappen met krukken of één kruk
- Trap oefenen

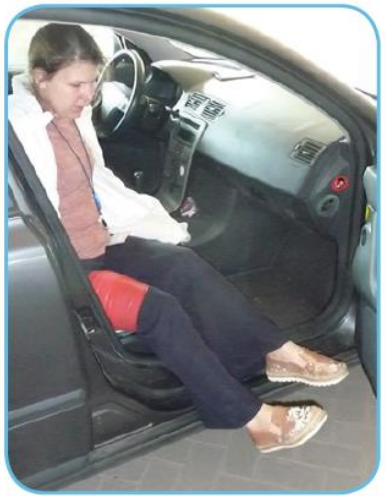
Autotransfer

Eventueel twee plastiek zakken meebrengen voor extra draaikracht

Stap 1

Stap 2

Stap 3



Stap 4

Vergelijking

Daghospitalisatie < -- > Hospitalisatie met overnachting

- Sessie 1 met kine op recovery: eerste keer uit bed stappen
- Sessie 2 met ergo i.h.k.v. zelfzorg
- Sessie 3 met kine: stappen op de gang met krukken
- Sessie 4 met ergo: stappen en oefenen van de trap

- Sessie 1 met kine op de avond van operatiedag: eerste keer uit bed stappen
- Sessie 2 met ergo i.h.k.v. zelfzorg de ochtend na de operatie
- Sessie 3 met kine: gebruik van kinetec en begeleide mobilisatie
- Sessie 4 met ergo: stappen en oefenen van de trap

Vragen?

Bedankt om te luisteren!

az Rivierenland

az Rivierenland

Patiëntentraject praktisch: vraag en antwoord

dr. Thomas Boogmans

MicroPort SANOFI MSD INVENTING FOR LIFE truvion Healthcare B BRAUN SHARING EXPERTISE

Stappenplan: wat kan je als patiënt verwachten?

1. Consultatie bij de arts
2. Naar de apotheker
3. Infosessie Fast recovery
4. Opname in het ziekenhuis
5. Operatie (75 minuten)
6. Eerste revalidatiesessie
7. Terug naar de kamer
8. Maaltijd
9. Tweede revalidatiesessie
10. De arts komt langs
11. Röntgenfoto van de heup
12. Derde revalidatie-sessie (trap)
13. Ontslag wordt goedgekeurd
14. Je mag naar huis
15. Oefeningen thuis, de huisarts komt langs en telefoon van het zorgteam
16. Controle in het ziekenhuis (na 1 week)
17.

az Rivierenland

Conclusies

- **ERAS:**
  multimodale, multidisciplinaire aanpak om perioperatieve pathofysiologie te controleren, orgaandysfunctie te beperken en herstel te bevorderen

- toepasbaar voor **elk chirurgisch traject**

- **resultaten ERAS-implementatie orthopedie:**
  daling LOS, minder infecties, minder transfusie, gedaalde morbiditeit, geen verhoogde complicaties, geen verhoogde heropname, hoge patiënttevredenheid, economisch, …

Conclusies

- **preoperatief:**
  - belang van correcte toepassing selectiecriteria, NIET iedereen kan in daghospitalisatie
  - tijdige uitvoering van de preoperatieve zoeken en belang van oppuntstelling: samenwerking intra- en extramuraal (huisarts, kinesist, anesthesist)
  - educatie!
  - prehabilitatie?!

- **peroperatief:**
  - belang van correcte chirurgische doelstelling (fixatie componenten,…)
  - benadering: alle technieken hebben voor- en nadelen. Minimaal invasief is het codewoord. In AZ Rivierenland: Superpath-techniek
  - gestandaardiseerd anesthesieprotocol: algemene narcose met kortwerkende producten in combinatie met locoregionale anesthesie en wondinfiltratie

Conclusies

- **postoperatief**
  - VROEGTIJDIGE mobilisatie:
    - belang van kinesist en ergotherapeut
    - voorkomen van complicaties en werken naar versneld postoperatief herstel
    - aanleren correcte houding en dagelijkse activiteiten
  - Belang van participatie huisarts en kinesist in postoperatieve zorg vanaf dag 1.
    Nood tot centraal communicatief platform ter opvolging: telegeneeskunde?

- **belangrijkste wijzigingen gezondheidszorg:**
  ziekenhuisnetwerken, digitalisering, hervorming van de financiering, meer ambulante zorg.
  THP in daghospitalisatie: medisch mogelijk, heden nog geen financiering vanuit overheid naar ziekenhuis toe. In de huidige gezondheidszorg wordt ziekenhuis “gestraft” voor optimalisatie zorgtraject THP ondanks de goede resultaten. Nood tot overleg!

Time for Q&A…

thomas.boogmans@azr.be
(03 860 37 81)
stijn.de.brabandere@azr.be
steve.cool@azr.be
karl.hendrickx@azr.be
tess.de.kerf@azr.be
bart.van.gyseghem@azr.be
lore.van.de.maele@azr.be