



ZORG

VOOR

Beweging

EEN MAGAZINE VOOR U, VAN UW ORTHOPEDISCH CHIRURG - EDITIE 2019/2020

DOSSIER ARTROSE
Dit is het en dat kunt u eraan doen

STEL VRAGEN!
Wat kan? Wat is het beste? En nu?

GERRI EICKHOF:
'Ik kan weer even mee'



Inhoud

WEER IN BEWEGING

- 4 A. Wolf:** 160 km wandelen met twee knieprothesen
- 16 Dr. Kajo Stýblo:** 'Diep vanbinnen bleef ik tóch een dokter'
- 18 Jantine Posthuma de Boer:** 'Je moet geduld hebben als patiënt. Héél veel geduld'
- 32 Polly en Anika:** dromen en plezier
- 46 Gerri Eickhof:** 'Ik kan weer even mee'
- 50** Blij! Weer in beweging

IN HET ZIEKENHUIS

- 8** Een wachtkamer vol mensen
- 10** Onderweg naar beter
- 14** Er gebeurt hier van alles

OPMERKELIJK ORTHOPEDIE

- 22 Dossier Artrose**
- 35 Meer info?** Vind het online!
- 36 Wat en wie** in de orthopedie
- 38 Prothesen:** knie, vingers en duim
- 44** Van vele markten thuis
- 49 Een kraakbeendefect:** kunnen we dat fixen?

BETER DE ZORG

- 28 Beslissen** doen we samen
- 42 Wetenschappelijk onderzoek:** doet u mee?

EN...

- 3** Passie voor bewegen
- 7 Wat patiënten willen weten** (ook op pagina 20, 34 en 48)
- 21 Röntgenfoto:** niet zomaar een naam

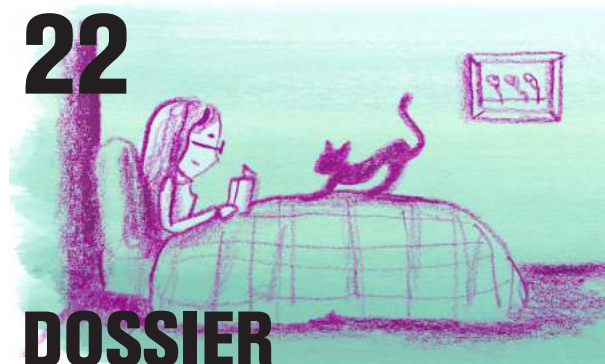


46

Gerri Eickhof was niet zenuwachtig voor de operatie



36



22

DOSSIER ARTROSE

Zes pagina's informatie over deze pijnlijke aandoening



32



Bewegen is Vrijheid!

PASSIE VOOR BEWEGEN

Bewegen is onze passie en die delen we graag met u in dit magazine. Een blad voor u, van de orthopedie: Zorg voor Beweging.

Orthopedisch chirurgen zijn steeds vaker niet alleen behandelaar maar ook adviseur en begeleider in het behandelproces. Daarom gaan we graag met u in gesprek over uw klachten en uw verwachtingen, en we vragen: wat zijn uw doelen en dromen? We gidsen u door alle informatie en kiezen samen welke behandeling voor u de juiste is.

In deze uitgave delen we verhalen. Verhalen van patiënten en van orthopedisch chirurgen. Interessant voor ons allemaal zijn de ervaringen van orthopedisch chirurgen die zelf patiënt waren. Alle artikelen bevestigen het belang van bewegen. Dat het bijvoorbeeld kan helpen om klachten te voorkomen en om te herstellen.

Artrose is de oorzaak van veel beweegproblemen. In het *Dossier Artrose* zetten we op een rij wat het is en welke behandelmogelijkheden er zijn vóór eventueel het besluit valt om een prothese te plaatsen.

Ons vak is ook in beweging en daarom brengen wij u informatie over ontwikkelingen binnen de orthopedie, maar ook over wetenschappelijk onderzoek. Dat onderzoek doen we voor én met u.

Een hartelijke groet,

Hans-André Schuppers,
voorzitter NOV tot 30-1-2020

Prof. dr. Sjoerd Bulstra,
voorzitter NOV vanaf 30-1-2020



Meer informatie over orthopedie vindt u online:

www.zorgvoorbeweging.nl



160 km

WANDELEN MET TWEE KNIETPROTHESEN

Het leven begint pas echt... als je twee kunstknieën hebt. Meneer Wolf (84) is er in elk geval heel blij mee. 'Komend jaar loop ik voor de tiende keer de Nijmeegse Vierdaagse!'

In zijn zonnige woning in Ooij zit meneer Wolf (84) al helemaal klaar voor het gesprek. Trots vertelt hij dat hij binnenkort – met twee knieprothesen – voor de tiende keer de Nijmeegse Vierdaagse zal lopen. Hij haalt een deelnemerslijst tevoorschijn uit 1956: het eerste jaar dat hij meeliiep. 'Kijk, daar staat mijn naam: A. Wolf. Deze lijst hebben we pas onlangs op internet gevonden. Ik ben er toch zó blij mee!'

Waarom is die lijst zo belangrijk voor u?

'Van die eerste keer dat ik meeliiep, in 1956, heb ik heel lang geen bewijs gehad. De organisatie had niets meer uit die tijd. Een jongen die handig is met computers, heeft deze deelnemerslijst uiteindelijk toch voor mij opgespoord. Daarmee is het bewijs geleverd dat ik komend jaar voor de tiende keer meeloop. Het is de *drive* hè, om die tien te halen. Ik kan niet uitleggen waarom, maar voor mij is dat heel belangrijk.'

Wat kunt u zich herinneren van de eerste keer dat u meeliiep?

'Ik was 21 jaar en zat in het leger. Met de commandotroepen deden we mee aan de Vierdaagse. In die tijd liepen er nog militairen uit allerlei landen mee. Ik weet nog dat we dat heel interessant vonden.'

Liep u het jaar daarna weer mee?

'Nee, nee! Daarna heb ik ruim 50 jaar niet meegelopen. Pas in 2010 weer.'

Waarom zit daar zo'n gat tussen?

'Het werk, hè? Eerst zat ik in de metaal en daarna werkte ik als bedrijfsleider bij een steenfabriek. In die tijd maakte je lange dagen, en je had hooguit twee weken vakantie per jaar. Ik ging wel altijd kijken naar de Vierdaagse. Al die jaren kriebelde het om mee te doen, maar voor sporten was geen tijd. Totdat ik – als donderslag bij heldere hemel – mijn werk kwijtraakte.'

Hoe kwam dat?

'De steenfabriek ging dicht en een soortgelijke baan was voor mij niet meer weggelegd. Door al die jaren zwaar werk was mijn rug te slecht geworden. Leuk is anders, maar ik ben niet iemand die bij de pakken neer gaat zitten. Ik vond aangepast werk en ging weer sporten: voetbal en tennis. Helaas begaven toen ook mijn knieën het.'

Wat was er dan met uw knieën?

'Die deden allebei heel erg zeer. Eerst kreeg ik beencorrecties: ik had van die typische, kromme voetbalbenen. Helaas hielp dat niets, ik had te lang doorgelopen met de klachten. De orthooped adviseerde me om langzamerhand na te gaan denken over knieprothesen. Daar wilde ik absoluut niets van weten, ik zag enorm op tegen zo'n ingreep. Maar al een paar weken later stond ik weer bij hem op de stoep. De pijn was onhoudbaar. Opereren was onvermijdelijk: met tussentijd van een paar maanden heb ik twee knieprothesen gekregen. Daarna wilde ik zo



KEETIE KREMERS,
VERPLEEGKUNDIG
SPECIALIST
ORTHOPEDIE:

'Als u met een knie- of heupprothese een lange wandeltocht wilt maken, adviseren wij om het rustig op te bouwen. Is de training heel pijnlijk? Begin dan niet aan de tocht. Maar een beetje pijn is normaal: het gebied rondom de prothese blijft gevoelig. Hoe weet u of u over de grens gaat? Neem na inspanning een pauze. Als de pijn daarna weg is, hoeft u zich geen zorgen te maken. Gaat de pijn niet over van rust, dan is het misschien teveel geweest. Wilt u een specifieke sportprestatie leveren? Met een sportfysiotherapeut kunt u toewerken naar uw sportdoel.'



Pijnvrij ben ik niet, maar op de foto's zien de prothesen er nog prima uit.

snel mogelijk weer op de been zijn en besloot: zodra mijn knieën goed genoeg zijn, ga ik eindelijk de Vierdaagse lopen!

En?

'In 2010 heb ik voor het eerst weer meegedaan. Op advies van mijn arts heb ik toen maar 30 kilometer per dag gelopen. Ik voelde me een beetje een slappeling. Volgend jaar 40, dacht ik. Vanaf dat moment heb ik inderdaad ieder jaar de 40 kilometer gelopen. Die vier dagen zijn voor mij één groot feest. Ik geniet enorm van het wandelen, maar het sociale contact onderweg is ook heel belangrijk. Iedereen praat met iedereen. Hoewel. Tegenwoordig heb je ook mensen met van die witte dopjes in. Die spurten zonder een woord te zeggen naar de eindstreep. Dat is niet mijn ding. Om mij heen lopen altijd mensen.'

WANDELTIPTIPS

www.4daagse.nl
www.natuurmonumenten.nl/routes
www.dewandeldate.nl/wandel.nl
www.staatsbosbeheer.nl/routes
www.wandelnet.nl
www.wandelzoekpagina.nl
www.klompennaden.nl
www.frankwandelt.nl
www.appwandelen.nl
www.anwb.nl/vrije-tijd

Hoe bereidt u zich voor?

'Om mee te doen aan de Vierdaagse moet je veel, heel veel, trainen. Iedere week maak ik wandeltochten, vaak in groepsverband en soms ook in mijn eentje. Hoewel ik weet dat het niet echt hoeft, vind ik het prettig om een maand voor de Vierdaagse naar een verpleegkundig specialist orthopedie te gaan voor een medische *check up*. Dan worden er foto's gemaakt van mijn beide knieën en bespreken we hoe het gaat.'

Voelt u tijdens het lopen dat u knieprothesen heeft?

'Nou, laat ik het zo zeggen: mijn knieën zorgen er wel voor dat ik ze niet vergeet. Pijnvrij ben ik niet, maar op de foto's zien de prothesen er nog prima uit. De pijn zit dus hoogstwaarschijnlijk bij de aanhechtingen van de spieren. Ik maak me daar geen zorgen over, maar lastig is het wel.'

Toch piekert u er niet over om te stoppen. Waarom niet?

'Ik houd niet van opgeven. Dat is de aard van het beestje, denk ik. Maar belangrijker nog: als we bij ons in de steenfabriek een machine veertien dagen niet gebruikten, hadden we daarna de grootste moeite om hem weer aan de praat te krijgen. Met een lichaam werkt het net zo, volgens mij. Als ik niet beweeg, word ik steeds slomer. Je moet me eens uit bed zien komen als ik een weekje niet gewandeld heb: dan lijkt ik wel een oude, stramme man. Regelmatig bewegen houdt mij soepel en gelukkig. Tijdens een wandeltocht denk ik heel vaak: wat is het leven toch mooi. Ik ben een bevoorrecht mens, met mijn twee kunstknieën.'

FOTO'S: INGE HONDEBRINK

Wat patiënten willen weten

Binnen nu en twee maanden krijg ik een knieprothese. Hoe kan ik me daar zo goed mogelijk op voorbereiden?

Vanuit het ziekenhuis krijgt u informatie mee. Neem deze op uw gemak door, het liefst samen met iemand anders.

Algemene tips:

- Zijn er zaken die u thuis moet regelen? Kan iemand u na de operatie helpen bij de boodschappen, koken, het huishouden? Vries eventueel een aantal maaltijden in.
- Heeft u na de operatie krukken nodig? Regel ze alvast en oefen er al mee; bijvoorbeeld met uw fysiotherapeut. Leg thuis losliggende kleedjes en dat soort zaken weg, dan kunt u er niet over vallen.
- Rookt u? Als u stopt met roken, geneest u straks beter.

Ik heb al jaren last van mijn schouder, toch zie ik er erg tegenop om naar de dokter te gaan. Ik heb gewoon geen tijd en zin in zo'n heel traject. Wat adviseert u mij?

Uw huisarts kan de schouderklachten beoordelen. Als het nodig is, verwijst hij u naar de fysiotherapeut. De meeste schouderklachten hebben te maken met spieren of pezen. Beweegadvies en enkele oefeningen die u ook thuis kunt doen, kunnen al verbetering geven. Alleen als het probleem uitgebreider is of hardnekkig, krijgt u een verwijzing naar de orthopedisch chirurg. Meestal gaat u dan naar een spreekuur voor schouderproblemen. Het bezoek aan de specialist en het extra onderzoek, zoals een echo, gebeurt dan op dezelfde dag. Zo weet u snel meer over uw klachten en wat er eventueel aan gedaan kan worden. NB zulke 'specialistische spreekuren' zijn er steeds vaker, bijvoorbeeld voor schouderproblemen, voor sportblessures of voor liesblessures. Er zijn ook steeds vaker spreekuren voor mensen met een chronische aandoening, zoals voor mensen met artrose, diabetes of (niet aangeboren) hersenletsel. Soms kijkt ook een andere behandelaar mee, bijvoorbeeld een fysiotherapeut.

Al van jongs af aan is onze zoon heel lenig. Hij voetbalt graag en fanatiek. Is dat wel goed voor zijn enkels en knieën?

Sporten en bewegen is vrijwel altijd goed. Het houdt spieren en botten sterk. Voor mensen die heel erg lenig zijn, is de kans op sportblessures groter. Dat geldt voor de enkels en knieën, maar ook voor de heupen, rug, schouders en andere gewrichten. Gerichte training helpt blessures voorkomen. Het niveau van de wedstrijden en of ze op gras of kunstgras worden gespeeld, is ook belangrijk. Veel verenigingen werken samen met een sportfysiotherapeut of een sportarts; hij geeft uw zoon een goed advies.

Mijn orthopeed is een AIOS, zei ze. Ze vertelde dat ze in opleiding is. Wat betekent dit precies? En krijg ik dan wel de juiste behandeling?

AIOS staat voor: Arts in Opleiding tot Specialist. Een AIOS heeft al zes jaar algemene geneeskunde gestudeerd. De specialisatie tot orthopedisch chirurg duurt ook zes jaar. Een orthopedisch chirurg heeft dus in totaal twaalf jaar gestudeerd. Tijdens de zes jaar specialisatie leert een AIOS alles op het gebied van orthopedie: uit boeken én in de praktijk. Dit gebeurt altijd onder begeleiding van zeer ervaren orthopedisch chirurgen. U krijgt dus zeker de juiste behandeling!

Meer vragen en antwoorden staan op pagina 20, 34 en 48.

Heeft u een andere vraag? Uw orthopedisch chirurg of huisarts geeft antwoord.

Of u stelt uw vraag via www.zorgvoorbeweging.nl/contact

EEN WACHTKAMER VOL MENSEN, ieder met een eigen verhaal



LENY BOS (57)

'Mijn linkerschouder doet vreselijk pijn en ik kan mijn arm nog maar een klein stukje optillen. Op de echo is te zien dat de pees verdikt is en dat er kalk inzit. Zo meteen hoor ik of dit mijn klachten veroorzaakt. Ik heb me goed voorbereid op het gesprek en mijn man is meegekomen: twee horen meer dan een.'

Na het consult: 'Ik heb een *frozen shoulder!* Zo'n stijve schouder gaat vanzelf over, zegt de orthopeed, maar het kan lang duren. Frustrerend. We hebben thuis pony's. De verzorging moet ik voorlopig aan anderen overlaten.'



NICOLA HIBBERD (42)

'Drie maanden geleden ben ik geopereerd aan mijn meniscus. Ik doe nu oefeningen bij de fysio. Vorige week kreeg ik daarna een branderig gevoel. Niet een beetje, nee, het is de ergste pijn die ik ooit gevoeld heb. Erger dan kinderen krijgen, *really!* Als je na de operatie klachten krijgt, mag je terugkomen. Dus hier ben ik. Dat is best bijzonder: mij hoor je niet snel klagen. Maar ik vind dat ik nu goed voor mezelf moet zorgen.'



TONNY MELIS - VAN DOORN (76)

'Ik kom voor controle van mijn schouderprothese. In november heb ik een ongelukje gehad, of zeg maar gerust: een ongeluk. Ik fietste het pad op voor ons huis. Op datzelfde moment reed de buurvrouw achteruit met haar auto het pad op. Ze zag me niet. Ik schrok zo verschrikkelijk dat ik viel. Terwijl ik daar lag, zag ik die wielen op me afkomen. Ik heb gegild, gegild... Gelukkig raakte ze me net niet, maar ik voelde meteen dat het mis was. De buurvrouw heeft bloemen gebracht, maar helemaal de oude zal ik nooit meer worden.'



MITCHEL CLAESSENS (9)

MET ZIJN OMA CORRIE BAARTMANS (63)

Oma Corrie: 'Mitchel heeft altijd op zijn tenen gelopen. Daardoor zijn zijn kuitspieren, achillespezen en hamstrings te kort. Dat is niet goed.' Mitchel: 'Als ik zo doorga, kan ik over een paar jaar niet meer voetballen. Fysiotherapeuten zijn jarenlang met me bezig geweest, maar dat hielp niet. Daarom ben ik nu bij de orthopedisch chirurg. Hij probeert met gips mijn spieren op te rekken. Pas als het echt niet anders kan, gaan ze me opereren. Ik hoop dat het snel goedkomt. Zonder voetballen is het leven supersaai!'



ZOUHEIR KRAMI (46)

'Tijdens het volleyballen heb ik mijn arm geblesseerd. Vandaag heb ik van de orthopedisch chirurg injecties gekregen in mijn elleboog tegen de pijn. Eigenlijk moet ik geopereerd worden, zegt hij. Maar dat kan niet. Ik heb een zoon van 5 en een dochter van 11. Vanwege problemen met de verblijfsvergunning is hun moeder nog in Marokko. Wie moet voor de kinderen zorgen als ik in het ziekenhuis lig?'



COR KÖHLER (60)

'Drie maanden geleden heb ik een knieprothese gekregen. Vandaag kom ik voor controle, maar ik maak me geen zorgen. Het voelt goed. Ik heb 15 jaar rondgelopen met een brace om mijn been. Nu zit er niets meer. Een beetje gek, maar wel fijn. Ik moest altijd rekening houden met die zwakke knie. Dat hoeft nu veel minder: het voelt alsof ik de knie heb van een jonge kerel!'



LEVI TITARSOLE (15)

'Mijn schouder is in korte tijd al drie keer uit de kom geweest. Ik verging echt van de pijn. Hoe het komt, weten ze niet. Op de echo is geen scheurtje in het gewrichtskapsel te zien. De eerste keer zei de dokter: vette pech. De tweede keer: kan gebeuren. Maar toen ik voor de derde keer kwam, wilde de trauma-arts dat er een orthopeed naar zou kijken. Ik wil dat ook. Uit angst dat het wéér gebeurt, word ik steeds voorzigtiger.'

1 UW KLACHTEN

- Pijn
- (Veel) moeite met bewegen
- Blessure
- Bot- en of gewrichtsproblemen na een val of ongeluk
- Aangeboren bot- of gewrichtsproblemen

2 ALS EERSTE GAAT U NAAR

- de huisarts, of
- de fysiotherapeut, of
- het sportsprekuur in het ziekenhuis/kliniek, of
- de spoedeisende hulp (na een ongeluk of val)

3a DIT IS WAT U HEEFT (DIAGNOSE) ER VOLGT GEEN VERWIJZING NAAR ORTHOPEDIE. UW BEHANDELAAR IS

- uw huisarts;
- de praktijkondersteuner van de huisarts;
- een bewegtherapeut (fysiotherapie, manueel therapie, mensendieck);
- een leefstijlconsulent of diëtist.

3b U WORDT VERWEZEN NAAR ORTHOPEDIE

- U ziet bij uw eerste afspraak:
- de orthopeed, of
 - een orthopeed in opleiding (AIOS), of
 - een verpleegkundig specialist (VS) of physician assistant (PA).

Misschien is aanvullend onderzoek nodig. En misschien spreekt u ook een van de mensen met wie de orthopedie samenwerkt.

Op pagina 12 leest u hier meer over.

7 HET RESULTAAT

Het doel van de behandeling is dat uw klachten verminderen of verdwijnen, zodat u weer kunt doen wat u belangrijk vindt: uw werk, uw hobby, uw dagelijkse activiteiten.

Bij onvoldoende resultaat of terugkeer van de klachten bespreekt u dit met uw orthopedisch chirurg. Als u wilt, overlegt u eerst met uw huisarts.



ONDERWEG naar beter

Hier ziet u op hoofdlijnen de route die u volgt bij orthopedische klachten of letsel. Onderweg naar beter bewegen komt u verschillende zorgverleners tegen.

4 DIT IS WAT U HEEFT (DIAGNOSE) SAMEN MET UW ORTHOPEED KIEST U DE BEHANDELING

- Welke behandelingen zijn mogelijk?
- Wat zijn voor u de voor- en nadelen van iedere behandeling?
- Wat vindt u belangrijk voor de behandeling?
- Welk resultaat vindt u belangrijk?

Samen met uw orthopedisch chirurg kiest u de behandeling. De orthopedisch chirurg maakt een behandelplan voor u.

5a U KRIJGT EEN BEHANDELING ZONDER OPERATIE

Een behandeling zonder operatie heet ook wel: een conservatieve behandeling. Bewegtherapie of een brace zijn voorbeelden van een conservatieve behandeling.

Op pagina 13 ziet u een kort overzicht van deze behandelingen en wie u daarbij kan begeleiden.

5b U KRIJGT EEN OPERATIE

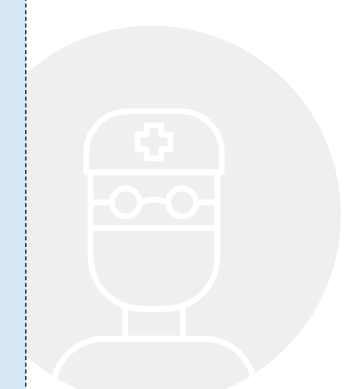
Op pagina 13 leest u over de voorbereiding op de operatie.

U ziet ook wie u daarbij begeleidt.

6 HERSTEL EN REVALIDATIE

Herstellen van de operatie betekent dat de wond moet genezen en dat uw hele lichaam herstelt. Tijdens de revalidatie wordt duidelijk wat u allemaal weer kunt.

Op pagina 13 staat meer informatie over het herstel en de revalidatie.



ONDERWEG

naar beter

TOELICHTING BIJ 36

U WORDT VERWEZEN NAAR ORTHOPEDIE

Misschien is aanvullend onderzoek nodig. Hier ziet u welk onderzoek dat kan zijn, waarom het nodig is en wie het onderzoek uitvoert. De uitslag van het onderzoek hoort u van uw orthopeed.

Zo nodig aanvullend onderzoek	Waarom	Afdeling	Wie doet het onderzoek
Röntgenfoto	Van buitenaf 'in' het lichaam kijken, bijvoorbeeld of er een botbreuk is	Radiologie	Radiologisch laborant, radioloog
MRI, CT-scan, echo, botscan	Alleen als de röntgenfoto niet voldoende is	Radiologie	Radiologisch laborant, radioloog
Bloed	Op zoek naar storingen in het lichaam, zoals een ontsteking	Laboratorium	Laborant

Met deze mensen werkt de orthopeed samen:	Dit doet deze persoon
Traumachirurg	Bij letsel door een val of ongeluk is de traumachirurg erbij.
Neurochirurg	Een neurochirurg is gespecialiseerd in operaties aan de hersenen en het zenuwstelsel.
Neuroloog	Een neuroloog is gespecialiseerd in de hersenen en het zenuwstelsel.
Reumatoloog	Deze arts is gespecialiseerd in reuma (reumatoïde artritis, chronische ontstekingen van gewrichten en pezen).
Ouderengeneeskundige	Deze arts is gespecialiseerd in ouderen en belangrijk als er ook andere klachten zijn, zoals dementie.
Pijnteam	Pijnbestrijding is de specialiteit van dit team.
Fysiotherapeut	De 'fysio' vertelt en laat zien hoe u zo goed mogelijk in beweging komt en blijft.
Plastisch chirurg	Deze arts richt zich op het herstel van functie en vorm.
Revalidatiearts	Een revalidatiearts weet alles over herstellen na een operatie of na een ongeluk.
Radioloog	De radioloog werkt met beeldvormende technieken, zoals röntgen of een MRI.
Sportarts	Deze arts behandelt, begeleidt en adviseert topsporters en amateursporters
Kinderarts	Bij kinderen jonger dan 18 jaar werkt de orthopeed samen met de kinderarts.
Internist	Deze arts weet alles over hoe ons lichaam werkt, bijvoorbeeld bij suikerziekte of schildklierklachten.

TOELICHTING BIJ 5a

U KRIJGT EEN BEHANDELING ZONDER OPERATIE

Een behandeling zonder operatie heet ook wel: een conservatieve behandeling. Hier ziet u wat mogelijk is en wie u kan begeleiden.

Behandeling zonder operatie:	Wie begeleidt
Beweegtherapie	De fysiotherapeut, manueel therapeut of de therapeut mensendieck geeft u de therapie en leert u oefeningen aan. U oefent ook thuis.
Sport en bewegen	De (sport)fysiotherapeut of trainer geeft u instructies. U traint ook op eigen gelegenheid.
Gips, spalk of tape	De gipsverbandmeester brengt het gips, de spalk of het tape aan en vertelt u waar u op moet letten.
Orthopedische orthese: brace, inlegzool	De orthopedisch technicus doet alle metingen. Vervolgens maakt de instrumentmaker de brace of inlegzool op maat.
Leefstijladvies	Met een leefstijlconsulent bespreekt u of en welke aanpassingen gewenst zijn, bijvoorbeeld stoppen met roken, meer bewegen, anders eten, omgaan met stress ... dat soort zaken.
Voedingsadvies	De diëtist is dé voedingsexpert. De diëtist kan u helpen als u te zwaar of te licht bent, of als u vanwege een aandoening op uw voeding moet letten.
Aangepaste schoenen	De orthopedisch schoenmaker maakt schoenen op maat.

Er zijn speciale spreekuren; een schouder spreekuur bijvoorbeeld. Daar kunt u de mensen die hier genoemd zijn, ook treffen. Bij een spreekuur voor mensen met ernstige diabetes, bijvoorbeeld, werken de orthopedisch chirurg, de fysiotherapeut en de orthopedisch schoenmaker samen.

TOELICHTING BIJ 5b

U KRIJGT EEN OPERATIE

Dit is een kort overzicht van wat er gebeurt als u een operatie krijgt. U ziet ook wie u begeleidt.

Wat	Wie begeleidt
Inplannen opname in het ziekenhuis	Opnamebureau
Bespreken verdoving of narcose	Anesthesioloog
Vorbereiden op opname en operatie	Familie en vrienden, eventueel thuiszorg (aanpassingen thuis en hulp in huis ná de operatie)
Opname op de verpleegafdeling orthopedie	Verpleegkundige, orthopedisch chirurg
Anesthesie, verdoving of narcose tijdens de operatie	Anesthesioloog
Op de operatiekamer (OK)	Orthopedisch chirurg, orthopedisch chirurg in opleiding, anesthesioloog, OK-assistenten
Op de verkoeverkamer, hier komt u uit de narcose	Verpleegkundige Zie ook pagina 36.
Weer naar de verpleegafdeling orthopedie	Verpleegkundige, zaalarts, orthopedisch chirurg
Fysiotherapie	De fysiotherapeut in het ziekenhuis

TOELICHTING BIJ 6

HERSTEL EN REVALIDATIE

- Uw eerste oefeningen doet u in het ziekenhuis.
- U gaat naar huis of u verblijft tijdelijk ergens waar u onder begeleiding kunt herstellen.
- U doet oefeningen en u oefent dagelijkse activiteiten, zoals traplopen of uw haren kammen.
- Vaak komt u nog terug in het ziekenhuis voor een nacontrole. Soms kan dat ook bij uw huisarts.
- Als het nodig is, gaat u naar een fysiotherapeut of ergotherapeut.
- U blijft in beweging. Als u wilt, gaat u weer sporten.
- U zorgt goed voor uzelf.
- Als u werkt, houden de bedrijfsarts en de arbodeskundige contact met u.
- U let zelf op uw herstel: gaat het goed? Gaat het zoals u verwacht?
- Heeft u vragen, dan belt (of mailt) u met uw huisarts of met de afdeling.

Er gebeurt hier van alles

In Nederland zijn ongeveer 150 ziekenhuizen en zelfstandige behandelcentra (ZBC's) met een afdeling orthopedie. Wat gebeurt daar allemaal? We kijken een dag mee!

8.15 RÖNTGENOVERLEG De orthopedisch chirurgen, radiologen, traumachirurgen en de artsen van de spoedeisende hulp (SEH) hebben hun dagelijkse röntgenoverleg. De artsen-in-opleiding zijn ook aanwezig. De artsen bekijken en bespreken alle röntgenfoto's en scans die gisteren op de spoedeisende hulp zijn gemaakt. Er komt veel voorbij: geblesseerde vingers, gebroken heupen en sleutelbenen, rugletsel en een schedeltrauma. De SEH-arts vertelt over de behandeling die de patiënten kregen en wat er precies is afgesproken. Als de bespreking nieuwe inzichten geeft, passen de artsen de behandeling aan en koppelen dat terug naar de patiënt.



9.00 VISITE De zaalarts, de co-assistent en een verpleegkundige lopen visite op de afdeling. Zij overleggen met alle opgenomen patiënten. Peter Verhaegh (63) is één van hen. De stand van zijn middenvoetsbeentjes is tijdens een operatie gecorrigeerd. Zo'n operatie heet een *Weil osteotomie*. Verhaegh was al thuis, maar de operatiewond raakte ontstoken en de antibiotica-tabletten hielpen onvoldoende. Hij is opnieuw opgenomen omdat hij aan een antibiotica-infuus moest. Verhaegh: 'Vanmiddag controleren de orthopedisch chirurg en de wondverpleegkundige de wond. Ik hoop dat ik naar huis mag.' Later die dag krijgt hij inderdaad goed nieuws. Hij moet voorlopig nog wel kalm aan doen.



11.00 POLIKLINIEK Ondertussen is het druk op het ochtendsprekeuur op de polikliniek. We kijken mee met Annemie Peeters-Bovee (72). Zij heeft reuma en had uitstulpingen op de hak en buitenrand van haar linkervoet. 'Met schoenen aan deed dat zo'n pijn!' Een paar weken geleden is ze geopereerd en de knobbels zijn verwijderd. Vandaag komt Annemie voor controle bij orthopedisch chirurg Marion Drees. 'We vinden allebei dat het er goed uitziet.'



MEER INFORMATIE

www.zorgvoorbeweging.nl

www.orthopeden.org

OVERLEG Alle behandelaars van de afdeling zijn bij elkaar voor het wekelijkse Multidisciplinair Overleg (MDO). Er zijn orthopeden, traumachirurgen, artsen-in-opleiding, de geriatr, fysiotherapeuten, verpleegkundigen, de microbioloog en de transferverpleegkundige. Zij bespreken de situatie van de opgenomen patiënten en leggen alle gegevens naast elkaar. Hoe ver kan de patiënt lopen? Hoe ziet de wond eruit? Hoe gaat het met de pijn? Hoe zelfstandig is de patiënt? Is de patiënt verward? De centrale vraag is: kan de patiënt naar huis, blijft hij nog even, of gaat hij eerst ergens anders naartoe? Is er thuis iemand die kan helpen bij de verzorging? Als de patiënt ergens anders naartoe moet, gaat de transferverpleegkundige aan de slag. Samen met de familie regelt zij een verblijf, bijvoorbeeld in een zorghotel.

13.45

OPERATIEKAMER Terwijl een deel van de orthopeden overlegt, zijn hun collega's aan het opereren. Er staat van alles op het programma: een rugoperatie, een kijkoperatie van de knie, een gebroken heup. 'Aan het begin van de dag weten we nooit precies hoe het programma verloopt', vertelt orthopedisch chirurg Sjoerd Kaarsemaker. 'Er kan altijd een spoedoperatie tussendoor komen. Ook als er een ernstig ongeluk gebeurt, moeten we ruimte maken in de planning.'

14.00

AFDELING Op de afdeling is Jan Simons aan het oefenen met de fysiotherapeut. Hij kreeg een heupprothese en loopt met krukken. Als het traplopen goed gaat, mag hij weer naar huis.

15.00

ONDERWIJS Iedere week staat er onderwijs op het programma van de orthopeden, de artsen-in-opleiding en de co-assistenten orthopedie. Fabiana Prestigiacomio presenteert vandaag de resultaten van haar onderzoek. Ze studeert geneeskunde en doet een wetenschappelijke stage bij de afdeling orthopedie. Zij deed onderzoek naar het meten van de bocht van een zijwaartse verkromming in de wervelkolom (*scoliose*). De aanwezigen luisteren aandachtig en bespreken haar conclusies.

15.30

OVERIGE Eén van de orthopeden gaat nog even langs bij een patiënt op de afdeling. Anderen doen de overdracht voor de avond- en weekenddienst. Sommigen doen hun administratie, bereiden vergaderingen voor, of voeren telefonisch overleg in het gezamenlijke kantoor. Er staan ook nog collega's te opereren. Dat zijn geplande operaties en een spoedgeval.

16.30

‘Diep vanbinnen bleef ik tóch een dokter’

Als het aan orthopedisch chirurg dr. Kajo Stýblo (64) lag, had hij misschien wel helemaal nooit een kunstknie gekregen. Doodsbang was hij voor de operatie. Maar: het was onder het mes of stoppen met werken.

Ik heb veel te lang rondgelopen met artrose in mijn knie. De laatste maanden kwam daar ook artritis bij, maar van een operatie wilde ik niets weten. Mijn vrouw zegt dat ik een eigenwijze man ben en mijn collega's vinden dat ook. Dus misschien zit daar wel een kern van waarheid in. Hoe dan ook, ik bleef denken: het gaat nog wel. Maar eigenlijk ging het helemaal niet meer. Ik liep met krukken op één been en zelfs daar kon ik op het laatst niet op staan. Mijn collega's adviseerden om er toch echt wat aan te laten doen. Ze namen mijn werk over, zodat ik tijd had voor de operatie en herstel.

De knop om

‘Achter die eigenwijsheid ging angst schuil. De kans is niet erg groot, maar ik was als de dood voor complicaties. Gek genoeg was de ergste paniek toch nog vóór de operatie verdwenen. De knop was om. Ik ben niet in mijn eigen ziekenhuis geopereerd. Mijn collega's wilden het zo en ik begrijp dat; het kwam te dichtbij. In het andere ziekenhuis raakte ik snel gewend aan mijn nieuwe rol. Van het verplegend personeel kreeg ik complimenten: ze vonden dat ik me keurig als een patiënt gedroeg. Maar diep vanbinnen bleef ik natuurlijk toch een dokter. Vanuit mijn bed kon ik de gesprekken volgen die zorgprofessionals met elkaar en met patiënten voerden. Ik hoorde wanneer het goed ging, maar ook wanneer een gesprek ineens een andere wending kreeg. Dan raakten mensen die eerst op dezelfde golfengete zaten op twee sporen: ze gingen langs elkaar heen praten.

Goede communicatie is een kunst! Ik had nu eindelijk eens rustig de tijd om ernaar te luisteren. Heel boeiend.’

Netflix-verslaafd

‘Na de operatie heb ik thuis gerevalideerd. In deze maanden was het “heilige moeten” weg. Als arts word je min of meer geleefd. Ik ontdekte dat het leven zonder werk óók zeer de moeite waard kan zijn. Eindelijk kwam ik toe aan alle boeken die al jaren ongelezen in de kast stonden en ik raakte volkomen verslaafd aan Netflix. Heerlijk. Eerlijk gezegd kwam ik tijd tekort. Een hele geruststelling, gezien mijn naderende pensioen.’

Dikke knie

‘Sinds mijn operatie werk ik anders dan vroeger. Het vertrouwen tussen arts en patiënt vond ik altijd het allerbelangrijkste. Deze woorden hebben een andere betekenis gekregen. Een voorbeeld: twee maanden na een knieoperatie klaagt vrijwel iedereen nog over pijn, zwelling en stroefheid. Vroeger veegde ik die klachten gemakkelijk van tafel en zei: “Het is nog maar kort geleden dat u geopereerd bent, u moet een beetje geduld hebben.” Nu zeg ik: “Ik begrijp wat u bedoelt, dat vond ik zelf ook tegenvallen.” Soms ga ik zelfs, letterlijk, naast mijn patiënt zitten. Dan rol ik mijn broekspijp omhoog en zeg: “Kijk, dit is mijn geopereerde knie. Die is ook dikker dan de andere. Dat hebben we allemaal, de een wat meer dan de ander. U hoeft zich daar echt geen zorgen over te maken.” Mensen zijn dan zichtbaar opgelucht. Dat je als arts goed naar mensen moet luisteren, wist ik altijd al. Op een of andere manier gaat dat sinds mijn eigen operatie makkelijker.’

‘Sinds mijn operatie werk ik anders dan vroeger’



‘Je moet geduld hebben als patiënt. Héél veel geduld’

Jantine Posthuma de Boer (36) is arts en zit in het laatste jaar van de opleiding tot orthopedisch chirurg. Zij krijgt geregeld patiënten in haar spreekkamer die veel moeite hebben met bewegen en kan zich goed voorstellen hoe deze mensen zich voelen. Vanwege een blessure stond ze zelf ooit wekenlang op non-actief. ‘Als nietsdoen niet bij je karakter past, kun je daar behoorlijk neerslachtig van worden.’

In 2013 zat ik in het eerste jaar van mijn opleiding orthopedie. Ik was in Zwitserland op een congres voor orthopeden en traumachirurgen, toen ik besloot in de vrije uurtjes even te gaan snowboarden. Ik zwiepte over mijn snowboard en kwam ongelukkig terecht op mijn linkerarm. Gebroken. In het ziekenhuis in Davos stelde de arts voor om een pen in mijn bovenarm te zetten. Mijn eerste reactie was: *no way*. Dat gaat écht niet gebeuren. Door mijn opleiding wist ik dat er bij een gebroken arm verschillende mogelijkheden zijn. Je kunt operatief een plaat of pin plaatsen, maar je kunt ook niet opereren en de natuur zijn werk laten doen. Welke behandeling je kiest, heeft onder meer te maken met het type breuk. Als je breuk doorloopt in het gewricht, moet je wel opereren. Anders gaat het gewricht helemaal kapot. Opereren is ook noodzakelijk als de stand van de arm niet goed is. Bij mij was dat gelukkig allemaal niet het geval.’

zoo orthopeden

‘De dag na het ongeluk ging ik – met gebroken arm en al – terug naar het congres. Ik was omringd door 200 orthopeden afkomstig uit de hele wereld. En ze hadden allemaal een mening. Een Zuid Afrikaanse orthopeed zei: “Als je mijn dochter was, zou ik je een plaat geven. Dan sta je volgende week weer op de surfplank.” Maar een Canadese orthopeed beweerde met dezelfde stelligheid: “Ik zou je absoluut niet opereren. Het geneest vanzelf.” Het lijkt leuk, al die adviezen, maar eerlijk gezegd vond ik het behoorlijk lastig. Gelukkig hakte mijn baas de knoop door. Hij zei: “Neem je tijd. Je hoeft niet nu te beslissen. Als het moet, kun je over twee weken ook nog opereren.”

Suf op de bank

‘Terug in Nederland heb ik inderdaad besloten

om niet te opereren. Mijn arm heeft zes weken vastgezet op mijn buik in een *immobilizer* – dat is een soort mitella. Zo is de breuk genezen. Zeker de eerste weken had ik verschrikkelijk veel pijn. Ik slikte dagelijks morfine, daar werd ik heel suf van. Dan dacht ik: ik ga thee zetten. Maar op weg naar de keuken wist ik niet meer wat ik ook alweer ging doen. Dus dan draaide ik me maar om en ging weer zitten. Zo zat ik maar een beetje suf op te bank, te wachten tot de dag voorbij was. Na een week of drie werd de pijn minder, maar ik was – letterlijk en figuurlijk – totaal onthand. Als ik boodschappen ging doen, moest ik aan de caissière vragen of ze mijn tas wilde inpakken. Je moet geduld hebben als patiënt, héél veel geduld. Iets even snel tussendoor doen, is er niet meer bij. Voor alles moet je ruim de tijd nemen. Dat strookt niet met mijn karakter, ik vond het behoorlijk irritant.’

Lijdend voorwerp

‘Mijn arm is helemaal genezen, ik kan weer alles. Het was geen fijne ervaring, maar wel leerzaam. Voor een arts kan het geen kwaad om een keertje patiënt te zijn. Als patiënt ben je toch een soort lijdend voorwerp. Je maakt van alles mee, terwijl je daar zelf maar weinig over te vertellen hebt. Ik begrijp nu beter hoe mensen zich daaronder kunnen voelen. Soms krijg ik patiënten in mijn spreekkamer die door een blessure of slijtage van de gewrichten veel moeite hebben met bewegen. Als nietsdoen niet bij je past, kun je daar behoorlijk neerslachtig van worden. Mensen missen hun dagelijkse activiteiten. Ze voelen zich onrustig, ongelukkig. Die lamlendigheid kan ik me zó goed voorstellen. Zo heb ik me zelf ook wekenlang gevoeld. Bij patiënten die het nodig hebben, kan ik nu in alle eerlijkheid zeggen: ik weet hoe u zich voelt. Ik heb het ook meegemaakt.’

‘Voor een arts kan het geen kwaad om een keertje patiënt te zijn’

Wat patiënten willen weten

's Zomers werk ik in een ijs-salon en schep ik de hele dag bolletjes ijs. Vorig jaar voelde ik af en toe een zeurende pijn bij mijn elleboog. Ik heb een tenniselleboog, zegt de dokter. Wat nu?

Bij een tenniselleboog voelt u pijn aan de buitenzijde van de elleboog. De pijn komt door een irritatie van de spieraanhechting aan het bot, meestal door te langdurig of te zwaar werk met steeds dezelfde beweging. U scheppen, bijvoorbeeld. Probeer deze beweging te veranderen. Misschien knijpt u te veel in de ijsschep? Of misschien is het ijs nét te hard? Als de oorzaak is weggenomen, gaan de klachten meestal vanzelf over. Maar dit kan best lang duren. Bij 80 procent van de mensen zijn de klachten na zes maanden verdwenen.

Met skiën verdraaide mijn tienerdochter haar knie. Ze had een kapotte voorste kruisband. Ik had niet verwacht dat ze een operatie zou krijgen, maar dat is wel geadviseerd. Wanneer opereren jullie wel en wanneer niet?

Wel of niet opereren: die keus maakt de patiënt samen met de ouders en met de orthopedisch chirurg. Als de voorste kruisband gescheurd is, de meniscus beschadigd is geraakt of de knie erg instabiel is, dan is het advies om de voorste kruisband te opereren (een reconstructie). Als jongeren actief zijn of een contactsport beoefenen, wordt ook sneller voor een operatie gekozen.

Het doel van de operatie is om de knie weer stabiel te maken, zodat de knie goed kan bewegen en de kans op een nieuwe verdraaiing of ander letsel in de toekomst zo klein mogelijk is. Voor sommige mensen, ook jongeren, is het voldoende om de spieren rondom de knie goed te trainen. Onder begeleiding van een fysiotherapeut kan de knie dan stabiel genoeg worden. In dat geval is geen operatie nodig.

Vorig jaar gleed ik in een bocht met mijn motor onderuit. Ik kwam ongelukkig terecht en was er slecht aan toe. Nu blijkt dat mijn knie zwaarder is getroffen dan gedacht. Mijn dokter noemt het: *multi-ligamentair knieletsel*. Wat is dat, en wat is eraan te doen?

Een multi-ligamentair knieletsel kan betekenen dat de knie 'uit de kom' is geweest; daarbij zijn meerdere banden in en om de knie beschadigd. Vaak is er ook schade aan bijvoorbeeld de bloedvaten of een zenuw. Het is een ingewikkelde situatie. De behandeling is dan in handen van een team van specialisten, zoals een orthopedisch chirurg, vaatchirurg en plastisch chirurg. Niet ieder ziekenhuis heeft zo'n team. Als u zo'n speciale behandeling nodig heeft, krijgt u een verwijzing naar zo'n specialistisch team.

Meer vragen en antwoorden staan op pagina 7, 34 en 48.

Heeft u een andere vraag? Uw orthopedisch chirurg of huisarts geeft antwoord.

Of u stelt uw vraag via www.zorgvoorbeweging.nl/contact

Na een lange tijd van rugklachten ben ik toch naar de dokter gegaan. Ik heb ingezakte wervels. Wat is eraan te doen? En ben ik dan van de pijn af?

Als uw botten minder sterk zijn, of als u last heeft van osteoporose, dan bekijkt de orthoped of medicijnen en voeding uw botten sterker kunnen maken.

Aan ingezakte wervels is helaas niet veel te doen. Uw pijnklachten worden over het algemeen binnen ongeveer drie of vier maanden vanzelf minder. Het beste is om in beweging te blijven, dan blijft u fit. Steeds even kort bewegen is al beter dan stilzitten of liggen. U kunt pijnstillers gebruiken. Als bewegen moeilijk gaat, helpt fysiotherapie.



RÖNTGENFOTO

Veel Nederlandse woorden waren oorspronkelijk iemands (achter)naam. Zo is het Haagse hopje vernoemd naar baron Hendrik Hop en de gup dankt zijn naam aan de Britse bioloog Guppy. Zulke woorden heten eponiemen. Ook binnen de orthopedie kennen we eponiemen, zoals de röntgenfoto.

Omdat veel patiënten bij de orthopeed komen met een klacht van een gewricht of botten, zal vaak een röntgenfoto worden gemaakt. Vroeger gebeurde dat op de röntgenafdeling. Inmiddels zijn er ook onder andere methoden om meer zicht te krijgen op een letsel of klacht: CT, MRI en echo. Daarom heet de afdeling nu radiologie. 'Radio' staat voor alle golven en stralen die deze methoden gebruiken. De stralen die Röntgen heeft ontdekt, de röntgenstralen, waren de eerste mogelijkheid om van buitenaf in het lichaam te kijken naar een mogelijke oorzaak van klachten.

Wilhelm Conrad Röntgen (1845-1923) werd in Lennep geboren als zoon van een Duitse vader en een Nederlandse moeder. Hij ging in zijn jeugd naar school in Apeldoorn en in Utrecht. Hij werd van de middelbare school gestuurd in 1863. Het verhaal gaat dat hij een medestudent die een karikatuur had getekend van een leraar, niet wilde verraden. Zonder middelbareschooldiploma kon hij niet gaan studeren. Hij werd afgewezen aan de Universiteit van Utrecht, maar hij mocht wel als toehoorder bij colleges aanwezig zijn. Om niet zonder diploma te eindigen, ging hij naar Zürich. Daar

kon hij via een toelatingsexamen toch toegang krijgen tot de universiteit. In 1868 kreeg hij zijn diploma als ingenieur. Hij experimenteerde met het gebruik van vacuümbuizen voor het opwekken van elektriciteit. Onder andere Hertz en Tesla hadden dat ook al gedaan. Zo ontdekte hij stralen die door 'zacht' materiaal heen gingen, maar niet door hard materiaal. Deze stralen noemde hij 'X-stralen'. De eerste keer dat hij merkte dat deze stralen bijzondere eigenschappen hadden, was toen hij lood voor de stralen hield en vervolgens zijn eigen skelet zag op het scherm dat de straling opving! Vlak daarna werd de eerste Röntgen-foto gemaakt, van de hand van zijn vrouw. Zij riep uit: 'Ik heb mijn dood gezien!' In 1901 kreeg Röntgen de eerste Nobelprijs voor de Natuurkunde. Omdat hij wilde dat iedereen het voordeel van zijn stralen zou kunnen gebruiken, heeft hij er nooit patent op genomen. Hij wordt vandaag de dag gezien als 'de vader van de radiologie'. Om hem te eren werd in 2004 binnen het natuur- en scheikundige periodiek systeem element 111 hernoemd tot röntgenium (Rg).

Door orthopedisch chirurg dr. Matthijs Somford. Eponiemen binnen de orthopedie hebben zijn belangstelling.

ARTROSE! En nu?

Heeft u artrose? Dat kan zeer pijnlijk zijn en bewegen moeilijk maken. U bent niet de enige; in Nederland hebben bijna 1,4 miljoen mensen door artrose last van een of meer gewrichten. Wat is artrose eigenlijk? Hoe ontstaat het en wat is eraan te doen? U leest het op deze zes pagina's.

Dit is artrose

Bij artrose is een gewricht stijf en pijnlijk; de ene keer meer dan de andere keer. Het gewricht is soms gezwollen en kan warm aanvoelen.

Hoe komt dat?

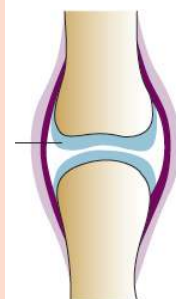
In een gewricht bewegen botuiteinden langs elkaar. Deze botuiteinden zijn bedekt met kraakbeen en dat zorgt ervoor dat u soepel beweegt. Artrose is een aandoening van het kraakbeen in gewrichten. Bij artrose slijt het kraakbeen sneller dan normaal. Het gladde oppervlak wordt dun, brokkelig en soms verdwijnt het kraakbeen helemaal. Soms ontstaan verdikkingen op het bot in een gewricht. Het lichaam kan dit allemaal niet repareren. De slijtage doet pijn en het geeft irritaties, waardoor het gewricht warm en gezwollen kan zijn.

Dit weten we over artrose

- ❶ Sommige aandoeningen beschadigen kraakbeen. Bijvoorbeeld: reuma en jicht.
- ❷ Overgewicht drukt zwaar op artrose. Dat komt door de extra kilo's, maar ook doordat het lichaam van sommige stofjes meer en van andere minder aanmaakt. Daardoor verandert 'het klimaat' in een gewricht en verslechtert de kwaliteit van het kraakbeen.
- ❸ Een gewricht dat bij een (sport)ongeval beschadigt, is extra gevoelig voor artrose.
- ❹ Mensen met afwijkingen in de stand van gewrichten, zoals bij X- of O-benen, hebben

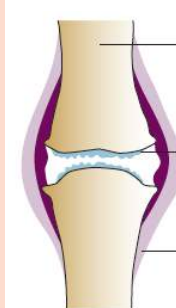
- in die gewrichten meer kans op artrose.
- ❺ Erfelijke aanleg is mogelijk: in sommige families hebben meer mensen artrose dan in andere families.
- ❻ Zwaar werk belast onze gewrichten en vergroot de kans op artrose.

GEZOND GEWRICHT



Gezond kraakbeen: de twee botten bewegen soepel over elkaar

ARTROTISCH GEWRICHT



Hier is het kraakbeen ernstig beschadigd. Het kraakbeen herstelt slecht. Ook is het onderliggende bot vervormd. Dit heet artrose. De botten bewegen niet meer soepel langs elkaar. Bewegen doet zeer!



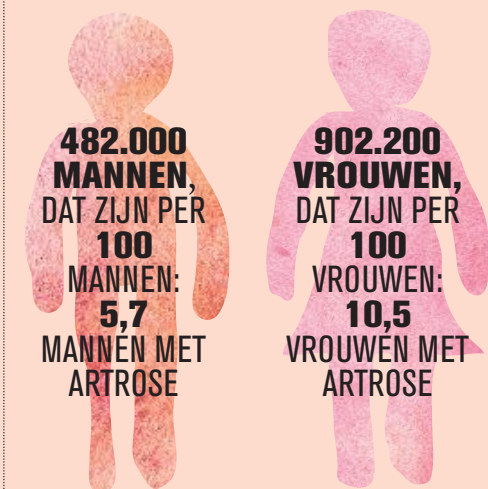
100 JAAR

GELEDEN ARTROSE? ACHTER DE GERANIUMS!

Eigenlijk is dat nog niet eens zo lang geleden: 100 jaar. Als je in die tijd artrose had, had je echt pech. Er was weinig of niets aan te doen. Aan de mogelijkheid van een nieuwe heup of knie had nog niemand gedacht, dat kwam pas in de jaren vijftig.

1.384.000

mensen in Nederland (2017) hebben artrose:



642.500 knieartrose; 431.900 heupartrose; 565.400 artrose in andere gewrichten (sommige mensen hebben meer dan één gewricht met artrose).

In de periode 1990 – 2015 is in Nederland het aantal mannen met artrose met 5% gestegen. Bij vrouwen was de stijging 40%. Dit komt waarschijnlijk doordat meer mensen overgewicht hebben. Opmerkelijk: in dezelfde tijd is de hoeveelheid zwaar lichamelijk werk verminderd. Dit heeft er waarschijnlijk voor gezorgd dat het aantal mensen met artrose niet nóg groter is.

De verwachting voor de periode 2015 – 2040 is dat de stijging van het aantal mensen met artrose doorzet: bij mannen is het verwachte stijgingspercentage 45%, bij vrouwen 40%. Dit komt door de groei van de bevolking, de vergrijzing en de verwachting dat steeds meer mensen overgewicht zullen hebben.

Zoveel prothesen worden in Nederland geplaatst

In 2010 zijn 20.594 knieprothesen geplaatst en 27.236 heupprothesen. In 2017 waren dat 29.221 knieprothesen en 35.944 heupprothesen.

In 2017 zijn in totaal

66.277

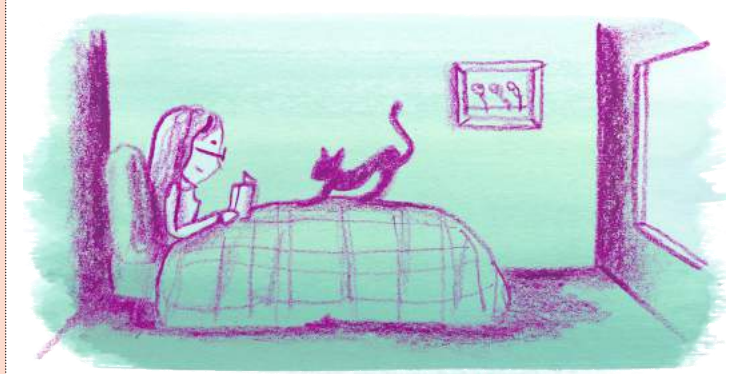
GEWRICHTSPROTHESEN GEPLAATST: VOOR DE HEUP, KNIE, ENKEL, SCHOUDER, ELLEBOOG, POLS, DUIM EN VINGERS.

Hoe vaak is artrose de reden voor een prothese?

Van de mensen die in 2017 een gewrichtsprothese kregen, kreeg naar schatting* 82% deze prothese omdat ze last hadden van artrose. Bij mensen die een schouder-, elleboog-, pols- of vingerprothese kregen, was dat bij 47% te wijten aan artrose. Artrose was voor 83% van de mensen die een heup-, knie- of enkelprothese kregen de belangrijkste reden voor deze ingreep.

Bron: Landelijke Registratie Orthopedische Implantaten (LROI.nl).

* Dit is een schatting, want één persoon kan in 2017 bijvoorbeeld én een heup- én een polsprothese hebben gekregen. De LROI registreert de ingrepen per gewricht.



ILLUSTRATIES: CLAUDI DE CLEEN

Zorg goed voor uzelf!

Is uw knie pijnlijk en stijf? Maken uw enkels het lopen bijna onmogelijk? Ligt u wakker omdat uw heup pijn doet? Krijgt u de kraan bijna niet open omdat uw pols of vingers niet meewerken? Artrose kan flink in de weg zitten. Als u naar uw huisarts of fysiotherapeut gaat, zal hij u vragen stellen en lichamelijk onderzoek doen. Als de conclusie is: 'Ja, u heeft artrose' dan is dat niet het einde van alles!

Bij milde artrose: zo voorkomt u erger

Bij artrose is de aanmaak van kraakbeen en bot in een gewricht verstoord. Beschadigd kraakbeen herstelt heel slecht of niet, en het lichaam maakt te veel bot aan. U helpt uw lichaam door goed voor uzelf te zorgen.

Zo zorgt u goed voor uzelf

1 Blijf bewegen. Ook als het een beetje pijn doet. Bewegen houdt uw botten, pezen en spieren sterk. Sterke spieren ontzien uw gewrichten. Bewegen helpt ook om de situatie in het gewricht te verbeteren: uw gewrichten worden er gezonder van. Om te bewegen is het soms nodig om even door de pijn heen te bijten. Heel vaak verminderen de stijfheid en de pijn als u eenmaal in beweging bent. Even doorzetten!

Maar: te veel bewegen is ook niet goed. Stug blijven hardlopen of handballen, of toch nog even de ladder op om het huis te schilderen; dat is niet altijd de gezonde keuze.

BLIJF BEWEGEN, WANT BIJ ARTROSE GELDT: RUST ROEST.

Let op: als een gewricht wat stijver is of pijnlijk, dan loopt of fietst u misschien nét even anders dan anders. Dat hoeft geen probleem te zijn, maar daardoor kan juist een ander gewricht pijn gaan doen. Houd dat in de gaten.



FITTE, STERKE SPIEREN HELPEN GEWRICHTSPROBLEMEN TE VOORKOMEN.

Uw huisarts en fysiotherapeut denken met u mee en geven advies. Neem zo nodig pijnstillers: alleen als het moet en met mate! *Zie ook pagina 25.*

2 Let op uw gewicht. Dat veel gewicht zwaar is voor uw enkels, knieën, heupen en rug, zal u vast niet verbazen. Maar dat de hoeveelheid lichaamsvet invloed heeft op hoe ons lichaam werkt, weet niet iedereen. Vet in onze huid of in onze buikholte heeft bijvoorbeeld direct invloed op de afbraak en aanmaak van kraakbeen in het gewricht. Een paar kilo lichter maakt die invloed al veel kleiner!

WILT U GRAAG AFVALLEN EN VINDT U DAT MOEILIJK? BESPREEK HET MET UW (HUIS)ARTS.

3 Geef uw gewrichten goede steun. Geven uw schoenen voldoende steun? Zijn de zolen niet te veel versleten? Lopen ze comfortabel? Goede, stevige, comfortabele schoenen ontzien uw gewrichten. Soms heeft een gewricht extra steun nodig. Dat helpt ook tegen de pijn en maakt bewegen prettiger. Er zijn bijvoorbeeld braces voor de enkel en voor de duim.

ARTROSE ÉN ANDERE GEZONDHEIDSKLACHTEN? OVERLEG MET UW ARTS HOE U HET BESTE DE DINGEN KUNT DOEN DIE U WILT.

'Opstaan en in beweging komen is moeilijk. Als ik eenmaal mijn jas aan heb en buiten wandel, voelt het goed. Dan is mijn knie minder stijf. Ik heb dan ook minder pijn. En als ik samen met een vriendin loop, gaat het nóg beter. We nemen de hele week door zonder dat ik ergens last van heb.'

'Onder de warme douche doe ik oefeningen met mijn handen. Vingers spreiden en dan een vuist maken. Eerst vergat ik het, maar nu ben ik het gewend.'

'Op de racefiets, hardlopen, skiën, schaatsen... moet ik dat nu allemaal missen? Ik vind het moeilijk om het rustiger aan te doen. Het is echt een uitdaging om te leren naar mijn lijf te luisteren.'

SPORT U HEEL GRAAG EN VAAK? LUISTER NAAR UW LICHAAM EN BLIJF BINNEN UW GRENZEN.



Behandeling zonder operatie

De huisarts of fysiotherapeut geeft u tips en adviezen over wat u zelf kunt doen om minder last te hebben van artrose. Als het nodig is, zal hij u behandelen, of verwijzen naar bijvoorbeeld een ergotherapeut (voor eventuele aanpassingen in uw werk of thuis), diëtist of een podotherapeut (een therapeut voor voetproblemen).

Pijn? Weg ermee!

Een van de vervelendste dingen bij artrose is pijn. Het kan u beperken in plezier en in bewegen. En zelfs het kleinste pijntje kan u uit uw slaap houden. Er zijn heel veel mogelijkheden om iets aan pijn te doen, dus loop er niet mee door. Bespreek met uw huisarts waar u last van heeft en u hoort welke mogelijkheden er zijn.

Misschien is paracetamol al voldoende. Vaak zijn sterkere pillen nodig, zoals diclofenac, ibuprofen en naproxen. Deze middelen zijn ontstekingsremmend en pijnstillend. Bij artrose gaat het om die pijnstillende werking. Deze pillen kunnen bijwerkingen hebben. Daarom krijgt u er meestal ook een middel bij dat uw maag beschermt.

Er zijn nog meer pijnstillende mogelijkheden als diclofenac, ibuprofen en naproxen niet voldoende helpen, of als u ze niet verdraagt. Uw huisarts of fysiotherapeut vertelt u de mogelijkheden. Eventueel krijgt u een verwijzing naar de pijnpoli.

Dåg ontsteking!

De situatie in het gewricht kan leiden tot een ontsteking. Als die reactie erg hevig is, zorgt dat voor nóg meer pijn en voor een gezwollen gewricht. Dat maakt bewegen alleen maar moeilijker. Is er zo'n hevige ontsteking in uw gewricht, dan raadt uw arts misschien een injectie aan die de ontste-

'Toen ik jong was, had ik nierkanker. Eén nier is verwijderd en op die andere moet ik zuinig zijn. Die NSAID's mag ik daarom niet hebben. Dit heb ik natuurlijk met mijn huisarts overlegd. Vaak is paracetamol voldoende en als ik echt veel pijn heb, bel ik haar. Dan overleggen we wat op dat moment nog meer nodig is.'



Wilt u weten of zo'n brace of orthese uw gewricht(en) kan ontzien? Bespreek het met uw (huis)arts of fysiotherapeut.

king remt. Dan doet het gewricht minder pijn en de zwelling neemt af. Dit gebeurt meestal binnen een week. U kunt dan een paar weken tot een paar maanden beter bewegen en dat is prettig.

Zo'n injectie is een behandeling van het effect van artrose. Het is geen behandeling van de artrose zelf. Als de injectie is uitgewerkt, is meestal een nieuwe injectie mogelijk. Op een gegeven moment werken de injecties niet meer. Wanneer dat moment is? Dat is bij iedereen anders.

TIP

WARMTE EN KOU KUNNEN DE PIJN VERLICHTEN.

- Een stijf en pijnlijk gewricht vindt warmte meestal erg fijn. De pijn neemt af en bewegen gaat makkelijker.
- Een warm en gezwollen gewricht knapt juist op van kou.
- Er zijn kompressen die u warm of koud kunt maken. Zo kunt u zelf proberen wat voor u werkt. Let op dat het kompres niet te heet of te koud is; bekijk de gebruiksaanwijzing.

Een behandeling op maat

Afhankelijk van uw klachten, uw wensen en uw situatie krijgt u een behandeling op maat. Want iemand die niet meer werkt, heeft meestal andere wensen dan iemand die nog wel werkt. En iedereen heeft eigen hobby's en bezigheden.

Deze behandelaars ondersteunen u om goed voor uzelf te zorgen. Waar nodig en mogelijk bieden ze ook aanvullende behandeling:

- **De huisarts** is uw eerste aanspreekpunt. U vertelt uw verhaal. Hij stelt u vragen en doet onderzoek. De huisarts vertelt wat u heeft (diagnose). U krijgt tips en adviezen en u bespreekt welke (pijn)klachten u heeft. De huisarts behandelt u of hij verwijst u naar een of meerdere andere zorgverleners.

- Ook **de fysiotherapeut** kan uw eerste aanspreekpunt zijn. U heeft geen verwijzing van de (huis)arts nodig. De fysiotherapeut vraagt naar uw pijn en uw ervaringen. Hij doet onderzoek en vertelt wat u heeft (diagnose). U bespreekt met hem de mogelijkheden. Hij zal u advies geven en u behandelen. De fysiotherapeut geeft ook advies over hulpmiddelen die bewegen makkelijker maken, zoals een wandelstok of nordic walking-stokken. U kunt met de fysiotherapeut overleggen of bijvoorbeeld een brace, steunzool of handspalk kan helpen om makkelijker te bewegen. Als het nodig is, overlegt de fysiotherapeut met uw huisarts.

- Heeft u moeite met dagelijkse activiteiten, zoals veters strikken met pijnlijke vingers? Of het hoeslaken om een tweepersoons matras wisselen? Dan kan **de ergotherapeut** u helpen. Hij geeft slimme tips en adviezen hoe u uw dagelijkse activiteiten zo goed mogelijk kunt doen.

- Als u vindt dat uw voeding aandacht vraagt, of als u onder begeleiding wilt afvallen, gaat u naar **de diëtist**.

PIJN IS NOOIT FIJN. DAAROM IS AANDACHT VOOR PIJN EN PIJNBESTRIJDING ZO BELANGRIJK.

Wonderpillen en -poeders: was het maar waar!

Op internet en in winkels staan de schappen vol met pillen en poeders die beloven dat u er gezonder van wordt. Wat betreft artrose staan onder andere glucosamine, chondroïtine, groenlipmossel en kurkuma in de schijnwerpers. U moet weten dat het effect van deze producten wetenschappelijk niet is bewezen.

Naar de orthopedisch chirurg

Als de artrose zo erg is dat pijn uw leven beheerst, bewegen écht niet meer leuk is, u er nachten wakker van ligt of als u uw werk niet meer kunt doen, dan kan de huisarts u verwijzen naar de orthopedisch chirurg.

Aan de orthopedisch chirurg vertelt u hoe het met u gaat. Hij zal ook onderzoek doen. Daarna bespreekt hij met u welke mogelijkheden hij ziet. Naast goed voor uzelf zorgen, pijnstilling en ontstekingsremmende injecties heeft de orthopedisch chirurg de mogelijkheid een gewrichtsprothese te plaatsen. En soms is het mogelijk de stand van een gewricht te veranderen. Een operatie is altijd de allerlaatste stap. De orthopedisch chirurg zal eerst de andere behandelmogelijkheden uitproberen.

VRAGEN? STEL ZE UW HUISARTS OF ORTHOPEDISCH CHIRURG

De druk verleggen

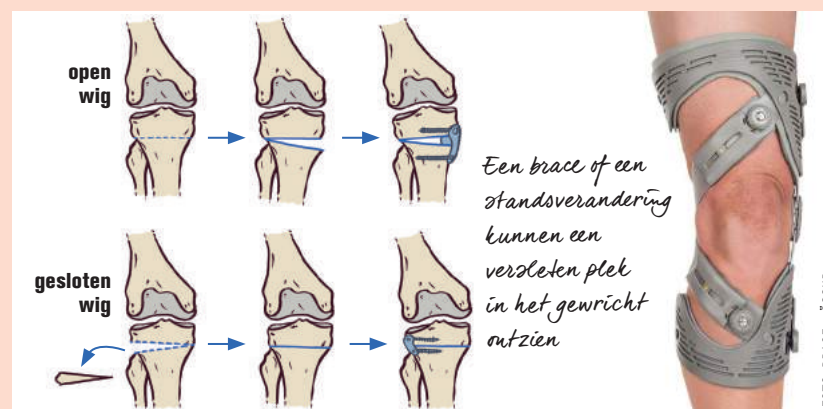
Er zijn van die deurmatten waar iedereen altijd op dezelfde plek de voeten veegt. Het resultaat: een grote slijtageplek en de rest van de mat is nog als nieuw. Stel dat de deur nu op een andere manier opengaat, waardoor mensen niet over die versleten plek binnenkomen. Dan slijt de plek niet verder.

Dit is het idee van een 'standsverandering'. Na zo'n ingreep bewegen de botten in het gewricht anders. Het beschadigde kraakbeen heeft rust en het onbeschadigde kraakbeen vangt alle druk op. Soms is een brace voldoende om dit voor elkaar te krijgen; deze duwt het gewricht in een andere stand. Maar meestal is een operatie nodig om de druk in een gewricht anders te verdelen. Dat ziet u in de illustratie.



Een kunstgewricht?

Ieder jaar krijgen zo'n 50.000 mensen een kunstgewricht, een gewrichtsprothese. Meestal is dat een knie- of een heupprothese. Maar er zijn ook prothesen voor de enkel, schouder, elleboog, pols, duim en vingers. Doordat zoveel mensen een kunstgewricht krijgen, lijkt het misschien een makkelijk besluit om zo'n prothese te plaatsen. Maar dat is het niet; het is en blijft een (zware) operatie. Of u een gewrichtsprothese krijgt, bespreekt u met uw orthopedisch chirurg. Het gaat dan bijvoorbeeld over de voor- en nadelen van de operatie en van de prothese. U bespreekt wat voor u belangrijk is op de korte termijn en over tien, vijftien, twintig jaar. Want wat als de prothese eens vervangen moet worden door een nieuwe? Niemand weet wat de toekomst brengt, maar het is wel goed om erover na te denken.



MEER INFORMATIE

www.zorgvoorbeweging.nl de website van de orthopedisch chirurgen

www.poly-artrose.nl landelijke artrosevereniging

www.reumanederland.nl

patiëntenorganisatie voor mensen met reuma. Veel mensen met reuma hebben last van artrose.

www.thisarts.nl/artrose website van de huisartsen

www.volksgezondheid

enzorg.info/onderwerp/artrose

website van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

www.zorgvoorbeweging.nl/

consultkaart-artrose-knie

www.zorgvoorbeweging.nl/

consultkaart-artrose-heup

www.reumautgedaagd.nl Trainingen in het omgaan met reuma en artrose. De trainingen zijn op verschillende plaatsen in Nederland, of u volgt ze online

'Ik ken iemand die vijf kilo afviel en daarna geen last meer had van zijn knie. Dat wilde ik ook proberen. Maar hoe doe ik dat? Ik besprak dit met een diëtist. Nu eet ik net even anders dan eerst. Ik noem het geen dieet, want dat is maar voor even. Deze verandering is voor altijd en ik voel me er prima bij.'

Beslissen doen we samen

Als u een afspraak heeft bij een dokter, gaan de dokter en u met elkaar in gesprek: wat zijn uw klachten, hoe komt dat en wat is eraan te doen? U beantwoordt de vragen van de dokter, maar wat wilt u zelf eigenlijk weten? Vragen stellen hoor! Dat maakt veel duidelijk: voor u én voor uw dokter. In dit artikel vertellen patiënten en orthopedisch chirurgen hoe ze samen het besluit namen over een behandeling. En u krijgt voorbeelden van vragen die u kunt stellen.

Patricia Dos Santos (31):
‘Ik heb er vertrouwen in dat mijn lichaam zelf kan herstellen’

‘Stilzitten kan ik niet. In het houtbedrijf waar ik werk, moet ik het tempo van de machines volgen. Ik had wel last van mijn schouder, maar ja, dan ga je toch door. Voor de slijmbeursontstekingen had ik al medicijnen en fysiotherapie. De pijn kwam steeds weer terug, iedere keer wat erger, en straalde ook uit naar mijn elleboog. Op het werk ging het niet meer. Thuis ook niet. We hebben een dochter van zes jaar; samen stoeien, klimmen en klauteren, dat is léuk. Voor haar vind ik het nog het ergst. De huisarts stuurde me naar de orthopeed. Die zag op de röntgenfoto de verkalking van de schouderpees. Na de behandeling met een naald had ik eerst veel pijn, maar het ging snel beter. Toch kwam de pijn weer terug. Een operatie dan maar? Dat zou de gezwollen pees ruimte

geven. Het leek me wel wat: doorpakken en klaar. Maar er zitten risico's aan en je hebt een herstelperiode. Ik moet bovendien mijn hele leven nog met die schouder verder. Dokter Geijssen zei dat de pees erg lang te zwaar is belast; hij heeft tijd en rust nodig. Dat spreekt me aan: ik heb er vertrouwen in dat mijn lichaam zelf kan herstellen. Dus die rust en tijd neem ik nu, met minder zwaar werk en met een heleboel geduld.’



Orthopedisch chirurg Gert Jan Geijssen: ‘Ons gesprek kwam weer op het werk’

‘Toen mevrouw Dos Santos hier kwam, had ze al een half jaar last van haar schouder. Ik vroeg naar haar klachten, de pijn, haar werk, hoe ze thuis last heeft van haar schouder. Alles wees op problemen met de pees van een schouder spier. De röntgenfoto en echo bevestigden dat: ik zag verkalking rondom de pees en een geïrriteerde slijmbeurs. We hebben besproken wat mogelijk was. Een operatie hoefde niet. Met een naald kon mijn collega, de radioloog, bij de pees komen, de kalk in kleine stukjes breken en via de naald opzuigen. *Barbotage* heet dat. Na zes weken waren de klachten weer terug. Op de foto was geen kalk te zien. Wat nu: de slijmbeurs verwijderen? Daarbij is de kans op succes niet groot. Ons gesprek kwam weer op het werk. Wat als de belasting op de armen en schouders gewoon te groot is? Zou ander werk mogelijk zijn? Ik merkte dat mevrouw Dos Santos dit ook als mogelijke oplossing zag en ik ben blij dat ze het met haar werkgever heeft besproken. Nu kan haar schouder tot rust komen. Als de pijn weg is, kan ze de schouder steeds weer wat meer belasten, bijvoorbeeld met fysiotherapie.’





Erik Wijnen (41): 'Ik heb een goede afweging gemaakt'



'Een verdedigingsactie op het voetbalveld. Ik stapte uit met rechts en knakte zó door mijn knie. Bizar. Wat alleen een meniscusblessure leek, bleek na zes weken ook een afgescheurde voorste kruisband te zijn. En het gewrichtskapsel was beschadigd, dat maakte de MRI duidelijk. Het leek wel een nachtmerrie. Ik boks, ski, loop marathons en *obstacle runs*. Er stond zelfs een run van 60 km in Duitsland op mijn programma. Dat zou ik toch niet allemaal moeten opgeven? Orthoeped Roy Hoogeslag hoorde mijn verhaal aan en mijn wens, mijn verlangen om weer op hetzelfde niveau terug te keren. We bespraken alle mogelijkheden. Zonder kruisband kun je goed leven en bewegen. Maar sporten zoals ik dat wil? Nee. Geen optie dus. Een nieuwe kruisband maken dan? Dat kan op verschillende manieren, vertelde hij. Elke manier heeft wel iets goeds. Maar ik wil wat voor mij het beste is. Met de grootste kans dat ik straks weer kan klimmen, rennen en springen. Dat het herstel langer duurt... Vervelend, maar dat moet dan maar. En dus gebruikte hij een deel van de pees die over je knieschijf ligt – de *patellapees-techniek* heet dat. Tijdens de ingreep sneed hij het beschadigde deel van de meniscus weg. En het weefsel rondom de knie heeft hij verstevigd. Dat heet: de *Lemaire-techniek*. Het besluit voor deze ingrepen nam ik niet zomaar. Na ons gesprek wist ik wat ik wilde. En samen met mijn vriendin, vrienden met een medische achtergrond en dokter

MEER INFORMATIE:

www.zorgvoorbeweging.nl/consultkaart-voorste-kruisbandletsel

Hoogeslag heb ik een goede afweging gemaakt. Direct na mijn beslissing pakte ik de telefoon om de operatie te plannen.'



Orthopedisch chirurg dr. Roy Hoogeslag: 'Voor gedreven sporters zijn fitte spieren niet voldoende'

'Stel: één voet staat vast op de grond en je draait in een snelle beweging om je as. Zoiets gebeurt geregeld op het sportveld. De kracht op en in je knie wordt dan zo groot, dat er iets kapot gaat: de voorste kruisband in de knie scheurt, er is schade aan de meniscus en kraakbeen, en mogelijk is het gewrichtskapsel verrekt. Als dit gebeurt, horen of voelen sporters iets knappen. Het is direct mis en de knie wordt dik. Die knie moet eerst tot rust komen, dat duurt vaak drie tot zes weken. Fysiotherapie helpt daarbij. Met de patiënt bespreek ik de gevolgen, wensen en mogelijkheden. Hoe actief is iemand in werk, sport en hobby's? Voor een deel van de mensen is een operatie niet nodig; hun knie is na gerichte training stabiel genoeg. Maar voor gedreven sporters en mensen met zwaar werk zijn fitte spieren meestal niet voldoende. We bespreken de voor- en nadelen van niet of wel opereren. We kunnen redelijk goed inschatten wat het te verwachten resultaat is. Erik is vol ambitie. Hij wilde weten wat hij heeft, welke opties er zijn en wat de gevolgen zijn van de verschillende mogelijkheden. Het was een open gesprek. Hij ging naar huis om erover na te denken en belde om zijn besluit te bevestigen.'



FOTO DR. ROY HOOGESLAG: LIZET BEEK

WAT WILT U WETEN? 3 GOEDE VRAGEN

1. WAT ZIJN MIJN MOGELIJKHEDEN?

Niets doen of even wachten?
Pijnstilling?
Oefenen of juist niet?
Hulpmiddelen?
Anders eten? Beter slapen?
Wel of geen operatie?

2. WAT ZIJN DE VOOR- EN NADELEN VAN DIE MOGELIJKHEDEN?

Voor nu en voor later.

3. WAT BETEKENT DAT IN MIJN SITUATIE?

Waar heeft u last van?
Op welke manier beperkt dat u om te doen wat u wilt of moet doen?
Hoe is de situatie thuis?
Past de behandeling daar wel bij?
Is het verstandig om snel te handelen? Of is het beter om te wachten? Wat kan daarvan het gevolg zijn?
Overigens: een operatie volgt pas als het echt niet anders kan.

Wat veel vragen!

En er zijn evenveel antwoorden.
Sommige antwoorden maken de situatie duidelijker.
Andere antwoorden roepen juist weer nieuwe vragen op.

En nu?

Eerst alles rustig overdenken en met naasten erover van gedachten wisselen.

Dan, na een paar dagen of een paar weken, neemt u een besluit.
U beslist samen met uw orthopedisch chirurg.

*Samen in gesprek
en dan beslissen*

MEER INFORMATIE EN VOORBEELDEN. PROBEER HET MAAR!

3goedevragen.nl

begineengoedgesprek.nl



Ook kinderen en jongeren krijgen te maken met orthopedische aandoeningen. Soms aangeboren, zoals de klompvoetjes van Polly Lindeboom (11 jaar), en soms zonder aanwijsbare oorzaak, zoals de afgegleden heupkop van Anika Ouwejan (15 jaar). Beide meiden vertellen wat dit voor hen betekent.

Polly Lindeboom is geboren met twee klompvoetjes. Zelf legt ze het altijd zo uit: 'Mijn pezen waren te kort en mijn voeten stonden naar binnen. De stand van mijn voeten hebben ze beter gemaakt met gips en een spalk, zodat mijn pezen langer werden.' Polly is tot haar vierde jaar intensief behandeld volgens de *Ponseti-methode* en vertelt dat ze daardoor nu eigenlijk alles kan. 'Alleen als ik van iets hoogs spring of heel lang loop, zoals bij de avondvierdaagse, dan heb ik wel eens pijn in mijn

voeten. Maar ik vind het niet heel erg; ik ben eraan gewend. Mijn voeten zijn wel kleiner dan normaal, dat hoort erbij. Ik hoop dat ze nog groeien, in elk geval tot maat 36, anders moet ik altijd op kinderschoenen blijven lopen.'

Snel beginnen

Polly's ouders wisten door een echo al tijdens de zwangerschap wat er aan de hand was. Polly's moeder Nienke: 'Zo konden we al vóór de bevalling een behandeling zoeken. Toen Polly twee dagen oud was, had ze al haar eerste gips. We moesten vaak naar het ziekenhuis en hebben altijd geprobeerd er toch een leuk uitje van te maken.' Polly vult aan: 'We gaan vaak in het restaurant van het ziekenhuis nog wat drinken. En we slapen altijd bij oma, want die woont daar in de buurt en het is best ver rijden. Zolang ik nog groei, moet ik elk jaar voor controle. Heel soms is dat onder schooltijd.' Polly is blij met het resultaat: 'Zonder die behandeling had ik waarschijnlijk niet echt kunnen lopen en nu zit ik zelfs op dansen!' En dat komt goed uit, want ze wil later het liefst iets met musical doen.



'Ik heb mijn vertrouwen terug'

Anika Ouwejan behoorde tot de top 25 tennistalenten van Nederland, toen bleek dat ze een ernstige heupaandoening had. Anika: 'Mensen zeiden wel tegen me dat ik scheef liep, maar ik had eigenlijk geen last of pijn. Op advies van mijn trainer heb ik toch foto's laten maken. De dag daarna kregen we onderweg naar het Nederlands Jeugdkampioenschap Dubbel een telefoontje van het ziekenhuis dat ik de baan niet meer op mocht omdat mijn heupkop voor 65% was "afgegleden". Zolang je in de groei bent, zit er halverwege de heupkop een soort kraakbeen van waaruit het bot groeit, de *groeischijf*. Heel soms is die groeischijf te zwak en glijden de botdelen langs elkaar.'

3D-printer

Voor Anika en haar ouders was de grootste schrik dat ze geopereerd moest worden. Ze werden verwezen naar een kinderorthopedisch chirurg. Anika: 'Zij legde alles goed uit en daarna heb ik het maar over me heen laten komen. Je weet dat het tóch moet en dan heb ik het liever nu, want anders moet ik later zeker een

kunsthup.' Anika's moeder Elma: 'Ze hebben de verschuiving met een plaat en meerdere schroeven tot 90% kunnen herstellen. Die plaat werd vooraf met een 3D-printer gemaakt, op basis van foto's en uitgebreide berekeningen. Het is wel een wondere wereld, hoe alles werkt en hoeveel die orthopeden weten en kunnen.' Anika valt haar volmondig bij: 'Respect voor hen!'

Toekomst

Anika mocht haar been na de operatie zes weken niet belasten. 'Dat was echt heftig, ik was totaal afhankelijk van anderen. Ik kon niet naar school, niet sporten, geen leuke dingen doen. Ik kon nog geen glaasje drinken pakken zonder hulp.' Haar moeder: 'En daarna moest ze weer leren lopen en maanden trainen om haar kracht terug te krijgen. Dat was echt hard werken, maar ze bleef zo sterk, heel knap.' Anika: 'Het is een fijn gevoel dat het nu weer beter gaat, ik heb mijn vertrouwen echt weer terug. De dokter zei dat ik weer zou kunnen tennissen en ik ben net weer gaan trainen. Misschien lukt het niet meer op topniveau, als ik het plezier maar terugkrijg.'

MEER INFORMATIE

Lees meer over klompvoetjes op www.klompvoet.nl (Nederlandse Vereniging Klompvoetjes) en kijk op www.heupafwijkingen.nl voor informatie over een afgegleden heupkop (epifysiolyse) en andere heupaandoeningen bij kinderen (Vereniging Afwijkende Heupontwikkeling).

Wat patiënten willen weten

Als tiener heb ik veel en fanatiek gehandbald. Kniebeschermers droegen we niet en ik weet dat ik meerdere keren vol op mijn rechterknie viel. Nu, als dertiger, blijkt mijn knie door die klappen flink beschadigd te zijn. Ik heb gehoord dat er een knieschijf-prothese is. Is dat wat voor mij?

Zo'n beschadiging bevindt zich meestal achter de knieschijf. Gelukkig geeft dat bijna nooit direct klachten. Als de beschadiging erger wordt of tot slijtage leidt, kunnen toch klachten ontstaan, zoals pijn en moeilijk bewegen. Bij ernstige klachten wordt vervanging van het knieschijfgewricht (een knieschijf-prothese) overwogen. Maar het advies is eerst andere behandelingen te proberen, zonder operatie. Dat kan bijvoorbeeld met fysiotherapie, een brace of tape.

Door kraakbeenslijtage doet mijn enkel al een hele tijd ontzettend veel pijn. Ik kan er bijna niet meer op lopen. Mijn arts stelde voor om het gewricht vast te zetten. Dat vind ik een eng idee. Dan kan ik er toch niets meer mee? En ben ik dan wel van de pijn af?

Het is begrijpelijk dat u denkt dat u met een vastgezette enkel niets meer kan. Toch is vaak verrassend veel beweging mogelijk vanuit de voet! Maar eerst even: waarom stelt uw arts voor om uw enkelgewricht vast te zetten? Door de kraakbeenslijtage doet bijna iedere beweging in uw enkel pijn. Die pijn zorgt ervoor dat u uw enkel liever niet gebruikt en kan zelfs uw nachtrust verstoren. Van iedere 100 mensen bij wie een enkelgewricht vanwege kraakbeenslijtage-pijn is vastgezet, is bij 80 mensen deze pijn verdwenen. Zij kunnen hun been, enkel en voet weer pijnvrij gebruiken. Dat de enkel zelf niet meer kan bewegen, daar hebben zij niet zo heel veel last van. Rennen lukt vaak niet meer, maar de meeste mensen kunnen wel weer wandelen en fietsen.

Lees ook het artikel in magazine Zorg voor Beweging 2017: www.zorgvoorbeweging.nl

Ik heb liesklachten. De röntgenfoto laat zien dat ik heupdysplasie heb; dat wist ik niet. Mijn orthopedisch chirurg opperde een *Ganzosteotomie*. Hoe weet ik of die ingreep voor mij geschikt is?

Heupdysplasie is een aangeboren heupafwijking. De heupkom is niet goed ontwikkeld, waardoor de heupkop niet goed in die kom zit. Meestal wordt dit snel na de geboorte duidelijk. Maar soms komen mensen er pas later achter; bijvoorbeeld door pijnklachten in de lies en bilregio. Bij mensen van 14-40 jaar met milde of ernstige heupdysplasie kan een operatie aan de heupkom nuttig zijn. Er zijn meerdere technieken en een van de bekendste ingrepen is de Ganzosteotomie. Hierbij kantelt de orthopedisch chirurg de afwijkende heupkom in een meer normale positie. Dit vermindert de klachten en het voorkomt dat te snel artrose ontstaat. Als er al sprake is van artrose, wordt de ingreep niet uitgevoerd.

Niet alle orthopedisch chirurgen doen de Ganzosteotomie. Als het voor u van toepassing is, verwijst uw behandelend orthopeed u naar een collega.

Meer vragen en antwoorden staan op pagina 7, 20 en 48. Heeft u een andere vraag? Uw orthopedisch chirurg of huisarts geeft antwoord. Of u stelt uw vraag via www.zorgvoorbeweging.nl/contact

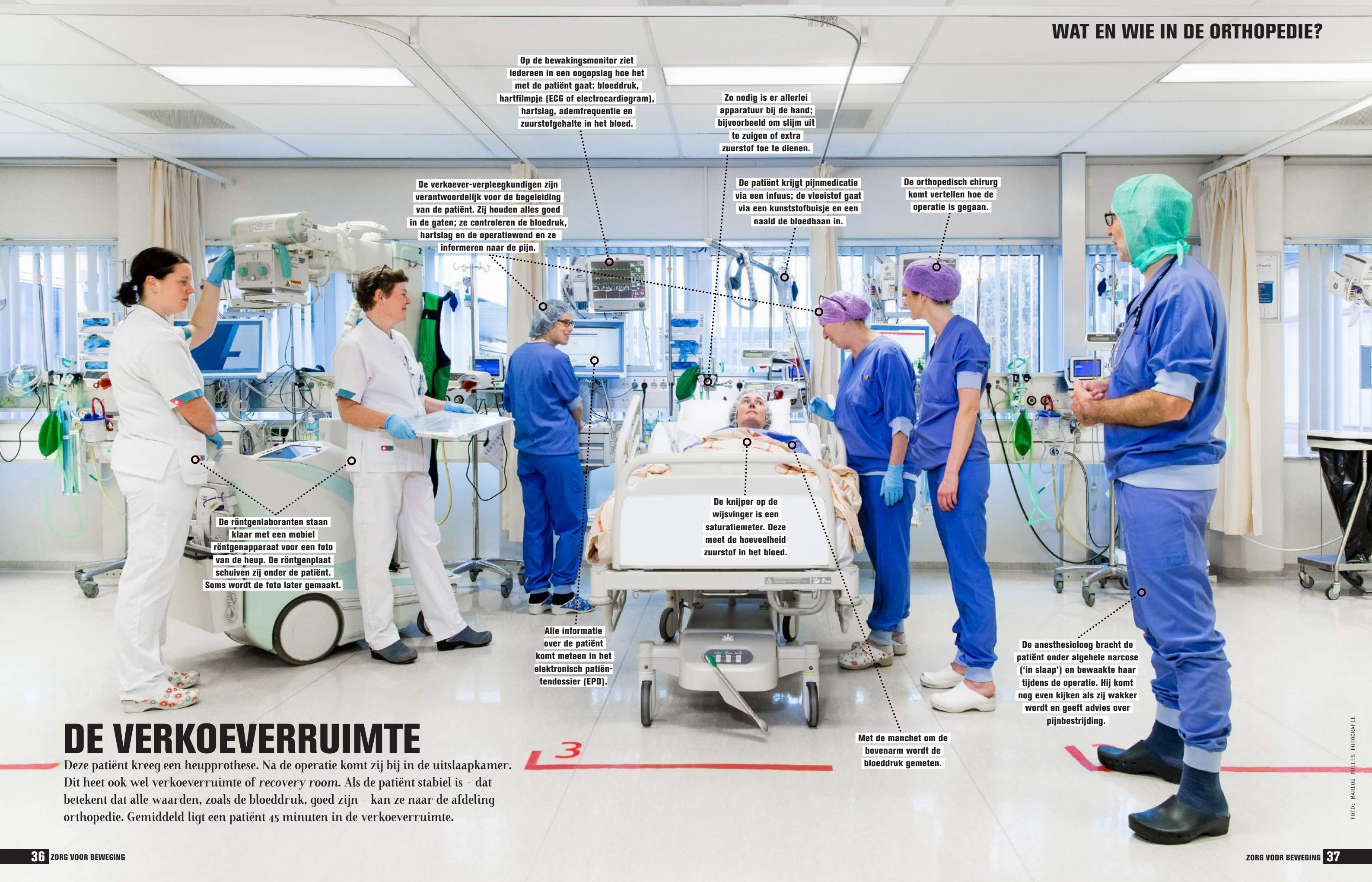
Meer info? Vind het online!



In dit magazine leest u over orthopedische aandoeningen en behandelingen, maar ook over het belang van bewegen en gezond leven. Er staat veel in dit blad, maar lang niet alles!

Wilt u meer informatie? Zie www.zorgvoorbeweging.nl - de website van de orthopedisch chirurgen, oftewel orthopeden en www.thuisarts.nl - de website van de huisartsen.

Wilt u meer weten over de registratie van gewrichtsprothesen, kijk dan op www.lroi.nl



Op de bewakingsmonitor ziet iedereen in een oogopslag hoe het met de patiënt gaat: bloeddruk, hartfilmpje (ECG of electrocardiogram), hartslag, ademfrequentie en zuurstofgehalte in het bloed.

Zo nodig is er allerlei apparatuur bij de hand; bijvoorbeeld om slijm uit te zuigen of extra zuurstof toe te dienen.

De patiënt krijgt pijnmedicatie via een infuus; de vloeistof gaat via een kunststofbuisje en een naald de bloedbaan in.

De orthopedisch chirurg komt vertellen hoe de operatie is gegaan.

De verkoever-verpleegkundigen zijn verantwoordelijk voor de begeleiding van de patiënt. Zij houden alles goed in de gaten; ze controleren de bloeddruk, hartslag en de operatiewond en ze informeren naar de pijn.

De knijper op de wijsvinger is een saturatiemeter. Deze meet de hoeveelheid zuurstof in het bloed.

De röntgenlaboranten staan klaar met een mobiel röntgenapparaat voor een foto van de heup. De röntgenplaat schuiven zij onder de patiënt. Soms wordt de foto later gemaakt.

Alle informatie over de patiënt komt meteen in het elektronisch patiëntendossier (EPD).

De anesthesioloog bracht de patiënt onder algehele narcose ('in slaap') en bewaakte haar tijdens de operatie. Hij komt nog even kijken als zij wakker wordt en geeft advies over pijnbestrijding.

Met de manchet om de bovenarm wordt de bloeddruk gemeten.

DE VERKOEVERRUIMTE

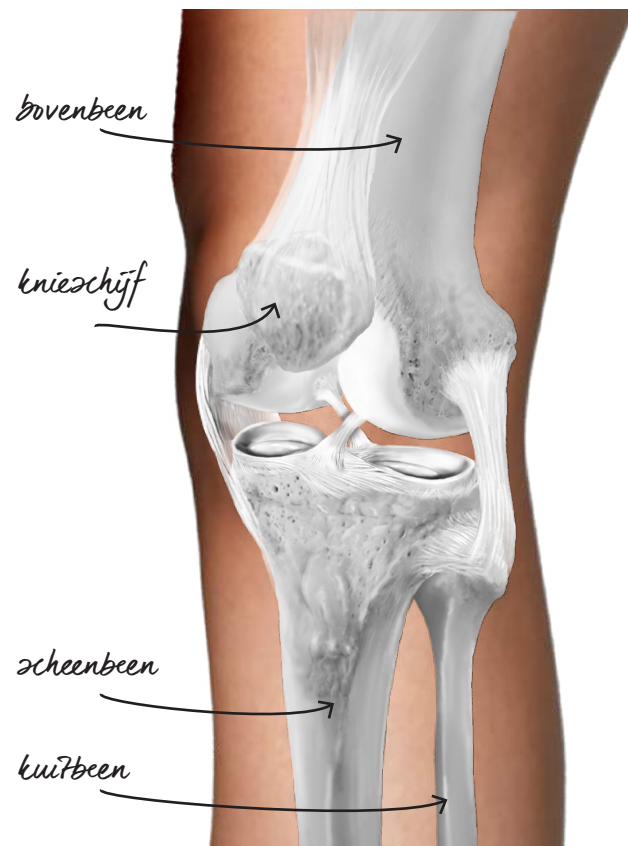
Deze patiënt kreeg een heupprothese. Na de operatie komt zij bij in de uitslaapkamer. Dit heet ook wel verkoeverruimte of *recovery room*. Als de patiënt stabiel is - dat betekent dat alle waarden, zoals de bloeddruk, goed zijn - kan ze naar de afdeling orthopedie. Gemiddeld ligt een patiënt 45 minuten in de verkoeverruimte.



SCHARNIEREN EN SCHUIVEN

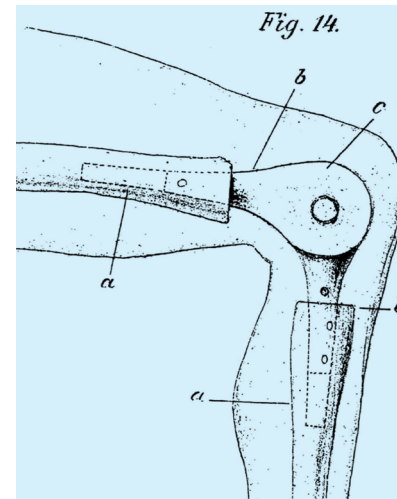
De knieprothese is een van de meest geplaatste gewrichtsprothesen*. Het kniegewricht bestaat uit drie botten: bovenbeen, scheenbeen en knieschijf. Het kuitbeen sluit ook aan op de knie, maar doet verder niet mee bij de grote bewegingen. Een knie is meer dan 'slechts' een scharniergewricht. Want als de knie buigt, draait de stand van het onderbeen licht en het contactoppervlak van het onderbeen verschuift een beetje. De prothese moet ook deze bewegingen ondersteunen.

*In Nederland werden in 2017 meer dan 27.000 knieprothesen geplaatst. Bron: LROI.



KNIE

Als een gewricht het echt niet goed meer doet, kan het vervangen worden door een prothese. Zo'n prothese heet ook wel een implantaat. Ieder jaar plaatsen de orthopedisch chirurgen in Nederland ruim 50.000 prothesen.



HET JAAR 1860

Al in 1860 dachten artsen erover na hoe ze iemand met gewrichtsproblemen het beste zouden kunnen helpen. De Duitse arts Themistocles Gluck plaatste een knieprothese, gemaakt van ivoor. In die tijd ondersteunden prothesen wel de scharnierbeweging in de knie, maar niet de draai- en schuifbeweging. Pas honderd jaar later, rond 1960, kwam de ontwikkeling op gang van wat we tegenwoordig dé knieprothese noemen.



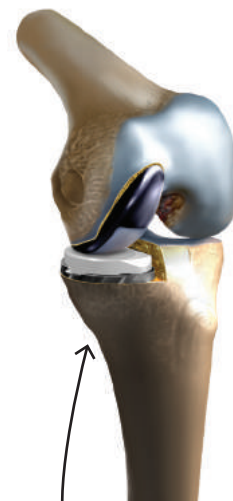
Dit is de knieschijfprothese

NU? OF TOCH LATER?

Bij het plaatsen van een knieprothese gaat bot verloren; dat verkleint de mogelijkheid om in de toekomst nog eens een operatie te doen. Daarom bespreekt de orthopedisch chirurg met u wat het juiste moment is voor een operatie. 'Nu? Of kunnen we het beter nog even uitstellen?' Het gaat daarbij niet alleen om de wensen en mogelijkheden voor nu en de komende jaren. Het gaat ook om de toekomst, waarin de prothese misschien vervangen moet worden. Bij ruim 90 procent van de patiënten doet de knieprothese het nog goed na 15 jaar. Maar net als een gewricht kan een gewrichtsprothese slijten, door gebruik en door overgewicht.

ER ZIJN DRIE TYPEN KNIETPROTHESEN

Als het hele kniegewricht vervangen moet worden, is dat een totale knieprothese. Op de afbeeldingen ziet u dat de knie uit drie gedeeltes bestaat: de twee ronde uiteinden van het bovenbeen (en het bijbehorende deel van het onderbeen), en de knieschijf. Als slechts een gedeelte van deze drie delen vervangen moet worden, kan dat met een halve knieprothese (een unicondilaire prothese), of met een knieschijfprothese (patellafemorale prothese).



Een deel van de knie vervangen? Dat kan met een halve knieprothese

DIT ZIJN DE ONDERDELEN

Een totale knieprothese bestaat uit vier onderdelen:

- 1 Op het scheenbeen (tibia) komt een gladde metalen plaat.
- 2 Op deze plaat komt een kunststof plaatje. Dit plaatje (insert) zorgt voor een zeer glad oppervlak om het bovenbeen erop te laten glijden en draaien.
- 3 Het uiteinde van het bovenbeen (femur) krijgt een gladde metalen afdekking. Soms is dit onderdeel gemaakt van een speciaal metaal dat extreem wordt verhit. Hierdoor is het oppervlak nog harder en gladder.

Als laatste onderdeel kan, als het nodig is, achter de knieschijf (patella) een kunststof plaatje worden geplaatst. Dit plaatje zorgt ervoor dat de knieschijf netjes over het nieuwe gewricht glijdt.



Een totale knieprothese zonder knieschijf

DE PROTHESE VERVANGEN

Als de knieprothese versleten is, wordt hij vervangen. Dat kan ook nodig zijn als er een infectie is bij de prothese of als de prothese niet meer goed vastzit in het bot. Zo'n vervanging heet een revisie-operatie. Soms is het voldoende om het kunststof plaatje (insert) te vernieuwen. Maar soms moet de orthoeped de hele prothese vervangen. Bij het verwijderen van de prothese kan bot verloren gaan. Voor extra stevigheid kan de orthoeped dan kiezen voor een speciale revisieprothese.

ZONDER OF MET BOTCEMENT

De orthopedisch chirurg kan kiezen voor verschillende soorten prothesen en bespreekt de keuze met de patiënt. De eerste keus is een *siliconenprothese* (1). De siliconenprothese bestaat uit één stuk en wordt zonder botcement geplaatst. Er zijn ook prothesen die uit twee delen bestaan (2). De twee delen samen vervangen het gewrichtje tussen de twee kootjes. Dit type kan met of zonder botcement worden geplaatst.



1 De siliconenprothese bestaat uit één stuk en wordt zonder botcement geplaatst

2 Dit zijn twee losse delen die over elkaar scharnieren. Prothesen als deze hebben wel of geen botcement nodig

DUIM- EN VINGERPROTHESEN

De duim- en vingerprothesen maken een nieuwe verbinding tussen twee botjes. De orthopedisch chirurg bereidt elk botje nauwkeurig voor op de prothese en houdt rekening met de gewrichtsbandjes en met de pezen van de spieren. Die bandjes en pezen blijven namelijk heel belangrijk; zij zorgen ervoor dat de hand en vingers goed kunnen bewegen.



VASTZETTEN?

Overal waar de botjes in uw duim en vingers langs elkaar bewegen, heeft het bot een laagje kraakbeen. Is dat kapot of versleten, dan kan bewegen pijn doen. Als geen enkele behandeling helpt, zijn er twee mogelijkheden. De ene is: het gewrichtje vastzetten. Dat heet *artrodese*. Dan kunt u de duim of vinger minder goed bewegen, maar daar hoeft u niet heel veel last van te hebben. De andere mogelijkheid is een prothese.

GOED OEFENEN

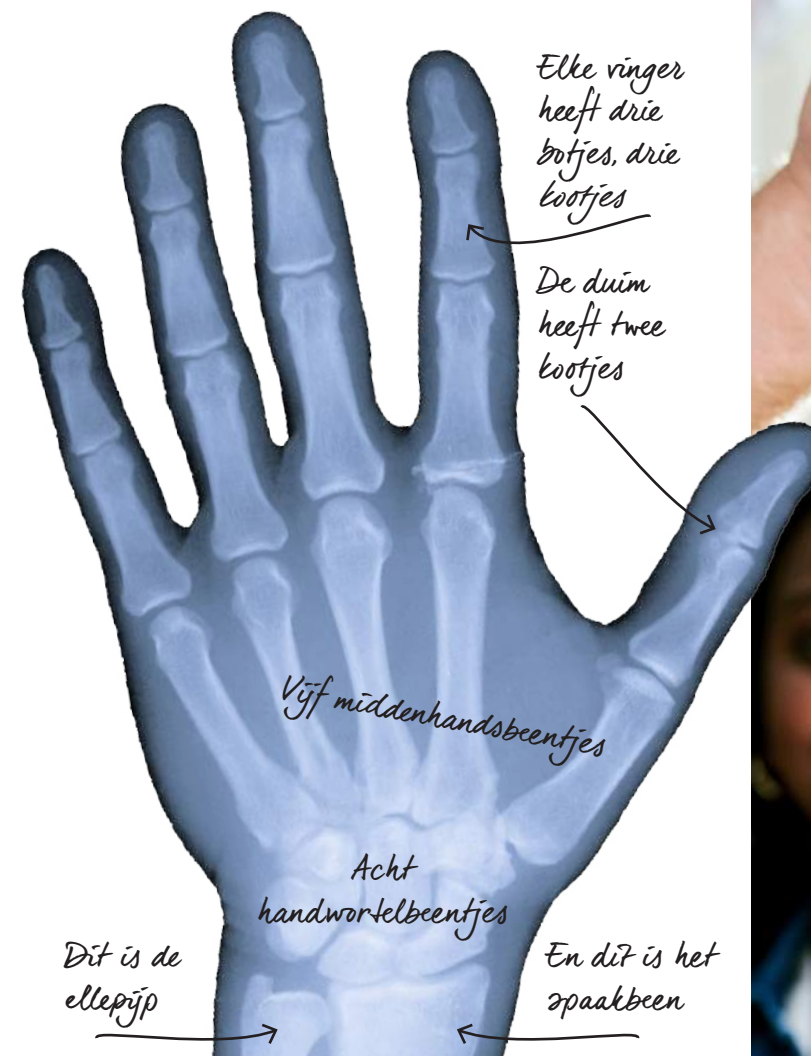
Na de operatie is het belangrijk om de duim en vingers goed te oefenen, want de wond moet helen en de spieren en pezen moeten weer soepel hun werk kunnen doen.

SUSPENSIEPLASTIEK

Soms is het niet nodig om beide kanten van een gewricht in de hand te vervangen. Dat geldt bijvoorbeeld voor de basis van de duim. Dan is er de mogelijkheid om het versleten botje te verwijderen en een 'ophangingsconstructie' te maken door de overgebleven ruimte te vullen met een opgerolde pees. Dit heet de *suspensieplastiek*.

27 BOTTEN

Een hand bestaat uit maar liefst 27 botten. Samen met spieren en pezen zorgen die botten ervoor dat u zoveel kunt doen met uw handen. Elke vinger heeft drie botjes of kootjes, maar de duim heeft er twee. De hand bestaat verder uit vijf middenhandsbeentjes, die aansluiten op de acht handwortelbeentjes bij de pols.

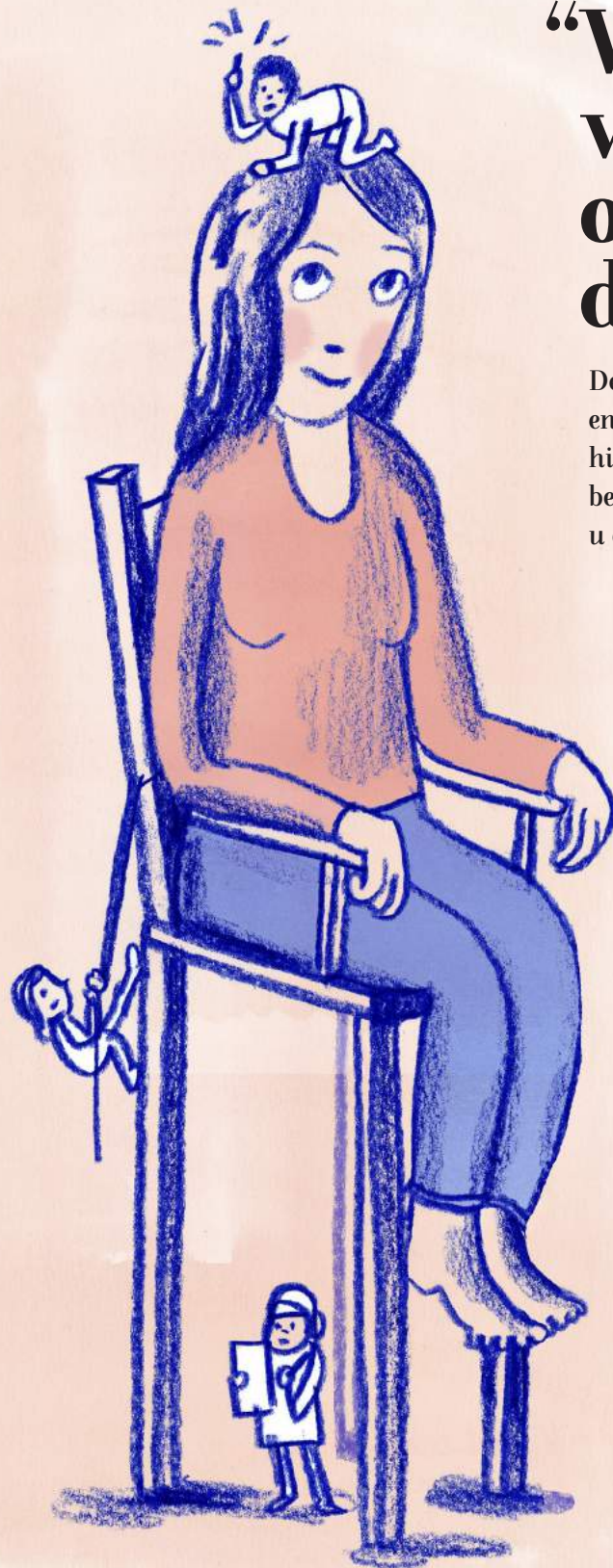


HAND



En dan vraagt uw orthopeed:
“We doen een wetenschappelijk onderzoek: doet u mee?”

De orthopedie doet wetenschappelijk onderzoek en het kan zijn dat uw behandelaars u vragen om hieraan mee te werken. U bent degene die daarover beslist. Wat is belangrijk om te weten en hoe maakt u de afweging? Dit artikel helpt u op weg.



Waarom doet de orthopedie wetenschappelijk onderzoek?

Omdat we de zorg nóg beter en doelmatiger willen maken. We willen weten of de bestaande behandelingen echt nodig zijn, of ze het gewenste effect hebben en of het nóg beter kan.

Wie bepaalt de thema's voor het onderzoek?

De onderwerpen voor grote landelijke onderzoeken kiezen de orthopedisch chirurgen samen met anderen, zoals patiëntenverenigingen, fysiotherapeuten en traumachirurgen. Vanuit de ziekenhuizen zetten de vakgroepen orthopedie ook lokaal onderzoek op. Wat en hoe ze onderzoeken, bespreken ze met hun collega's uit het ziekenhuis en de regio.

Waar vind ik informatie over het onderzoek?

U krijgt altijd een informatiebrief. Lees deze goed door en praat erover met uw behandelaar, uw naasten en misschien uw huisarts. Stel al uw vragen en bespreek uw eventuele zorgen. U kunt ook bellen met de contactpersoon die in de brief vermeld staat. Als u tijdens het onderzoekstraject vragen heeft, kunt u ook terecht bij deze persoon. Meestal staat er meer informatie over wetenschappelijk onderzoek op internet; in de informatiebrief vindt u het webadres.

WAT IS WAT? Veelgebruikte termen in onderzoeksland

Retrospectief onderzoek is onderzoek waarin we terugkijken naar behandelingen in het verleden. Het kan zijn dat een behandeling vroeger anders was dan tegenwoordig en dat we het effect willen vergelijken. Of dat we van een bepaalde behandeling de uitkomsten op de lange termijn

willen onderzoeken. Bij zo'n onderzoek kunt u als patiënt vele jaren na een ziekenhuisbezoek nog het verzoek krijgen om mee te werken; bijvoorbeeld door een vragenlijst in te vullen.

Prospectief onderzoek is onderzoek dat gericht is op de toekomst. We

meten bijvoorbeeld het effect van een nieuwe behandelmethode.

Observationeel onderzoek is onderzoek dat we doen met de standaardgegevens die de behandelaars bijhouden. In de orthopedie zijn dat bijvoorbeeld de gegevens die we registreren als u

een kunstgewricht krijgt, zoals het type prothese en het materiaal.

Gerandomiseerd onderzoek of Randomized Controlled Trial (RCT)

is onderzoek naar de beste van verschillende behandelmethodes. Dit type onderzoek doen we pas als we weten of verwachten dat meerdere behandelingen goed zijn, maar niet welke het

allerbest is. Als u aan zo'n onderzoek meedoet, krijgt u willekeurig óf de ene óf de andere behandeling. We meten de uitkomsten, vergelijken ze en komen erachter welke behandeling het beste is. Of misschien is de conclusie dat er helemaal geen verschil is.

Het kan zijn dat u als patiënt niet weet welke behandeling u krijgt; dat is een **blind onderzoek**. Als de arts dit óók niet weet, noemen we het onderzoek **dubbelblind**. Als u wél weet welke behandeling u krijgt, is het onderzoek **niet geblindeerd**.

Is de informatie die ik krijg eerlijk?

Ja, u krijgt eerlijke informatie. Bij elk onderzoek is een onafhankelijke toetsingscommissie betrokken en deze mensen kijken kritisch mee. Ze beoordelen de opzet van het onderzoek en het informatiemateriaal. De eerlijkheid van de informatie hoort daar ook bij. Zij kijken of alles voldoet aan de wetten en regels. Ze beoordelen ook of het onderzoek niet te veel van patiënten vraagt. Een onderzoek mag pas starten als de commissie helemaal akkoord is.

Waarom zou ik meedoen?

Mede dankzij mensen die meedoen aan onderzoek, is de zorg zo goed. Als u meedoet, helpt u de behandelaars en onderzoekers om de zorg nóg meer te verbeteren, efficiënter en soms ook goedkoper te maken. Daar helpt u de toekomstige patiënten mee.

Hoe maak ik de afweging?

In de informatiebrief staat precies wat de onderzoekers van u verwachten. Vaak is dit weergegeven in een tijdslijn, of in een tabel. Het kan zijn dat u een paar keer een vragenlijst moet invullen, dat u eens extra naar het ziekenhuis moet komen voor een röntgenfoto of voor controles. Maak voor uzelf de afweging of u aan de verwachtingen kunt en wilt voldoen. Neem

rustig de tijd hiervoor en praat erover met uw naasten.

Wat gebeurt er als ik niet meedoet?

U heeft de touwtjes in handen. U bepaalt of u meedoet of niet. En als u meedoet, bent u vrij om deze keuze op elk moment te herzien. Als u twijfelt, bespreek dit dan met de contactpersoon die in de informatiebrief staat. Uw keuze heeft nooit gevolgen voor de kwaliteit van de behandeling.

Als ik voor het onderzoek vaker naar het ziekenhuis moet, drukt dat dan op mijn eigen risico?

Nee, u heeft geen extra kosten als u meedoet aan een onderzoek. De extra ziekenhuisbezoeken die alleen nodig zijn voor het wetenschappelijk onderzoek - zoals een extra röntgenfoto of een extra controleafpraak - declareert uw ziekenhuis of kliniek niet bij uw ziektekostenverzekeraar.

WILT U MEER WETEN?

www.orthopeden.org/wetenschap/onderzoeksagenda: overzicht van de landelijke onderzoeksprojecten orthopedie
www.ccmo.nl: Centrale Commissie Mensgebonden Onderzoek

VAN VELE MARKTEN THUIS

De orthopedisch chirurg ziet u in de spreekkamer, op de afdeling en in de operatiekamer. Maar bijvoorbeeld óók als docent voor studenten fysiotherapie of helpend in een dierenkliniek. Een aantal collega's geeft een inkijkje in hun werk buiten het ziekenhuis.

Kolonel bij de luchtmacht



NAAM: Suzanne de Jong
WERKT ALS: orthopeed, gespecialiseerd in sportletsel
IS DAARNAAST: kolonel bij de luchtmacht; ze was elf weken uitgezonden naar Irak

'Mijn collega's en ik zijn orthopeed én militair. Als defensie de vraag krijgt of een orthopeed uitgezonden kan worden naar een ziekenhuis in missiegebied, kijken we in overleg met de directie wie hiervoor beschikbaar is. Dit was voor mij de eerste uitzending. We verbleven op een Amerikaanse luchtmachtbasis waar ook Deense en Noorse militairen waren. Het doel is: het opleiden van Irakese militairen in de strijd tegen IS. Ons doel was de zorg voor zieke en gewonde militairen, het burgerpersoneel en eventueel Irakese militairen of burgers. Tijdens de uitzending was het rustig; we behandelden vooral ziekten en blessures die niet direct met de strijd te maken hebben. We vulden de dagen met patiëntenzorg, onderwijs geven, oefeningen, controleren van de apparatuur en sporten. Ik was gezegend met een leuk team en dan kom je je tijd wel door.'

VOOR- EN NADELEN

'Het was heel bijzonder om mee te maken. Ik heb ervaren dat het belangrijk is om ondanks de rust een vaste regelmaat te hebben. Wij zijn gewend om altijd bezig te zijn en, het is fijn om even niet geleefd te worden. Aan de andere kant: elf weken zonder je gezin is natuurlijk moeilijk!'

Orthopedisch chirurg in Ghana



NAAM: dr. Heleen Staal
WERKT ALS: kinderorthopeed, gespecialiseerd in handen
IS DAARNAAST: een paar weken per jaar orthopedisch chirurg in een ziekenhuis in Ghana (Afrika)
 'Als kind van vier riep ik al dat ik naar de tropen wilde. Ik dacht dat ik daar 't hardst nodig was. Uiteindelijk koos ik er als arts voor om me te specialiseren in de orthopedie, omdat ik daarmee echt een verschil kan maken. De collega's in Ghana probeer ik kennis te laten maken met onze denkwijze. We leren hen soms iets kleins, maar met grote gevolgen. De behandeling van klompvoeten is daar een mooi voorbeeld van. Als je vroeg start met de juiste behandeling, is een grote operatie in de toekomst niet nodig én kan het kind meekomen met zijn leeftijdgenootjes.'

VOLDOENING

'Het doet iets met me om te zien dat we de kinderen de kans geven om onafhankelijk te zijn. In Ghana is dat niet vanzelfsprekend voor kinderen met een beperking. Als ik daar ben, realiseer ik me dat het voor ons heel gewoon is om de toekomst met vertrouwen tegemoet te zien. Dat ligt daar anders, maar ik gun het mensen in Ghana ook. Anderzijds zou ik graag wat van hun geduld en vrolijkheid willen meenemen naar Nederland; die eigenschappen hebben Ghanezen volop en dat is prachtig om te zien!'

Gastdocent



NAAM: dr. Rob Janssen
WERKT ALS: orthopeed en opleider, gespecialiseerd in knieën
IS DAARNAAST: gastdocent op de Fontys Paramedische Hogeschool, waar hij ook lid is van de Raad van Advies

'Ik geef colleges over de knie aan studenten fysiotherapie. Ik wil ze vooral meegeven dat het in de zorg belangrijk is om samen te werken. Als orthopedisch chirurg in een ziekenhuis kan ik het niet alleen. Dat geldt ook voor de fysiotherapeut en voor de patiënt zelf. Voor de beste zorg moeten we elkaar begrijpen en aanvullen. Samen komen we veel verder!'

STIMULANS

'In mijn vrije tijd ben ik drummer. In onze band stimuleer ik vanuit de achtergrond dat andere bandleden het beste uit zichzelf halen. Eigenlijk doe je in het onderwijs hetzelfde. Je speelt met vormen van onderwijs, prikkelt de studenten en je ziet ze groeien. Ik geniet enorm van de ontwikkeling die de studenten doormaken. Mijn werk als orthopedisch chirurg is mooi en de combinatie met het onderwijs maakt het nóg mooier!'

Assistent in een orthopedische dierenkliniek



NAAM: dr. Enrike van der Linden
WERKT ALS: orthopeed, gespecialiseerd in knieën
IS DAARNAAST: af en toe assistent in een orthopedische dierenkliniek

'Vroeger wilde ik dierenarts worden. Ik koos uiteindelijk voor geneeskunde, maar de liefde voor dieren is altijd gebleven. Door mijn eigen hond kwam ik in contact met een orthopedische dierenkliniek en daar ben ik een beetje blijven hangen. Nu werk ik af en toe een dagje mee; helpen, kijken en filosoferen over behandelingen. Er zijn veel gelijkenissen met mijn eigen vak en dat fascineert me. Zo zie je bij honden ook veel heup- en knieproblemen, net als bij mensen. Bij de hond is alles wat kleiner, maar verder lijkt het op elkaar: de botten en spieren, ziektebeelden en behandelingen.'

BEWUSTWORDING

'Er zijn natuurlijk ook verschillen. Een hond loopt bijvoorbeeld met gebogen knieën en dat maakt de gewrichtsproblemen anders. En wat opvalt: in de diergeneeskunde gaat het in de spreekkamer heel snel over geld. Een nieuwe heup voor een hond kost zo 4000 euro. Je moet echt bespreken of iemand dat ervoor over heeft. Daardoor realiseer ik me dat in mijn eigen vak heel veel kan en dat geld gelukkig bijna nooit een rol speelt bij de behandelkeuze.'



Consulent bij Vitesse

NAAM: dr. Corné van Loon
WERKT ALS: orthopeed, gespecialiseerd in kniechirurgie en sportorthopedie
IS DAARNAAST: consulent bij voetbalclub Vitesse

'Ons ziekenhuis werkt samen met Vitesse. De selectie van het eerste elftal en de jeugdacademie kunnen van onze diensten gebruikmaken. De sportarts van Vitesse screent de spelers en als een orthopeed mee moet kijken, regelen we dat zo snel mogelijk. Soms is een operatie nodig. Dat doen wij, maar de revalidatie gebeurt bij Vitesse. Zij hebben een eigen medisch team, waar we intensief mee samenwerken. Voor een topsporter is zijn lijf het allerbelangrijkste. We doen er alles aan om ze snel weer zo fit mogelijk te krijgen. Daarbij moeten we steeds in de gaten houden of het medisch verantwoord is. Dat is soms balanceren. We moeten creatief zijn, ons goed inlezen en ook wel een beetje lef hebben. We adviseren de medische staf van Vitesse ook wel eens om een speler nog niet te laten spelen en zijn lijf te sparen.'

BETROKKENHEID

'Wij zitten tijdens de wedstrijd niet op de bank. Dat is aan de sportartsen. Ik beleef bijna alle thuiswedstrijden vanaf de tribune; uitgedost met mijn geel-zwarte sjaal. De uitwedstrijden volg ik op tv. Mijn collega's en ik zijn trots op Vitesse. Het is mooi om zo nauw betrokken te zijn bij een club uit je eigen stad!'

Een heupprothese, dat was iets voor oude mensen. En dus liep NOS-verslaggever Gerri Eickhof (61) jarenlang door met een pijnlijke heup – totdat het écht niet meer ging. Eind 2017 werd hij geopereerd. ‘Het is me uiteindelijk heel erg meegevallen.’

MEER INFORMATIE
Bij heupproblemen bespreekt u samen met uw orthopedisch chirurg de behandel-mogelijkheden. Uw werk en hobby's, uw leeftijd, de hoeveelheid pijn en beperking zijn belangrijk bij het maken van de keuze; wel of geen heupprothese.
www.zorgvoorbeweging.nl

‘In 2008 was ik in Amerika vanwege de presidentsverkiezingen, samen met een cameraman. Hij had zo'n 30 kilo aan apparatuur bij zich. Dan is het wel zo collegiaal om een beetje te helpen sjouwen, dus dat deed ik. Geen probleem. Een jaartje later gingen we terug om te kijken: hoe heeft Obama het gedaan dat eerste jaar? Deze keer lukte het me *niet* meer om te helpen sjouwen. Mijn heup deed teveel pijn. Dat was het moment waarop ik wist: het is serieus mis. Via de huisarts kwam ik terecht bij de reumatoloog, die slijtage vaststelde. Artrose. Ik was net 50, een operatie zag ik niet zitten. Met pijnstillers was het bovendien prima vol te houden. Om de pijn te verminderen, ging ik wel een beetje anders lopen en tijdens een wandeling moest ik vaker gaan zitten. Maar zolang ik mijn werk kon doen, vond ik het allemaal niet zo erg. Oké, soms moest ik een klus weigeren. Ik was bijvoorbeeld graag naar Libië gegaan, toen daar de opstand losbarstte. Dat was te riskant: in een noodsituatie hard weglopen, ging niet meer.’

Ontvangstcomité

‘Langzamerhand werd bewegen steeds pijnlijker, en zag ik in dat opereren onvermijdelijk was. Maar voor die tijd wilde ik nog graag naar China. Die wens had ik al sinds 1974, toen het terracottaleger in Xián werd ontdekt. Ik dacht: als ik straks heel slecht uit die operatie kom, dan zie ik China nooit meer. In 2017 ben ik gegaan, met mijn zoon. Meteen daarna heb ik mijn reumatoloog laten weten dat ik klaar was voor de ingreep en ben ik doorverwezen naar een orthopedisch chirurg. Eind 2017 was het zo ver. Ik was totaal niet zenuwachtig. Als ik er eenmaal voor ga, dan gá ik er ook voor. In de operatiekamer stond een heel ontvangstcomité klaar: mijn orthopedisch chirurg, een arts-in-de-leer en mijn fysiotherapeut. “Gisteravond

niet te lang doorgezakt?”, vroeg ik nog en daarna was het gedaan met de praatjes: weg was ik. Ik was amper bijgekomen van de operatie toen de media zich meldde. Giel Beelen, Jinek, Coen en Sander, RTL Boulevard: allemaal wilden ze een item over mijn operatie. Verbijsterend! Dagelijks ondergaan tientallen mensen zo'n ingreep, en het gaat bijna altijd goed. Dus wat is daar bijzonder aan?’

Moeilijk boek

‘Na de operatie was de pijn in mijn heup meteen weg. Fijn natuurlijk, maar ook een beetje gek. Die pijn was bij mij gaan horen. Ik moest nog wel revalideren; in totaal ben ik bijna drie maanden thuis geweest. Eerst heb ik alle afleveringen van *Game of thrones* gekeken. Daarna heb ik iets gedaan wat ik al heel lang wilde: *Ulysses* van James Joyce lezen. Dat boek wordt beschouwd als een van de moeilijkste ooit geschreven en is ook het boek dat het vaakst ongelezen in de kast staat. Misschien wilde ik mezelf bewijzen dat ik het kan, zo'n ingewikkeld boek lezen.’

‘Het is nu ruim een jaar later, en ik kan bijna alles weer. Achteraf heb ik spijt dat ik de ingreep zo lang heb uitgesteld. Maar ik wilde er niet aan. Deels uit rationele overwegingen – ik had gehoord dat zo'n prothese hooguit 20 jaar meegaat – maar natuurlijk ook omdat ik mezelf veel te jong vond voor een heupprothese. Onzin, weet ik nu; ik kan weer even mee.’

Gerri Eickhof (61) begon zijn loopbaan in de journalistiek 30 jaar geleden bij Migrantentelevisie Amsterdam. Na een stage bij de IKON ging hij aan de slag bij het NOS-journaal. Als verslaggever werkte hij in crisisgebieden als Congo, Bosnië, Kosovo, Irak, Rwanda en Burundi. Tegenwoordig verslaat hij vooral binnenlandse onderwerpen.

‘Ik kan weer even mee’



Wat patiënten willen weten

Afgelopen zomer ben ik gevallen met de fiets. Mijn heup was gebroken. Alles is weer goed, zegt mijn arts. Maar ik ben toch een beetje bang om weer te fietsen. Wat kan ik daaraan doen?

Het is heel normaal dat u nog wat bang bent. Daarom is het belangrijk om weer vertrouwen te krijgen in uzelf en in uw heup. Om te beginnen helpt het om te trainen op een hometrainer: thuis, bij de fysiotherapeut of in een fitnesscentrum. Op- en afstappen kunt u daar ook mee oefenen! Als dat goed gaat, is fietsen op straat het volgende doel. Het is ook voor heren handig om te beginnen op een damesfiets, het liefst met een lage instap. Zet het zadel wat lager, zodat u zittend makkelijk met uw voeten bij de grond kunt. Oefen op een rustige plek en vraag of iemand erbij blijft. Begin met korte stukken fietsen en rust tussendoor even uit. Als u dit geleidelijk opbouwt, komt het vertrouwen terug en neemt de fietsconditie toe. Veel succes!

Op mijn werk is het altijd druk. Ik wil zo snel mogelijk weer aan de slag. Wanneer mag dat?

Bij deze algemene vraag past een algemeen antwoord. U kunt weer aan de slag als u daaraan toe bent. Dat is afhankelijk van uw werk, uw thuissituatie en uw klachten. U moet voorkomen dat u te snel van start gaat. Uw orthopedisch chirurg geeft u advies en uw arbo-arts begeleidt u in dit proces. Als het nodig is, heeft hij contact met uw orthopedisch chirurg, met uw huisarts of met uw fysiotherapeut.

Ik krijg een prothese. De orthopeed vertelde me dat alles over die operatie wordt geregistreerd. Wat houdt dat in? En wat heb ik daaraan?

De orthopeden willen de kwaliteit van hun werk en van de prothesen in de gaten houden. Daarvoor is de Landelijke Registratie Orthopedische Implantaten (LROI) opgericht. Ziekenhuizen en klinieken registreren in die LROI kenmerken van de prothese, de patiënt en van de operatie. Stel dat een type prothese het minder goed doet, dan valt dat door die registratie sneller op. En als er echt iets mis is met een type prothese, dan maakt de LROI duidelijk welke ziekenhuizen die prothese hebben gebruikt. Deze ziekenhuizen nemen dan contact op met hun patiënten. De registratie geeft bijvoorbeeld ook informatie over de manier van opereren, over hoe lang een prothese meegaat en of er verschillen zijn tussen jongere en oudere patiënten. Zo leren de orthopeden steeds meer en kunnen ze steeds betere zorg leveren. Daar heeft u u profijt van.

U vindt meer informatie via www.lroi.nl en www.zorgvoorbeweging.nl/animatie-lroi

Acht jaar geleden kreeg ik een schouderprothese. Het herstel ging ontzettend goed en snel. Maar de laatste maanden voelt die schouder soms wat stijf. Ik vertrouw het niet helemaal. Wat kan het zijn en wat moet ik doen?

Dat uw schouder soms wat stijf voelt, kan verschillende oorzaken hebben. Het kunnen uw spieren zijn, de pezen of gewrichtsbanden. En ja, de kans bestaat dat uw schouderprothese zorgt voor deze klachten. U kunt bij uw huisarts langsgaan of bij een (schouder)fysiotherapeut. U kunt ook contact opnemen met het ziekenhuis of het orthopedisch centrum waar u de prothese kreeg.

Meer vragen en antwoorden staan op pagina 7, 20 en 34. Heeft u een andere vraag? Uw orthopedisch chirurg of huisarts geeft antwoord. Of u stelt uw vraag via www.zorgvoorbeweging.nl/contact

EEN KRAAKBEENDEFECT: KUNNEN WE DAT FIXEN?

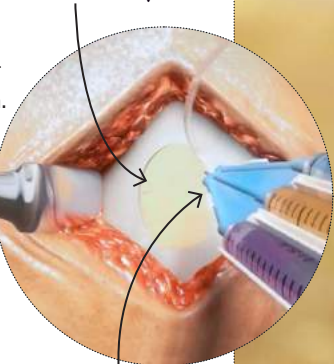
Het kraakbeen in de knie kan slijten (zie pagina 22). Maar bij een val of ongeluk kan in het kraakbeen een scheur of gat ontstaan. Zo'n *kraakbeendefect* kan pijnlijk zijn en problemen geven met bewegen. Uit zichzelf herstelt kraakbeen nauwelijks, maar er zijn technieken in ontwikkeling om het toch te repareren. We bespreken er twee.

CELLEN MENGEN

Kraakbeen herstelt slecht omdat het bijna niet doorbloed is; het krijgt nauwelijks voeding. Orthopedisch chirurg prof. dr. Daniël Saris onderzoekt al langer of kraakbeen buiten het lichaam gekweekt kan worden. 'En ja, dat is mogelijk', bevestigt hij. 'Onze volgende stap is dat we kraakbeencellen uit de beschadigde plek halen en deze mengen met stamcellen van een donor. Stamcellen hebben bijzondere eigenschappen en we hopen dat ze de kraakbeencellen helpen om te herstellen.' Het verwijderen, mengen en terugplaatsen van de cellen gebeurt tijdens één kijkoperatie (scopie). Daarna moet de knie herstellen.

Het duurt zes weken voordat iemand weer 'gewoon' mag lopen. Sporten duurt 12 maanden. De resultaten zijn veelbelovend: het kraakbeenweefsel groeit. Saris: 'Na een jaar zagen we geen stamcellen meer. Die zorgden er dus voor dat de eigen kraakbeencellen herstellen!' In Nederland is deze techniek alleen mogelijk vanuit wetenschappelijk onderzoek (IMPACT-studie). Dit onderzoek richt zich op mensen van 18-50 jaar met een kraakbeenbeschadiging die groter is dan twee centimeter. Meer informatie: www.youtube.com/watch?v=ciFNk10oE0w

kraakbeendefect



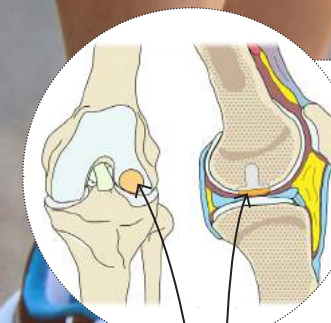
De orthopeed brengt de cellen (donor én eigen cellen) aan in het kraakbeendefect

SYNTHETISCH KRAAKBEEN

Ons herstelvermogen neemt af naarmate we ouder worden en vanaf een jaar of 40 á 45 heeft een methode als IMPACT mogelijk onvoldoende effect. Daarom wordt ook het gebruik van implantaten verder ontwikkeld. Een implantaat is een stukje materiaal dat een gat in het kraakbeen van de knie opvult. Orthopedisch chirurg dr. Pieter Emans is enthousiast over de nieuwe mogelijkheden: 'Binnen het SyCap-project komen we steeds dichterbij de mechanische eigenschappen van kraakbeen: het nieuwe kunststof is soepel en toch slijtvast. Bovendien kunnen we van een gewricht met een

implantaat van dit materiaal MRI's maken, wat met metalen implantaten niet kan. Als de klachten later toch weer verergeren, is een MRI wel belangrijk. Maar het belangrijkste is natuurlijk een betere functie en minder pijn.' Emans hoopt binnen het SyCap-project over een jaar of twee de eerste patiënten te kunnen behandelen. Mooi aan het project vindt hij ook de samenwerking tussen universitair ziekenhuis, technische universiteit en bedrijfsleven: 'Daardoor kunnen we de wetenschap écht laten landen tot in het bed van de patiënt.'

Meer informatie, in het Engels: www.chemelot-inscrite.com/en/project/sycap



kunststof implantaat

ILLUSTRATIE: ALEX ROTH



Ik had geen idee dat stilstaan zo pijnlijk kan zijn. Bijvoorbeeld bij concerten ging de lol er wel af door de pijn in mijn onderrug en mijn rechterbeen. En als ik Elmo uitliet, moest ik geregeld even voorover hangen om mijn rug te ontspannen. Bij sporten, sjouwen en klussen had ik nergens last van. Wat bleek: een rugwervel was verschoven. In 2018 zijn de twee onderste lendewervels met schroeven en stangetjes aan elkaar gezet. Dat heet **spondylodese**. De pijn in mijn rechterbeen was binnen een paar dagen weg en al snel kon ik weer een uurtje met Elmo wandelen. Nu heb ik eigenlijk nooit meer pijn in mijn rug en been. **#onbeperktbewegen**
@Paul Reinders (45)



Bewegen is vrijheid. Vrijheid om te doen waar je blij van wordt. Voor mij is dat het maken van lange bergwandelingen. Het liefst weg van de gebaande paden met alles wat je nodig hebt in je rugzak. Dit is op de Lofoten (Noorwegen), zeven maanden na het plaatsen van een totale heupprothese. **#lefisleven**
@Sanne Kuijpers (31)



Ik vind het fijn om actief in contact te zijn door te **#spelenmetmijnzoons**. Dat kan dankzij de schouderprothese die ik twee jaar geleden kreeg. Op mijn 21ste raakte mijn schouder bij een ongeval uit de kom. Pas anderhalve dag later is hij weer op zijn plek gezet. Door de klap en door een doorbloedingsstoornis in de kop van mijn schouder waren het kraakbeen en bot aangetast. Hierdoor ontstond slijtage en afsterving van het bot. Die prothese was maatwerk en biedt de mogelijkheid om nog een keer geopereerd te kunnen worden. Dat zal vast moeten, gezien mijn leeftijd en hoe actief ik ben.
@Chris Wierenga (34)



Ik was vier jaar toen tweezijdige Perthes werd geconstateerd: een afwijking aan allebei mijn heupkoppen. Jaren van ongemak, veel pijn en weinig bewegingsvrijheid gingen voorbij. Na veel wikken en wegen heb ik uiteindelijk de knoop doorgehakt. Ook al was er tot op de operatietafel twijfel, sinds 21 november 2017 ben ik trotse eigenaar van een heupprothese! En **#wateenheerlijkheid** is dat! Ik kan lange wandelingen maken en geniet zo veel meer van alles om mij heen, vooral hoe fijn en bijzonder het is om te lopen zonder pijn! Ik werk al jaren fulltime in de gehandicaptenzorg op de intensieve begeleiding. Dit is mijn lust en mijn leven en iets wat ik nooit heb willen opgegeven. Nu kan ik weer een heel rondje **#Henschotermeer** wandelen met mijn cliënten zonder erover na te denken. Blij, genieten en nog steeds vaak met de vreugdetranen in mijn ogen.
@Liza Bakker (27)

#Blij!

WEER IN BEWEGING



Mijn droom is om ooit net zo goed te worden als Bibian Mentel. Ik ben geboren met spina bifida, dat heet ook een open rug. Ik kan minder goed lopen. Maar de orthesen om mijn enkel en voet geven steun. Zo kan ik toch langere stukken lopen. En snowboarden! Dat is mijn grote passie, dankzij Bibian. De revalidatiearts, de orthopedisch chirurg en de maker van de orthesen begeleiden me supergoed. Laatst ben ik met mijn ouders en zusje op wintersport geweest en daar kwam ik zelfs prima van zwarte pistes af! **#Mentality**
@Julian Hendriks (12)

Toen ik acht was, verdraaide ik voor het eerst mijn knie. Mijn knieschijf bleek hoger te zitten dan de bedoeling is en hij was naar buiten gedraaid. Op mijn dertiende is in een operatie een spier verlegd, voor meer stevigheid. Maar mijn knie bleef instabiel. Daardoor kon ik niet alle sporten doen. Toen ik veertig was, kreeg ik bij bijna alles wat ik deed een dikke knie. Een nieuwe operatie volgde: de knieschijf werd op zijn plek gezet en eronder werd een soort gootje gemaakt. Nu is mijn knie stabiel. Ik kan mijn knie weer belasten, zonder pijn en zonder dat hij dik wordt. We zijn met het hele gezin gaan skiën en ook dat ging goed; het was **#eenprachtigeverving!**
@Marjon Bongers (42)



25 jaar geleden kreeg ik te horen dat ik de ziekte van Bechterew heb. Een paar jaar terug kwamen daar een versleten rechter heup en twee versleten duimen bij. Deels ben ik afgekeurd als tandarts, maar gelukkig kan ik mijn mooie vak nog parttime uitoefenen. Voor mijn duimen gebruik ik spalken. **#Bewegenhoudtmijsoepel** en het vermindert de pijn. Als stok achter de deur ben ik postbezorger in het buitengebied. Twee keer per week stap ik 'verplicht' op de fiets. Ik geniet van de mooie omgeving en blijf zo in beweging.
@Jan Andries Schuller (58)

MAGAZINE ZORG VOOR BEWEGING wordt u aangeboden door de Nederlandse Orthopaedische Vereniging (NOV), de wetenschappelijke vereniging voor de orthopedie. Met dit magazine willen de orthopedisch chirurgen u informeren over de orthopedie en hun passie voor het vak met u delen. Zorg voor Beweging staat onder inhoudelijke verantwoordelijkheid van de redactie, onder auspiciën van het NOV-bestuur. Dank aan alle patiënten, orthopedisch chirurgen, klinieken en anderen die hun kennis, ervaringen en verhalen wilden delen.

Concept en eindredactie: NOV
Redactie: orthopedisch chirurgen Nynke Marije Dijkstra, Peter Joosten, Fleur Joor, dr. Laurens Kaas, Maarten Koper, dr. Miguel Sewnath, Guido van Solinge, dr. Matthijs Somford.
Teksten: Rosanne Faber, Gabriëlle Kuijer, Annet Reusink, Edith Rijnsburger, dr. Matthijs Somford.
Vormgeving: Janneke Niezen en Cécile Vrinten.
Druk: Tuijtel, Hardinxveld-Giessendam
Oplage: 61.000
ISSN: 1876-6765

MEER INFORMATIE
www.zorgvoorbeweging.nl informatie over aandoeningen, behandelingen en orthopedie;
www.youtube.com/user/zorgvoorbeweging korte films en animaties;
twitter.com/zvborthopedie Zorg voor Beweging op Twitter;
www.orthopeden.org website van de NOV;
twitter.com/deorthopedie de NOV op Twitter;
www.ROI.nl website van de Landelijke Registratie Orthopedische Implantaten.

COPYRIGHT
 © 2019 Nederlandse Orthopaedische Vereniging (NOV)
 Wij vinden het leuk als u onze artikelen gebruikt, maar dat kan alleen in overleg met ons (via communicatie@orthopeden.org of 073-7003410).

MET DANK AAN DE ORTHOPEDISCHE INDUSTRIE
 Magazine Zorg voor Beweging is mede mogelijk gemaakt door de orthopedische industrie. Zimmer Biomet Nederland, Link en Lima Nederland bv, Smith & Nephew Nederland cv, Stryker bv, Mathys Orthopaedics, Johnson & Johnson Medical, Heraeus Medical, Implantcast Benelux bv, Össur Europe bv, Wright Medical Group nv.

CONTACT
 Nederlandse Orthopaedische Vereniging (NOV)
 Bruistensingel 230
 5232 AD 's-Hertogenbosch
 +31 (0)73 700 34 10
nov@orthopeden.org
www.orthopeden.org

Heeft u suggesties of wilt u laten weten wat u van het magazine vindt? Wij horen het graag via communicatie@orthopeden.org



ORTHOPEDIE HOUDT NEDERLAND
in beweging

'Zorg voor Beweging' wordt u aangeboden door:



NEDERLANDSE
ORTHOPAEDISCHE
VERENIGING | NOV

Bruistensingel 230 | 5232 AD 's-Hertogenbosch | 073 700 34 10
nov@orthopeden.org | www.orthopeden.org | www.zorgvoorbeweging.nl | www.lroi.nl