



De klikprothese

**Informatie over osseointegratie na een
beenamputatie**

KorterMaarKrachtig

Inhoudsopgave

De techniek 4

Voordelen 6

Nadelen 6

Voorwaarden 8

Operatie 10

Revalidatie 11

Locaties 12

Procedure 14

Ook goed om te weten 15



Deze brochure

Na een beenamputatie maakt een beenprothese het mogelijk om weer op twee benen te staan en te lopen. Tot voor kort kon dat alleen met een kokerprothese, maar tegenwoordig zijn er ook klikprothesen. Deze brochure informeert.

'Bij mijn oude prothese had ik voortdurend last van blaren en schaafwonden. Ik ben een actief mens en hoe meer ik bewoog, hoe meer last ik kreeg. Ik kon mijn prothese nog maar maximaal twee tot drie dagen per week dragen; daarna moest ik mijn stomp laten genezen. Bovendien viel de prothese er weleens zomaar af, bijvoorbeeld als ik uit de auto stapte. Dat is nu allemaal voorbij.'

De techniek

Een conventionele prothese wordt bevestigd aan een koker die zo goed mogelijk om de stomp moet passen. Een klikprothese heeft geen koker. Operatief wordt een metalen pin in het bot van de stomp geïmplant. Op die pin kan dan later de prothese worden vastgeklikt. Omdat de prothese direct met het bot wordt verbonden, zit hij heel stevig. De huid wordt niet meer belast omdat het gewicht niet op de koker rust, maar op het bot.

Officieel heet deze techniek osseointegratie. ‘Osseo’ komt van het oud-Griekse woord osteon, dat ‘bot’ betekent. Integratie spreekt voor zich: de pin groeit vast in het bot en wordt er zo eigenlijk onderdeel van.

Osseointegratie wordt al sinds de jaren vijftig van de vorige eeuw toegepast in de tandheelkunde, voor tanden en kiezen dus. In de jaren negentig kreeg in Zweden voor het eerst een patiënt met een beenamputatie een klikprothese. Sinds een jaar of tien is dat ook in Nederland mogelijk. Het duurde een tijdje omdat men terughoudend was: men was bang voor eventuele complicaties. Dit bleek mee te vallen. Als aan bepaalde voorwaarden is voldaan (zie pagina 8), komen complicaties nauwelijks voor. Daarom wordt osseointegratie in Nederland nu steeds vaker toegepast.

‘Met mijn kokerprothese ging ik nooit wandelen, maar nu is dat weer leuk om te doen. Ik heb alweer tien kilometer gelopen, en zonder krukken! Fietsen is weer fijn, zitten is fijn. Alles gaat makkelijker. Ik heb geen seconde spijt van mijn keuze gehad.’



Voordelen

Een klikprothese is gemakkelijk en snel aan en uit te doen. Omdat er geen prothesekoker nodig is, is het veel comfortabeler om de prothese te dragen. Bij een kokerprothese is er druk op de stomp, wat vaak leidt tot pijnklachten en huidproblemen. Bij een klikprothese wordt de stomp op een veel natuurlijker manier belast en gebruik je de spieren in de stomp weer. Problemen door veranderingen van de stomp, waardoor een prothese te los of te strak gaat zitten, zijn er niet meer.

Doordat een klikprothese stevig aan het bot vast zit, wordt lopen gemakkelijker. Uit onderzoek van het Radboudumc blijkt dat gebruikers een klikprothese veel langer dragen, en dat ze er verder en sneller mee kunnen lopen. Lopen kost ook minder energie. Anders dan een kokerprothese, kan een klikprothese niet van de stomp vallen. Tijdens het onderzoek zeiden gebruikers dat het aanvoelt of ze hun been weer terug hebben.

Doordat de prothese zo stevig zit, kunnen mensen er meestal dingen mee doen die eerst niet lukten, zoals fietsen of lange afstanden lopen. Ook geven gebruikers aan dat ze met een klikprothese beter zitten. Bij een kokerprothese zit je een beetje scheef, wat vooral als je veel zit rugproblemen kan geven. Met een klikprothese zit je recht. Hierdoor, en doordat je niet meer op een harde koker zit maar op je eigen been, is zitten comfortabeler. Nog een voordeel dat gebruikers noemen, is dat kleding niet meer zoals voorheen beschadigd raakt door de koker.

Nadelen

Om een klikprothese te kunnen dragen, zijn één of twee operaties nodig. In de periode hierna moet de stomp genezen en moet de pin vastgroeien in het bot. Het dragen van een kokerprothese is dan niet mogelijk. Als de stomp genezen is, is een periode van intensieve revalidatie nodig om goed met de klikprothese te leren lopen. Het is alles bij elkaar behoorlijk ingrijpend.

De plaats waar de pin uit de stomp komt, heet een stoma. Het is een blijvende opening in de huid. Hierdoor ontstaat infectiegevaar: bacteriën van buiten kunnen in het stoma terechtkomen. Om infectie te voorkomen, is het nodig om de huid rond de pin minimaal twee keer per dag schoon te maken met water, gaasjes en een spoelapparaat. Het is niet veel werk, maar het moet wel goed en consequent gebeuren. Dit vraagt dus om discipline.

Als toch een infectie ontstaat in of rond het stoma, kan antibiotica of een beschermende gel worden voorgeschreven. Infecties van de huid en het onderliggende weefsel komen met name voor bij rokers en mensen met overgewicht, en daarnaast bij mensen met veel onderhuids vetweefsel bij het stoma. Soms wordt weefsel dan operatief verwijderd.

Een heel enkele keer ontstaat een infectie van het bot. Dit komt bij 1 à 2 procent van de klikprothesegebruikers voor. Bij een botinfectie kan het in het ergste geval nodig zijn om de geïmplanteerde pin te verwijderen. Daarna kan meestal weer een kokerprothese gedragen worden. Eventueel kan na uitvoerig onderzoek twee of drie jaar later een nieuwe pin worden geïmplanteerd. Dit kan alleen als het bot volledig is genezen en als de bacterie volledig uit het bot is verdwenen.

Na de operatie kan er opnieuw sprake zijn van fantoompijn of zenuwpijn, Meestal neemt die af na de operatie, maar soms verergert het. Veel mensen hebben last van spierpijn. De spieren in de stomp zijn soms jaren niet gebruikt en moeten nu weer sterker worden. Vooral in de begintijd is ook de kans op een botbreuk in de stomp wat groter, want als bot lange tijd niet wordt belast, verzwakt het. Geleidelijk wordt ook het bot weer sterker.

De klikprothese is op dit moment nog goed herkenbaar als prothese en ziet er dus niet uit als een been. Er zijn mensen die dat onprettig vinden. De cosmetische afwerking van de klikprothese is een uitdaging. Als er een cosmetische hoes over de connector wordt aangebracht kan de klikprothese minder goed en snel aan worden gedaan. Met de prothesemaker wordt vaak gezocht naar een tussenoplossing tussen praktisch en cosmetisch.

'Ik loop prima met mijn kokerprothese, en heb dus geen behoefte aan een klikprothese.'

Voorwaarden

Omdat osseointegratie risico's heeft en omdat het medisch ingrijpen dat ervoor nodig is natuurlijk ook geld kost, wordt na een beenamputatie begonnen met een kokerprothese. Als die te veel problemen geeft, en als het niet lukt om die problemen op te lossen, komt de klikprothese in beeld. In de praktijk gaat het bijvoorbeeld om mensen die veel last hebben van hun stomp, die niet goed kunnen lopen met hun prothese, de prothese vaak verliezen of rugklachten hebben door scheef zitten en lopen.

Lang niet iedereen met een beenamputatie komt in aanmerking voor een klikprothese. Het moet technisch goed mogelijk zijn om de pin te plaatsen. Het bot moet bijvoorbeeld lang genoeg zijn.

Er is geen maximale leeftijd, maar om een klikprothese te kunnen krijgen moet je wel in goede gezondheid zijn. Bij mensen met vaatproblemen of met ernstige diabetes is de kans op infecties groter en genezen wonden moeilijker. Dat is vaak een reden om de techniek niet toe te passen. Ook roken is slecht voor de bloedvaten, net als een flink overgewicht. Daarom kun je alleen een klikprothese krijgen als je niet rookt en niet te zwaar bent.

Omdat een goede, blijvende verzorging van het stoma belangrijk is, zal tijdens de intakeprocedure worden beoordeeld of je hiervoor de discipline kunt opbrengen.

'Mijn ervaringen met de klikprothese waren jammer genoeg teleurstellend. Ik had veel pijn na de operaties, kreeg een infectie en moest antibiotica slikken. Dat hielp niet en uiteindelijk is in overleg met de revalidatiearts besloten om de pin te verwijderen en weer een kokerprothese te gaan gebruiken.'



Operatie

Voor een klikprothese zijn twee ingrepen nodig, die in één of twee keer worden uitgevoerd. Bij de eerste ingreep wordt een metalen pin aangebracht in het binnenste - de mergholte - van het bot van de stomp. Zo nodig wordt tijdens de operatie de lengte van de stomp aangepast en wordt overtollig huid- of spierweefsel verwijderd.

Bij de tweede ingreep wordt een klein gaatje in de huid gemaakt, waarna een verbindingspen op de geïmplanteerde pin wordt geschroefd. Deze verbindingspen, ook wel koppelstuk genoemd, steekt een paar centimeter door de huid naar buiten. Hier wordt later de prothese aan vastgeklikt.

Na de eerste operatie, of na de gecombineerde operatie, volgt een ziekenhuisopname van een paar dagen. In de periode hierna moet de stomp genezen en is het dragen van een kokerprothese niet mogelijk. Na zes tot acht weken is de pin vastgegroeid in het bot.

Als de tweede ingreep apart wordt gedaan, kunnen patiënten vaak dezelfde dag nog naar huis.

Voor de duur van de revalidatie maakt het niet uit of er één of twee keer wordt geopereerd.

Het implantaat gaat langdurig, en vaak levenslang, mee. De eerste, zwaardere ingreep hoeft dan dus later niet herhaald te worden. Het koppelstuk moet wel af en toe worden vervangen, gemiddeld iedere drie tot vijf jaar, en daarvoor is dus een lichte ingreep nodig.

'Het kost tijd om te leren lopen met een klikprothese. Jarenlang had ik in een koker 'gehangen' en mijn prothesebeen bij iedere stap naar voren gezwaaid: dat moest ik gaan afleren. Ik moet nu de stabiliteit uit mijn romp- en bilspielen halen, en mijn stomp gebruiken. Ik ben nog steeds bezig om te leren echt goed vanuit mijn romp te lopen.'

Revalidatie

De revalidatie start meestal na drie of vier weken en begint met oefeningen om het bot in de stomp geleidelijk meer te belasten. Wanneer het bot volledig belast kan worden, meestal na een week of zes, kun je gaan leren lopen met de klikprothese.

Lopen met een klikprothese gaat anders dan bij een kokerprothese en lijkt meer op het natuurlijke lopen. De beweging komt vanuit de spieren van heup en been.

Leren lopen met een klikprothese begint in de loopbrug. Later wordt geoefend met krukken en tenslotte zonder. De prothese wordt afgesteld en je leert hoe je de huid bij het koppelstuk moet verzorgen.

Goed leren lopen met een klikprothese kost maanden en kan pijnlijk zijn omdat de spieren opeens weer volop belast worden. De prothesegebruiker wordt in deze periode begeleid door een revalidatieteam bestaande uit een revalidatiearts, fysiotherapeut, ergotherapeut en prothesemaker. Hoe lang de revalidatieperiode duurt, is mede afhankelijk van de hoogte van de amputatie, van de revalidatiedoelen en van de lichamelijke conditie van de prothesegebruiker.



Locaties

Er zijn nu twee plaatsen in Nederland waar klikprothesebehandeling - diagnose, operatie en revalidatie - wordt aangeboden: het Radboudumc in Nijmegen en het Erasmus MC in Rotterdam. Revalideren gebeurt in Nijmegen op de revalidatieafdeling van het Radboudumc en in Rotterdam bij Rijndam Revalidatie. Er zijn ook enkele andere revalidatie-instellingen die deze vorm van revalidatie aanbieden: in Amsterdam, Den Haag, Doorn, Groningen en Hoensbroek. Ook in Utrecht en bij de Sint Maartenskliniek in Nijmegen heeft men plannen om met osseointegratie te beginnen. Op de website van KorterMaarKrachtig staat actuele informatie over deze ontwikkelingen.

'Ik heb altijd alleen maar problemen gehad met mijn kokerprothese, dus voor mij is de klikprothese een verschil van dag en nacht. Het is een langdurig proces, met wachttijden, operaties en revalidatie, maar nu ik daar eenmaal doorheen ben is het alleen maar fijn. Ik ben zelfs weer gaan hardlopen, mijn grote passie.'



*Revalidatiearts Marieke Paping en
chirurg Oscar van Waes, Rijndam
Revalidatie/Erasmus MC Rotterdam*



*Revalidatiearts Henk van de Meent en
ervaringsdeskundige Frits Bouterse,
Radboudumc Nijmegen*

Procedure

Mensen die zich afvragen of een klikprothese iets voor hen is, kunnen een informatiebijeenkomst van een van de behandelteams bijwonen. Hiervoor is een verwijzing nodig van de revalidatiearts of huisarts.

Tijdens zo'n informatiebijeenkomst is het hele osseointegratieteam aanwezig: chirurg, revalidatiearts, fysiotherapeut en eventueel prothesemaker en/of psycholoog. Er is altijd ook een ervaringsdeskundige met een klikprothese aanwezig, die vertelt over zijn of haar ervaringen en vragen kan beantwoorden.

Het team verzamelt tijdens de bijeenkomst alle informatie die nodig is om te beoordelen of iemand in aanmerking komt voor een klikprothese. Dat gebeurt aan de hand van lichamelijk onderzoek en vragenlijsten, en eventueel een gesprek met een psycholoog.

De mensen die in aanmerking komen voor de behandeling, en die natuurlijk zelf de behandeling graag willen, worden op een operatiewachttijst geplaatst. Om budgettaire redenen is het aantal mensen dat jaarlijks een klikprothese kan krijgen beperkt. Houd daarom rekening met een eventuele wachttijd.

De kosten van de klikprothese - de operaties, de revalidatie en de prothese zelf - worden volledig vergoed door de zorgverzekering.

'Ik was in het begin erg blij met mijn klikprothese, maar kreeg na een tijdje toch problemen met de connector. Er zit veel speling in dit tussenstuk, waardoor het lopen soms erg lastig gaat. Wat mij betreft mag daar nog wel verbetering in aangebracht worden.'

Ook goed om te weten

Met het stoma dat hoort bij de klikprothese kun je het water in. Douchen, zwemmen, naar de sauna: het is geen probleem. De prothese-onderdelen zijn niet altijd waterbestendig. Daarom wordt in het water vaak een oude prothese gebruikt of er wordt een badprothese aangevraagd. Een badprothese wordt echter niet altijd vergoed door de zorgverzekering.

Sporten met de klikprothese kan gewoon, alleen zogeheten contact- en high-impact-sporten - zoals hardlopen, voetballen, skiën of vechtsporten - worden afgeraden. Dit omdat er een wat groter risico is op botbreuken. Mensen die zo'n sport willen beoefenen, kunnen dat daarom beter doen zonder hun klikprothese.

Contact met mensen die al een klikprothese hebben, is mogelijk via KorterMaarKrachtig. Er is ook een Facebookgroep voor mensen met een klikprothese. Zoek op Osseointegratie Nederland.

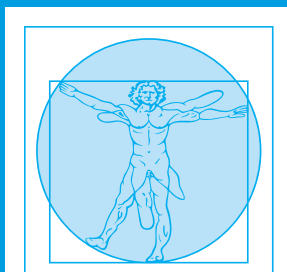
Contactgegevens osseointegratieteams:

- Radboudumc, Afdeling Revalidatie: 024 361 4892, 024 361 9839.
Of schriftelijk via het contactformulier op www.radboudumc.nl.
- Osseointegratie Centrum Rotterdam: 010 704 0072, OCR@erasmusmc.nl.

De ontwikkelingen op het gebied van osseointegratie gaan erg snel. Op de website van KorterMaarKrachtig (www.kortermaarkrchtig.com) is aanvullende informatie over dit onderwerp te vinden.

Wilt u meer informatie ?

Als u na het lezen van deze folder nog vragen heeft, kunt u terecht op de website van KorterMaarKrachtig: www.kortermaarkrchtig.com. Daarop staan onder meer de namen en contactgegevens van de regiocoördinatoren en de contactpersonen lotgenotencontact.



KORTER MAAR KRACHTIG

W: www.kortermaarkrchtig.com

E: secretaris@kortermaarkrchtig.com

Colofon

De klikprothese is een uitgave van KorterMaarKrachtig, *de actieve vereniging voor mensen met een amputatie of verkorting aan arm of been.*

Uitgave: Vereniging KorterMaarKrachtig, december 2018

Tekst: Annelies van Lonkhuyzen, Utrecht

Met medewerking van: Frédérique Kroesbergen (ervaringsdeskundige), Nadine Donders (namens het bestuur van KorterMaarKrachtig), Henk van de Meent (revalidatiearts Radboudumc Nijmegen), Marieke Paping (revalidatiearts Rijndam Revalidatie, Rotterdam)

Vormgeving: John de Vries, Vriedesign, Tiel

Foto's: Radboudumc Nijmegen/Henk van de Meent (blz. 2, 5, 9 en 13), Rijndam Revalidatie Rotterdam / Marieke de Lorijn (blz. 11), Harry Dietz (blz. 13)

Begeleiding: Harry Dietz, PaperMate, Houten

Deze brochure is mede tot stand gekomen met een financiële bijdrage van Inrato International, focus op veiligheid (www.inrato.com)

