



Een knieprothese speciaal ontworpen voor vrouwen:

Ten aanzien van de kleren die we dragen en het type films waarvan we houden is het duidelijk dat man en vrouw verschillend zijn. Onderzoek wijst uit dat naast de bekende anatomische verschillen er tevens anatomische verschillen zijn bij de vorm van de knie. De huidige knie protheses zijn ontworpen op basis van het anatomische gemiddelde tussen man en vrouw.

Waarom een knie prothese voor vrouwen:

Het aantal vrouwen dat in aanmerking komen voor een totale knie prothese is groeiende. Op dit moment is 60% van die patiëntengroep vrouw. Daarnaast hebben vrouwen drie keer zoveel kans op het krijgen van een totale knie prothese dan een man.

Om die reden rapporteerde vooraanstaande orthopedische chirurgen steeds vaker dat zij tijdens de operatie concessies moesten doen om de standaard knie protheses passend te krijgen ten aanzien van de vrouwelijke anatomie.

Het werd duidelijk dat de tijd was aangebroken om een knie prothese te ontwikkelen die beter past bij de vrouwelijke anatomie. Met de introductie van de NexGen® “Gender” “*high flex*” knieprothese heeft de firma “Zimmer” als marktleider op het gebied van gewricht vervangende implantaten die handschoen opgepakt.



De knieprothese in het algemeen: (inleiding)

Een geïmplanteerde knie prothese bestaat uit drie of vier componenten. Een bovenbeencomponent, een onderbeencomponent en een plastic schijf daartussen. Bij het plaatsen van het boven- en onderbeencomponent wordt het versleten kraakbeen inclusief een dun laagje bot verwijderd wat tevens de pasvorm voor de definitieve prothese bepaald. (fig. 1,2) Het boven en onderbeen component articuleren met elkaar, waarbij de plastic schijf als glijvlak fungeert. Daarnaast articuleert de knieschijf, waar optioneel ook een prothese geplaatst kan worden (vierde component, fig. 3)) met de voorzijde ("flange") van de bovenbeencomponent.

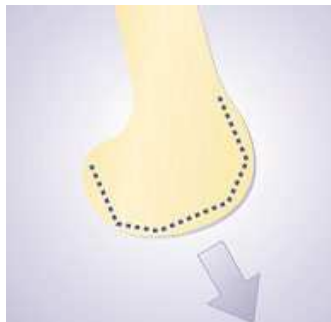


Fig 1:
Bovenbeen component

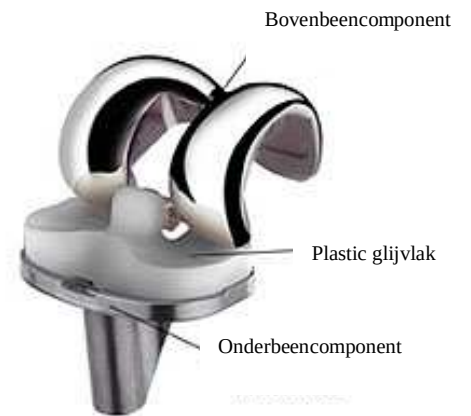


Fig. 2:
Onderbeen component met plastic schijf



Fig 3:
Knieschijf component



Fig 4:

Wat zijn de verschillen:

Bij “Zimmer Gender Knee” is het gelukt om de specifieke vrouwelijke anatomische verschillen van de knie te vertalen naar een prothese design die op drie belangrijke punten verschilt t.o.v de huidige standaard concepten.

- Dunner prothese profiel aan de voorzijde
- Natuurlijkere functie van de knie
- Betere pasvorm in relatie met de vrouwelijke anatomie.

Dunner prothese profiel:

Het bot aan de voorzijde van een vrouwelijke knie is minder prominent aanwezig dan bij mannen. Om de pasvorm voor de bovenbeencomponent te creëren wordt er dus bij vrouwen minder bot aan de voorzijde weggezaagd dan bij mannen.(fig. 5) Wanneer er in dat geval een standaard prothese wordt geplaatst waarbij de dikte van de “flange” meer is dan het bot wat is weggezaagd ontstaat er “overstuffing” Dit wil zeggen dat de krachten van de knieschijf op de bovenbeencomponent bij het buigen dusdanig groot kunnen worden dat naast eventuele pijnklachten ook de functie van de knie wordt belemmerd. Bij de “Zimmer Gender Knee” is de dikte van “flange” aangepast.(fig. 6) Een dunner “flange” zal de articulatie met de knieschijf optimaliseren waardoor het buigen van de knie beter, makkelijker en pijnvrij verloopt.

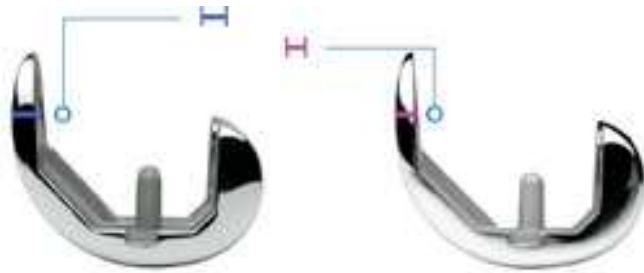


Fig 6:

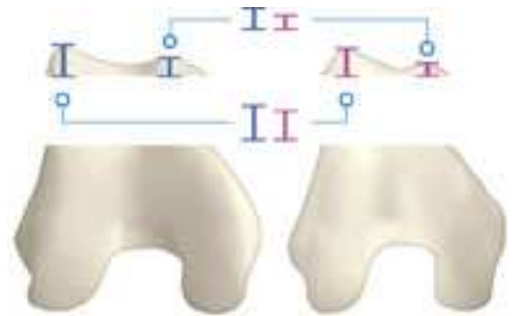


Fig 5:

Natuurlijkere functie van de knie:

Vrouwen hebben anatomisch gezien bredere bekken en kortere benen dan mannen. Daarom is de hoek die het bovenbeen t.o.v het onderbeen maakt bij vrouwen groter(fig. 7) Deze hoek, ook wel “valgus” hoek genoemd heeft invloed op de beweging van de knieschijf. Op de “flange” van de bovenbeencomponent zit een groeve waarlangs zoals hierboven beschreven de knieschijf articuleert. De richting van deze groeve staat in relatie met de “valgus” hoek. (fig. 8) Zijn deze niet op elkaar afgestemd dan zal de knieschijf slecht articuleren met een mindere bewegelijkheid van de knie als gevolg. Dus een standaard knieprothese bij vrouwen geeft een grotere kans op een mismatch tussen de groeve waarlangs de knieschijf articuleert en de “valgus” hoek. Bij de “Zimmer Gender knee” is de richting van deze groeve aangepast in navolging van de specifieke vrouwelijke anatomie. (fig. 9) Het buigen van de knie zal hierdoor beter en makkelijker verlopen.

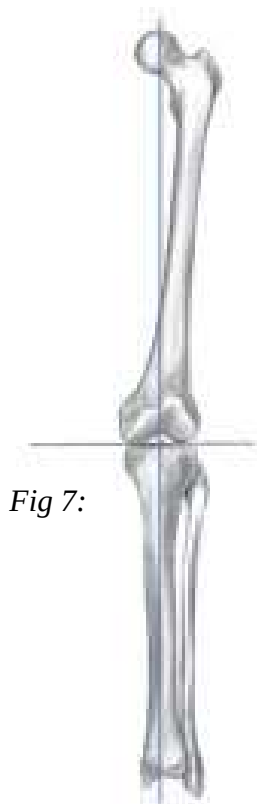


Fig 7:



Fig 8:



Fig 9:

Betere pasvorm in relatie met de vrouwelijke anatomie:

Een standaard knieprothese geïmplantéerd bij vrouwen heeft niet die pasvorm welke behoort bij de geslacht's specifieke anatomie. De prothese is vaak bulky en hang meestal over aan de voorzijde van de knie. (fig. 10) Gevolg, irritatie van spieren, pezen en banden.

Bij de "Zimmer Gender Knee" is de "flange" van de bovenbeencomponent versmald en de maatverhoudingen hiervan ten gunste van de vrouwelijke anatomie aangepast.



Fig. 10:
Overhang standaard prothese bij
vrouwelijke anatomie

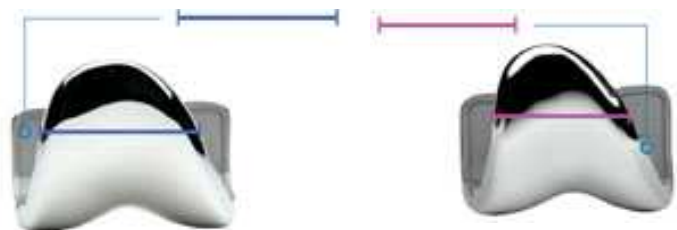


Fig. 11:
Aangepaste breedte van de "flange"

“Zimmer Gender knee” de enige knieprothese voor vrouwen:

Alleen als een prothese design voldoet aan al de drie bovenstaande punten kan er gesproken worden over een speciale knieprothese voor vrouwen. De aangeboden prothese die alleen smaller en minder bulky zijn blijven gebaseerd op de gemiddelde anatomie van man en vrouw.

Beschikbaarheid:

De “Zimmer Gender knee” wordt niet in elk ziekenhuis geïmplant. Vraag daarom uw behandelende arts naar de mogelijkheden.

Voor meer informatie kunt u ook terecht op de Amerikaanse website www.genderknee.com of mail u vraag naar paul.brink@zimmer.com