

Totale heupprothesen in België: een vervolganalyse

Deel 1. Aantal heupprothesen en de kostprijs van een totale heupprothese

Katte Ackaert, Xavier de Béthune, Raf Mertens – departement Onderzoek en Ontwikkeling

April 2009

Samenvatting

Dit artikel is het eerste deel van een tweeluik. Het doel van dit eerste deel is een analyse te maken van het aantal heupprothesen in België en de kostprijs te berekenen van een ingreep op heup. Het tweede luik, dat verschijnt in onze editie van september, zal handelen over de revisiecijfers. Beide artikels kunnen beschouwd worden als een vervolgstudie van de CM-studie van 2000.

In 2007 ondergingen bijna 21.500 personen in België een heupartroplastie en nog eens meer dan 2.000 personen kregen een revisie van hun prothese. In meer dan 80 % werd de heup vervangen door een totale heupprothese. De overige ingrepen waren prothesen omwille van een fractuur, meestal van de femurhals. De belangrijkste indicaties voor het inplanten van een totale heupprothese zijn pijn en verminderde mobiliteit en levenskwaliteit die voornamelijk te wijten zijn aan artrose, artritis en avasculaire necrose.

Een geplande ingreep wordt vooral uitgevoerd bij personen tussen 60 en 80 jaar, met een gemiddelde leeftijd van 67 jaar. De gemiddelde leeftijd bij fracturen ligt meer dan 10 jaar hoger dan bij geplande ingrepen. Voor beide indicaties is er een groot overwicht van vrouwelijke patiënten: twee derden van de onderzochte populatie zijn vrouwen.

Het aantal geplande ingrepen is de laatste 10 jaar spectaculair blijven stijgen met een gemiddelde jaarlijkse groei van 3,5 %. Deze groei is voornamelijk toe te schrijven aan de verruiming van de indicatiestelling en niet aan de veroudering van de bevolking aangezien de grootste groei gerealiseerd wordt bij de jongere bevolking. Deze trend is internationaal algemeen waarneembaar. Het aantal ingrepen voor fractuur volgt deze trend niet en blijft de laatste 5 jaar zelfs stabiel.

De totale ziekenhuiskost op jaarbasis voor heupprothesepatiënten wordt geraamd op een kleine 250 miljoen euro, waarvan 200 miljoen euro ten laste is van de ziekte- en invaliditeitsverzekering (ZIV), wat 1,07 % van het totale ZIV-budget vertegenwoordigt voor 2007. De gemiddelde totale kost (ZIV + patiënt) voor een geplande ingreep bedraagt 9.115 euro per opname. In geval van een fractuur of een revisie liggen de kosten per opname een stuk hoger, respectievelijk 12.775 euro en 14.266 euro. Eén vijfde van deze kost is ten laste van de patiënt bij een geplande ingreep, bij een fractuur is dit slechts 8 %. De belangrijkste kostenposten voor de ZIV zijn de ligdagprijs, het implantaat en de honoraria van de artsen. Voor de patiënt neemt het implantaat de grootste hap uit de portemonnee. Toch is er een grote variatie in kostprijs waarneembaar tussen ziekenhuizen onderling. Ook tussen patiënten binnen een ziekenhuis kan de kostprijs erg variëren. Deze verschillen, die wijzen op een verschil in medisch handelen, zijn ook op de verschillende kostenposten afzonderlijk terug te vinden.

Sleutelwoorden: totale heupprothese, artrose, fractuur, revisie, kost, incidentie, variabiliteit.

1. Inleiding

Reeds meer dan een halve eeuw worden er op grote schaal wereldwijd moderne heupprothesen geplaatst. Het plaatsen van een heupprothese is één van de meest frequent uitgevoerde orthopedische ingrepen. Steeds meer en meer mensen met heupartrose laten zich dan ook opereren om hun levenskwaliteit te verbeteren.

Dit artikel is een eerste deel van een tweeluik. In dit eerste deel wordt een evaluatie gemaakt van de evolutie van het aantal heupprothesen in België op basis van RIZIV-gegevens en CM-gegevens (1990-2007) en wordt de kostprijs van verschillende ingrepen berekend op basis van CM-gegevens van 2006-2007. Het tweede luik, dat handelt over de revisiecijfers, verschijnt in ons nummer van september.

In zekere zin vertegenwoordigt deze studie een vervolg op de eerder door CM gepubliceerde bevindingen.

2. Methode

De onderzoekspopulatie bestaat uit CM-leden die tussen 1990 en 2007 één van volgende ingrepen ondergaan hebben:

Tabel 1 : Ingrepen op heup

nomenclatuurnr	Definitie	Honorarium in 2009
289085	Artroplastiek van de heup met totale prothese (acetabulum en femurkop)	775,98
289041	Artroplastiek van de heup met femurprothese	477,53
289402	Bloedige behandeling van een fractuur van de femurhals door prothese	429,78
293440	Wegnemen van een volledige heupprothese en plaatsen van een nieuwe volledige prothese (revisie)	895,36

Omdat de nomenclatuurcodes van de ingreep niet specifiek genoeg zijn om eenduidig de geplande ingrepen te onderscheiden van fractuurpatiënten, hebben we geprobeerd de patiënten in te delen volgens bijkomende indicatoren.

- Indien een patiënt het nomenclatuurnummer voor een artroplastiek van de heup met femurprothese gekregen heeft of het nomenclatuurnummer voor een bloedige behandeling van een fractuur van de femurhals door prothese, dan wordt dit beschouwd als een fractuur en niet als een geplande ingreep.
- Een tweede indicator vinden we in de nomenclatuur van het implantaat, waarbij het factureren van een bipolaire kop duidt op de behandeling van een fractuur.

- Ten derde hebben we ook rekening gehouden met het tijdstip van opname en ingreep. Indien een patiënt op zondag geopereerd wordt of tussen 10 uur 's avonds en 6 uur 's morgens opgenomen wordt, dan wijst dit eveneens op een fractuur en geen geplande ingreep.
- Het in tractie leggen van de patiënt, het factureren van een onbloedige behandeling van een fractuur van de heup of het ontbreken van een ambulante radiografie tussen 2 weken en 6 maanden voor de ingreep, zijn andere indicatoren die wijzen op een trauma.

Bij twijfel (bv. 's nachts opgenomen worden zonder verdere indicatoren voor trauma) werd de patiënt uit de populatie verwijderd (16 %).

Om deze veronderstellingen te valideren hebben we onze data vergeleken met diagnosegegevens van 11 ziekenhuizen. 222 diagnoses werden gecontroleerd en meer dan 98 % werd door ons correct ingedeeld in enerzijds een geplande ingreep of anderzijds een ingreep wegens fractuur.

Verder werden de personen die meerdere primaire ingrepen gehad hebben (linker en rechter heup) uit de steekproef verwijderd omdat bij een revisie de ingreep niet toegeschreven kon worden aan de eerste of tweede primaire ingreep.

Het resultaat van deze analyse geeft een studiepopulatie van 85.285 CM-leden over een periode van 1990 tot 2007, waarvan 50.125 patiënten een geplande ingreep gekregen hebben en 35.160 patiënten een ingreep voor een trauma.

Om de kosten van een ingreep te berekenen hebben we enkel patiënten meegenomen die in 2006 of 2007 een ingreep gekregen hebben: 9.186 personen voor een geplande ingreep, 4.085 personen met een fractuur en 1.905 revisies.

3. Vaststellingen

3.1 Een versleten heup

Pijn is vaak de voornaamste reden om operatief in te grijpen bij een versleten heup, alsook een verminderde levenskwaliteit (Montin et al., 2009). Een heupprothese is dan de enige oplossing. Ernstige artrose is de meest voorkomende indicatie om over te gaan tot een totale heupprothese, maar er zijn ook andere indicaties (Schröder et al., 2008). Het kraakbeen van de heup kan ook aangetast zijn door reuma. Het verschil met artrose is dat bij reuma meer nachtelijke pijn aanwezig is en overdag de pijn meestal minder op de voorgrond treedt. Een derde indicatie voor een heupprothese is avasculaire necrose. Deze aandoening komt voornamelijk voor op jongere leeftijd. Verder kunnen ook aangeboren afwijkingen van het gewricht en een trauma leiden tot artrose. Een laatste reden om een heup te vervangen door een prothese is een heupfractuur, veelal een dijbeenhalsbreuk.

Ernstige artrose is de meest voorkomende indicatie om over te gaan tot een totale heupprothese, maar er zijn ook andere indicaties.

3.2 Categorieën van heupprothesen

Een heupartroplastie – of vervanging van de heup door een prothese – kan opgedeeld worden in 2 grote categorieën: primaire ingrepen en revisies (tabel 2).

Een primaire ingreep kan verder geclassificeerd worden in een totale heupprothese (THP) of een hemi-artroplastie. Het plaatsen van een totale heupprothese is voornamelijk een geplande ingreep. Toch worden er ook fracturen met een totale heupprothese behandeld.

Bij een fractuur van de heup komt het vaak voor dat het acetabulum nog intact is wat het kraakbeen betreft. Op die manier hoeft daar niets operatief te gebeuren en kan de bol van de heupprothese tegen de kraakbeenlaag van de kom van het bekken glijden. Bij dergelijke hemi-artroplastie wordt enkel de femurkop door een prothese vervangen, terwijl het natuurlijk acetabulum van de patiënt behouden blijft. Deze hemi-artroplastieën kunnen verder gecategoriseerd worden afhankelijk van het type prothese die gebruikt wordt (uni-polair of bi-polair). Men hoopt door het extra gewricht bij een bi-polaire prothese de slijtage van het acetabulum te verminderen. Hemi-artroplastie wordt voornamelijk uitgevoerd bij ouderen in geval van fractuur van de femur(hals).

Ondanks het feit dat het plaatsen van een heupprothese een zeer succesvolle operatie binnen de orthopedie is, krijgt een aantal patiënten te maken met een revisie of vervangingsoperatie. Er zijn verschillende mogelijke oorzaken voor een revisie. Enkele veel voorkomende redenen zijn: loslating van één of meerdere componenten van de prothese, luxatie van de prothese, infectie en fractuur van de prothese (Swedish Hip Arthroplasty Register, 2007).

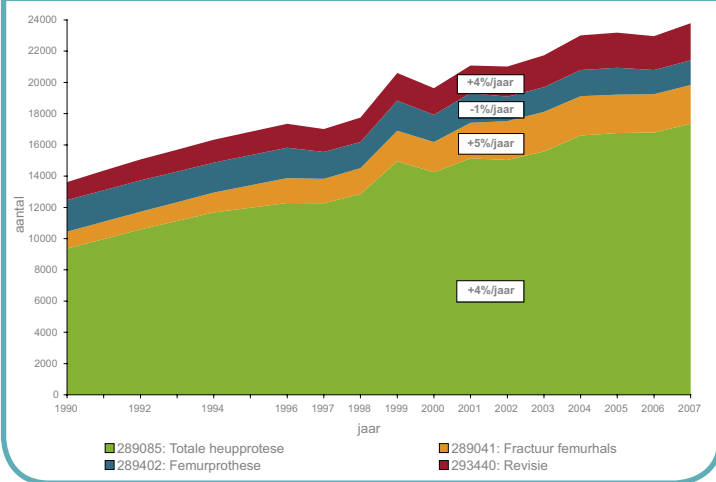
3.3 Aantal ingrepen

3.3.1 Evolutie van het aantal ingrepen

Figuur 1 geeft per nomenclatuurcode het aantal ingrepen per jaar weer (1990-2007), voor België.

Volgens de ZIV werden in 2007 in België 23.791 heupprothesen ingeplant. 73 % daarvan waren primaire totale heupprothesen, 17 % waren prothesen ter behandeling van een fractuur en 10% waren revisies.

Figuur 1 : Evolutie van het aantal ingrepen voor heupprothese (RIZIV 1990-2007)
(1991, 1993 en 1995 zijn extrapolaties van RIZIV-gegevens)



Het aantal ingrepen voor een totale heupprothese is de laatste 10 jaar elk jaar gestegen, met uitzondering van het jaar 2002 (= eerste jaar van de hervorming van de nomenclatuur). Gemiddeld was er een stijging met 508 ingrepen per jaar. Dit komt overeen met een groei van 41 % de laatste 10 jaar (gemiddelde groei: 3,5 %/jaar) (tabel 3).

Als we deze cijfers vergelijken met internationale studies, dan zien we dat de groei voor België iets groter is dan de gemiddelde groei in Zweden (2 à 3 %/jaar) (Swedish Hip Arthroplasty Register, 2007) en Noorwegen (2,5 %/jaar) (The Norwegian Arthroplasty Register, 2008) voor de laatste 10 jaar. In Canada daarentegen hebben ze een nog grotere groei dan in België: 52 % groei over 10 jaar (De Canadese cijfers betreffen wel het jaar 2004-2005 i.p.v. 2007 en geven de groei weer van alle heupprothesen en niet enkel van de totale heupprothesen) (CJRR, 2006). Uit een studie van Kim (2008) blijkt zelfs een nog

Het aantal ingrepen voor een totale heupprothese is de laatste 10 jaar elk jaar gestegen, met uitzondering van het jaar 2002.

Tabel 2 : Categorieën van heupprothesen

Primaire ingreep	Totale heupprothese		Femurkop en acetabulum worden vervangen.
	Hemi-artroplastie	unipolair	Acetabulum wordt niet vervangen. De vaste kop van de femurprothese scharniert in het anatomisch acetabulum.
		bipolair	Acetabulum wordt niet vervangen. Een extra gewricht laat beweging toe binnen in de prothese.
Revisie			Vroeger geplaatste prothese wordt gedeeltelijk of geheel verwijderd en vervangen door nieuwe prothese.

Tabel 3 : Groei van het aantal ingrepen voor heupprothese (RIZIV 1990-2007).

	Aantal ingrepen 2007	Jaarlijkse groei %	Jaarlijkse groei %	Jaarlijkse groei %	Jaarlijkse groei %
		(90-07)	(90-97)	(97-07)	(02-07)
289085: Totale heupprothese	17.347	3,69	3,93	3,53	2,91
289041: Femurprothese	2.491	5,04	5,45	4,75	-0,06
289402: Fractuur femurhals	1.581	-1,43	-2,34	-0,79	0,24
Subtotaal femur + fractuur	4.072	1,62	0,80	2,20	0,05
293440: Revisie	2.372	4,33	3,48	4,93	4,20
Totaal	23.791	3,34	3,23	3,41	2,50

grotere groei in de Verenigde Staten: 37 % over een periode van 4 jaar (2000-2004). De groei geldt zowel voor mannen als vrouwen, maar stijgt voornamelijk voor de leeftijdscategorie van 45-64 jaar. In Denemarken daarentegen was in de periode 1995-2005 de sterkste groei te zien in de leeftijdsgroep van 70-79 jarigen (Danish Hip Arthroplasty Register, 2006).

Sinds de hervorming van de nomenclatuur stijgt het aantal totale heupprothesen iets minder snel. De laatste 5 jaar is het aantal totale heupprothesen gestegen met gemiddeld 463 ingrepen per jaar, of 2,9 %/jaar.

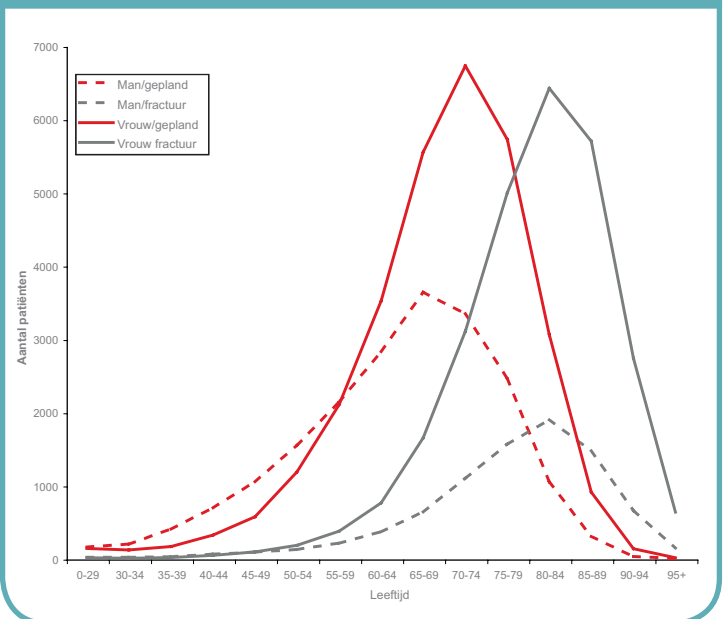
Niet alleen het aantal totale heupprothesen steeg de laatste 10 jaar. Ook het aantal revisies kende een enorme stijging van meer dan 60 %. Het aantal ingrepen voor fractuur daarentegen kende een kleinere groei de laatste 10 jaar (+24 %) en stabiliseerde zelfs de laatste 5 jaar (+0,05 %/jaar).

3.3.2. Aantal ingrepen per leeftijd en geslacht

Figuur 2 geeft het aantal geplande heupprothesen en ingrepen voor fractuur weer bij CM-leden voor 1990 tot 2007, verdeeld volgens leeftijd en geslacht. Veel meer vrouwen dan mannen krijgen een prothese en dit geldt zowel voor geplande ingrepen als voor fracturen. Dit is grotendeels te verklaren door de hogere leeftijdsverwachting van vrouwen. Zoals verwacht ligt de leeftijdsgrens voor geplande ingrepen een stuk lager dan voor fracturen. De gemiddelde leeftijd voor geplande ingrepen bij vrouwen bedraagt 69 jaar, voor mannen 64 jaar. Bij fracturen ligt de gemiddelde leeftijd een stuk hoger: 80 voor vrouwen, 77 voor mannen.

Merx et al. (2003) bestudeerden de incidentie van totale heupprothesen in verschillende OESO-landen en kwamen tot een incidentie die varieerde van 50 tot 130 ingrepen per 100.000 inwoners in de jaren 90. Het Deens heupregister (Danish Hip Arthroplasty Register, 2006) maakt melding van 72 THP/100.000 inwoners in 1995. Tegen het jaar 2005 was dit gestegen tot 132 THP/100.000 inwoners.

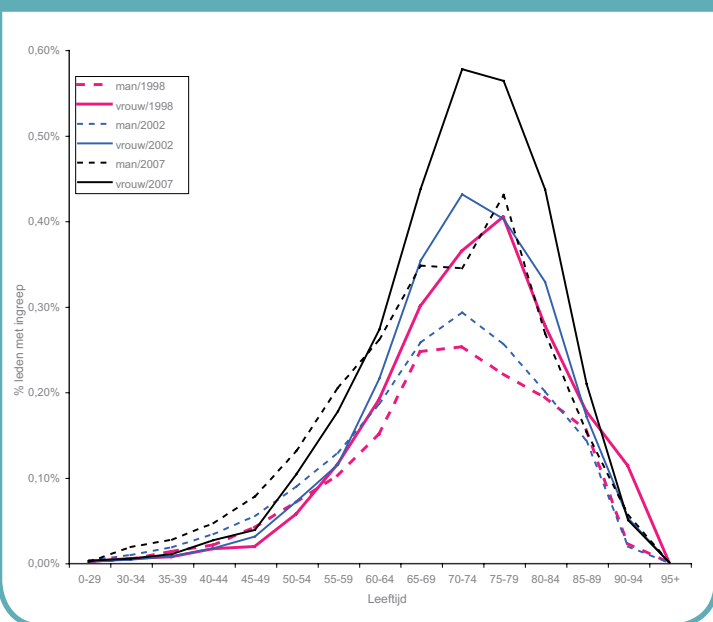
Figuur 2 : Aantal patiënten met heupprothese i.f.v. leeftijd, geslacht en indicatie (LCM 1990-2007)



Figuur 3 illustreert de incidentie voor geplande ingrepen volgens geslacht en leeftijd voor CM-leden over verschillende jaren. Zowel voor mannen als voor vrouwen zien we dat de incidentie stijgt over de jaren heen. De sterkste toename is te zien bij vrouwen en de leeftijdsgrenzen zakken. Bij mannen is de toename minder uitgesproken en stijgt de incidentie voornamelijk in de leeftijdscategorie 75 à 80-jarigen.

Zowel voor mannen als voor vrouwen stijgt de incidentie en de toename van het aantal ingrepen is niet zozeer te wijten aan de vergrijzing, maar aan een uitbreiding van de indicatiestelling

Figuur 3 : Incidentie van een geplande totale heupprothese i.f.v. leeftijd en geslacht (LCM 1998, 2002 en 2007)



Uit de gegevens van de CM-leden blijkt dat er geen sterke toename is van de incidentie bij fracturen, wat erop wijst dat de toename van het aantal ingrepen niet zozeer te wijten is aan de vergrijzing, maar aan een uitbreiding van de indicatiestelling. Die verruiming vinden we ook terug in de literatuur (Swedish Hip Arthroplasty Register, 2007).

3.4 Kostprijs van de ingreep

Onder kosten verstaan we directe kosten en indirecte kosten. De directe kosten kunnen opgesplitst worden in medische kosten en niet-medische directe kosten zoals bijvoorbeeld transportkosten of thuiszorg na een ingreep. Daarnaast bestaan de indirecte kosten zoals bijvoorbeeld aanpassing in huis omwille van verminderde mobiliteit. Voor veel medische diagnoses zijn de indirecte kosten vele malen groter dan de directe kosten. Toch kunnen we in deze studie enkel een berekening maken van de directe kosten en dan enkel van de medische kosten tijdens de ziekenhuisopname (+ ambulante kosten van de revalidatie). Verder kunnen de kosten ook nog onderverdeeld worden in kosten voor de ZIV en kosten ten laste van de patiënt. Beide kosten worden in deze studie berekend en weergegeven voor de verschillende types ingrepen.

3.4.1 Totaal jaarbudget voor heupprothesepatiënten

In 2007 ondergingen, volgens cijfers van het RIZIV, 17.347 personen in België een ingreep op heup met implantatie van een totale heupprothese. Alleen al de honoraria voor deze ingrepen kostten de ziekteverzekering in totaal 12.646.000 euro. Daarnaast werden 2.372 prothesen vervangen, goed voor 1.991.000 euro. Bovendien komen ook mensen met een heupfractuur, veelal van de femurhals, in aanmerking voor een heupprothese.

Deze bedragen vertegenwoordigen enkel de prestatie van de ingreep.

De totale kostprijs van een heupprothese omvat veel meer dan het honorarium voor de ingreep; kostenposten zoals de verpleegdagprijs, het implantaat, medicatie, enz. moeten ook in rekening gebracht worden.

Om het belang van de heupchirurgie te illustreren, maken we een extrapolatie (op basis van de CM-gegevens van 2007) van de kosten voor heel België op jaarbasis. Tabel 4 geeft een raming weer van de ziekenhuiskosten voor de verschillende ingrepen op heup. Ambulante kosten worden in deze raming niet meegerekend. De totale ziekenhuiskost wordt geraamd op een kleine 250 miljoen euro, waarvan 200 miljoen euro ten laste van de ZIV, wat 1,07 % van het totale ZIV-budget vertegenwoordigt voor 2007. Dit cijfer is vergelijkbaar met het cijfer uit 1998 (Diels, 2000).

In 2007 ondergingen 17.347 personen in België een ingreep op heup met implantatie van een totale heupprothese.

Tabel 4 : Raming van de totale kost in ziekenhuismilieu voor heupprothesechirurgie voor het jaar 2007 (ZIV-aantallen x gemiddelde kost bij CM-patiënten)

	Aantal ingrepen	ZIV-kost	Kost patiënt	Totaal
Geplande ingreep	17.347	126.419.211	31.695.918	158.115.129
Fractuur	4.072	47.770.790	4.250.679	52.021.470
Revisie	2.372	29.111.532	4.726.922	33.838.454
Totaal	23.791	203.301.534	40.673.519	243.975.053

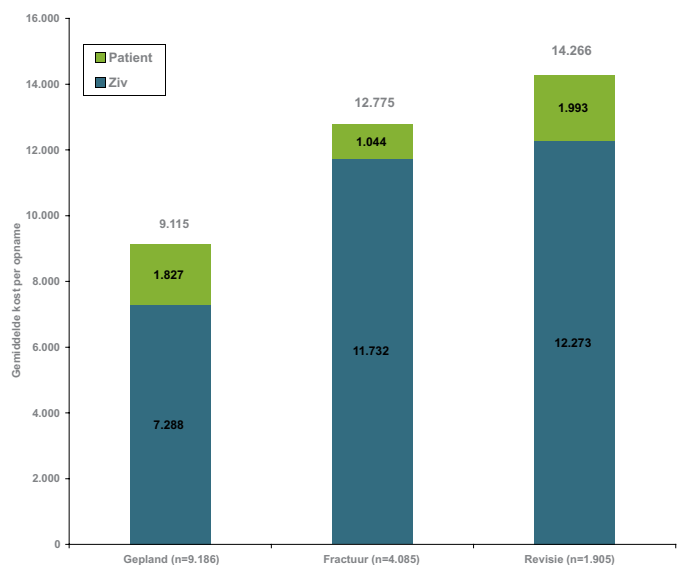
3.4.2 Gemiddelde kost per ingreep

Figuur 4 toont per type ingreep de gemiddelde kost verbonden aan de hospitalisatie ten gevolge van een heupprothese voor de periode 2006-2007.

De gemiddelde totale kost voor een geplande ingreep bedraagt 9.115 euro per opname. In geval van een fractuur of een revisie liggen de kosten per opname een stuk hoger, respectievelijk 12.775 euro en 14.266 euro. Het aandeel van de patiënt in deze totale kost verschilt naargelang het type ingreep. Procentueel gezien betaalt de patiënt het meest bij een geplande ingreep (20 % van de totale kost) en het minst bij een fractuur (8 % van de totale kost).

Navarro en Hernandez (2008) berekenden de totale kost voor een heupprothese in Spanje bij 80 patiënten. De gemiddelde ziekenhuiskost voor een geplande ingreep is in Spanje een stuk

Figuur 4 : Gemiddelde kost per opname (LCM 2006-2007)



lager dan in België: 7.891 euro.

Stargardt (2008) vergelijkt de kost van een primaire heupprothese in 9 landen van de Europese Unie, met inbegrip van onze buurlanden (excl. België). De totale behandelingskost varieert van 1.290 euro (Hongarije) tot 8.739 euro (Nederland), met een gemiddelde kost van 5.043 euro (SD +/-2.071 euro) in 2005 voor de 9 landen. Indien Polen en Hongarije uitgesloten worden van de berekening, dan belooft de gemiddelde kost 5.778 euro. Tabel 5 geeft de gemiddelde totale kost en de kost voor het implantaat weer voor de verschillende landen en België (Stargardt 2008 en LCM 2006-2007). De gemiddelde kostprijs voor een geplande ingreep in België ligt dus hoger dan in onze buurlanden en andere landen van de Europese Unie. Ook de kostprijs van het implantaat ligt in België beduidend hoger dan in de andere landen, met uitzondering van Italië. Andere kostenposten zijn in het artikel van Stargardt niet vergelijkbaar met onze gegevens omdat ze moeilijk eenduidig toegewezen kunnen worden aan onze opdeling van kostenposten.

De gemiddelde kostprijs voor een geplande ingreep in België ligt dus hoger dan in onze buurlanden en andere landen van de Europese Unie.

We beperken ons tot de geplande ingreep om de kosten per kostenpost te analyseren (LCM-gegevens 2006-2007) (tabel 6). De voornaamste kosten voor de ziekteverzekering zijn de tussenkomst in de verpleegdagprijs (45 % van de totale kostprijs) en de kostprijs voor het implantaat (23 %). De verpleegdagprijs en het implantaat maken samen tweederde van de totale kostprijs uit voor een geplande heupingreep in onze studie. In de studie van Stargardt (2008) vertegenwoordigt de kost van het implantaat

34 % van de gemiddelde totale ziekenhuiskost voor de 9 Europese landen.

Als we het aandeel ten laste van de patiënt bekijken, dan weegt het implantaat het zwaarst door, met een gemiddelde kost van 809 euro. Deze kost maakt 44 % uit van de totale kost voor de patiënt. De honorariumsupplementen voor de orthopedist komen op een tweede plaats (294 euro), op de voet gevolgd door de kosten voor het verblijf (288 euro). Hierin zijn het persoonlijk aandeel voor de verpleegdag en de eventuele kamersupplementen inbegrepen. Als we de kosten voor een geplande ingreep over een langere periode bekijken, dan zien we enkele opmerkelijke zaken. In vergelijking met 1998 zijn de totale ZIV-kosten bijna niet gestegen (tabel 5). Er is slechts een groei van 0,45 % voor de totale ZIV-kosten. Een geplande ingreep op heup volgt dus de algemene trend niet van een uitgavenstijging voor de ziekteverzekering. De voornaamste verklaring hiervoor is een sterke daling van de gemiddelde ligduur (11 dagen t.o.v. 19 dagen in 1998), wat de verpleegdagprijs gemiddeld met 317 euro doet dalen. Een tweede verklaring is de invoering van een forfaitair bedrag voor farmaceutische producten (1 juli 2006) (B.S. 29 mei 2006, 2e uitgave). De kosten voor geneesmiddelen dalen hiermee met 30 % t.o.v. 1998. Daartegenover staat een forse stijging van de kosten van het implantaat (+31 %), een herwaardering van de kine- en fysiotherapie (+30 %) en van de honoraria van de artsen. De toezichtshonoraria stijgen met 45 %, de honoraria voor de anesthesist met 27 % en de honoraria voor de orthopedist met 21 %.

In vergelijking met de stabiele totale ZIV-kosten, zijn de kosten ten laste van de patiënt daarentegen met 23 % gestegen. De patiënt betaalt gemiddeld 344 euro meer bij een geplande ingreep dan in 1998. De voornaamste kostenposten die deze stijging voor hun rekening nemen zijn de honorariumsupplementen voor de orthopedist (+187 euro), de anesthesist (+123 euro) en de bijdrage van het implantaat (+176 euro). Dit komt overeen met een stijging van respectievelijk 176 %, 230 % en 28 %.

In vergelijking met de stabiele totale ZIV-kosten, zijn de kosten ten laste van de patiënt met 23 % gestegen.

3.4.3 Variabiliteit in kosten tussen ziekenhuizen

Voorgaande cijfers geven enkel gemiddelden weer. Achter deze gemiddelden gaan grote variaties schuil tussen patiënten enerzijds en tussen ziekenhuizen anderzijds. In figuur 5 worden beide types van variatie geïllustreerd aan de hand van de totale ZIV-kost voor een geplande ingreep. Voor de kosten ten laste van de patiënt bekomen we gelijkaardige resultaten.

De variatie in kosten tussen patiënten van eenzelfde ziekenhuis wordt weergegeven door middel van een boxplot. Elke boxplot geeft de gegevens van één ziekenhuis weer. De onder- en bovenkant van de rechthoek geven percentiel 25 en 75 weer, de staarten aan de box percentiel 10 en 90. Dit wil dus zeggen dat de ZIV-kosten voor de helft van de patiënten van een ziekenhuis zich in de box bevinden (tussen percentiel 25 en 75) en dat 80 % van de patiënten zich binnen de twee uitersten van de staarten bevindt. De mediaan (= percentiel 50) en het gemiddelde worden weerge-

Tabel 5 : Kosten voor een primaire heupprothese in Europese landen (Data: T. Stargardt (2008) en LCM (2006-2007))

	Spanje	Nederland	Engeland	Denemarken	Frankrijk	Duitsland	Italië	België
Kost implantaat	1.780	1.825*	764	116*	2.007	1.213	3.438	2.475
Totale kosten	3.599	5.605	5.691	5.932	6.101	6.365	6.982	9.115

*: partieel gekend

Tabel 6 : Kost per opname voor een geplande heupprothese: bedrag ten laste van ZIV en van patiënt (LCM 2006-2007)

	ZIV €	ZIV %	Patiënt €	Patiënt %	Totaal €	% patiënt / totaal	groei % ZIV tov 1998	groei % patiënt tov 1998
Verpleegdagprijs **	3.268,53	44,85	287,74	15,75	3.556,27	8,09	-8,85	-18,46
Implantaat	1.665,75	22,86	808,99	44,28	2.474,74	32,69	+31,16	+27,79
Ereloon orthopedist	788,28	10,82	293,75	16,08	1.082,03	27,15	+21,36	+176,33
Ereloon anesthesist	482,01	6,61	176,73	9,67	658,74	26,83	+26,86	+230,32
Geneesmiddelen	258,10	3,54	53,96	2,95	312,06	17,29	-29,99	-27,22
Klinische biologie	267,11	3,67	*	*	267,11	*	-18,02	*
Kine- et fysiotherapie	252,28	3,46	42,47	2,32	294,75	14,41	+30,19	+74,74
Medische beeldvorming	127,04	1,74	*	*	127,04	*	-15,79	*
Reanimatie	22,83	0,31	*	*	22,83	*	-63,27	*
Toezichtshonoraria	108,10	1,48	44,34	2,43	152,44	29,09	+44,93	+69,87
Andere	47,65	0,65	119,20	6,52	166,85	71,44	-75,39	-39,95
Totaal	7.287,67	100,00	1.827,17	100,00	9.114,84	20,05	+0,45	+23,18

* waarden beneden €20 werden bij 'Andere' gevoegd.

** Berekend op basis van 'dagprijs100%' (RIZIV – 1° semester 2007: vereffening van 12-den van het budget van financiële middelen).

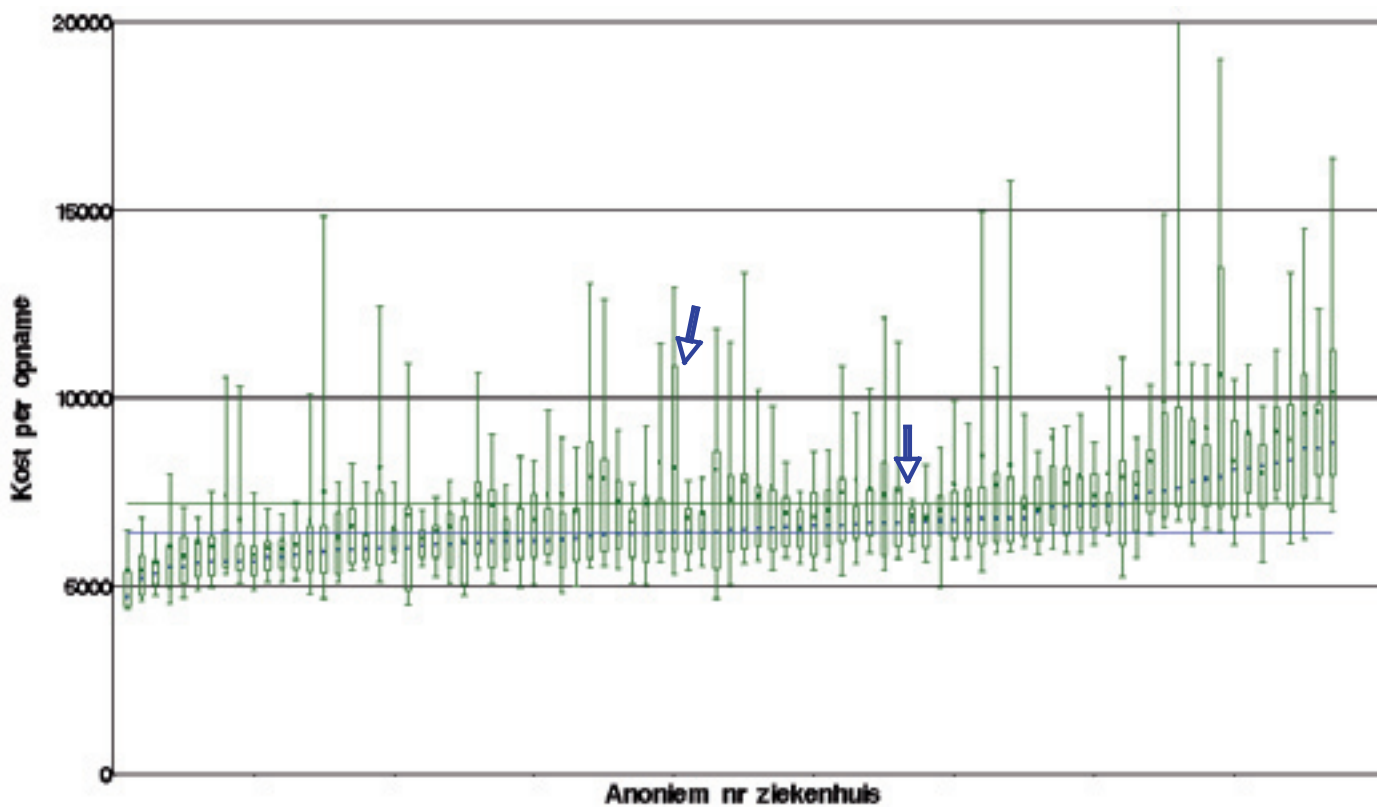
geven door respectievelijk een blauw blokje en een groen bolletje binnen elke boxplot. De mediaan en de gemiddelde waarden voor alle ziekenhuizen samen worden ten slotte weergegeven door twee horizontale lijnen (blauw = mediaan, groen = gemiddelde). De figuur toont enkel die ziekenhuizen die in de periode 2006-2007 ten minste 30 geplande ingrepen hebben uitgevoerd voor CM-leden.

De boxplot per ziekenhuis toont dat er een variatie is in kosten tussen patiënten van eenzelfde ziekenhuis: hoe groter de boxplot, hoe groter de variatie binnen eenzelfde ziekenhuis. In figuur 5 zien we dat sommige ziekenhuizen ongeveer dezelfde kost aanrekenen aan elke patiënt en dat andere ziekenhuizen een hele grote spreiding vertonen (zie pijlen op figuur 5). De kostprijs van een THP varieert niet enkel tussen patiënten, maar varieert ook tussen ziekenhuizen onderling. Dit wordt geïllustreerd door de medianen van de verschillende ziekenhuizen.

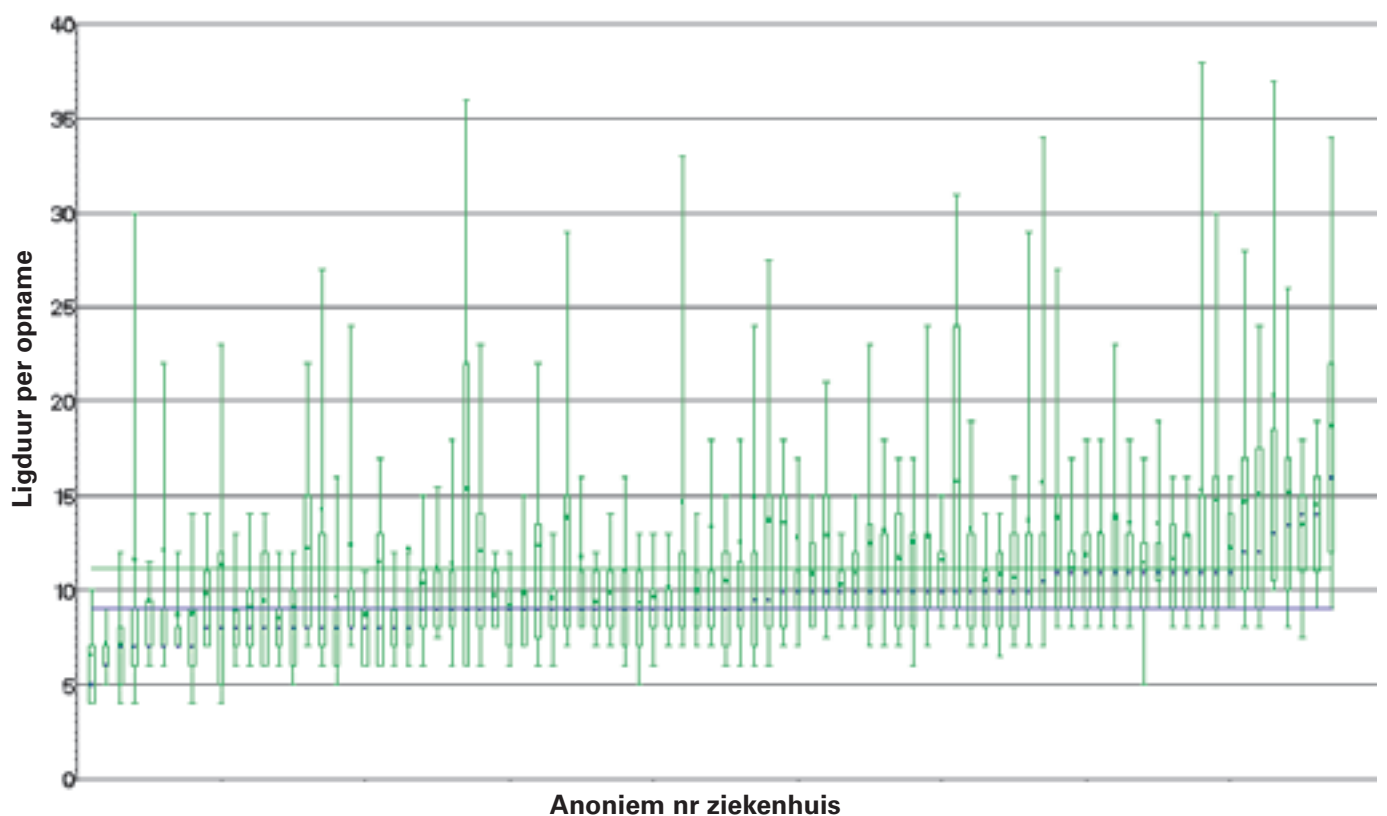
Doordat de mediaan minder beïnvloedbaar wordt door uitschieters naar boven toe dan het gemiddelde, nemen we de mediaan van de verschillende ziekenhuizen onder de loep. In figuur 5 zijn de ziekenhuizen gerangschikt volgens hun mediane waarde van de totale kostprijs in stijgende volgorde, wat een vergelijking tussen de ziekenhuizen vergemakkelijkt. De mediane kost per ziekenhuis varieert van minder dan 4.750 euro tot meer dan 8.800 euro, met een mediane kost voor alle ziekenhuizen samen van 6.400 euro.

De kost van het verblijf werd benaderd door de ligdagprijs op 100%, zoals berekend door de FOD Volksgezondheid, te vermenigvuldigen met de reële ligduur. Dit is echter eerder een kost voor het ziekenhuis dan voor de ZIV, omdat de ligdag vanaf 2002 grotendeels in twaalfden wordt uitbetaald. Ook bij de ligduur blijven de verschillen tussen de ziekenhuizen groot (figuur 6).

Figuur 5 : Totale ZIV-kost per opname: variatie tussen en binnen de ziekenhuizen. Geplande ingreep – ziekenhuizen met minimum 30 ingrepen (LCM 2006-2007)



Figuur 6 : Ligduur per opname: variatie tussen en binnen ziekenhuizen. Geplande ingreep – ziekenhuizen met minimum 30 ingrepen (LCM 2006-2007)



De mediane ligduur voor alle ziekenhuizen samen bedraagt 9 dagen, maar varieert tussen ziekenhuizen van 5 tot 16 dagen. In de studie van de CM uit 2000 (Diels, 2000) bedroeg de globale mediane ligduur nog 16 dagen. Deze grote daling van de ligduur is de belangrijkste reden waarom de totale kostprijs voor een THP omzeggens niet gestegen is sedert 1998. Voor de kosten van het implantaat zien we dat de mediane kostprijs per ziekenhuis varieert van 1.028 euro tot 1.845 euro met een mediane kostprijs voor alle ziekenhuizen samen van 1.665 euro. Een verdere vergelijking met de CM-studie uit 2000 leert ons dat er qua variatie in kosten en ligduur geen verbetering is in 2007 t.o.v. 1998. De variatie tussen ziekenhuizen blijft even groot zowel voor de totale ZIV-kost, de ligdagprijs als de ligduur. Andere kostenposten zijn te vinden op www.cm.be.

4. Conclusie

Het uitvoeren van een ingreep op heup is een frequente operatie. Het aantal ingrepen op heup stijgt jaar na jaar, zowel voor geplande totale heupprothesen als voor revisies. Dit is zowel in België als internationaal waarneembaar.

Het aantal vrouwen die een ingreep ondergaan is hoger dan het aantal mannen en de leeftijdsgrens is gedaald zowel voor mannen als vrouwen in vergelijking met enkele jaren geleden, wat wijst op een uitbreiding van de indicatiestelling en niet op de vergrijzing van de bevolking.

Wat de kostprijs betreft volgt een geplande ingreep de algemene trend niet van stijgende kosten voor de ZIV. De totale ingreep kost evenveel als in 1998 voor de ZIV, maar de kost stijgt met een vierde voor de patiënt. De reden waarom de ZIV-kosten niet gestegen zijn is bijna volledig te wijten aan een spectaculaire daling van de ligduur t.o.v. 1998, want de ZIV-kosten voor het implantaat en de honoraria van de artsen zijn wel behoorlijk gestegen. De verpleegdagprijs en het implantaat zijn de belangrijkste kostenposten voor de ZIV.

Achter de globale gemiddelde ZIV-kost schuilt een grote diversiteit van medisch handelen, aangezien er grote variaties zijn zowel binnen als tussen ziekenhuizen en deze variabiliteit is niet gedaald t.o.v. 1998.

Achter de globale gemiddelde ZIV-kost schuilt een grote diversiteit van medisch handelen, aangezien er grote variaties zijn zowel binnen als tussen ziekenhuizen en deze variabiliteit is niet gedaald t.o.v. 1998.

Bibliografie

B.S. 2006. Koninklijk besluit houdende uitvoering van artikel 37, § 3, van de wet betreffende de verplichte verzekering voor geneeskundige verzorging en uitkeringen, gecoördineerd op 14 juli 1994, met betrekking tot de vaststelling van het aan de ziekenhuizen toegekende forfait voor vergoedbare farmaceutische specialiteiten, B.S. 29 mei 2006, 2de uitgave.

Canadian Joint Replacement Registry (CJRR). 2006. *Annual report: hip and knee replacements in Canada*. http://secure.cihi.ca/cihiweb/dispPage.jsp?cw_page=PG_387_E&cw_topic=387&cw_rel=AR_30_E

Danish Hip Arthroplasty Register. 2006. *Annual report 2006* http://www.dhr.dk/annual_report.htm

Diels J. 2000. Totale heupprothese: variatie in medische praktijk en lange termijn-resultaten. *CM themadossier*. 2. <http://www.cm.be>

Kim S. 2008. Changes in surgical loads and economic burden of hip and knee replacements in the US: 1997-2004. *Arthritis Rheum*. 15:59(4): 481-8.

Merx H., Dreinhofer K., Schrader P. et al. 2003. International variation in hip replacement rates. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 62: 222-226.

Montin L., Suominen T., Katajisto J. et al. 2009. Economic outcomes from patients' perspective and health-related quality of life after total hip arthroplasty. *Scand J Caring Sci*. 23(1):11-20.

Navarro Espigares JL, Hernandez Torres E. 2008. Cost-outcome analysis of joint replacement: evidence from a Spanish public hospital. *Gac Sanit*. 22(4): 337-43.

Schröder P., Boy O., Schleiz W. et al. 2008. Determining the indication for primary total hip and knee replacement. Results of external quality assurance of over 270,000 primary total hip and knee replacements. *Orthopade*. 37(10):1016-26.

Stargardt T. 2008. Health service costs in Europe: cost and reimbursement of primary hip replacement in nine countries. *Health Economics*. 17: S9-S20.

Swedish Hip Arthroplasty Register. 2007. *Annual report 2007*. <http://www.jru.orthop.gu.se/>

The Norwegian Arthroplasty Register. 2008. *Report 2008*. <http://www.haukeland.no/nrl/eng/default.htm>