

EEN ONBETROUWBARE MAAT

Volume geen goede indicator voor kwaliteit aneurysmachirurgie

Hoe meer operaties er in een ziekenhuis per jaar worden verricht bij patiënten met een aneurysma aortae abdominalis (AAA), hoe beter de kwaliteit van deze ingreep. In de Verenigde Staten tenminste. In Nederland ligt dat even anders.

ANCO VAHL
TED VAN DEN BROEK
MARK KOELEMAY

De Inspectie voor de Gezondheidszorg heeft sinds 2004 voor een tiental behandelingen een minimum volume per ziekenhuis voorgesteld, de zogenaamde prestatie-indicatoren. Daarbij zijn er drie van heelkundige aard, waaronder de chirurgische behandeling van patiënten met een aneurysma aortae abdominalis (AAA). Hiervoor is bepaald dat kwaliteit is gewaarborgd als er in een individueel ziekenhuis minstens dertig ingrepen per jaar worden gedaan. Kwalitatief goede zorg is in dit geval voornamelijk gedefinieerd als een lage perioperatieve mortaliteit, omdat het doel van deze operatie het voorkomen van een dodelijke ruptuur is. Volgens de analyse van 2004 wordt het aantal van dertig door bijna de helft van de Nederlandse ziekenhuizen niet gehaald. De vraag of het aantal AAA-operaties een terechte prestatie-indicator is, en zo ja, of de grenswaarde dan dertig is, is in de Nederlandse vaatchirurgische literatuur niet aan de orde gekomen. Wij zijn van mening dat elk volume-afkappunt bij AAA-chirurgie een onbetrouwbare maat is, en dat de Nederlandse situatie niet te vergelijken is met de situatie elders.

MORTALITEIT

In meerdere, voornamelijk Amerikaanse studies is aangetoond dat er een (lineaire) relatie bestaat tussen volume per ziekenhuis en de mortaliteit.¹⁻⁷ Maar er zijn ook studies die een omgekeerd verband tussen volume en mortaliteit bij electieve AAA-chirurgie aantonen.⁸ Dit zijn alle zogenaamde *population-based* studies, grote retrospectieve studies uit *registries* van diverse ziekenhuizen. Het volume-afkappunt (hoog versus laag) varieert echter sterk, van 17 tot 70, en wisselt telkens in de loop van de tijd. De mortaliteit in 'hoog'volumecentra varieert van 1,8 tot 5,9 procent en in 'laag'volumecentra van 4,6 tot 7,1 procent. In deze studies is het mortaliteitsverschil tussen hoog- en laagvolumecentra ongeveer 2 procent, waarbij de gemiddelde

ziekenhuismortaliteit rond de 5 procent schommelt. Statistische significantie van dit verschil wordt niet bereikt in de studies met een populatiegrootte van enkele duizenden patiënten; daarvoor zijn minstens enkele tienduizenden patiënten nodig.

AFKAPPUNT

Uit een groot onderzoek waarbij het volume-afkappunt van 30, zoals geadviseerd door de Leapfrog Group (Amerikaans consortium van gezondheidsvoorzieningen), is onderzocht, blijkt dat een zo hoog afkappunt helemaal niet houdbaar is en dat dit moet worden bijgesteld naar 15.⁹ Maar vooral blijkt uit deze analyse dat het mortaliteitsverschil tussen hoog- en laagvolumecentra slechts 1,5 procent is (3,1 versus 4,7%). De Leapfrog Group adviseert nu overigens een afkappunt van 50, zonder dat daar enige evidence voor is.¹⁰

Het volume per chirurg is minder goed uitgezocht, maar ook hier lijkt een verband te zijn: chirurgen die minder dan drie tot tien operaties per jaar doen, behalen slechtere resultaten.⁵ Deze uitkomst wordt sterk vertekend doordat in de Verenigde Staten 60 procent van de AAA-chirurgie wordt gedaan door chirurgen met minder dan drie AAA-operaties per jaar. Wanneer een vaatchirurg opereert, of wanneer de chirurg een certificaat vaatchirurgie heeft, zijn de uitkomsten beter.^{5 11}

Individuele centra rapporteren een geselecteerde patiëntengroep

Patiënten die door een niet-vaatchirurg worden geopereerd, hebben 20 tot 80 procent meer kans op overlijden.

Uit een studie met meer dan 16.000 patiënten en over tien jaar blijkt er voor de Nederlandse situatie geen enkel verband tussen mortaliteit en het soort ziekenhuis of de ziekenhuisgrootte te zijn.¹² In dit populatieonderzoek wordt een gemiddelde ziekenhuismortaliteit van 7,3 procent vastgesteld. Mortaliteitsgegevens op populatieniveau blijken overigens altijd veel hoger te zijn dan ziekenhuis-*registries*: 8,2 versus 3,8 procent.¹³ Waarschijnlijk rapporteren individuele centra een geselecteerde patiëntengroep en is dit de verklaring voor de contradicties in de Amerikaanse studies.

SELECTIEBIAS

De bezwaren tegen het hanteren van een volumegetal bij electieve AAA-chirurgie zijn onder te verdelen in algemene, die selectiebias veroorzaken, en meer typisch statistische. Wat betreft de algemene is het incorrect dat er geen rekening wordt gehouden met:

DE FOTO IS HELAAS NIET BESCHIKBAAR VOOR INTERNET

SAMENVATTING

- In zeer grote, population-based, registries van diverse, voornamelijk Amerikaanse ziekenhuizen blijkt er een continue verband tussen volume van aneurysma aortae abdominalis (AAA)-chirurgie en ziekenhuismortaliteit.
- Echter, een methodologisch verantwoord discreet afkappunt definiëren is niet mogelijk. Te meer omdat het mortaliteitsverschil tussen 'hoog' en 'laag' volume slechts 1,5 procent is.
- De beschikbare studies zijn niet naar de Nederlandse situatie te vertalen, omdat onze jaarlijkse aantallen te klein zijn en daardoor uitkomsten niet kunnen worden getoetst.
- Ook zijn deze studies niet op de Nederlandse situatie van toepassing, omdat de vaatchirurgie thans door gecertificeerde vaatchirurgen wordt verricht. Dit in tegenstelling tot de Amerikaanse situatie, waarover de meeste studies berichten.



De literatuurlijst is te vinden via de MC-website:
www.medischcontact.nl/dezeweek.

Onder meer om statistische redenen is het hanteren van een volumenorm voor aneurysmachirurgie onbetrouwbaar.

- (tertiaire) verwijzingen;
- mogelijke typische verwijsstromen zoals die van oudere, minder valide patiënten naar (kleine) centra om de hoek, en vitale wat jongere patiënten naar een centrum met opleiding;
- het feit dat in de huidige Nederlandse opleiding in de heekunde kundigheid in de vaatchirurgie, waaronder ook de AAA-chirurgie, nog steeds een kenmerkende vakbekwaamheid is;
- de sterk van Nederland afwijkende Amerikaanse situatie. Chirurgen die minder dan drie AAA-operaties per jaar verrichten, zijn in Nederland een zeldzaamheid.

Wat betreft de statistiek is opvallend dat:

- de gerapporteerde mortaliteit na AAA-chirurgie sterk varieert tussen de studies;
- er niet steeds eenzelfde afkappunt naar voren komt tussen hoog en laag volume. Dit blijkt dan ook steeds a posteriori bepaald;
- de studies elkaar ook tegenspreken; grote databanken/registries nu eenmaal onderhevig zijn aan administratieve fouten en de onderzoeken retrospectief zijn;
- in de enkele prospectieve onderzoeken er duidelijk sprake is van selectie- en informatiebias.

ONMOGELIJK

De totale ziekenhuismortaliteit in Nederland is relatief hoog in vergelijking met enkele Amerikaanse registries. Daar is niet direct een verklaring voor. Mogelijk heeft dit te maken met verschillen in *case-mix*. Het schetst vooral waarin men fout kan gaan door op dit soort cijfers uit een ander land te varen.

Wanneer we de mortaliteitsverschillen achteraf in Nederland zouden willen toetsen, blijkt dat niet valide. Als voor hoog- en laagvolumecentra een mortaliteit van 2,5 respectievelijk 5 procent zou moeten worden aangetoond, dienen er meer dan 1200 patiënten te worden geopereerd om dat verschil statistisch significant te maken. Dit is bijna het totale jaarlijkse aantal

electieve AAA-operaties in heel Nederland.¹⁴ Achteraf toetsen is vanuit statistisch oogpunt daarom onmogelijk.

CERTIFICAAT

In Nederland kan de juist opgeleide algemeen chirurg (zes jaar opleiding) een vervolgopleiding in onder andere vaatchirurgie volgen (twee jaar). Deze CHIVO (chirurg in vervolgopleiding) vaatchirurgie volgt een opleiding conform Europese richtlijnen. Op dit moment worden in Nederland alle chirurgen die een significant aantal vaatoperaties per jaar doen gecertificeerd. Per 1 januari 2006 heeft de Nederlandse Vereniging voor Vaatchirurgie (als dochtervereniging van de Nederlandse Vereniging voor Heekunde) vastgesteld dat alleen nog gecertificeerde chirurgen vaatingrepen (dus ook de AAA-chirurgie) mogen doen. Voor het verkrijgen van dit certificaat kijkt men niet alleen naar aantallen, maar wordt ook de infrastructuur getoetst (vaatlaboratorium e.d.) en het volgen van bij- en nascholing. Vanaf 2006 kan een chirurg alleen nog maar een certificaat krijgen als het CHIVO-schap succesvol is afgerond. Hiermee is er feitelijk al een kwaliteitskeurmerk. Vasculaire prestatie-indicatoren lijken dan een zinloze toevoeging. ■

dr. A.C. Vahl,
chirurg/epidemioloog, Onze Lieve Vrouwe Gasthuis Amsterdam, bestuurslid Nederlandse Vereniging voor Vaatchirurgie, lid EBRO-commissie AAA-chirurgie

dr. Th.A.A. van den Broek,
chirurg Waterlandziekenhuis Purmerend, lid certificeringcommissie Nederlandse Vereniging voor Vaatchirurgie

dr. M.J.W. Koelemay,
chirurg/epidemioloog Ziekenhuis Hilversum, voorzitter EBRO-commissie AAA-chirurgie

De auteurs schreven dit artikel op persoonlijke titel.

Correspondentieadres : a.c.vahl@olvg.nl