

Meer artsen - betere zorg?

L. Ottes, arts

Raad voor de Volksgezondheid en Zorg

Inhoudsopgave

1	Relatie tussen aantal artsen en kwaliteit van zorg	3
2	Resultaten van wetenschappelijk onderzoek	4
3	Organisatie van de zorg	6
4	Zorginnovatie in Nederland	8
5	Innovaties in opleidingen	9
6	Conclusie	10

1 Relatie tussen aantal artsen en kwaliteit van zorg

De discussie over het aantal op te leiden artsen is niet uniek voor Nederland. Begin 2009 startte de Canadian Medical Association (CMA) de campagne 'More doctors, More Care' en zond een brief naar de House of Commons Standing Committee on Health met het verzoek om meer artsen op te leidenⁱ. Volgens de CMA is er sinds het midden van de jaren 90 een tekort aan artsen in Canada. Dit wordt onderbouwd met OECD gegevens, waarbij Canada, met gemiddeld 2,0 artsen per 1000 inwoners, op de 26^{ste} plaats in de OECD ranglijst staat. Het gemiddelde in de OECD-landen is 2,9 artsen per 1000 inwoners.

In het Verenigd Koninkrijk was de overheid al eerder tot de conclusie gekomen dat de National Health Service een tekort had aan artsen en konden de universiteiten in Engeland in 2006 en 2008 een bod uitbrengen om meer medische studenten op te leiden. Ook hier werd als maatstaf het OECD-gemiddelde genomen.

In 2006 pleitte de Association of American Medical Colleges, mede op basis van het OECD-gemiddelde, voor een verhoging van het aantal artsen in de VS met 30%, met name om de toenemende zorgvraag door de vergrijzing op te kunnen vangen.

Zeer recent pleitten de consultants van Roland Bergerⁱⁱ eveneens op basis van de OECD-gemiddelden, voor meer artsen in Nederland. In een reactie stelde de Orde van Medisch Specialisten dat het aantal medisch specialisten per 1000 inwoners in Nederland weliswaar relatief laag is, maar dat dit niets zegt over de kwaliteit van de zorg die wordt geleverdⁱⁱⁱ.

De reactie van de Orde geeft terecht de zwakte van de argumentatie aan voor meer (of minder) artsen louter op basis van een vergelijking qua aantallen artsen tussen landen. Zonder dit te relateren aan de kwaliteit van de geleverde zorg heeft dit argument weinig waarde.

Een voorbeeld waarbij wel geredeneerd wordt vanuit de kwaliteit van de geleverde zorg, is het pleidooi voor de 24-uurs aanwezigheid van een gynaecoloog in het een ziekenhuis, wat

in een aantal ons omringende landen wel het geval is en in Frankrijk zelfs verplicht is voor ziekenhuizen met meer dan 1500 bevallingen per jaar. Uit onderzoek is namelijk gebleken dat de sterfte rond en tijdens de geboorte 's nachts 23 procent hoger is dan overdag en in het weekend 7 procent hoger dan door de week. Dit zou komen doordat er 's nachts en in het weekend veelal geen gynaecoloog in het ziekenhuis aanwezig is^{iv}.

Een andere invalshoek is die van de ontwikkeling van de vraagzijde. Zo gaf de Nederlandse Orthopedische Vereniging (NOV) naar aanleiding van een RIVM onderzoek naar overgewicht recentelijk aan dat er meer orthopeden in de toekomst nodig zijn^v. Door een toename van overgewicht worden heup- en kniegewrichten zwaarder belast waardoor het aantal gewrichtsvervangende operaties zal toenemen. Hiervoor zijn meer orthopedisch chirurgen nodig. Volgens de NOV moet het aantal stijgen van 600 in 2009 naar 1100 in 2012. Bij deze extrapolatie wordt uitgegaan van wijze waarop de zorg thans georganiseerd is. Op dit terrein zijn er evenwel allerlei ontwikkelingen, waarbij met name taakherschikking genoemd kan worden, die van invloed kan zijn op het aantal benodigde artsen.

De kernvraag is dan ook: 'Wat is de relatie tussen het aantal artsen per aantal inwoners en de kwaliteit van zorg?' Levert investeren in meer artsen gezondheidswinst op? Het gaat hierbij om het resultaat van de zorgverlening, de gezondheid van de populatie. Een andere vraag is de invloed van de wijze waarop de zorg is georganiseerd op het aantal artsen dat nodig is om de benodigde zorg te leveren. In het navolgende wordt nagegaan wat de resultaten zijn van wetenschappelijk onderzoek op deze terreinen.

2 Resultaten van wetenschappelijk onderzoek

Watson en McGrail vergeleken in een recente studie de relatie tussen het aantal artsen en zorgresultaten^{vi}. Zij maakten hierbij gebruik van OECD gegevens van 19 landen en vonden geen verband tussen vermijdbare sterfte en het aantal artsen. Verder vonden zij geen verband tussen vermijdbare sterfte en het

aantal eerstelijnsartsen (general practitioners en family physicians), het aantal medisch specialisten, het aantal verpleegkundigen, artsen en verpleegkundigen samen, of de uitgaven aan zorg per hoofd van de bevolking.

Het probleem bij vergelijkende onderzoeken tussen landen is dat ze verschillende gezondheidssystemen hebben. Ook kunnen er verschillen tussen bevolkingsgroepen zijn, bijvoorbeeld genetisch, qua lifestyle etc.

Deze problemen worden voor een belangrijk deel ondervangen in het reeds jaren lopende Dartmouth Atlas project van de Dartmouth Medical School^{vii}. Dit is een langlopend project naar de uitgaven aan zorg in verschillende delen van de Verenigde Staten.

Het onderzoek heeft een aantal opmerkelijke resultaten opgeleverd. Er blijkt een enorme geografische variatie te bestaan. In het prikkelende artikel in de New York Times, 'Too Many Doctors in the House', geeft David Goodman, hoogleraar kindergeneeskunde en huisartsgeneeskunde aan Dartmouth Medical School, een aantal voorbeelden^{viii}. Zo zijn er in Miami 40% meer artsen per capita dan in Minneapolis. Het aantal medisch specialisten is er zelfs 50% hoger. De ouderen in Miami ondergaan meer medische interventies, bijvoorbeeld meer ECGs en beademing in de laatste zes maanden van het leven, meer ziekenhuisopnames, meer dagen op de intensive care, meer medisch specialistische consulten en meer diagnostische tests.

Levert deze extra zorg ook gezondheidswinst op? Het antwoord moet ontkennend luiden. De ouderen in Miami leven niet langer dan in Minneapolis. Ook zijn volgens de Medicare Current Beneficiary Survey^{ix}, die drie keer per jaar 12.000 ouderen naar hun ervaringen met de zorgverlening vraagt, degenen die in regio's met veel artsen wonen niet meer tevreden met hun zorg dan zij die in gebieden wonen waar artsen schaarser zijn. Merkwaardigerwijs, hoe meer artsen en ziekenhuizen er in gebieden zijn, des te moeilijker is het er zorg of een medisch specialist te vinden ('Paradox of Plenty'). Zo heeft Massachusetts de meeste artsen, zowel in de eerste lijn als medisch specialisten, maar de lokale artsenvereniging meldt dat er een groot tekort aan artsen is.

Diverse onderzoeken hebben ook geen verschil in de essentiële kwaliteit van specifieke zorgverlening, bijvoorbeeld de behandeling van dikkedarmkanker, hartaanvallen e.d., gevonden^x.

Wennberg et al. komen tot de conclusie dat de kwaliteit van zorg beter is in gebieden waar er meer huisartsen zijn en minder medisch specialisten^{xi}. Baicker en Chandra gaan nog een stap verder door te stellen dat ook het omgekeerde waar is, namelijk dat die gebieden waar een groter percentage van de artsen medisch specialist is, de kwaliteit van de zorg lager is^{xii}.

Cooper kwam tot een andere conclusie, namelijk dat gebieden met meer artsen, zowel huisartsen als medisch specialisten, een betere kwaliteit van zorg hebben^{xiii}. Backer en Chandra toonden echter een aantal fouten in de door Cooper gehanteerde statistische methoden aan, zodat zijn conclusie niet houdbaar bleek en eerder het tegenovergestelde aantoonde^{xiv}.

De conclusie die uit het voorgaande getrokken mag worden, is, dat er wetenschappelijk geen duidelijke positieve relatie is aan te tonen tussen het totaal aantal artsen en de kwaliteit van zorg. Voor wat het aantal medisch specialisten betreft lijkt er eerder een negatief verband te zijn. Wel is er binnen de Verenigde Staten een positief verband gevonden tussen het aantal huisartsen en de kwaliteit van zorg. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de VS in vergelijking tot Nederland veel minder huisartsen kent. De poortwachterfunctie is in de VS veel minder ontwikkeld.

De vraag rijst: ‘Als het aantal artsen niet bepalend voor de kwaliteit van zorg is, wat dan wel?’ In het navolgende wordt gekeken in hoeverre de wijze waarop de zorg georganiseerd wordt van belang is.

3 Organisatie van de zorg

In de Darmouthstudie is ook gekeken naar de uitgaven van de zorg. Zo blijken de kosten voor Medicarepatiënten die in de wereldberoemde Mayo Clinic in Rochester, Minnesota, worden behandeld 50% lager te liggen dan in andere prestigieuze ziekenhuizen in de VS, zoals het New York University Medical Center.

In de Mayo Clinic hebben elke 100 oudere patiënten met een chronische ziekte in de laatste zes maanden van hun leven ongeveer 1 arts ter beschikking. In het New York University Medical Center is de verhouding 2,8 arts. Er is echter geen verschil in kwaliteit van de zorg^{xv}.

Goodman maakt op basis van deze getallen een rekensom voor het aantal benodigde artsen in de VS voor de zorgverlening aan 65+ patiënten in 2020. Op basis van de 2,8 verhouding in het New York University Medical Center zouden er voor de gehele VS 44.000 artsen extra artsen nodig zijn. Als de zorg echter op de 'Mayo Clinic manier' geleverd zou worden, dan zijn in 2020 juist 50.000 artsen minder nodig.

Wat is het geheim van de Mayo Clinic dat zij zo efficiënt kunnen werken? Aspecten die hierbij door o.a. Goodman genoemd worden, zijn supplier induced demand, waarbij onder andere de wijze waarop de artsen beloond worden van belang is (in de Mayo Clinic zijn zij in loondienst). In bijlage 7 wordt nader op de problematiek van de supplier induced demand ingegaan.

Een ander punt is dat in de Mayo Clinic zorg geïntegreerd is en taken die elders door artsen worden verricht, daar door anderen, bijvoorbeeld nurse practitioners, worden gedaan.

Deze taakherschikking kan echter nog veel verder gaan. In zijn boek 'The innovator's Prescription: A disruptive Solution for Healthcare'^{xvi}, geeft Christensen et al. het voorbeeld van de MinuteClinic. Dit is de grootste keten in de Verenigde Staten van 'nurse-run-clinics' - door verpleegkundigen bemenste eerstelijnszorg. De door hen geleverde zorg is ongeveer 55% goedkoper dan dezelfde zorg geleverd door huisartsen. De patiëntstisfactie is daarbij 4,9 op een schaal van 5 (het Nederlandse 'rapportcijfer' zou dus ruim een 9 zijn). Wat de inhoudelijke kwaliteit van de zorg betreft: in 99% van de gevallen worden de klinische richtlijnen gevolgd, terwijl dit percentage gemiddeld op 55% ligt.

Christensen pleit dan ook niet voor meer artsen, maar voor een andere organisatie van de zorg, waarbij routinematige (diagnostische en therapeutische) handelingen in daarvoor optimaal ingerichte organisatievormen worden uitgevoerd. Zoals het voorbeeld van de MinuteClinic laat zien hoeft deze zorg niet door artsen geleverd te worden. Veel van de routinematige onderzoeken en behandelingen, kunnen geheel zelf-

standig door specifiek daarvoor opgeleide zorgverleners -niet-artsen - geleverd worden. Hoogopgeleide artsen kunnen zich dan concentreren op de niet-routinematige, complexe, zaken die veel kennis en ervaring vereisen. Dit heeft consequenties voor de opleidingen, er zijn bij deze invulling immers minder artsen nodig.

Het is overigens interessant te constateren, dat in Nederland acute, vaak levensreddende, zorg ter plaatse - ambulancehulp - van oudsher door ambulanceverpleegkundigen, dus niet-artsen, wordt geleverd, terwijl het hierbij toch vaak gaat om vrij complexe zorgverlening.

4 Zorginnovatie in Nederland

In Nederland zijn er binnen een aantal academische centra reeds activiteiten ontplooid met betrekking tot het anders vormgeven van de organisatie van de zorg. Genoemd kunnen worden ParkinsonNet voor de diagnose en behandeling van patiënten met de ziekte van Parkinson^{xvii}. Een ander voorbeeld is CuraRata^{xviii}, waarbij naast de integratie van onderzoek en zorg ook het zorgproces van met name patiënten met complexe aandoeningen, zoals inflammatoire darmziekten, op de schop is gegaan, waarbij taakherschikking een belangrijke rol speelt.

In de inleiding is de problematiek van de permanente aanwezigheid van een gynaecoloog in het ziekenhuis genoemd. Een geboorte kan zich op ieder moment van de dag aandienen, maar de eindverantwoordelijken voor de verloskundige zorg in een ziekenhuis, de gynaecologen, zijn in de regel 's avonds, 's nachts en in het weekend niet in huis. Visser en Steegers pleiten dan ook voor de continue aanwezigheid van niet alleen een gynaecoloog, maar van de gehele keten die betrokken is bij de acute zorg, zoals de kinderarts en anesthesioloog. Zij merken evenwel ook op: "Momenteel zijn 's nachts in ons land ongeveer 100 obstetrische afdelingen open en wachten verpleegkundigen, klinisch verloskundigen en jonge dokters op die enkele nachtelijke verwijzing. Dat is niet erg efficiënt."^{xix} Zij bepleiten dan ook concentratie van 24-uurs verloskundige zorg. Deze redenering gaat niet alleen op voor de verloskundige zorg, maar voor de gehele acute zorg.

Visser en Steegers stippen in hun artikel nog andere problemen in de verloskundige zorg aan, zoals het ontbreken van continue begeleiding tijdens de ontsluiting in de thuissituatie. De verloskundige komt even snel langs, toucheert en vertrekt weer snel. De zwangere in onzekerheid achterlatend. Dit terwijl uit onderzoek in Amerika en Afrika is gebleken dat de continue aanwezigheid van een 'wijze' lekenvrouw (doula) tijdens de bevalling het aantal keizersneden, vaginale kunstverlossingen en de noodzaak tot pijnstilling halveert, terwijl de bevalling bijna twee uur korter duurt^{xx}. Continue begeleiding van een normale bevalling, bijvoorbeeld in een eerstelijnsgeboortecentrum, lijkt dan ook wenselijk. Een dergelijke andere organisatie van de zorg zal evenwel consequenties hebben voor het aantal benodigde gynaecologen. Immers als het aantal keizersneden en kunstverlossingen afneemt, neemt ook de werkdruk van de gynaecoloog af. Daarnaast kunnen, in het kader van taakherschikking, klinisch verloskundigen hen veel werk uit handen nemen.

De hiervoor genoemde nieuwe wijzen van organisatie van de zorgverlening zijn voornamelijk gericht op de verbetering van de kwaliteit van zorg, maar bij de uitwerking ervan blijkt dat veel routinetaken niet door hoogopgeleide artsen verricht behoeven te worden, maar heel goed door paramedici, nurse-practitioners etc. verricht kunnen worden. Daarnaast maken technologische ontwikkelingen op het terrein van e-health en diagnostische apparatuur voor gebruik thuis steeds meer zelfmanagement mogelijk, met name bij chronische aandoeningen. De patiënten verrichten hierbij zelf diagnostische testen, zoals het bepalen van het glucosegehalte in het bloed bij diabetes of creatinine bij nieraandoeningen, stollingstijd bij behandeling met antistollingsmiddelen etc. en passen zelf met behulp van e-health toepassingen bijvoorbeeld hun medicatie aan. Dit betekent dat er minder een beroep op zorgverleners hoeft te worden gedaan.

5 Innovaties in opleidingen

Technologische ontwikkelingen maken ook een andere wijze van opleiden en toetsen van zorgverleners mogelijk. Als voorbeeld kan het aanleren van laparoscopische operatietechnieken genoemd worden. Deze zijn heel goed met (computer) simulatietechnieken te leren en aangeleerde vaardigheden zijn ermee te toetsen, analoog aan de opleiding van piloten met behulp

van vliegtuigsimulators. Daarnaast kunnen met deze stimulators calamiteiten geoefend worden, iets dat met echte patiënten uiteraard niet mogelijk is. De operateur kan geoefend worden hoe om te gaan met plotseling optredende complicaties tijdens een operatie, zodat, mocht het in werkelijk optreden, hij of zij adequaat weet te handelen.

Het is heel goed voorstelbaar dat, ter ontlasting van chirurgen voor routinematige operaties, zoals laparoscopische galblaasoperaties, operateurs – niet-artsen - met dergelijke hulpmiddelen gericht opgeleid kunnen worden. Een dergelijke ‘smalle’ opleiding kan vrij kort zijn, ca. 4 jaar. Het grote voordeel met betrekking tot de planning van het aantal benodigde zorgverleners in de toekomst is, dat dit door dergelijke relatief korte, gerichte opleidingen veel gemakkelijker wordt. Voor wat de benodigde instroom in dergelijke opleidingen hoeft men de benodigde capaciteit ‘slechts’ 4 jaar vooruit te plannen, terwijl dit bij de opleiding tot algemeen chirurg, inclusief de opleiding tot basisarts, ca. 10 jaar is. Door zorginnovaties zal de situatie er over 10 jaar zeer waarschijnlijk anders uitzien dan nu middels extrapolatie van trends uit het verleden kan worden voorspeld.

6 Conclusie

Wetenschappelijk onderzoek laat geen duidelijk positief verband zien tussen het aantal artsen per hoofd van de bevolking en de kwaliteit van de zorg. Geconstateerd kan worden dat niet het aantal artsen bepalend is voor de kwaliteit van de zorg, maar dat er vooral gezondheidswinst geboekt kan worden door de wijze waarop de zorg georganiseerd en gefinancierd wordt, te veranderen.

Het voorbeeld van de Mayo Clinic laat zien dat voor een doelmatige zorg op een kwalitatief hoog niveau een goed georganiseerde zorg veel belangrijker is dan het aantal artsen. Het voorbeeld van de MinuteClinic laat zien dat door taakherschikking hoge kwaliteit van zorg tegen (veel) lagere kosten mogelijk is.

Deze taakherschikking zal door innovaties op het terrein van de organisatie van zorg en opleidingen meer en meer ingang vinden, ook in Nederland. Hoogopgeleide artsen blijven nodig voor de niet-routinematige, complexe, zaken, maar veel van de

routinematige zorghandelingen kunnen door anderen overgenomen worden. Dit betekent dat in de toekomst minder artsen nodig zullen zijn. Hoeveel is op voorhand moeilijk te zeggen, aangezien dit afhankelijk is van de snelheid waarmee de innovaties ingang vinden, wat weer afhankelijk is van (financiële) prikkels in het systeem.

ⁱ Ouellet, R. More Doctors. More Care: A Promise Yet Unfulfilled. The Canadian Medical Association's brief to the House of Commons Standing Committee on Health concerning health human resources April 28, 2009

ⁱⁱ Collot d'Escury, C. Alma, R. et al. De Zeven Zorgen. Ontwikkelingen Nederlandse ziekenhuizen 2003-2008 en belangrijkste aandachtspunten voor de toekomst. Roland Berger Strategy Consultants 09/2009

ⁱⁱⁱ <http://orde.artsennet.nl/discussie/Nieuwsartikel/Orde-pleit-voor-beperkte-uitbreiding-opleidingscapaciteit-1.htm>

^{iv} Visser, G.H.A., Steegers, E.A.P. Beter Baren, Nieuwe keuzen nodig in de zorg voor zwangeren. Medisch Contact 18 januari 2008, 63, nr. 3 pag. 96 – 100

^v Doctor, S. Obesitas leidt tot tekort aan orthopeden, Algemeen Dagblad 21 oktober 2009

^{vi} Watson, D.E., McGrail, K.M. More Doctors or Better Care?, Healthcare Policy/ Politiques de Santé, 5(1) 2009: 26-31

^{vii} <http://www.Dartmouthatlas.org/index.shtm>

^{viii} www.nytimes.com/2006/07/01/opinion/10goodman.html

^{ix} http://www.cms.hhs.gov/limiteddatasets/11_mcbs.asp

^x B. Starfield et al. "The Effects of Specialist Supply on Populations' Health: Assessing the Evidence," Health Affairs 24 (2005): w97–w107 (published online 15 March 2005; 10.1377/hlthaff.w5.97). Wennberg JE, et al. Evaluating the Efficiency of California Providers in Caring for Patients with Chronic Illnesses. Health Affairs. 2005; 24: w526–w543. doi: 10.1377/hlthaff. w5.526. published online 16 November 2005.

-
- Goodman, D.C. et al. The Relation between the Availability of Neonatal Intensive Care and Neonatal Mortality, *New England Journal of Medicine* 346, no. 20 (2002): 1538-1544.
- Fisher, E.S. et al. Variations in the Longitudinal Efficiency of Academic Medical Centers, *Health Affairs* 23 (2004), p 19-24.
- ^{xi} Wennberg, J.E. et al. eds. *The Dartmouth Atlas of Health Care* 2008
- ^{xii} lit. Baicker, K., Chandra, A., Medicare spending, the Physician Workforce, and Beneficiaries' Quality of Care, *Health Affairs* 23 (2004), p. 184 –197
- ^{xiii} Cooper, R.A. States With More Physicians Have Better Quality Health Care, *Health Affairs* 28, no. 1 (2009): w91 – w102 (published online 4 December 2008: 10.1377/hltaff.28.1.w91
- ^{xiv} Baicker, K. , Chanra, A. Cooper's Analysis is Incorrect, *Health Affairs* 28, no. 1 (2009): w116-w118 (published online 4 December 2008; 10.1377/hltaff.28.1.w116
- ^{xv} Goodman, D.C. et al. End-Of-Life Care At Academic Medical Centers: Implications For Future Workforce Requirements, *Health Affairs* 25, no. 2 (2006): 521–531; 10.1377/hlthaff.25.2.521
- ^{xvi} Christensen CM, Grossman JH, Hwang J. *The Innovator's Prescription: A Disruptive Solution for Healthcare*. New York, NY: McGraw-Hill; 2008
- ^{xvii} www.parkinsonnet.nl
- ^{xviii} www.curarata.nl
- ^{xix} Visser, G.H.A., Steegers, E.A.P. Beter Baren. Nieuwe keuzen nodig in de zorg voor zwangeren. *Medisch Contact* 18 januari 2008, 63 nr. 3, pag. 96 -100
- ^{xx} Kennell, J., Klaus et al. Continuous emotional support during labour: A meta-analysis. *JAMA* 1991; 265: 2197-2201) (Visser, G.H.A. Effecten van stress op de baring. In: Slager, E. editors, *Infertiliteit, Gynaecologie en Obstetrie Anno 2000*. Veenman drukkers, Ede, 200:337-9