



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

'Lies, damned lies, and statistics'

De berekening van het verlies van een kans bij medische aansprakelijkheid

Van, A.J.; Wijne, R.P.

Publication date

2012

Document Version

Final published version

Published in

Tijdschrift voor Vergoeding Personenschade

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Van, A. J., & Wijne, R. P. (2012). 'Lies, damned lies, and statistics': De berekening van het verlies van een kans bij medische aansprakelijkheid. *Tijdschrift voor Vergoeding Personenschade*, 15(1), 16-24.

https://www.bjutijdschriften.nl/tijdschrift/vergoedingpersonenschade/2012/1/TVP_1388-2066_2012_015_001_003

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

‘Lies, damned lies, and statistics’

De berekening van het verlies van een kans bij medische aansprakelijkheid

*Mr. A.J. Van en mevrouw mr. R.P. Wijne**

1. Inleiding

Een 60-jarige patiënt wordt in een ziekenhuis onderzocht in verband met bloedarmoede. Hij gebruikt bloedverdunders wegens een eerder opgetreden herseninfarct. Bij onderzoek blijkt hij een maagzweer te hebben, die operatief moet worden behandeld. Om hem te kunnen opereren staakt de behandelend arts het toedienen van de bloedverdunders. Na de operatie verzuimt diezelfde arts om de bloedverdunde medicatie te hervatten. Na vier weken ontstaat bij de patiënt een herseninfarct, waardoor hij halfzijdig verlamd raakt. De patiënt meent dat sprake is geweest van onzorgvuldig medisch handelen en spreekt het ziekenhuis aan tot schadevergoeding. Om de discussie over de aansprakelijkheid te beslechten schakelen patiënt en ziekenhuis een deskundige in. Deze concludeert dat het merendeel van zijn vakgenoten het gebruik van de bloedverdunde medicatie kort na de operatie zou hebben hervat. Hiermee staat in voldoende mate vast dat de behandelend arts tekort is geschoten in zijn zorgplicht. Wat de gevolgen van deze tekortkoming betreft oordeelt de deskundige dat door het achterwege laten van bloedverdunders bij deze patiënt een kans van 41% bestond op het ontstaan van een (nieuw) herseninfarct.¹ Als na de operatie wel bloedverdunders zouden zijn toegediend, dan had deze kans 25% bedragen.²

Op basis van het oordeel van de deskundige stelt de patiënt dat hij door de fout van de arts een kans op een beter behandelingsresultaat heeft verloren. Zonder fout zou hij slechts 25% kans op een herseninfarct hebben gehad. Met fout heeft hij een herseninfarct gekregen. Dat betekent volgens hem dat hij een kans heeft verloren van 75% (100% minus 25%). Het ziekenhuis meent echter dat het niet juist is om de kans op een herseninfarct met fout op 100% te stellen. De deskundige

heeft immers geoordeeld dat die kans 41% bedroeg. Het kansverlies is daarom geen 75% maar 16% (41% minus 25%).

De verschillen in de percentages zijn fors en roepen de vraag op welke benadering juist is. De rechtspraak biedt daarover geen duidelijkheid; beide rekenmethoden worden gehanteerd, maar doorgaans zonder heldere of overtuigende motivering voor de gemaakte keuze.³ In deze bijdrage wordt getracht meer duidelijkheid te verschaffen over de wijze waarop de omvang van de verloren kans moet worden bepaald. De toepassing van het leerstuk van het kansverlies wordt beschouwd tegen de achtergrond van de aansprakelijkheid in medische kwesties, omdat het leerstuk in ons land hoofdzakelijk is beperkt tot dat rechtsgebied.⁴ Tevens wordt aandacht besteed aan de vraag hoe de aansprakelijkheid voor het verlies van een kans zich verhoudt tot het (voornamelijk) in de asbestjurisprudentie ontwikkelde leerstuk van de proportionele aansprakelijkheid.⁵ Uit een vergelijking met dit leerstuk zal blijken dat het leerstuk van de verloren kans in de praktijk – en ook in de rechtspraak – geregeld op een onjuiste wijze wordt toegepast. Betoogd wordt dat de omvang van de verloren kans, al naar gelang de omstandigheden van het geval, steeds op een andere wijze moet worden bepaald. In deze bijdrage zullen die omstandigheden zo goed mogelijk in kaart worden gebracht, zodat een handleiding ontstaat voor de te volgen methode.

2. Verlies van een kans; een verkenning van de relevante kansen

Bij aansprakelijkheid in medische zaken liggen de stelplicht en de bewijslast ingevolge de hoofdregel van artikel 150 Wetboek van Burgerlijke Rechtsvordering (Rv) bij de patiënt. Dat houdt in dat hij moet stellen en, bij betwisting, moet bewijzen

* Mr. A.J. Van is advocaat bij Beer advocaten en senior onderzoeker aan de Vrije Universiteit te Amsterdam. Mevrouw mr. R.P. Wijne is lid-jurist bij de Tuchtcolleges Den Haag en Amsterdam en docent Gezondheidsrecht aan de Universiteit van Amsterdam. Zij werkt tevens als buitenpromovenda aan een onderzoek naar de aansprakelijkheid van de arts en het ziekenhuis. De titel van deze bijdrage verwijst naar een gevlugelde uitspraak in de Angelsaksische landen om statistische gegevens in diskrediet te brengen. De uitspraak wordt toegeschreven aan de Engelse minister-president Benjamin Disraeli (1804-1881) en luidt volledig: ‘There are three kinds of lies: lies, damned lies and statistics.’

1. De percentages zijn in verband met de begripelijkheid afgerond en in tientallen gepresenteerd. Naar medisch-wetenschappelijk inzicht zijn de percentages vele malen kleiner.
2. Idem.

3. Zie bijv. enerzijds Rb. Alkmaar 3 oktober 2002, LJN AE8326 en anderzijds Rb. Maastricht 13 juli 2005, LJN AV0628 en JA 2006, 44 m.nt. M. Zaadhof. Beide uitspraken zullen hierna uitgebreid worden besproken.

4. Daarnaast wordt het leerstuk voornamelijk toegepast bij beroepsfouten van advocaten (zie bijv. HR 24 oktober 1997, NJ 1998, 257 (Baijings/Mr. H.)) en incidenteel op het gebied van het contractenrecht (zie HR 13 februari 1981, NJ 1981, 456 (Gemeente Heesch/Reijs)). Een belangrijk verschil met de medische aansprakelijkheid is dat op deze andere gebieden doorgaans geen statistische gegevens voorhanden zijn over de kans op succes met of zonder fout, waardoor veel minder discussie plaatsvindt over de vraag aan de hand van welke kansen de omvang van de verloren kans moet worden bepaald.

5. Zie HR 31 maart 2006, RvdW 2006, 328 en LJN AU6092 (Nefalit/Karamus).

dat sprake is geweest van een tekortkoming,⁶ en dat deze bij hem heeft geleid tot gezondheidsschade.⁷ Voor de patiënt zijn dit twee lastig te nemen 'hobbels'. De patiënt kan doorgaans moeilijk aantonen dat sprake is geweest van een tekortkoming, omdat hij niet goed kan achterhalen hoe de behandeling is verlopen en niet beschikt over voldoende kennis om precies aan te geven waarin de tekortkoming is gelegen. De patiënt kan doorgaans eveneens moeilijk aantonen dat er een causaal verband bestaat tussen de tekortkoming en zijn schade: het vaststellen van het causaal verband wordt gecompliceerd doordat ten tijde van de behandeling reeds sprake was van een gezondheidsprobleem. Dit maakt dat op voorhand niet vaststaat dat de gezondheidssituatie, zoals die zich heeft aangediend na de medische fout, (volledig) is veroorzaakt door die fout.

Omdat de bewijslast van het causaal verband tussen de tekortkoming en de gezondheidsschade bij de patiënt ligt, loopt deze het risico dat zijn vordering wordt afgewezen, ondanks dat vaststaat dat de arts een fout heeft gemaakt én een kans bestaat dat de gezondheidsschade daarvan een gevolg is.⁸ Onder die omstandigheden kan het redelijk zijn de gezondheidsschade te verdelen over partijen naar rato van de kans dat de tekortkoming heeft bijgedragen aan het ontstaan of verergeren daarvan. Tegen deze achtergrond is het leerstuk van de verloren kans ontstaan. De kern daarvan is dat geen vergoeding wordt toegekend voor de gezondheidsschade zoals die definitief bij de patiënt is ingetreden, maar voor het verlies van de kans die de patiënt had om deze schade te ontlopen. De essentie van deze benadering is dat een dergelijke kans een waarde vertegenwoordigt die in geld is uit te drukken. Het verlies van die kans vormt met andere woorden vermogensschade, en die moet worden vergoed.⁹

Een van de eerste en bekendste voorbeelden waarin de leer van de verloren kans werd toegepast in een medische kwestie, betreft de casus van Baby Ruth. Hierin ging het om de gevolgen van een delay in de behandeling van een pasgeboren kind. Door niet tijdig een juiste diagnose te stellen kreeg een mogelijk reeds aanwezige hersenbloeding de kans zich uit te breiden. Waarschijnlijk was mede daardoor bij het kind hersenletsel ontstaan. Aan een aantal deskundigen werd de vraag voorgelegd wat het behandelingsresultaat was geweest als eerder de

juiste diagnose was gesteld. De deskundigen konden niet aangeven of bij het kind een significante vermindering van de restverschijnselen zou zijn bewerkstelligd. Die kans leek hun echter 'niet groot'. Op basis hiervan begrootte de rechtbank de schade, bestaande uit de verloren kans op een beter behandelingsresultaat, op 25%. In hoger beroep kwam het hof tot eenzelfde percentage.¹⁰

De leer van de verloren kans is sindsdien frequent toegepast in medische zaken. Doorgaans ging het daarbij om het vaststellen van de gevolgen van een behandelingsdelay.¹¹ In een aantal van deze zaken moest de verloren kans wegens het ontbreken van voldoende nauwkeurige statistische gegevens, net als in de casus van Baby Ruth, door de rechter worden geschat. Waar deze gegevens wel voorhanden waren, bleek de leer van het kansverlies minder eenvoudig toepasbaar dan aanvankelijk werd verwacht. Rechter bleken op verschillende wijzen aan te kijken tegen de relevantie van de (mogelijk te definiëren) kansen ter bepaling van de omvang van de verloren kans.

In een zaak bijvoorbeeld die aan de Rechtbank Alkmaar werd voorgelegd, nam de rechtbank als uitgangspunt de kans op vermindering van gezondheidsschade bij een juiste behandeling van de patiënt. De zaak betrof een patiënt bij wie de diagnose hersenvliesontsteking werd gemist. De patiënt overleed daardoor. De door de rechtbank geraadpleegde deskundige oordeelde dat bij een tijdige visite en verwijzing naar het ziekenhuis de kans op overlijden ongeveer 30% zou hebben bedragen. De rechtbank leidde hieruit af dat op het moment van de fout een overlevingskans bestond van 70% (100% minus 30%).¹²

6. Vaste jurisprudentie sinds HR 20 november 1987, NJ 1988, 500 m.nt. WLH (Timmer/Deutman). Zie ook HR 18 februari 1994, NJ 1994, 368 (Schepers/De Bruijn), HR 7 september 2001, NJ 2001, 615, HR 20 april 2007, LJN BA1093, HR 15 juni 2007, LJN BA3587 en NJ 2007, 335. Zie voorts W.D.H. Asser, *Bewijslastverdeling*, Deventer: Kluwer 2004, p. 220-222.

7. HR 20 april 2007, LJN BA1093, HR 15 juni 2007, LJN BA5387, HR 7 december 2007, NJ 2007, 644 en LJN BB3670 (foetale nood) en HR 19 maart 2004, NJ 2004, 307 (Seresta).

8. Zie voor het bewijsrisico uitvoerig I. Giesen, *Bewijs en aansprakelijkheid*. Een rechtsvergelijkend onderzoek naar de bewijslast, de bewijsvoeringslast, het bewijsrisico en de bewijsrisico-omkering in het aansprakelijkheidsrecht (diss. Tilburg), Den Haag: Boom Juridische uitgevers 2001. Zie ook W.D.H. Asser, *Bewijslastverdeling*, Deventer: Kluwer 2004, p. 53.

9. A.J. Akkermans, *Proportionele aansprakelijkheid bij onzeker causaal verband* (diss. Tilburg), Zwolle: Tjeenk Willink 1997, p. 107.

10. Rb. Amsterdam 15 december 1993 en Hof Amsterdam 4 januari 1996, NJ 1997, 213 (Baby Ruth).

11. Gepubliceerd zijn 32 zaken: Hof Amsterdam 4 april 1985, TvGr 1986, 54; Hof Amsterdam 13 juni 1985, TvGr 1986, 38; Rb. Amsterdam 15 december 1993 en Hof Amsterdam 4 januari 1996, NJ 1997, 213 (Baby Ruth); Rb. Amsterdam 28 oktober 1998, NJ 1999, 406; Rb. Middelburg 11 maart 1998, NJ 1999, 41; Hof Arnhem 14 december 1999, VR 2001, 19 m.nt. A.J. Akkermans; Rb. Zwolle 31 mei 2000, NJkort 2000, 89; Rb. Leeuwarden 12 juli 2000, TvGr 2001, 13; Rb. 's-Gravenhage 12 juli 2000, VR 2001, 20; Rb. Roermond 12 oktober 2000, LJN AA7520; Rb. Alkmaar 3 oktober 2002, LJN AE8326, Hof 's-Gravenhage 10 oktober 2002, NJ 2003, 99; Rb. Maastricht 21 mei 2003, LJN AF9045; Rb. Amsterdam 28 mei 2003, NJ 2004, 45; Rb. Middelburg 28 april 2004, LJN AP0788; Rb. Amsterdam 22 december 2004, VR 2005, 104; Rb. Maastricht 13 juli 2005, LJN AV0628 en JA 2006, 44 m.nt. Zaadhof; Hof Arnhem 17 januari 2006, LJN AU9962; Rb. Haarlem 1 maart 2006, LJN AV5277; Rb. Groningen 14 februari 2007, LJN BA7177 en NJF 2007, 355; Rb. 's-Gravenhage 31 december 2008, LJN BG9127 en JA 2009, 31 m.nt. R.W.M. Giard; Hof 's-Gravenhage 28 april 2009, LJN BI4768; Rb. Rotterdam 10 juni 2009, LJN BI9931; Hof Arnhem 8 september 2009, LJN BL0369; Rb. Arnhem 10 maart 2010, LJN BL8529 en NP 2010, 16; Rb. Rotterdam 31 maart 2010, LJN BM0825; Rb. Rotterdam 14 april 2010, LJN BN7297; Rb. Amsterdam 14 juli 2010, LJN BO3288, NP 2010, 33 en JA 2011, 4 m.nt. L.C. Dufour en het hoger beroep Hof Amsterdam 5 juli 2011, LJN BR2898 en NP 2011, 34; Rb. Utrecht 8 december 2010, LJN BO6888 en JA 2011, 16; Rb. Arnhem 26 januari 2011, LJN BP5299 en JA 2011, 82; Rb. Amsterdam 18 mei 2011, LJN BQ6524 en JA 2011, 112.

12. Rb. Alkmaar 3 oktober 2002, LJN AE8326.

De Rechtbank Maastricht daarentegen koos een ander uitgangspunt.¹³ De zaak betrof een man die in zijn hand werd gebeten door de hond van een ander. Ter verzorging van de wond bracht hij een bezoek aan zijn huisarts. Deze plakte de wond dicht. Er ontstond een infectie met vleesetende bacteriën, waardoor de patiënt tot tweemaal toe moest worden geopereerd. Bovendien ontwikkelde zich een dystrofie in de hand. De patiënt verweet zijn huisarts dat hij de wond verkeerd had behandeld en dat zich hierdoor een posttraumatische dystrofie had kunnen ontwikkelen, in welk standpunt hij werd gesteund door een deskundige. Volgens deze deskundige was het dichtplakken van de wond in strijd met de professionele standaard en zou de kans op een posttraumatische dystrofie bij een juiste behandeling 1 à 2% hebben bedragen. Door de opgetreden infectie was deze kans ten minste verdubbeld (4%). De patiënt leidde hieruit af dat hij bij een juiste behandeling een kans op volledig herstel zou hebben gehad van 98 à 99% (100% minus 1 à 2%). Hij paste aldus dezelfde methode toe als eerder de Rechtbank Alkmaar had gedaan. De rechtbank volgde de patiënt daarin niet en oordeelde dat door de medische fout de kans op volledig herstel was gedaald van 99% naar 96%. Dat betekende volgens de rechtbank een verlies van een kans op volledig herstel van 3%. Dit was volgens de rechtbank een zo geringe daling van de kans, dat niet kon worden geconcludeerd dat een causaal verband aanwezig was tussen de tekortkoming en het ontstaan van de dystrofie.

Het verschil tussen beide benaderingen zit hem hierin dat de Rechtbank Alkmaar de kans op gezondheidsschade na onjuiste behandeling op 100% heeft gesteld, wellicht omdat de patiënt inmiddels was overleden. De Rechtbank Maastricht lijkt voor dit laatste aspect minder oog te hebben en blijft voor de situatie met onjuiste behandeling uitgaan van de kans op gezondheidsschade zoals die vooraf was, dat wil zeggen: voordat door tijdsverloop duidelijk was geworden dat de gezondheidsschade was ingetreden. Er zijn, kortom, in op hoofdlijnen gelijke omstandigheden twee benaderingen voor hetzelfde causaliteitsprobleem te ontwaren met elk een andere uitkomst. In de paragrafen hierna wordt ingegaan op de vraag welke benadering de juiste is in het geval de gezondheidsschade van de patiënt daadwerkelijk is ingetreden.

3. Wel of geen rekening houden met het tijdsverloop?

Om vast te stellen welke van de twee in de vorige paragraaf besproken benaderingen juist is, is het goed stil te staan bij de wijze waarop in het civiele aansprakelijkheidsrecht het causaal verband wordt vastgesteld. Normaal gesproken gebeurt dat op basis van het *condicio sine qua non*-vereiste.¹⁴ Een handeling of gebeurtenis kan in juridische zin slechts als oorzaak worden

aangemerkt, als het gevolg zonder die handeling of gebeurtenis niet of slechts ten dele zou zijn ingetreden.¹⁵ De vaststelling van het causaal verband vergt aldus een vergelijking van de schade in de situatie met respectievelijk zonder de gemaakte fout. Daarbij is van belang te onderkennen dat de situatie met fout de bestaande is: het is de situatie waarin de benadeelde zich thans bevindt (of op enig moment na de fout heeft bevonden of met zekerheid zal bevinden). De tweede situatie is fictief; het is een situatie die er nooit zal zijn en die er ook nooit zal kunnen zijn. Daarom wordt deze situatie ook wel aangeduid als 'hypothetisch'.

De leer van het verlies van een kans is in feite niets anders dan een toepassing van de leer van de *condicio sine qua non*, zij het met de bijzonderheid dat de schade wordt uitgedrukt in termen van kansen, doorgaans de kans op het ontstaan van (verdere) gezondheidsschade.¹⁶ De manier om het kansverlies vast te stellen is dan als volgt:

Kansverlies = de kans op het intreden van (verdere) gezondheidsschade in de situatie met fout minus de kans op het intreden van (verdere) gezondheidsschade in de situatie zonder fout.¹⁷

De kans op het intreden van (verdere) gezondheidsschade in de situatie met fout moet, evenals bij toepassing van de *condicio sine qua non*-regel, worden bepaald aan de hand van de werkelijke situatie waarin de benadeelde zich bevindt. Omdat de gezondheidsschade daarin een niet te miskennen realiteit is, wordt deze kans in de praktijk vaak op 100% gesteld. Dit is een logische gedachte, maar statistisch gezien is het niet in alle gevallen geoorloofd deze kans zomaar op 100% te stellen. Zoals in de paragrafen hierna zal blijken, is dat slechts toegestaan als vooraf zeker is dat bij het ontbreken van adequate medische behandeling voor de patiënt gezondheidsschade zal ontstaan. Duidelijk is echter wel dat in de andere gevallen waarin de gezondheidsschade is ingetreden op een of andere wijze rekening moet worden gehouden met het tijdsverloop. Dat geldt niet als de gezondheidsschade nog niet is ingetreden, maar in de toekomst zal kunnen ontstaan. Dan is het zowel voor de situatie met als zonder fout op zijn plaats om te reke-

13. Rb. Maastricht 13 juli 2005, LJN AV0628 en JA 2006, 44 m.nt. Zaadhof. In dezelfde zin: Rb. Amsterdam 14 juli 2010, LJN BO3288, NP 2010, 33 en JA 2011, 4 m.nt. L.C. Dufour.

14. Zie met betrekking tot het minimumvereiste Parl. Gesch. Boek 6, p. 340 en 343, Asser/Hartkamp & Sieburgh 6-II* 2009, nr. 50 en voorts voor een overzicht van literatuur op dit punt R.J.B. Boonekamp, *Schadevergoeding (losbl.)*, Deventer: Kluwer, maart 2010, art. 6:98 BW, aant. 9.

15. C.J.M. Klaassen, *Monografieën BW, Schadevergoeding algemeen*, deel 2, Deventer: Kluwer 2007, p. 28 en Asser/Hartkamp & Sieburgh 6-II* 2009, nr. 50.

16. Zie voor een beschrijving van de leer en de vraag of er sprake is van een theorie bekeken vanuit de schadekant of vanuit de vraag naar causaliteit Akkermans 1997, hoofdstuk 3.

17. Het komt voor dat de kans niet wordt uitgedrukt in een kans op het intreden van (verdere) gezondheidsschade, maar – omgekeerd – in een kans op het vermijden van (verdere) gezondheidsschade. De hier gegeven formule luidt dan: *Kansverlies = de kans op vermijding van (verdere) gezondheidsschade in de situatie zonder fout minus de kans op vermijding van (verdere) gezondheidsschade in de situatie met fout*. Omwille van de leesbaarheid wordt deze formule niet verder besproken.

nen met de kans zoals die er vooraf was, hierna de 'kans vooraf'¹⁸ te noemen. Een voorbeeld van een dergelijke situatie is die waarin bij een jonge vrouw de diagnose baarmoederhalskanker is gemist. Het tumorweefsel kan nog worden verwijderd, maar de kans op recidive is door het delay aanmerkelijk vergroot. De schade van de patiënte bestaat hier uit de mate waarin voor haar de kans op recidive van de aandoening is toegenomen. De omvang hiervan moet worden bepaald aan de hand van vergelijking van twee kansen vooraf.

Als de werkelijke toestand van de patiënt eruit bestaat dat de gezondheidsschade wel is ingetreden, dan doet men de werkelijkheid geweld aan door dit gegeven niet te verdisconteren in de kans op gezondheidsschade met fout. Dit betekent dat de Rechtbank Maastricht van onjuiste kansen is uitgegaan, nu in die casus de gezondheidsschade reeds was ingetreden.¹⁹ Onduidelijk is nog op welke wijze de Rechtbank Maastricht dit gegeven in haar berekening had moeten incorporeren en tot welk percentage kansverlies dit zou hebben geleid. Het antwoord op deze vragen wordt gegeven in de volgende paragrafen.

4. Kansverlies of proportionele aansprakelijkheid?

De constatering dat de aanpak van de Rechtbank Maastricht onjuist was, is niet nieuw. Eerder wees Zaadhof in een annotatie bij de betreffende uitspraak hierop.²⁰ Volgens Zaadhof baseert de rechtbank zich bij het vaststellen van de kans *achteraf* dat de daadwerkelijk ontstane ziekte door de medische fout is veroorzaakt ten onrechte op de kans *vooraf* om een bepaalde ziekte te krijgen. Zaadhof propageert een berekeningsmethode die overeenstemt met de proportionele benadering, zoals die is gehanteerd in het arrest Nefalit/Karamus.²¹ Het kenmerk daarvan is dat de mate van aansprakelijkheid niet wordt bepaald door de kans op (het vermijden van) gezondheidsschade, maar door de kans op het bestaan van een causaal verband tussen die schade en de tekortkoming van een derde.

In Nefalit/Karamus ging het om een werknemer van een asbestverwerkend bedrijf bij wie na langdurige asbestblootstelling de ziekte longkanker was ontstaan. Tijdens zijn dienstverband had de werknemer een groot aantal jaren gerookt. De werkgever beriep zich erop dat het mogelijk was dat de long-

kanker niet was ontstaan door de asbestblootstelling, maar door het rookgedrag van de werknemer. Een tijdens de procedure benoemde deskundige was op basis van epidemiologische studies tot het oordeel gekomen dat een kans van 55% bestond dat de longkanker van de werknemer een gevolg was van asbestblootstelling tijdens het werk. Op basis hiervan hadden de feitenrechters de werkgever veroordeeld tot betaling van 55% van de door de werknemer geleden schade. De Hoge Raad liet dit oordeel in stand, waarmee de proportionele aansprakelijkheid bij beroepsziekten haar intrede had gedaan.

Analoog aan de in dit arrest gehanteerde werkwijze had de Rechtbank Maastricht volgens Zaadhof moeten vaststellen hoe groot de kans was dat de dystrofie was veroorzaakt door de fout van de arts. Daartoe had de rechtbank eerst het relatieve risico moeten bepalen. Deze grootte geeft de verhouding aan tussen het aantal malen dat de gezondheidsschade voorkomt bij aanwezigheid van de medische fout (in het geval van de Rechtbank Maastricht 4%) en het aantal malen dat de gezondheidsschade voorkomt zonder medische fout (1 à 2%; door Zaadhof afgerond naar 2%).²² Op basis van deze percentages bedraagt het relatieve risico 2 (4% gedeeld door 2%). Uit dit relatieve risico kan het attributieve risico worden berekend. Dit drukt de waarschijnlijkheid uit dat de ingetreden gezondheidsschade (dystrofie) kan worden toegeschreven aan een bepaalde oorzaak (de medische fout). De bepaling van het attributieve risico geschiedt aan de hand van de volgende formule:

$$\text{Attributief risico} = (\text{relatief risico} - 1) \text{ gedeeld door } \text{relatief risico} \text{ maal } 100\%.$$

Zaadhof komt aldus tot de conclusie dat de kans dat de dystrofie is veroorzaakt door de medische fout 50% bedraagt ((2 minus 1) gedeeld door 2 maal 100%).

Zaadhof hanteert een nogal gecompliceerde wijze om de omvang van de proportionele aansprakelijkheid te bepalen. Een eenvoudigere benadering is te vinden in het deskundigenbericht dat is uitgebracht in het kader van een procedure bij

18. In deze bijdrage wordt in de situatie met fout onder de 'kans vooraf' verstaan: de kans dat een patiënt bij wie een bepaalde aandoening of ziekte is geconstateerd bij het ontbreken van adequate medische behandeling nadelige gevolgen zal ondervinden voor zijn of haar gezondheid ongeacht of deze nadelige gevolgen wel of niet zijn ingetreden. In de statistiek wordt het begrip 'kans vooraf' eveneens gebruikt, zij het met een andere inhoud. Daar wordt met de kans vooraf (of ook wel 'a-priorikans') bedoeld de kans op de vermoede ziekte of aandoening binnen de onderzochte groep personen.

19. Dezelfde conclusie geldt dan voor Rb. Amsterdam 14 juli 2010, LJN BO3288.

20. M. Zaadhof, annotatie bij Rb. Maastricht 13 juli 2005, LJN AV0628, JA 2006, 44.

21. HR 31 maart 2006, RvdW 2006, 328 en LJN AU6092 (Nefalit/Karamus).

22. Een kanttekening bij de door Zaadhof gehanteerde werkwijze is dat zij niet duidelijk maakt waarom zij bij de bepaling van het relatieve risico het aantal malen dat de ziekte voorkomt zonder de medische fout afrondt op 2% (het percentage lag volgens de casus tussen 1 en 2%). Uit de uitspraak zelf blijkt dat de rechtbank dit percentage afrondt op 1% (de rechtbank gaat immers uit van een 'kansverlies' van 99% minus 96%). Er is op gronden van redelijkheid en billijkheid wel iets voor te zeggen om bij de afronding steeds het voor de patiënt meest gunstige percentage te kiezen. Een vaststaand feit is immers dat de arts is tekortgeschoten in de uitvoering van de geneeskundige behandelingsovereenkomst (zie in dit verband onder meer Hof Arnhem 14 december 1999, VR 2001, 19 en A.J. Akkermans, De 'omkeringsregel' bij het bewijs van causaal verband (oratie Amsterdam), Den Haag: Boom Juridische uitgevers 2002, p. 154). Uitgaande van een percentage van 1% zou de kans dat de dystrofie is veroorzaakt door de medische fout meer dan 50% hebben bedragen. Het relatief risico wordt dan 4 (4% gedeeld door 1%) en het attributief risico 75% ((4 minus 1) gedeeld door 4) maal 100%.

het Gerechtshof 's-Gravenhage.²³ Volgens deze methode wordt de kans dat de gezondheidsschade is veroorzaakt door de medische fout op de volgende manier berekend:

Proportionele aansprakelijkheid = (kans op gezondheidsschade met fout minus kans op gezondheidsschade zonder fout) gedeeld door kans op gezondheidsschade met fout maal 100%.

Toegepast op de casus van de Rechtbank Maastricht wordt de berekening dan de volgende: (4% minus 2%) gedeeld door 4% maal 100% = 50%.

Een belangrijke vraag is of de proportionele benadering zoals die door de Hoge Raad is aanvaard in het arrest Nefalit/Karamus ook kan en mag worden toegepast op het terrein van de medische aansprakelijkheid. Het antwoord op die vraag luidt bevestigend. De proportionele benadering in Nefalit/Karamus is gestoeld op de gedachten die schuilgaan achter de artikelen 6:99 en 6:101 Burgerlijk Wetboek (BW), respectievelijk alternatieve causaliteit en eigen schuld. Deze komen erop neer dat de aansprakelijkheid van degene die door een onrechtmatige daad of tekortkoming schade heeft veroorzaakt, kan worden verminderd in evenredigheid met de op een gemotiveerde schatting berustende mate waarin aan het slachtoffer toe te rekenen omstandigheden tot die schade hebben bijgedragen. Op vergelijkbare wijze kan de aansprakelijkheid van een arts die een medische fout heeft gemaakt, worden verminderd naar rato van de kans dat niet die fout maar het bij de patiënt aanwezige ziektebeeld oorzaak is geweest van de (uiteindelijke) gezondheidsschade. Een voorbeeld van toepassing van de proportionele benadering bij medische aansprakelijkheid is te vinden in een uitspraak van de Rechtbank Groningen.²⁴ Hierin ging het om de vraag wat de oorzaak was van zenuwletsel in de hals van een pasgeborene. Een zenuwbeschadiging in het nek-schoudergebied kan meerdere oorzaken hebben. De rechtbank paste om die reden de leer van de proportionele aansprakelijkheid toe.

Aldus blijkt dat het leerstuk van de proportionele aansprakelijkheid een oplossing kan bieden voor gevallen waarin causaliteitsonzekerheid bestaat doordat de schade zowel het gevolg kan zijn van de geneeskundige behandeling als van een andere, niet aan de medicus toe te rekenen factor (zoals een reeds bestaand ziektebeeld of het onvoldoende opvolgen van doktersvoorschriften door de patiënt). Anders dan bij de verloren-kansmethode, waarbij de *schade* wordt uitgedrukt in kansen, wordt bij de proportionele aansprakelijkheid de waarschijnlijkheid dat de tekortkoming van de arts *oorzaak* is, uitgedrukt in kansen. Ondanks deze verschillende uitgangspunten wordt het probleem – de causaliteitsonzekerheid – vanuit dezelfde

optiek benaderd. Dit brengt ten eerste met zich dat de causaliteitsonzekerheid in één en dezelfde casus vanuit verschillende invalshoeken kan worden benaderd. Ten tweede zou deze constatering moeten betekenen dat welke methode ook wordt gehanteerd, mits goed gehanteerd, zij steeds tot eenzelfde uitkomst moet leiden.²⁵

Toegepast op de casus van de Rechtbank Maastricht betekent dit dat zowel de benadering van de proportionele aansprakelijkheid als die van de verloren kans tot een percentage van 50 zou moeten leiden. Alle hiervoor besproken methoden om in deze zaak het kansverlies te bepalen, resulteerden echter in daarvan afwijkende uitkomsten. De rechtbank zelf kwam tot een kansverlies van 3% en als de kans op gezondheidsschade met fout op 100% wordt gesteld, bedraagt de verloren kans 98 à 99% (100% minus 1 à 2%). Beide methoden zijn in dit geval derhalve onjuist. Hoe moet het kansverlies dan wel worden bepaald?

5. Naar een juiste toepassing van de leer van het kansverlies

Zoals wij hiervoor schreven, doet het logisch aan om de kans op gezondheidsschade met fout op 100% te stellen als die schade eenmaal is ingetreden. De casus van de Rechtbank Maastricht illustreert dat dit statistisch gezien niet in alle gevallen juist is. Gevraagd om een uitleg daarvoor zal een statisticus wijzen op het begrip 'voorwaardelijke kans'. Daaronder wordt in de statistiek verstaan de kans op een bepaalde gebeurtenis, gegeven het feit dat een andere gebeurtenis zal plaatsvinden. De kans op gezondheidsschade met fout is zo'n voorwaardelijke kans. Het is de kans dat de gezondheidstoestand van een patiënt met een bepaalde ziekte of aandoening achteruit zal gaan, als deze ziekte of aandoening niet of niet tijdig zal worden gediagnosticeerd en/of adequaat behandeld. Dit betekent dat de aard van de ziekte of aandoening van de patiënt, in combinatie met het tijdsverloop, bepalend is voor de omvang van de kans op gezondheidsschade met fout. Als het gaat om een ziekte of aandoening waarvan bekend is dat deze zonder medische behandeling na verloop van tijd altijd in ernst toeneemt, dan bedraagt de kans op gezondheidsschade met fout 100% als de patiënt gedurende enige tijd verstoken zal blijven van medische behandeling. Een voorbeeld van een dergelijke situatie is te vinden in het hiervoor besproken vonnis van de Rechtbank Alkmaar over een patiënt met hersenvliesontsteking.²⁶ Niet ingrijpen leidt bij deze aandoening na enige tijd met zekerheid tot verergering van het ziektebeeld en uiteindelijk de dood. In gevallen als deze kan de methode van het verlies van een kans probleemloos worden toegepast door de kans op gezondheidsschade met fout (die hier 100%

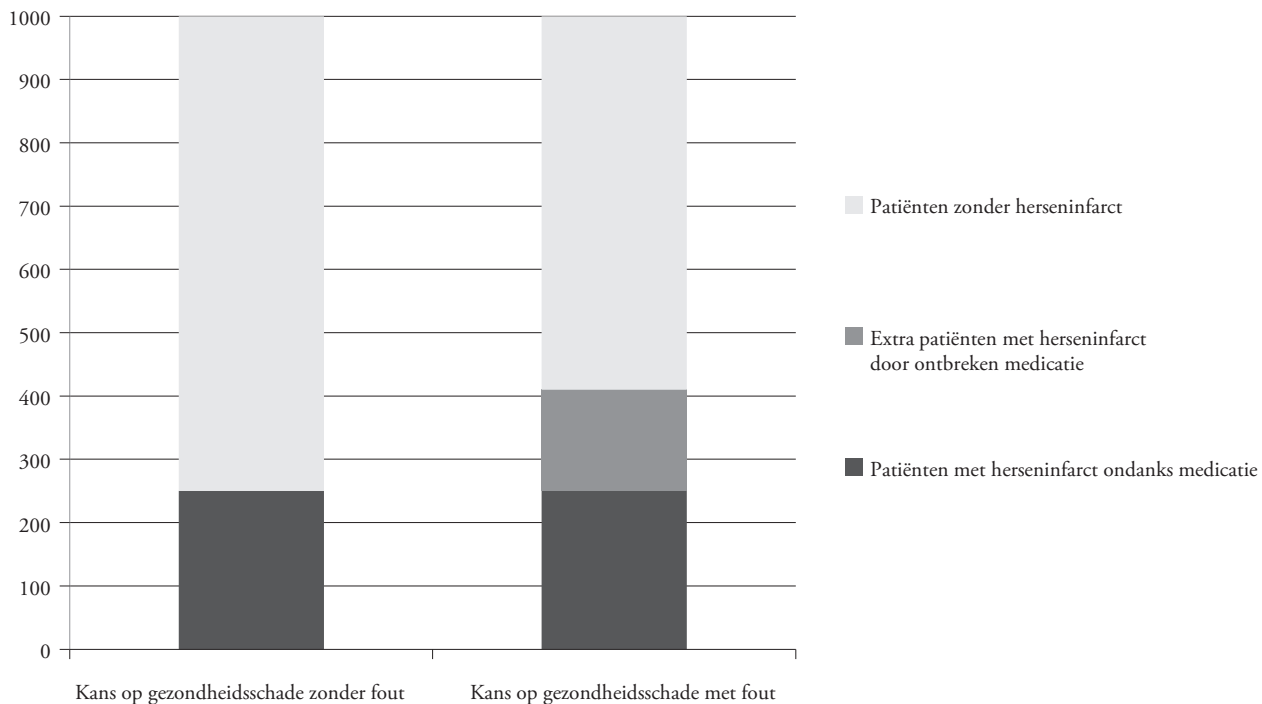
23. Hof 's-Gravenhage 28 april 2009, LJN BI4768. Het gerechtshof volgt in dit arrest overigens – ons inziens ten onrechte – niet het oordeel van de deskundigen. Zie daarover de bespreking van dit arrest in par. 6 van deze bijdrage.

24. Rb. Groningen 14 februari 2007, LJN BA7177 en NJF 2007, 355.

25. Zie voor een bespreking van rekenmodellen bij kansverlies en proportionele aansprakelijkheid ook B.C.J. van Velthoven, *Schadekansen bij medische fouten, proportionele aansprakelijkheid in de praktijk*, TvGR 2011, jrg. 35, nr. 1, p. 18-37.

26. Rb. Alkmaar 3 oktober 2002, LJN AE8326. Deze zaak is besproken in par. 2.

Figuur 1 Kansen en aantallen patiënten



bedraagt) te verminderen met de kans op gezondheidsschade zonder fout.

Deze methode kan niet op dezelfde wijze worden gehanteerd als de voorwaardelijke kans op gezondheidsschade met fout minder bedraagt dan 100%. Dat is het geval wanneer vooraf duidelijk is dat het uitblijven van medische behandeling voor sommige patiënten wel en voor andere niet zal leiden tot gezondheidsschade. Voorbeelden daarvan zijn het hierboven besproken vonnis van de Rechtbank Maastricht en de in de inleiding van deze bijdrage geschetste casus. In dat laatste geval had een deskundige geoordeeld dat bij het hervatten van bloedverdunnende medicatie een kans van 25% bestond op het ontstaan van een herseninfarct. Door het achterwege laten van deze medicatie nam die kans toe tot 41%. Het is verhelderend om deze kansen niet weer te geven in percentages, maar te laten zien wat het effect daarvan is op een groep personen. Wanneer een groep van 1000 met de patiënt vergelijkbare personen als uitgangspunt wordt genomen, betekent dit dat 250 van hen ondanks bloedverdunnende medicatie toch een herseninfarct zullen krijgen. Dat aantal zal groeien naar 410 personen als geen van de patiënten in de groep van 1000 personen bloedverdunnende medicatie zal ontvangen. De aldus verkregen groep van 410 personen bestaat voor een deel (250 personen) uit patiënten die bij een juiste medicatie ook een herseninfarct zouden hebben gekregen. Voor de overige 160 personen in deze groep geldt dat zij bij toediening van bloedverdunders geen herseninfarct zouden hebben opgelopen. Op grond van de beschikbare feiten is met zekerheid vast te stellen dat 'onze' patiënt behoort tot de groep van 410 per-

sonen die een herseninfarct hebben gekregen. Het is echter niet mogelijk om met diezelfde mate van zekerheid vast te stellen dat 'onze' patiënt daarbinnen behoort tot de groep van 160 personen waarvan vaststaat dat een herseninfarct bij een juiste medische behandeling achterwege zou zijn gebleven. Alleen voor de leden van die laatste groep geldt dat de kans op gezondheidsschade met fout 100% bedraagt. Nu niet zeker is dat 'onze' patiënt tot deze groep behoort, kan niet worden gezegd dat die kans ook voor hem 100% bedraagt. Het enige dat op basis van deze cijfers over 'onze' patiënt kan worden gezegd, is dat er een kans bestaat van 39% (160 gedeeld door 410 maal 100) dat hij inderdaad een van de 160 personen is voor wie de kans 100% bedraagt. Zijn kansverlies zou met andere woorden bij een juiste toepassing van de theorie van de verloren kans 39% moeten bedragen. De kansen en aantallen patiënten uit bovenstaand voorbeeld zijn schematisch weergegeven in figuur 1.

Omdat de kans op gezondheidsschade met fout minder dan 100% bedraagt, ligt het meest voor de hand hier te kiezen voor de proportionele benadering. De methode van het kansverlies kan hier wel worden toegepast, maar niet op dezelfde wijze als in de aan het begin van deze paragraaf besproken gevallen waarin de kans op gezondheidsschade met fout gelijk is aan 100%. Daarin is namelijk vooraf zeker dat de medische fout bij de patiënt zal leiden tot het ontstaan of een toename van al aanwezige gezondheidsschade. Hier is dat niet zo. Het enige dat hier (achteraf) met zekerheid kan worden gesteld, is dat de gezondheidsschade ofwel is ontstaan door de medische fout, ofwel door de reeds aanwezige ziekte of aandoening van de

patiënt, ofwel door een combinatie van beide. Statistisch gezien betekent dit dat, als de schade een feit is, de som van de kansen dat een van beide factoren (de ziekte of de fout) daarvan de oorzaak is, gelijk moet zijn aan 100%. Waar dat niet het geval is, zullen beide kansen moeten worden vermenigvuldigd met een zodanige (gelijke) factor, dat hun som alsnog gelijk wordt aan 100%.

De som van de kansen dat een van beide factoren oorzaak is, kan op eenvoudige wijze worden bepaald. Die is namelijk gelijk aan de kans op het ontstaan van gezondheidsschade met fout. Dat wordt duidelijk als we kijken naar figuur 1. Daaruit valt op te maken dat de kans op gezondheidsschade met fout in feite de optelsom is van enerzijds de kans dat de gezondheidsschade het gevolg is van de reeds bij de patiënt aanwezige aandoening (in de figuur weergegeven door het aantal van 250 patiënten met herseninfarct ondanks medicatie) en anderzijds de kans dat deze schade is veroorzaakt door de medische fout (in de figuur weergegeven door het aantal van 160 'extra' patiënten met herseninfarct door het ontbreken van medicatie). Als de kans op gezondheidsschade met fout kleiner is dan 100% zal die moeten worden vermenigvuldigd met een zodanige factor, dat deze alsnog 100% gaat bedragen. Om dan vervolgens het kansverlies correct te kunnen bepalen moet de kans op gezondheidsschade zonder fout worden vermenigvuldigd met dezelfde factor. Het bovenstaande betekent dat de omvang van het kansverlies in deze gevallen op een juiste wijze kan worden vastgesteld aan de hand van de volgende formule:

$$\text{Kansverlies} = X \text{ maal de kans op (verdere) gezondheidsschade met fout minus } X \text{ maal de kans op (verdere) gezondheidsschade zonder fout, waarbij } X \text{ een zodanige waarde heeft dat } X \text{ maal de kans op (verdere) gezondheidsschade met fout} = 100\%.$$

Toegepast op de casus die in de inleiding van deze bijdrage is besproken, leidt dat tot de volgende uitkomst. In deze casus bedraagt de kans op gezondheidsschade zonder fout 25% en de kans op gezondheidsschade met fout 41%. Om deze laatste kans naar 100% te brengen zal die moeten worden vermenigvuldigd met een factor 2,439 (2,439 maal 41% = 100%). Bovenstaande formule gaat er dan als volgt uitzien:

$$\text{Kansverlies} = (2,439 \text{ maal } 41\%) \text{ minus } (2,439 \text{ maal } 25\%).$$

Oftewel:

$$\text{Kansverlies} = 100\% \text{ minus } 61\% = 39\%.$$

Het kansverlies van 39% stemt overeen met het percentage veroorzakingswaarschijnlijkheid dat eerder in deze paragraaf voor dezelfde casus werd verkregen na toepassing van de methode van proportionele aansprakelijkheid. Deze gelijklopende uitkomsten vormen het bewijs dat de hier beschreven methode ter bepaling van de omvang van het verlies van een kans juist is, althans in de gevallen waarin de voorwaardelijke

kans op gezondheidsschade met fout minder bedraagt dan 100%.

6. Foutieve rechtspraak

In de recente rechtspraak zijn ten minste drie uitspraken te vinden waarin de leer van het kansverlies op een onjuiste wijze wordt toegepast. Dat ligt niet altijd aan de rechter – die is vaak ook maar afhankelijk van hetgeen de partijen aanvoeren – maar verontrustend is het wel. Het eerste voorbeeld vormt het in paragraaf 2 besproken vonnis van de Rechtbank Maastricht over de gevolgen van de medisch onjuiste behandeling van een hondeneet. In deze zaak bedraagt de kans op het ontstaan van een posttraumatische dystrofie zonder fout 1-2% (afgerond 2%). Door de medische fout is deze kans verhoogd naar 4%. Om deze laatste kans naar 100% te brengen moet deze worden vermenigvuldigd met een factor 25 (25 maal 4% = 100%). Vermenigvuldigd met dezelfde factor wordt de kans op gezondheidsschade zonder fout 50% (25 maal 2%). Het verschil tussen beide kansen bedraagt dan 50%. Dat is dezelfde uitkomst die in paragraaf 4 werd verkregen met behulp van de methode ter bepaling van de proportionele aansprakelijkheid. De Rechtbank Maastricht kwam niet verder dan 3%.

Het tweede voorbeeld is een arrest van het Gerechtshof 's-Gravenhage.²⁷ De patiënte in deze zaak was een zwangere vrouw die te kampen had met een verhoogde bloeddruk. Daardoor bestond een vergrote kans op complicaties, waaronder het optreden van een hersenbloeding. De bewaking van de bloeddruk was minder intensief dan volgens de professionele standaard had gemoeten. Na enkele uren ontstond bij de patiënte een hersenbloeding. De in deze zaak ingeschakelde medisch deskundigen schatten dat de kans op het ontstaan van een hersenbloeding bij intensieve bewaking 0,00007175 (ongeveer 1 op 13.937) zou zijn geweest. Zonder die bewaking zou deze kans 0,0000881 (ongeveer 1 op 11.351) hebben bedragen. De deskundigen kwamen op basis hiervan tot de conclusie dat er een kans van 19% bestond dat de hersenbloeding bij een juiste medische behandeling had kunnen worden voorkomen.²⁸ Het gerechtshof liet zich evenwel misleiden door de geringe omvang van de initiële kansen en vond daarin een argument om te oordelen dat geen sprake was van een 'rechtens relevante mate van gemis aan kans'. Het gerechtshof miskent daarmee dat de grootte van de kans op gezondheidsschade met fout en de omvang van het kansverlies twee los van elkaar staande grootheden zijn. Zoals blijkt uit het in de vorige alinea besproken vonnis, kan ook bij een kleine kans op gezondheidsschade met fout sprake zijn van een fors kansverlies. Waar het op aankomt, is de verhouding tussen de grootte van de beide kansen. Dat wordt duidelijk als we deze casus beoordelen aan de hand van de in deze bijdrage verdedigde formule ter bepaling van het kansverlies. Om de kans op gezondheidsschade met fout op 100% te brengen moet deze in

27. Hof 's-Gravenhage 28 april 2009, LJN BI4768.

28. De deskundigen komen na enkele aanpassingen in de berekening uiteindelijk uit op een percentage van 20,3%. Hoewel dat uit het arrest zelf niet blijkt, moet worden aangenomen dat dit een afrondingsverschil betreft.

dit geval worden vermenigvuldigd met een factor 1.135.073,8. Als de kans op een hersenbloeding zonder fout met dezelfde factor wordt vermenigvuldigd, komt deze op 81% (1.135.073,8 maal 0,00007175). Het verschil tussen beide, oftewel het kansverlies, bedraagt dan 19%. Dat is identiek aan het door de deskundigen in deze zaak vastgestelde percentage.

Het laatste voorbeeld betreft een uitspraak van de Rechtbank Amsterdam waarin bij een patiënt de diagnose TIA (een voorbijgaande beroerte) niet tijdig in aanmerking was genomen.²⁹ Daardoor kon zich een herseninfarct ontwikkelen waaraan de patiënt ernstige lichamelijke beperkingen overhield. Dit infarct had wellicht kunnen worden voorkomen als naar aanleiding van de TIA zou zijn gestart met profylactische (= preventieve) medicatie. Een door partijen ingeschakelde medisch deskundige beschreef dat de kans op het ontstaan van een herseninfarct in een situatie als deze volgens de medische literatuur 2,1% bedraagt als één dag na het ontstaan van de TIA profylactische medicatie wordt toegediend. Die kans stijgt naar 10,3% als de medicatie niet één maar twintig dagen na de TIA wordt toegediend. Dat betekent dat de kans in een tijdsbestek van negentien dagen groeit met 8,2%. De rechtbank had als vaststaand aangenomen dat de patiënt in deze zaak vier dagen na de TIA medicamenteus werd behandeld. Daardoor was de kans op het vermijden van een TIA volgens de deskundige afgenomen met 1,7% (4/19 maal 8,2%). De patiënt stelde zich op het standpunt dat de kans op het ontstaan van een herseninfarct met fout op 100% moest worden gesteld, omdat het herseninfarct zich in werkelijkheid ook had voorgedaan. Het kansverlies zou dan 100% minus 1,7% = 98,3% hebben bedragen. De rechtbank volgde de patiënt niet in zijn stelling dat de kans op een herseninfarct in de situatie met fout op 100% moest worden gesteld, omdat de kans op een gebeurtenis door het plaatsvinden daarvan volgens de rechtbank niet met terugwerkende kracht 100% wordt. Mitsdien wees de rechtbank de vordering af.³⁰

Hoewel de redenering van de rechtbank onjuist is, voelde zij kennelijk wel goed aan dat het evenmin juist was om de kans op een herseninfarct in de situatie met fout zomaar op 100% te stellen, zoals de patiënt had aangevoerd. Wat er had moeten gebeuren, is het volgende. In de situatie met fout is de patiënt pas vier dagen na de TIA behandeld met profylactische medicatie. De kans op het ontstaan van een TIA bedroeg op dat moment 3,8% (2,1% plus 1,7%). Om deze kans op 100% te brengen moet die worden vermenigvuldigd met een factor 26,3. De kans op een herseninfarct zonder fout bedroeg 2,1%. Als deze met dezelfde factor wordt vermenigvuldigd, dan wordt de hoogte daarvan 55%. De omvang van de verloren kans bedraagt dan 100% minus 55% = 45%.

29. Rb. Amsterdam 14 juli 2010, LJN BO3288, NP 2010, 33 en JA 2011, 4 m.nt. L.C. Dufour.

30. In hoger beroep heeft de patiënt zijn stellingen aangepast en – op basis van de hier beschreven formule – vergoeding gevorderd van een kansverlies van 45%. Het gerechtshof kwam echter aan de beoordeling hiervan niet toe. Zie Hof Amsterdam 5 juli 2011, LJN BR2898 en NP 2011, 34.

7. Conclusie; welke methode in welk geval?

Het leerstuk van het kansverlies is tot ontwikkeling gekomen in een periode waarin het voor medisch deskundigen vaak onmogelijk was om in een specifiek geval de kans op een beter behandelingsresultaat heel nauwkeurig te bepalen. Dat bood rechters veel vrijheid om de omvang van de verloren kans op basis van redelijkheid en billijkheid te schatten. Een voorbeeld daarvan biedt het in deze bijdrage besproken arrest Baby Ruth. Medisch deskundigen zijn echter steeds beter in staat gebleken hun schattingen kwantitatief te onderbouwen. Dat heeft ertoe geleid dat het bepalen van de verloren kans meer een wettelijke dan een juridische exercitie is geworden. Helaas is daardoor het aantal fouten bij de bepaling van de verloren kans aanzienlijk toegenomen. Juristen zijn, zo is algemeen bekend, nu eenmaal niet zo sterk als het gaat om getallen.

In deze bijdrage is naar voren gekomen dat er verschillende manieren zijn waarop het verlies van een kans in de praktijk wordt vastgesteld. Een enkele daarvan is gewoon fout. Andere zijn uitsluitend geschikt voor specifieke gevallen en daarom is het zaak goed na te gaan welke methode in welke situatie kan worden gehanteerd. Daarbij is in de eerste plaats bepalend of de schade waarvoor vergoeding wordt gevorderd reeds is ingetreden. Zolang dat nog niet het geval is – hiervoor is daarvan als voorbeeld gegeven de kans op recidive bij een in eerste instantie gemiste tumor – mag voor de situatie met fout de kans vooraf als uitgangspunt worden genomen. De formule voor het vaststellen van het kansverlies luidt dan:

$$\text{Kansverlies} = \text{de kans op het intreden van (verdere) gezondheidsschade in de situatie met fout} - \text{de kans op het intreden van (verdere) gezondheidsschade in de situatie zonder fout.}$$

Als de gezondheidsschade reeds is ingetreden, doet het logisch aan om de kans op schade met fout gelijk te stellen aan 100%. Statistisch gezien is dat slechts geoorloofd als bij de patiënt sprake is van een autonoom voortschrijdend ziekteproces dat zich door de medische fout verder heeft kunnen ontwikkelen. Alleen dan is namelijk voldoende zeker dat de medische fout heeft bijgedragen aan het ontstaan of verergeren van reeds aanwezige gezondheidsschade. Er zijn echter tal van situaties waarin het achterwege blijven van medische behandeling niet noodzakelijk leidt tot het ontstaan of verergeren van reeds aanwezige gezondheidsschade. In die gevallen zal altijd in enige mate onzeker zijn of de gezondheidsschade van de patiënt het gevolg is van de medische fout of het al langer bestaande gezondheidsprobleem. Toepassing van de proportionele aansprakelijkheid ligt dan het meest voor de hand. Dat kan door eerst het relatieve risico en op basis daarvan het attributieve risico vast te stellen, of door onderstaande formule te hantieren:

$$\text{Proportionele aansprakelijkheid} = (\text{kans op gezondheidsschade met fout} - \text{kans op gezondheidsschade zonder}$$

fout) gedeeld door kans op gezondheidsschade met fout maal 100%.

De methode van het kansverlies kan hier eventueel ook worden gehanteerd, maar niet op dezelfde wijze als in de gevallen waarin de kans op gezondheidsschade met fout gelijk is aan 100%. De juiste manier om hier het kansverlies te bepalen, is aan de hand van de volgende formule:

Kansverlies = X maal de kans op (verdere) gezondheidsschade met fout minus X maal de kans op (verdere) gezondheidsschade zonder fout, waarbij X een zodanige waarde heeft dat X maal de kans op (verdere) gezondheidsschade met fout = 100%.

Beide benaderingen (proportionele aansprakelijkheid en kansverlies) leiden als het goed is tot dezelfde uitkomst. Er zijn daarom meerdere wegen die leiden naar Rome, maar ook zijpaden die men maar beter niet kan inslaan. Deze bijdrage kan daarbij hopelijk fungeren als leidraad.