

De waarheid na de dood

R.W.M.GIARD EN J.G.VAN DEN TWEEL

Dames en Heren,

De cruciale taak van iedere arts is het stellen van de juiste diagnose. Vaak is dat heel eenvoudig, maar soms is dat een complex proces waarin de dokter kan verdwalen. Er is een zeer groot arsenaal aan diagnostische middelen beschikbaar, maar geen enkel diagnosticum is onfeilbaar. De dokter is dat evenmin; die wordt daarbij bovendien beperkt door het eigen referentiekader en het kennis- en ervaringsniveau. Eenzelfde ziekte kan zich in vele gedaanten, soms zelfs vermomd, voordoen. Onzekerheid is dus troef en voortdurende terugkoppeling ter bewaking van de kwaliteit van medisch handelen is onontbeerlijk.

De ultieme mogelijkheid voor feedback is het laten verrichten van een obductie. Ondanks de buitengewone technologische ontwikkelingen waarbij onder meer het lichaam tot in detail kan worden afgebeeld en tot op moleculair niveau onderzocht, worden er bij obducties frequent ziekten aangetroffen die door de behandelend arts voor onwaarschijnlijk werden gehouden toen de patiënt nog leefde. De volgende ziektegeschiedenissen vormen hiervan een illustratie.

Patiënt A, een 9-jarig meisje, werd uit school thuisgebracht omdat zij over zeer heftige, met krampen optredende buikpijn klaagde. Toen zij eenmaal thuis was, namen de klachten snel af en zij voelde zich enkele uren later weer helemaal in orde. De volgende dag herhaalde de buikpijn zich en de huisarts werd geconsulteerd. Toen deze enkele uren later kwam, waren de klachten weer aan het verdwijnen. Volgens de moeder was het meisje tijdens de aanval ernstig ziek; zij maakte zich daarover zeer ongerust omdat zij haar dochtertje zo niet kende. Lichamelijk onderzoek bracht weinig aan het licht; wel bleek de buik licht drukpijnlijk. Dezelfde avond vond wederom een heftige aanval plaats. De huisarts adviseerde telefonisch het enkele uren aan te zien. Het proces herhaalde zich de volgende avond; nu was de huisarts wel bij de aanval aanwezig. Hij zei de volgende dag de kinderarts te zullen raadplegen, terwijl de ouders op opname aandrongen. De pijn werd minder en het kind viel in slaap.

De volgende ochtend trof de moeder het meisje moribund aan. Bij aankomst op de afdeling Spoedeisende

Zie ook het artikel op bl. 2351.

Hulp van een regionaal ziekenhuis bleek zij overleden. Op verzoek van de ouders vond obductie plaats. Hierbij werd een invaginatie in het laatste gebied van de dunne darm aangetroffen met necrose van het geïnvagineerde deel. De dood was het gevolg van een toxische shock.

Patiënt B, een 46-jarige man, werd door de huisarts behandeld wegens hypertensie. Hij kreeg in korte tijd pijn op de borst en in de rug. Hij werd hiervoor kort geobserveerd op de afdeling Spoedeisende Hulp van een ziekenhuis elders in het land. Aangezien bij herhaling noch electrocardiografisch, noch biochemisch aanwijzingen werden gevonden voor een myocardinfarct en de klachten wat leken af te nemen, werd patiënt uit het ziekenhuis ontslagen. Weer thuis werd hij enkele uren later plots onrustig, raakte in shock en overleed korte tijd later. Op verzoek van de echtgenote werd obductie verricht. Daarbij bleek er een aneurysma dissecans aanwezig vanaf de arcus aortae tot en met de A. iliaca communis links met doorbraak van de bloeding in de linker pleuraholte, waarin 2,5 l bloed werd aangetroffen. De linker long was daardoor gecompriëerd geraakt. De nieren toonden shockverschijnselen. Er waren geen kenmerken van het Marfan-syndroom.

Patiënt C, een 21-jarige vrouw, verdronk tijdens het zwemmen in de Middellandse Zee. Toen het lichaam terug in Nederland kwam, drongen de ouders aan op obductie omdat zij van mening waren dat hun dochter een te goede zwemster was om bij kalme zee te verdrinken. Bovendien waren er in de voorgeschiedenis momenten die hen sterk hadden verontrust. Sinds haar 17e jaar had hun dochter namelijk bij tijden last gehad van pijn op de borst met soms uitstraling naar de linker arm gepaard gaande met benauwdheid. Omdat deze klachten begonnen in het havo-eindexamenjaar werden ze aan nervositeit en hyperventilatie geweten. Er had toen een serie gesprekken plaatsgevonden met een psycholoog, waarbij het doel was de oorzaak van de spanningen aan het licht te brengen. Hoewel de ouders bij zo'n aanval wel eens voorzichtig hadden gevraagd of hun dochter een hartafwijking zou kunnen hebben, werd dit vermoeden resoluut van de tafel geveegd met als argumentatie dat patiënte daar veel te jong voor was. Specialistische verwijzing vond nooit plaats.

De uitgevoerde obductie bracht een zeer ernstig coronairlijden aan het licht met subtotale atherosclerotische

Sint Clara Ziekenhuis, afd. Klinische Pathologie, Olympiaweg 350, 3078 HT Rotterdam.

Dr.R.W.M.Giard, patholoog-klinisch epidemioloog (tevens: Ikazia Ziekenhuis, afd. Pathologie, Rotterdam).

Universitair Medisch Centrum, afd. Pathologie, Utrecht.

Prof.dr.J.G.van den Tweel, patholoog.

Correspondentieadres: dr.R.W.M.Giard (e-mail giard@bart.nl).

sche afsluiting van alle coronairtakken. Het myocard toonde in de gehele linkerventrikelwand de uitgebreide fibreuze littekens van oude infarcten, passend bij de klachten van de voorgaande jaren. De dood was het gevolg van een recidiefinfarct.

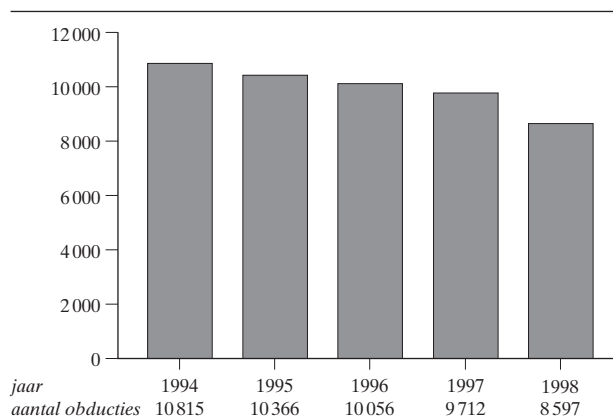
Patiënt D, een 32-jarige Surinaamse vrouw met blanco voorgeschiedenis, werd op de afdeling Spoedeisende Hulp in comateuze toestand binnengebracht met een Cheyne-Stokes-achtige ademhaling. Volgens de heteroanamnese zou zij kort voor het optreden van deze verschijnselen geklaagd hebben over pijn op de borst. Direct na opname kwam patiënte een moment bij en zij kon wat spreken, maar even later kreeg zij een adem- en hartstilstand nog voordat nadere diagnostiek kon worden verricht. Een reanimatiepoging mocht niet baten en patiënte overleed. Obductie werd aangevraagd met in de klinische aanvraag als differentiaaldiagnose: hartinfarct of cerebraal lijden. Er werd bij sectie een massale longembolie met ruitereembolus aangetroffen. Er was geen manifest trombosebeen en er waren geen onderliggende maligne tumoren te vinden. Wel werd er een gegeneraliseerde lymfadenopathie gezien met in de lymfklieren talrijke niet-verkazende granulomen, passend bij sarcoïdose. De hersensectie toonde behoudens oedeem geen afwijkingen.

Patiënt E was een 32-jarige vrouw die altijd gezond was geweest. Zij klaagde sinds enkele maanden na de bevaling van haar vierde kind over moeheid. Aangezien zij niet alleen zorgde voor haar vier kinderen, maar ook nog parttime werkte in de zaak van haar man, werden de klachten eerst aan overbelasting geweten. De klachten namen toe en patiënte werd kortademig. Nu werd de diagnose 'postnatale depressie' gesteld. Medicamenteuze behandeling daarvan had echter geen effect – integendeel, de klachten namen verder toe. Patiënte werd acuut opgenomen op de afdeling Intensive Care wegens heftige dyspnoe. Beeldvormend onderzoek van de thorax toonde een interstitiële longafwijking, mogelijk longfibrose. Patiënte overleed kort nadien, drie maanden na het optreden van haar eerste klachten.

Bij obductie werd een uitgebreid gemetastaseerd, slecht gedifferentieerd adenocarcinoom van het colon gevonden, met uitgebreide lymphanitis carcinomatosa van de longen; aan de gevolgen van dit laatste was patiënte overleden.

In Nederland overlijden jaarlijks ongeveer 140.000 mensen (bron CBS: <http://www.cbs.nl/nl/cijfers/kerncijfers/kgw0625a.htm>). Slechts een klein deel van hen wordt geobduceerd, namelijk 6,4% (circa 8800 obducties). Het aantal obducties is in ons land in de afgelopen 5 jaar met 21% gedaald (figuur). Verreweg de meeste obducties worden uitgevoerd bij mensen die in het ziekenhuis zijn gestorven en bij personen die – veelal plots – thuis zijn overleden, waarna de naaste familie of de huisarts graag wil weten wat daarvan nu precies de oorzaak was.

Bij de hier beschreven 5 personen had de autopsie een onverwachte uitkomst: de ziekte die leidde tot de dood



Totaal aantal obducties in Nederland per jaar gedurende de periode 1994-1998 (bron: Stichting Pathologisch Anatomisch Landelijk Geautomatiseerd Archief, Utrecht).

was niet herkend of niet als mogelijkheid overwogen. Zijn dergelijke discrepanties tussen de klinische diagnose en de obductiediagnose nu uitzondering of regel?

De afgelopen decennia geven het beeld te zien van spectaculair groeiende diagnostisch-technische mogelijkheden en tegelijkertijd van een almaar afnemende belangstelling voor de obductie. Wat kan de obductie nu nog aan informatie toevoegen als de status uitpuilt van de laboratoriumuitslagen en het lichaam van de overleden patiënt tijdens het leven vaak al radiodiagnostisch 'in plakjes is gesneden'? Het antwoord op die vraag kan uitsluitend via evaluatie van grote series obducties worden verkregen, waarbij de pre- en postmortale bevindingen systematisch worden vergeleken. Een van de oudste stelselmatige onderzoeken op dit gebied stamt uit 1923.¹ Sindsdien zijn er vele van dergelijke onderzoeken verschenen, die steeds laten zien dat er in ongeveer 40% van de gevallen discrepanties zijn tussen de klinische diagnose en de obductiediagnose. Bij de helft tot tweederde van die afwijkende uitkomsten gaat het om ziekten die potentieel behandelbaar zouden zijn geweest.² In enkele onderzoeken heeft men over een lange periode, opgesplitst in achtereenvolgende tijdvakken, gekeken of de voortschrijdende diagnostische mogelijkheden in de loop der tijd een daling van het aantal onontdekte ziekten tot gevolg hadden.³⁻⁵ De eensluidende conclusie van al die onderzoeken is dat meer testmogelijkheden niet duidelijk hebben geleid tot minder discrepanties. Infectieziekten, met name schimmelinfecties en tuberculose, worden juist vaker gemist dan vroeger.

Nog steeds blijkt de diagnose '(massale) longembolie' keer op keer klinisch niet goed te worden herkend,⁶ zoals bij onze patiënt D. Diverse onderzoeken laten de laatste dertig jaar een constant percentage bij obductie gevonden longembolieën zien.⁷

In een serie van 1105 obducties van volwassenen werden 250 maligne tumoren vastgesteld, waarvan 111 (44%) pas bij obductie werden gezien. Het ging om onmiskenbare tumoren en niet om microscopisch kleine tumorhaarden, die bij minutieus obductieonderzoek van organen altijd al vaak kunnen worden aangetoond.⁸

Obductie als kwaliteitsinstrument. Recente onderzoeken van obducties bij groepen patiënten van intensive-careafdelingen laten in een kwart tot eenderde van de gevallen duidelijke discrepanties zien tussen de pre- en postmortale diagnoses.⁹ Vooral infecties worden frequent gemist.¹⁰ Ook bij deze groep intensief onderzochte en bewaakte patiënten blijkt de obductie van nut als kwaliteitsinstrument.¹¹ Welke factoren zijn nu van invloed op het percentage gevallen waarin discrepantie optreedt? Een onderzoek van de gegevens van 32 Amerikaanse ziekenhuizen toonde het volgende beeld.¹² Grote ziekenhuizen hebben minder gevallen van discrepantie dan kleine, opleidingsziekenhuizen scoren hoger met juiste diagnoses dan niet-opleidingsziekenhuizen. Het percentage gemiste afwijkingen en ziekten neemt toe met de leeftijd van de patiënt. Bij vrouwen worden frequenter ziekten gemist dan bij mannen. Ook de opnameduur is van invloed: hoe langer die is, des te vaker zijn er onverwachte bevindingen.¹⁰

De obductie levert overigens niet altijd de verklaring van het overlijden. In ongeveer 3% van de gevallen kan de klinische vraag niet worden beantwoord.⁵ De overledenen die uiteindelijk geobduceerd werden, vormen overigens een sterk geselecteerde groep.

Dames en Heren, de stelling dat beschikbare diagnostische technieken de obductie thans overbodig maken, lijkt met deze onderzoeksgegevens weerlegd. Het valt daarom te betreuren dat dit instrument voor scholing en kwaliteitsborging steeds minder in de belangstelling staat. De belangrijkste determinant voor het aanvragen van een obductie is de interesse van de behandelend arts ervoor: er komen weer meer obducties als er steeds om wordt gevraagd.¹³ Ook de patholoog draagt verantwoordelijkheid voor de instandhouding van de relevantie van de autopsie. Kwaliteit en snelheid van berichtgeving en het doen van onderzoek zijn daarvoor van belang.¹⁴ Het constateren van hoge percentages discrepanties tussen pre- en postmortale diagnoses alleen is onvoldoende rechtvaardiging voor het blijven uitvoeren van obducties. Die discrepanties zullen steeds het uitgangspunt dienen te zijn van diepgaande analyses, zowel met betrekking tot het individuele sterfgeval als meer systematisch. Dergelijke onderzoeken zijn helaas nog vrij zeldzaam. Het is maar de vraag of het missen van al deze aandoeningen vermijdbaar zou zijn, maar wanneer dit wel het geval is, kan het geneeskundig handelen waar nodig bijgestuurd worden. Het Griekse woord 'autopsie' betekent 'met eigen ogen waarnemen'. Dit aanschouwen doet ons ervoor waken met ontorechte zekerheid te vertrouwen op de hedendaagse diagnostiek, omdat wij er keer op keer door verrast worden hoe ziekten ons toch weer kunnen misleiden.

ABSTRACT

Truth after death. – Diagnosis is central to medicine. In spite of tremendous diagnostic technological advances, no infallible test exists and in the complex diagnostic process the physician may well get lost. The ultimate feedback on the accuracy of diagnosis is the autopsy. Five patients illustrate that the autop-

sy may disclose unexpected results. The first patient was a 9-year-old girl who suffered from daily abdominal spasmodic pain but each time recovered. She died suddenly; autopsy revealed intestinal intussusception. A 46-year-old man who was treated for hypertension developed pain in the chest and the lower back, but there were no other signs of myocardial infarction. He died suddenly; autopsy revealed a dissecting aortic aneurysm with rupture in the the left pleural cavity. A 21-year-old woman, an excellent swimmer, drowned during a swim in the sea. Autopsy revealed severe widespread coronary disease with multiple myocardial infarction. A 32-year-old Surinam woman developed acute coma and died from cardiorespiratory arrest. At autopsy she had massive pulmonary embolism and generalized lymphadenopathy due to sarcoidosis. The last patient, a 32-year-old woman suffered from fatigue after her fourth child was born. She was admitted with severe dyspnoea and her chest X-ray showed interstitial fibrosis. She died presently and autopsy revealed metastatic colon carcinoma with pulmonary lymphangitis carcinomatosa. Systematic reviews of the results of autopsies show no decline in the percentage of false diagnoses and/or unexpected findings in spite of the enormous growth of the diagnostic armamentarium. Although we may radiologically 'slice' the body in incredible detail or investigate human cells at the molecular level, the autopsy has by no means become obsolete and is an invaluable tool for quality control and teaching.

LITERATUUR

- 1 Wells HG. Relation of clinical to necropsy diagnosis in cancer and value of existing cancer statistics. *JAMA* 1923;80:737-40.
- 2 Lundberg GD. Low-tech autopsies in the era of high-tech medicine: continued value for quality assurance and patient safety. *JAMA* 1998;280:1273-4.
- 3 Goldman L, Sayson R, Robbins S, Cohn LH, Bettmann M, Weisberg M. The value of the autopsy in three medical eras. *N Engl J Med* 1983;308:1000-5.
- 4 Anderson RE, Hill RB, Key CR. The sensitivity and specificity of clinical diagnostics during five decades. Toward an understanding of necessary fallibility. *JAMA* 1989;261:1610-7.
- 5 Veress B, Alafuzoff I. A retrospective analysis of clinical diagnoses and autopsy findings in 3042 cases during two different time periods. *Hum Pathol* 1994;25:140-5.
- 6 Ryu JH, Olson EJ, Pellikka PA. Clinical recognition of pulmonary embolism: problem of unrecognized and asymptomatic cases. *Mayo Clin Proc* 1998;73:873-9.
- 7 Stein PD. Diagnosis of pulmonary embolism. *Curr Opin Pulm Med* 1996;2:295-9.
- 8 Burton EC, Troxclair DA, Newman 3rd WP. Autopsy diagnoses of malignant neoplasms: how often are clinical diagnoses incorrect? *JAMA* 1998;280:1245-8.
- 9 Blosser SA, Zimmerman HE, Stauffer JL. Do autopsies of critically ill patients reveal important findings that were clinically undetected? *Crit Care Med* 1998;26:1332-6.
- 10 Mort TC, Yeston NS. The relationship of pre mortem diagnoses and post mortem findings in a surgical intensive care unit. *Crit Care Med* 1999;27:299-303.
- 11 Gut AL, Ferreira AL, Montenegro MR. Autopsy: quality assurance in the ICU. *Intensive Care Med* 1999;25:360-3.
- 12 Battle RM, Pathak D, Humble CG, Key CR, Vanatta PR, Hill RB, et al. Factors influencing discrepancies between premortem and postmortem diagnoses. *JAMA* 1987;258:339-44.
- 13 Start RD, Hector-Taylor MJ, Cotton DW, Startup M, Parsons MA, Kennedy A. Factors which influence necropsy requests: a psychological approach. *J Clin Pathol* 1992;45:254-7.
- 14 Whitty P, Parker C, Prieto-Ramos F, al-Kharusi S. Communication of results of necropsies in north east Thames region. *BMJ* 1991; 303:1244-6.

Aanvaard op 4 oktober 1999