



Opsporen van misdaad

Gerechtelijke geneeskunde wordt alsmaar belangrijker in het UZA. Het onlangs verbouwde forensisch centrum voert tot tweehonderd gerechtelijke autopsies per jaar uit, en startte begin 2003 met gerechtelijke DNA-analyses. Prof. dr. Werner Jacobs, afdelingshoofd gerechtelijke geneeskunde, en DNA-verantwoordelijke dr. Els Jehaes leggen uit waar het allemaal om draait.



Het forensisch team



Prof. dr. Werner Jacobs
en dr. Els Jehaes

Het forensisch centrum van het UZA voert de gerechtelijke autopsies uit voor de arrondissementen Antwerpen, Turnhout, Hasselt, Tongeren en een gedeelte van Brussel. Behalve prof. dr. Werner Jacobs, afdelingshoofd van de gerechtelijke geneeskunde en het forensisch DNA-onderzoek, zijn aan het centrum nog twee andere wetsdokers verbonden. De lijkschouwingen gebeuren in opdracht van het gerecht, in het kader van verdachte of gewelddadige overlijdens. Een paar jaar geleden belandden jaarlijks honderd gerechtelijke lijken op de autopsietafel van het UZA, vandaag zijn er dat tweehonderd. Is het aantal moorden en verdachte overlijdens dan gestegen? 'Toch niet, maar bij een verdacht overlijden wordt er vandaag consequenter opgetreden dan vroeger. Er bestaan draaiboeken over hoe je dat soort zaken aanpakt, en die worden ook gevolgd', aldus Jacobs. De prioriteiten bij een gerechtelijke autopsie zijn afhankelijk van de aard van het overlijden. Jacobs: 'Je hoeft geen wetsdokter te zijn om

te zien dat iemand een mes in zijn rug gekregen heeft. Op dat moment is de doodsoorzaak duidelijk en wil je vooral zoveel mogelijk informatie inwinnen voor de reconstructie. Maar elk jaar zijn er ook drie of vier autopsies die een moord aan het licht brengen die niet meteen zichtbaar was. De grote uitdaging ligt erin om vooral die gevallen niet te missen.'

Blauwe plek

Soms zijn het subtiele sporen die de forensisch patholoog op het juiste been kunnen zetten. Een wurging laat in sommige gevallen niet meer na dan een discrete blauwe plek in de hals. En een minuscuul stukje glas of verf bij een verkeersslachtoffer kan eventueel gelinkt worden aan het merk en de productieperiode van een wagen, wat bijvoorbeeld kan leiden tot de aanhouding van de dader van een vluchtmisdrijf. Het gebeurt ook dat er bij een schijnbare moord uiteindelijk niets aan de hand is. 'Bij een lijk met een hoofdwonde denk je

spontaan aan een gewelddadige dood. Maar als uit het medisch dossier van die persoon blijkt dat hij aan epilepsie leed, en we een te kleine dosis van zijn medicatie in zijn bloed aantreffen, verandert dat de zaak. Bij het merendeel van de verdachte lijken blijkt het toch om een natuurlijke dood te gaan', weet Jacobs.

Het uitvoeren van gerechtelijke autopsies is de hoofdtaak van het forensisch centrum. Daarnaast neemt het ook het medisch onderzoek op zich van levende daders en slachtoffers, bijvoorbeeld slachtoffers van een verkrachting of mishandeling. Bij beide partijen kunnen letsels immers een licht werpen op de zaak. Zo kan een dader die een mes gebruikt heeft, zich eerst gekwetst hebben aan dat mes, bijvoorbeeld doordat het slachtoffer verzet bood. Bij de slachtoffers stelt de wetsdokter vast wat er precies is gebeurd en gaat hij eventueel na of er sprake is van permanente letsels.



Medische fout

Het forensisch centrum voert ook expertises uit op het vlak van medische aansprakelijkheid, met andere woorden als er een klacht wordt neergelegd in verband met een mogelijke medische fout. Het aantal claims is de laatste jaren duidelijk gestegen. Jacobs: 'Niet dat we hier Amerikaanse toestanden krijgen, maar het is duidelijk dat mensen zich alsmaar minder kunnen neerleggen bij een tegenvallend resultaat. Velen beseffen niet dat een verkeerd uitgedraaide behandeling daarom nog niet wijst op een medische fout. Naast de opgelopen schade moet je als wetsdokter ook een oorzakelijk verband met een foutieve medische handeling kunnen vaststellen, en dat is lang niet altijd vanzelfsprekend.' Van een helemaal andere aard is het werk binnen het DNA-laboratorium: hier zijn niet mensen of lichamen maar DNA-stalen het object van onderzoek. Ze kunnen variëren van speeksel of een bloedvlek tot een haar of wat vuil onder de nagel. Ook deze analyses gebeuren in opdracht van het gerecht, vaak in het kader van een misdaad als verkrachting of moord.

Stroomversnelling

'Het gerechtelijke DNA-onderzoek is in een stroomversnelling geraakt na de ontwikkeling van een belangrijke wetenschappelijke techniek in 1985', vertelt dr. Els Jehaes, verantwoordelijk voor de dagelijkse werking van het DNA-labo. 'Tot dan was DNA-analyse vaak onmogelijk doordat de sporen in kwestie niet genoeg materiaal bevatten. In de jaren tachtig zag de zogenaamde PCR-techniek het licht, waarmee het mogelijk werd DNA te vermenigvuldigen. Sindsdien hebben we aan uiterst kleine stalen voldoende om een analyse te maken. Een haar, een glas dat met blote handen is aangeraakt of het speeksel op een postzegel kunnen volstaan. Vroeger had je minstens een groot bloedspoor nodig.' Bij een DNA-analyse komt het erop aan het DNA uit het sporenstaal te isoleren en dat te vergelijken met het DNA van de verdachte of het slachtoffer. Er worden vijftien verschillende fragmenten geanalyseerd. Wordt op basis daarvan een overeenkomst gevonden, dan is de kans op een toevallige gelijkenis minder dan één op de wereldbevolking.

Negenduizend jaar

Of een sporenstaal al dan niet informatie oplevert, hangt sterk af van de omgeving waarin het gevonden werd. Beenderen van negenduizend jaar oud die in goede omstandigheden bewaard zijn, kunnen nog altijd bruikbaar DNA-materiaal bevatten. Maar omgekeerd kunnen recente sporenstalen die zijn aangetast door water, schimmelvorming of te hoge temperaturen, helemaal waardeloos blijken. 'De toekomst ligt in de DNA-chip', vervolgt Jehaes. 'Dat is een klein plaatje waarop je DNA-fragmentjes kunt vastzetten en dat met een toestel kan worden uitgelezen. Misschien zal ooit de verplichting bestaan om van elke pasgeboren baby een DNA-profiel af te staan, zodat we over een databank van de hele bevolking beschikken. Maar dat is momenteel nog verre toekomst.' Een aparte activiteit van het DNA-laboratorium is verwantschapsonderzoek, in de praktijk meestal vaderschapsonderzoek. Dat gebeurt zowel op aanvraag van privé-personen als van het gerecht. Mogelijke beweegredenen kunnen een echtscheiding of een aanvraag om een verblijfsvergunning zijn. ■