

# Pathologie

## Inleiding

Een patholoog is een medisch specialist die cellen of weefsels onderzoekt op afwijkingen. Het te onderzoeken materiaal varieert van losse cellen tot kleine en grotere weefselstukjes of zelfs organen of delen daarvan. Dit materiaal wordt meestal aangeleverd door een andere specialist of huisarts. Het vaststellen van afwijkingen gebeurt met het blote oog (macroscopie) en door een microscoop (microscopie). In een deel van de gevallen worden ook speciale technieken zoals immunologisch onderzoek en DNA-analyse gebruikt worden.

Van deze onderzoeken wordt een verslag gemaakt dat de behandelend arts ontvangt. Hij of zijn bespreekt het resultaat (de PA-diagnose) met de patiënt. Pathologen zijn dus specialisten die vooral op de achtergrond belangrijk werk verrichten. Als patiënt zult u zelden een patholoog ontmoeten; deze wordt altijd door uw behandelend arts ingeschakeld. De PA-diagnose bezit, in tegenstelling tot veel andere onderzoeken, een grote mate van zekerheid en is vaak heel belangrijk voor het starten van de juiste behandeling. Aan de hand van de diagnose is vaak een uitspraak mogelijk over de prognose van de ziekte. Als er sprake is van kanker kan de patholoog zien hoe deze vorm van kanker zich zal gedragen en soms ook hoe deze op een bepaalde therapie gaat reageren. Ook dit is van belang voor de verdere behandeling.

## De belangrijkste onderzoeken

- Celonderzoek (cytologie)
- Weefselonderzoek (histologie)
- Onderzoek na de dood (obductie)

Het verschil tussen cytologie en histologie zou je kunnen vergelijken met het onderzoek van losse stenen (cytologie) en het onderzoek van muren (histologie). In tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht, worden geen cellen of weefsels gekweekt. Weefsels en cellen worden zodanig bewerkt dat ze onderzocht kunnen worden met een microscoop.

## Celonderzoek

Bij celonderzoek wordt gekeken naar losse cellen. Een bekend voorbeeld waarbij celonderzoek wordt toegepast, is een baarmoederhalsuitstrijkje. Veel vrouwen laten regelmatig een zogenaamd uitstrijkje van de baarmoederhals maken. Deze uitstrijkjes worden opgestuurd naar een pathologisch laboratorium voor onderzoek. Met een microscoop wordt gezocht naar afwijkende cellen. Aan de hand van afwijkende cellen stelt de patholoog een diagnose. Er kan sprake zijn van een lichte afwijking zoals een ontsteking. Maar het kan ook dat de patholoog een voorstadium van kanker in de cellen waarneemt.

De behandelend arts, die het uitstrijkje heeft afgenomen, bepaalt aan de hand van het verslag van de patholoog of behandeling noodzakelijk is.

Celonderzoek kan ook worden toegepast bij vocht of weefsel afkomstig van alle delen van het lichaam. Zo wordt regelmatig vocht uit de buikholte of urine naar de patholoog opgestuurd voor celonderzoek.

## Punctie-cytologie

Punctie-cytologie is een bijzondere vorm van celonderzoek. Met behulp van een dunne naald (de punctie) worden cellen weggehaald uit zwellingen of tumoren (dat zijn goed- of kwaadaardige gezwellen). Het kan hier onder andere gaan om een vergrote lymfklier, een borsttumor, of een zwelling van de schildklier. De behandelend arts of een radioloog verricht meestal de punctie.

**Celonderzoeken worden zeer regelmatig uitgevoerd en zijn over het algemeen weinig belastend.**

## Weefselonderzoek

Weefselonderzoek heeft betrekking op het beoordelen van stukjes weefsel (biopten). Deze weefselstukjes kunnen in principe uit alle organen van het lichaam worden gehaald. Voorbeelden zijn moedervlekjes van de huid of weefselstukjes van de baarmoeder, de darmen, de nieren, de lever en zelfs de hersenen.

Met behulp van speciale technieken wordt het weefsel geschikt gemaakt voor microscopische beoordeling. Hierbij kan de patholoog bepalen welk ziekteproces (bijvoorbeeld kanker) er in het betreffende orgaan gaande is. Uw behandelend arts kan dan op grond van deze diagnose de juiste behandeling starten.

De patholoog onderzoekt niet alleen stukjes weefsel, maar ook (delen van) organen die bij operaties worden verwijderd, zoals borst, darm en prostaat. Als er sprake is van kanker, kan de patholoog met weefselonderzoek de precieze aard van de kanker vaststellen en bepalen hoe uitgebreid de tumor in en buiten het orgaan is gegroeid. Ook wordt onderzocht of er uitzaaiingen zijn. De verdere behandeling wordt hierop afgestemd.

## Onderzoek met resterend lichaamsmateriaal

Het laboratorium voor pathologie onderzoekt lichaamsmateriaal, bijvoorbeeld bloed, urine of weefsel, dat een arts of verpleegkundige bij u afgenomen heeft. Na het onderzoek wordt het materiaal dat overblijft bewaard voor eventueel vervolgonderzoek. Het resterende lichaamsmateriaal kan ook gebruikt worden voor (wetenschappelijk) onderzoek. Hierin heeft u een keuze, namelijk wel of geen bezwaar tegen (wetenschappelijk) onderzoek met uw resterend lichaamsmateriaal. Meer hierover leest u in de folder 'Geen bezwaar? Onderzoek met uw resterend lichaamsmateriaal'.

## Obducties

De patholoog is ook de specialist die obducties verricht op overleden patiënten. Een obductie wordt alleen gedaan nadat de familie van de overledene hiervoor toestemming heeft gegeven. De obductie wordt aangevraagd door de behandelend arts.

Voor de nabestaanden kan het laten verrichten van een obductie belangrijk zijn. Eventuele vragen over het verloop van de ziekte en/of behandeling kunnen door een obductie worden opgehelderd.

Voor de arts is het van belang te weten of zijn diagnose goed is geweest, of de behandeling effect heeft gehad en of er nog complicaties zijn opgetreden. Het regelmatig laten verrichten van obducties is een belangrijke methode voor de arts om de eigen deskundigheid te toetsen. Daarnaast dragen obducties bij aan de verbreding en verdieping van de medische kennis. Dit komt toekomstige patiënten weer ten goede.

Indien sprake is van een (mogelijk) misdrijf, verricht een forensisch patholoog van het instituut voor gerechtelijke pathologie de obductie. ([www.forensischinstituut.nl](http://www.forensischinstituut.nl)).

### **PALGA (pathologisch anatomisch landelijk geautomatiseerd archief)**

Van alle onderzoeken wordt een gedeelte opgeslagen in een landelijke databank. Via een computernetwerk is uitwisseling van gegevens met alle pathologielaboratoria in Nederland mogelijk. ([www.palga.nl](http://www.palga.nl))

Dit is van belang voor:

- De directe patiëntenzorg (pathologiehistorie per patiënt beschikbaar).
- Wetenschappelijk onderzoek en onderwijs.
- Ondersteuning van medische kwaliteitscontrole.
- Gegevensuitwisseling rond bevolkingsonderzoeken.

### **Eurofins PAMM**

Eurofins PAMM is hét regionale centrum voor infectieziekten en pathologie in Zuidoost-Brabant. Wij werken hiertoe intensief en structureel samen met de verschillende ziekenhuizen in de regio, 500 huisartsen, de GGD, (VVT) zorginstellingen en verloskundigenpraktijken. Als vooraanstaand kennisinstituut houden wij ons naast diagnostiek, consultatie en preventie bezig met innovatie van het werkveld door toegepast onderzoek en nascholing.

### **Aanbevolen websites**

Op een aantal websites kunt u meer informatie vinden over pathologie. Enkele aanbevolen websites zijn:

[www.pathology.nl](http://www.pathology.nl)

[www.palga.nl](http://www.palga.nl)

[www.forensischinstituut.nl](http://www.forensischinstituut.nl)

### **Tot slot**

Heeft u na het lezen van deze brochure nog vragen dan kunt u die stellen aan uw behandeld arts of aan een patholoog (via het secretariaat van de afdeling pathologie).



## Telefoonnummers en adressen

**Locatie Helmond**  
Wesselmanlaan 25  
5707 HA Helmond  
T: 0492 – 59 55 55

**Locatie Deurne**  
Dunantweg 16  
5751 CB Deurne  
T: 0493 – 32 88 88

**Locatie Gemert**  
Julianastraat 2  
5421 DB Gemert  
T: 0492 – 59 55 55