



## Vakbijlage

# Forensisch pathologisch onderzoek

## Inhoud

<b>Algemeen</b>	<b>2</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>2</b>
<b>2. De gerechtelijke sectie</b>	<b>3</b>
2.1. Aanmelding en vooronderzoek	3
2.2. Intakegesprek	4
2.3. Voorbereiding	4
2.4. Uitwendige schouw	4
2.5. Inwendige schouw	5
2.6. Lichaamsverzorging	5
<b>3. Aanvullende onderzoeken</b>	<b>6</b>
3.1. Aanvullende medische onderzoeken	6
3.2. Overige aanvullende onderzoeken	8
<b>4. Rapportage</b>	<b>9</b>
4.1. Voorlopige rapportage	9
4.2. Definitieve rapportage	9
4.3. Fotografische documentatie	9
4.4. Aanvullende toelichting	10
<b>5. Bewaren van veiliggesteld lichaamsmateriaal</b>	<b>10</b>
<b>6. Kwaliteitsborging</b>	<b>10</b>
<b>7. Literatuurlijst</b>	<b>11</b>

# Algemeen

Het Nederlands Forensisch Instituut (NFI) verricht diverse typen forensisch onderzoek. De uitkomsten hiervan worden vastgelegd in onderzoeksrapporten, waaraan veelal een vakbijlage wordt toegevoegd. De vakbijlage dient als algemene toelichting op het onderzoek en heeft een zuiver informatief karakter. Zaakspecifieke informatie wordt alleen opgenomen in het onderzoeksrapport zelf.

In deze vakbijlage wordt beschreven hoe forensisch pathologisch onderzoek bij overledenen in het algemeen wordt uitgevoerd. Aan het eind van de vakbijlage is een overzicht van bron- en literatuurverwijzingen opgenomen.

## 1. Inleiding

Het forensisch pathologisch onderzoek bij overledenen omvat eventueel vooronderzoek, radiologisch onderzoek, gerechtelijke sectie en aanvullende medische onderzoeken. Het onderzoek wordt stapsgewijs uitgevoerd.

Een deskundige forensische pathologie verricht het onderzoek. Deze deskundige onderzoekt onder andere de oorzaak en de aard van het overlijden. Alle relevante bevindingen, waaronder letsels en ziekelijke afwijkingen, worden systematisch geregistreerd en geïnterpreteerd. Daarnaast wordt (lichaams)materiaal veiliggesteld voor aanvullende onderzoeken. Bij een minderjarige brengt de deskundige forensische pathologie ook aspecten van groei en ontwikkeling in kaart.

De gerechtelijke sectie is een belangrijk onderdeel van het forensisch pathologisch onderzoek. Het betreft een uitwendig forensisch medisch onderzoek van een lichaam of lichaamsdelen van een overleden persoon (hierna aangeduid als 'lichaam'). Tijdens de gerechtelijke sectie wordt de deskundige forensische pathologie geassisteerd door twee technisch assistenten en een fotograaf. In Nederland worden jaarlijks circa 250 gerechtelijke secties verricht, waarvan ongeveer 10% bij minderjarigen wordt uitgevoerd.

Vanwege het multidisciplinaire karakter van het forensisch pathologisch onderzoek vraagt de deskundige forensische pathologie waar nodig advies van andere deskundigen, zoals een toxicoloog, neuropatholoog of oogpatholoog.



Figuur 1. Sectieruimte in het Nederlands Forensisch Instituut

## 2. De gerechtelijke sectie

De officier van justitie kan in het kader van een strafrechtelijk onderzoek opdracht geven tot een gerechtelijke sectie (hierna aangeduid als 'sectie'). Dit gebeurt veelal bij aperte of vermoedelijke niet-natuurlijke overlijdens door tussenkomst van derden, bij onverklaarde overlijdens onder verdachte omstandigheden of bij overlijdens onder bijzondere omstandigheden, zoals in een penitentiaire inrichting.

De sectie bestaat uit acht onderdelen:

1. Aanmelding en vooronderzoek
2. Intakegesprek
3. Voorbereiding
4. Uitwendige schouw
5. Inwendige schouw
6. Lichaamsverzorging
7. Nabespreking (zie hoofdstuk 4)
8. Rapportage (zie hoofdstuk 4)

### 2.1. Aanmelding en vooronderzoek

De dienstdoende deskundige forensische pathologie is 24/7 beschikbaar voor (telefonisch) advies en overleg.

#### **Aanvraag**

De aanvraag van een sectie loopt via een intakecoördinator van het NFI en de dienstdoende deskundige forensische pathologie. Samen met de aanvrager worden afspraken gemaakt over de benodigde aanvullende informatie, de eventuele afname van lichaamsmateriaal voor toxicologisch onderzoek (voorafgaand aan de sectie), eventueel vooronderzoek en de planning van de sectie.

In geval van recent medisch handelen, zoals reanimatie of ziekenhuisopname, wordt gevraagd om relevante medische documentatie. Ook het veiligstellen van andere materialen, zoals in het ziekenhuis afgenomen lichaamsmateriaal (rest- en/of spijtmateriaal), kan nodig zijn voor verder onderzoek.

In sommige gevallen bestaat de wens om voorafgaand aan de sectie organen uit te nemen in het kader van orgaandonatie. De officier van justitie beslist hierover en kan zich daarbij laten adviseren door de dienstdoende deskundige forensische pathologie.

#### **Vooronderzoek op locatie**

In overleg kan een deskundige forensische pathologie voorafgaand aan de sectie onderzoek verrichten op locatie. Dit kan bijvoorbeeld worden overwogen bij een complexe aantrefsituatie of een uitgebreid letselbeeld.

#### **Postmortaal radiologisch onderzoek**

Voorafgaand aan de sectie vindt doorgaans radiologisch onderzoek plaats aan het lichaam. Dit betreft meestal een CT-scan, die op indicatie wordt aangevuld met een MRI-scan. Dit radiologisch onderzoek is onder andere gericht op het nagaan van (recente of oude) botbreuken, ziekelijke skeletafwijkingen, lichaamsvreemde materialen (zoals kogels en mespunten) en lucht- of vochtophopingen.

Letsels aan weke delen (waaronder belangrijke ziekelijke afwijkingen zoals een hartinfarct) en kraakbenige structuren (zoals het tongbeen en strottenhoofd) zijn niet goed te beoordelen met radiologisch onderzoek. Radiologisch onderzoek is daarom aanvullend op de sectie. De beste resultaten worden verkregen door de bevindingen bij sectie te combineren met de radiologische bevindingen.

## 2.2. Intakegesprek

Het intakegesprek vindt plaats in het NFI. Bij dit gesprek zijn ten minste een verbalisant (medewerker van de politie, Rijksrecherche of Onderzoeksraad voor Veiligheid) en de deskundige forensische pathologie aanwezig. Bij het gesprek kunnen daarnaast andere deskundigen, zoals een toxicoloog of schotrestendeskundige, worden betrokken.

Tijdens de intake worden de omstandigheden van het overlijden doorgenomen, voor zover deze (mogelijk) relevant zijn voor het forensisch pathologisch onderzoek. Ook worden eventuele specifieke onderzoeksvragen besproken. Op basis hiervan stelt de deskundige forensische pathologie het werkplan voor de sectie op, inclusief bemonstering en/of afname van lichaamsmateriaal voor eventuele aanvullende onderzoeken. Tijdens de sectie kan dit werkplan, op basis van de bevindingen, waar nodig worden aangepast.

Bij het gesprek ontvangt de verbalisant de brochure 'Informatie voor nabestaanden' om te overhandigen aan eventuele nabestaanden. Deze brochure bevat uitleg over de gerechtelijke sectie in het algemeen. De brochure is ook beschikbaar via [www.nfi.nl](http://www.nfi.nl).

## 2.3. Voorbereiding

Voorafgaand aan elke sectie wordt de sectiekamer door de technisch assistenten gereedgemaakt. Zij zorgen onder meer voor het klaarleggen van de benodigde materialen en het instellen van de apparatuur.

### Röntgendoorlichting

Op indicatie wordt röntgendoorlichting van het lichaam verricht met een zogenoemde C-boog. Hiermee kan de deskundige forensische pathologie vaststellen (dan wel bevestigen) of en waar in het lichaam lichaamsvreemde voorwerpen aanwezig zijn (zoals kogels of mespunten). Door deze vooraf te lokaliseren kunnen zij tijdens de sectie gericht worden veiliggesteld voor eventueel aanvullend onderzoek. Röntgendoorlichting met contrastmiddel kan ook worden ingezet om vernauwingen, beschadigingen of andere afwijkingen van bloedvaten in beeld te brengen.



Figuur 2. Röntgendoorlichting met een C-boog

### Identiteitsverificatie

De technisch assistenten leggen het lichaam op de sectietafel. De verbalisant verifieert vervolgens of het lichaam op de sectietafel het juiste lichaam is, op basis van lichaamskenmerken en/of aangebrachte markering.

## 2.4. Uitwendige schouw

In samenwerking met de technisch assistenten en de fotograaf verricht de deskundige forensische pathologie eerst de uitwendige schouw van het lichaam. Daarbij worden algemene lichaamskenmerken (zoals lengte, gewicht, lichaamsbouw en hygiëne) en bijzondere lichaamskenmerken (zoals littekens en tatoeages) genoteerd. Letsels worden gedetailleerd onderzocht, opgemeten en gefotografeerd. Indien nodig gebruikt de fotograaf forensische lichtbronnen om letsels of vezels beter zichtbaar te maken.

Voor, tijdens of na de uitwendige schouw wordt het lichaam op indicatie bemonsterd voor eventuele aanvullende onderzoeken (zie hoofdstuk 3).

## 2.5. Inwendige schouw

Tijdens de inwendige schouw inspecteert de deskundige forensische pathologie de weke delen, lichaamsholten, organen en botdelen in het hoofd, de hals en de romp. De technisch assistenten nemen, samen met de deskundige forensische pathologie, de organen uit het lichaam zodat de deskundige deze kan onderzoeken op letsels en eventuele aangeboren of ziekelijke afwijkingen. De gewichten, het aspect en bepaalde afmetingen van de organen verwerkt de deskundige in het onderzoeksrapport. Essentiële organen en eventuele letsels of afwijkingen worden gefotografeerd.



Figuur 3. Notitie van orgaangewichten tijdens de inwendige schouw

Omdat niet alle afwijkingen met het blote oog zichtbaar zijn, stelt de deskundige forensische pathologie gericht kleine weefselstukjes van relevante organen of weefsels veilig voor lichtmicroscopisch onderzoek.

Na onderzoek en bemonstering worden de organen teruggeplaatst in het lichaam. Alleen op indicatie worden (grotere delen van) organen veiliggesteld en door het NFI bewaard voor aanvullend onderzoek.

De laagsgewijze opening van het lichaam en de uitname van organen (dissectie) bestaat doorgaans uit vier onderdelen:

### 1. Borstkas- en buikdissectie

De borstkas en buik worden laagsgewijs geopend via een Y-snedes, lopend van beide schouders tot het schaambeentje. Daarna worden de organen afzonderlijk dan wel in één of meerdere blokken uitgenomen voor onderzoek.

### 2. Schedeldissectie

Via een snede aan de achterzijde van het hoofd wordt de hoofdhuid van de schedel vrijgemaakt. Na het openen van de schedel worden de hersenvliezen, de hersenen, de hersenstam en het bovenste deel van het ruggenmerg uitgenomen voor onderzoek.

### 3. Halsdissectie

De huid van de hals wordt vrijgemaakt. Vervolgens worden de weke delen (inclusief de tong en de halsspieren), het tongbeen en het strottenhoofd uitgenomen voor onderzoek.

### 4. Rugdissectie

De huid van de rug wordt vanaf de nek tot net boven de billen ingesneden, waarna het onderhuids weefsel en de spieren laagsgewijs worden vrijgemaakt. Op indicatie wordt het ruggenmerg uitgenomen voor aanvullend onderzoek.

Op indicatie kan de dissectie worden uitgebreid of aangepast, waarbij bestaande sneden worden verlengd of een alternatieve snede wordt gebruikt. Zo kunnen onder meer de huid en weke delen van de ledematen worden ingesneden of specifieke botdelen worden onderzocht (en eventueel uitgenomen voor aanvullend onderzoek).

## 2.6. Lichaamsverzorging

Na terugplaatsing van de organen sluiten en wassen de technisch assistenten het lichaam. Hierna dragen zij het lichaam over aan de verbalisant. De verbalisant regelt de logistieke afhandeling, zoals het rouwvervoer naar het mortuarium of een andere bestemming.

## 3. Aanvullende onderzoeken

Op basis van de omstandigheden van het overlijden en/of de sectiebevindingen kan zowel voorafgaand aan als tijdens de sectie (lichaams)materiaal worden veiliggesteld. Hierdoor is na de sectie aanvullend onderzoek mogelijk.

De deskundige forensische pathologie verricht een deel van het aanvullend medisch onderzoek zelf. Daarnaast kan aanvullend medisch onderzoek worden uitbesteed aan andere (medisch) specialisten, aan andere deskundigheidsgebieden binnen het NFI of aan externe onderzoeksinstituten (zoals ziekenhuislaboratoria). De uitkomsten hiervan worden aan de deskundige forensische pathologie gerapporteerd. De bevindingen van de sectie en de aanvullende medische onderzoeken (inclusief postmortaal radiologisch onderzoek) worden door de deskundige forensische pathologie geïntegreerd in het forensisch pathologisch rapport, waaraan rapporten van (externe) deskundigen als bijlage(n) worden toegevoegd (zie hoofdstuk 4).

De uitkomsten van overige aanvullende onderzoeken door deskundigen van andere deskundigheidsgebieden worden rechtstreeks aan de opdrachtgever gerapporteerd. Deze onderzoeken maken geen deel uit van het forensisch pathologisch rapport.

### 3.1. Aanvullende medische onderzoeken

#### Lichtmicroscopisch onderzoek

Tijdens de sectie neemt de deskundige forensische pathologie van elk relevant orgaan één of meerdere weefselstukjes uit voor lichtmicroscopisch (histologisch) onderzoek. Deze weefselstukjes worden door analisten van het histologisch laboratorium in het NFI verwerkt tot dunne en gekleurde plakjes weefsel (coupes). De deskundige forensische pathologie beoordeelt de coupes onder een lichtmicroscop op ziekelijke afwijkingen of andere bijzonderheden.

#### Toxicologisch en biochemisch onderzoek

In het kader van de sectie wordt doorgaans toxicologisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij onderzoekt de toxicoloog (lichaams)materiaal dat tijdens de sectie is veiliggesteld of eerder is afgenomen, waaronder rest- en/of spijtmateriaal uit een ziekenhuis. Het onderzoek wordt meestal uitgevoerd op bloed en urine, maar ook andere lichaamsvloeistoffen (zoals glasvocht, maaginhoud en gal) en lichaamsweefsels (zoals haar, leverweefsel, nierweefsel, hersenweefsel, longweefsel, spierweefsel en vetweefsel) kunnen worden geanalyseerd.

Bij het basis toxicologisch onderzoek wordt onderzocht of alcohol, drugs, geneesmiddelen of bestrijdingsmiddelen in het (lichaams)materiaal aantoonbaar zijn. Hierbij wordt voor enkele stoffen een precieze concentratie bepaald en voor de overige stoffen veelal een globale inschatting van de concentratie verkregen. Op indicatie kan vervolgonderzoek worden uitgevoerd, zoals naar precieze concentraties van aangetoonde stoffen en/of de aanwezigheid van specifieke andere stoffen.

Indien geïndiceerd vindt biochemisch onderzoek plaats, bijvoorbeeld om te beoordelen of er aanwijzingen zijn voor uitdroging of stoornissen in de suikerhuishouding.

De toxicoloog rapporteert aan de deskundige forensische pathologie in hoeverre aangetoonde stoffen in aanmerking komen als oorzaak van of bijdrage aan het overlijden. Daarnaast beschrijft de toxicoloog in hoeverre het gedrag of bewustzijn ten tijde van het overlijden (of het incident) door deze stoffen kan zijn beïnvloed.

### **Microbiologisch onderzoek**

Op indicatie vindt microbiologisch onderzoek plaats om de aanwezigheid van bacteriën, virussen en andere ziekteverwekkers na te gaan die mogelijk een rol hebben gespeeld bij het overlijden. Hiervoor worden onder andere uitstrijken uit de keel of endeldarm, lichaamsvochten, materiaal uit ontstekingshaarden en weefselmateriaal van de longen of het hart gebruikt. Het microbiologisch onderzoek wordt uitgevoerd in een ziekenhuislaboratorium.

### **Letsel- en breukdatering**

Bij letsel- en breukdatering maakt de deskundige forensische pathologie op basis van een combinatie van waarnemingen met het blote oog en lichtmicroscopisch onderzoek een inschatting van de tijd tussen het ontstaan van het letsel of de breuk en het overlijden.

Bij dit onderzoek staat kennis over de volgorde van het genezingsproces centraal. Bij het genezingsproces worden verschillende eiwitten aangemaakt, raken ontstekingscellen betrokken, worden rode bloedcellen afgebroken en zijn er veranderingen van het weefsel zelf. Omdat het genezingsproces afhankelijk is van meerdere factoren, waaronder de lichamelijke conditie van het slachtoffer, de duur van het overlijdensproces en postmortale veranderingen, bestaat er een bepaalde onzekerheidsmarge bij de tijdsinschatting van de ouderdom van een letsel of breuk.

### **Neuropathologisch onderzoek**

Doorgaans worden de hersenen tijdens de sectie onderzocht door de deskundige forensische pathologie. Daarbij worden kleine weefselstukjes veiliggesteld voor lichtmicroscopisch onderzoek, waarna de hersenen terug worden geplaatst in het lichaam.

Soms geven de omstandigheden van het overlijden, de bevindingen van het postmortaal radiologisch onderzoek en/of de sectiebevindingen aanleiding om de hersenen (en eventueel het ruggenmerg) te bewaren voor gedetailleerd onderzoek door een forensisch neuropatholoog. In die gevallen worden de hersenen tijdens de sectie als geheel veiliggesteld en in een fixerende vloeistof bewaard.

Neuropathologisch onderzoek is onder meer gericht op traumatische letsels (zoals bloeduitstortingen en schade aan uitlopers van de zenuwcellen), ziekelijke afwijkingen (zoals vaatafwijkingen, ontstekingen, gezwellen en ouderdomsveranderingen) en aangeboren afwijkingen.

### **Onderzoek aan tongbeen en strottenhoofd**

Op indicatie, bijvoorbeeld in geselecteerde gevallen met aanwijzingen voor geweld op de hals, stelt de deskundige forensische pathologie het tongbeen en het strottenhoofd veilig voor aanvullend radiologisch onderzoek en/of voor gedetailleerde dissectie door de deskundige na fixatie.

### **Metabool onderzoek (stofwisselingsziekten)**

Bij sectie op kinderen tot een leeftijd van 4 jaar zet de deskundige forensische pathologie doorgaans metabool onderzoek in. Hiermee wordt de aanwezigheid van (zeer zeldzame) stofwisselingsziekten onderzocht. Voor dit onderzoek wordt een huidstukje veiliggesteld, zo mogelijk binnen 48 uur na het overlijden. Het onderzoek vindt plaats in een ziekenhuislaboratorium.



Figuur 4. Gedetailleerde dissectie van het strottenhoofd

### **Oogpathologisch onderzoek**

Onderzoek naar bloeduitstortingen in de netvliezen, rond de oogzenuwen en in andere structuren van het oog kan onder meer informatie geven over het type krachtinwerking bij hoofdletsel, zoals een schudtrauma. Dit onderzoek wordt op strikte indicatie verricht bij kinderen tot een leeftijd van circa 3 jaar met hoofdletsel. In die gevallen worden de oogbollen tijdens de sectie veiliggesteld en bewaard. Het onderzoek wordt uitgevoerd door een klinisch oogpatholoog.

## **3.2. Overige aanvullende onderzoeken**

### **Schotrestenonderzoek**

Bij het afvuren van een vuurwapen komen schotresten vrij, die zich kunnen afzetten op de huid. Onderzoek van deze schotresten kan informatie opleveren over onder meer de schootsafstand en schietrichting, al dan niet in combinatie met de bevindingen van forensisch pathologisch onderzoek. Op indicatie worden kleefbemonsteringen van schotletsels veiliggesteld voor schotrestenonderzoek.

### **Entomologisch onderzoek**

De soort en het ontwikkelingsstadium van insecten op een lichaam kunnen worden gebruikt om een inschatting te maken van het postmortaal interval. Op indicatie worden hiervoor insecten in verschillende ontwikkelingsstadia veiliggesteld.

### **Kras-, indruk- en vormsporen en microsporenonderzoek**

Bij steek-, slag- en zaagverwondingen kan de deskundige forensische pathologie beschadigde delen van bot- en/of kraakbeen veiligstellen. Multidisciplinair onderzoek hiervan, in samenwerking met de deskundige forensische pathologie, kan onder meer informatie opleveren over het voorwerp dat het letsel heeft veroorzaakt.

### **Isotopenonderzoek**

Isotopen zijn verschillende vormen van hetzelfde chemische element. Deze worden via de voedselketen opgenomen en zijn terug te vinden in het menselijk lichaam. De verhouding tussen isotopen (isotopenratio) varieert wereldwijd.

Isotopenonderzoek op uitgenomen lichaamsmateriaal, zoals botweefsel, haren en nagels, kan aanwijzingen geven over de regio waar een persoon is opgegroeid en/of gedurende langere tijd heeft verbleven.

### **Antropologische leeftijdsschatting**

Vershillende weefsels vertonen specifieke kenmerken van veroudering, waardoor het mogelijk is om op basis hiervan de leeftijd van een persoon in te schatten. Als de leeftijd van een persoon onbekend of onzeker is, kan de forensisch antropoloog op basis van uitgenomen lichaamsmateriaal, zoals een gebitselement, een deel van een rib of een deel van het dijbeen, een leeftijdsschatting geven.

### **Archeologisch koolstofdateringsonderzoek**

Door gebruik te maken van koolstofdatering is het mogelijk om de ouderdom van organisch materiaal in te schatten. Hiervoor worden tijdens de sectie onder andere haren, nagels en botweefsel veiliggesteld. Op basis van de verhouding tussen radioactief en stabiel koolstof in dit lichaamweefsel kan worden teruggerekend naar een tijdsinterval waarin de persoon is overleden.

## 4. Rapportage

### 4.1. Voorlopige rapportage

De deskundige forensische pathologie interpreteert de voorlopige bevindingen van het forensisch pathologisch onderzoek in relatie tot de oorzaak en de aard van het overlijden. Daarbij wordt, indien relevant, onder meer gekeken naar de ontstaanswijze en ouderdom van letsels, eventuele ziekelijke afwijkingen, het postmortaal interval en de eventuele handelingsbekwaamheid.

De voorlopige bevindingen en de voorlopige beoordeling worden na afloop van de sectie mondeling aan de opdrachtgever toegelicht. Aansluitend worden zij vastgelegd in een voorlopig rapport, dat doorgaans op dezelfde dag of, in overleg, binnen enkele dagen digitaal aan de opdrachtgever en het onderzoeksteam van de politie wordt verstrekt. Dit rapport heeft nadrukkelijk een voorlopig karakter, aangezien op dat moment nog niet alle onderzoeksresultaten bekend zijn. In het voorlopige rapport wordt daarnaast vermeld welke aanvullende (medische) onderzoeken zijn ingezet, welk lichaamsmateriaal is veiliggesteld en welk materiaal aan de verbalisant is overgedragen.

### 4.2. Definitieve rapportage

De sectiebevindingen en de resultaten van aanvullende medische onderzoeken worden door de deskundige forensische pathologie in samenhang beoordeeld en geïntegreerd in een definitief rapport. Het rapport wordt aan de opdrachtgever en het onderzoeksteam van de politie gestuurd.

Het moment waarop het definitieve rapport van het forensisch pathologisch onderzoek wordt opgeleverd, is afhankelijk van het type overlijden. Bij zaken met een aperte doodsoorzaak, zoals schiet- of steekletsel, is het rapport doorgaans binnen enkele weken gereed. Voor bepaalde aanvullende medische onderzoeken geldt een langere doorlooptijd, variërend van meerdere weken tot meerdere maanden. Dit betreft met name toxicologisch vervolgonderzoek en neuropathologisch onderzoek.

### 4.3. Fotografische documentatie

Een fotograaf van het NFI legt de sectie fotografisch vast. De foto's kunnen dienen als bewijsmateriaal en bieden de mogelijkheid tot intercollegiale toetsing en contraexpertise achteraf.

De fotograaf werkt volgens een vast stramien: eerst worden overzichtsfoto's van het hele lichaam gemaakt, gevolgd door detailopnamen van algemene bevindingen, letsels, ziekelijke afwijkingen en andere relevante bevindingen, waarbij bijzondere bevindingen extra aandacht krijgen.

De foto's worden kort na de sectie, doorgaans binnen enkele uren, digitaal ter beschikking gesteld aan het onderzoeksteam van de politie.



Figuur 5. Fotografische documentatie

#### 4.4. Aanvullende toelichting

De bevindingen van het forensisch pathologisch onderzoek worden in sommige gevallen nader besproken met de opdrachtgever en/of het onderzoeksteam van de politie. Ook is het mogelijk om schriftelijk aanvullende vragen aan de deskundige forensische pathologie voor te leggen en/of de deskundige te betrekken bij een reconstructie.

Indien gewenst kunnen de deskundige forensische pathologie en eventuele overige betrokken deskundigen worden opgeroepen om hun bevindingen toe te lichten tijdens een terechtzitting bij de rechter-commissaris, de raadsheer-commissaris, de rechtbank of het gerechtshof.

Op gericht verzoek, en uitsluitend na toestemming van de opdrachtgever, kunnen de bevindingen van het forensisch pathologisch onderzoek door de deskundige forensische pathologie aan nabestaanden worden toegelicht. Dergelijke gesprekken vinden in principe plaats in samenwerking met de politie en/of een slachtofferhulporganisatie.

## 5. Bewaren van veiliggesteld lichaamsmateriaal

Veiliggesteld lichaamsmateriaal krijgt een registratienummer of Sporen Identificatie Nummer (SIN). Het wordt opgenomen en beheerd in het PROCes Management Informatie Systeem (PROMIS) van het NFI.

In het voorlopige en definitieve rapport van het forensisch pathologisch onderzoek staat vermeld of, en zo ja welke, organen zijn veiliggesteld. De opdrachtgever zorgt ervoor dat nabestaanden hiervan op de hoogte zijn.

Bij nabestaanden kan de wens bestaan om veiliggestelde (grotere delen van) organen terug te krijgen na afronding van het onderzoek. Dit is mogelijk als de opdrachtgever hiervoor toestemming geeft.

## 6. Kwaliteitsborging

De deskundige forensische pathologie maakt, waar nodig, gebruik van wetenschappelijke onderbouwing uit standaardhandboeken (zie hoofdstuk 7) en uit specifieke wetenschappelijke publicaties, die, waar van toepassing, in het rapport met voetnoten worden weergegeven.

Het definitieve rapport van het forensisch pathologisch onderzoek wordt vóór oplevering inhoudelijk getoetst ('geschaduwd') door een andere deskundige forensische pathologie en, op indicatie, door deskundigen uit andere relevante onderzoeksgebieden. Deze kritische tegenlezing draagt bij aan de betrouwbaarheid en reproduceerbaarheid van de bevindingen, interpretaties en conclusies.

Een deskundige forensische pathologie staat geregistreerd als arts in het BIG-register. De deskundige is in Nederland opgeleid tot klinisch patholoog of in België tot arts-specialist gerechtelijke geneeskunde. De deskundige is vervolgens opgeleid en getoetst door het NFI, waarna het NFI hem of haar de bevoegdheid heeft toegekend om rapporten op te stellen en te ondertekenen. De deskundige is geregistreerd of voldoet aan de eisen voor registratie als deskundige in het Nederlands Register Gerechtelijk Deskundigen (NRGD) voor het deskundigheidsgebied Forensische Pathologie (007.1).

Bij het forensisch pathologisch onderzoek is gebruikgemaakt van het kwaliteitsmanagementsysteem van het NFI. Zowel de sectie als de aanvullende medische onderzoeken die door de deskundige forensische pathologie zelf zijn verricht, zijn uitgevoerd onder accreditatie van de Raad voor Accreditatie. Voor meer informatie, zie [www.forensischinstituut.nl/over-het-nfi/kwaliteit](http://www.forensischinstituut.nl/over-het-nfi/kwaliteit).

## 7. Literatuurlijst

Nederlands Register Gerechtelijk Deskundigen (2018). Standards Forensic Pathology (007.1).

Brinkmann B, Madea B (2004). *Handbuch gerichtliche Medizin*. Berlijn: Springer.

Madea B (2022). *Handbook of forensic medicine* (2<sup>nd</sup> edition). Chichester: Wiley Blackwell.

Saukko P, Knight B (2026). *Knight's Forensic Pathology* (5<sup>th</sup> edition). Boca Raton: CRC press (Taylor and Francis Group).

Van de Voorde W (2023). *Forensische geneeskunde* (4<sup>e</sup> editie). Gent: Owl Press

Voor algemene vragen kunt u contact opnemen met de Frontdesk, telefoon (070) 888 68 88.

Voor inhoudelijke vragen kunt u contact opnemen met het onderzoeksgebied Forensische Pathologie van de afdeling Medisch Onderzoek, divisie Bijzondere Dienstverlening & Expertise, telefoon (070) 888 69 08.

Nederlands Forensisch Instituut  
Ministerie van Justitie en Veiligheid  
Postbus 24044 | 2490 AA Den Haag

Telefoon (070) 888 66 66  
[www.forensischinstituut.nl](http://www.forensischinstituut.nl)