



kennis / ervaring / zorg



# Centrum voor Gerechtelijke Geneeskunde

Wie zijn wij, wat doen wij, hoe werken wij?

---

Multidisciplinair Centrum voor Gerechtelijke Geneeskunde  
UNIVERSITAIR **ZIEKENHUIS** ANTWERPEN

---

## Het Centrum voor Gerechtelijke Geneeskunde

*In 1992 werd in het Universitair Ziekenhuis Antwerpen in de dienst Psychiatrie het Universitair Forensisch Centrum (UFC) opgericht. Met de oprichting van dit centrum werden alle forensische psychiatrische activiteiten gecentraliseerd en gecoördineerd. In 1999 sloten het UZA en het parket Antwerpen een overeenkomst om het mortuarium van het UZA ter beschikking te stellen voor het uitvoeren van de gerechtelijke autopsies, en dit zowel voor wetsgeneesheren verbonden aan het UZA als aan het laboratorium "Cytopath". In 2001 kwam tussen het UZA/Forensisch DNA Laboratorium en het parket Antwerpen een samenwerkingsakkoord tot stand voor de optimale bewaring van de seksuele agressiesets.*

*Sinds 2003 biedt de afdeling Gerechtelijke Geneeskunde van het UZA het volledige scala aan medico-legale, medisch-forensische, forensisch-tandheelkundige en forensisch-genetische expertise aan. Sedertdien wordt samengewerkt met de parketten van Antwerpen, Turnhout, Hasselt en Mechelen. Het Centrum voor Gerechtelijke Geneeskunde fungeert bovendien als expertisecentrum voor collega's wetsgeneesheren/forensisch geneeskundigen. In dit kader is er ook samenwerking met de afdeling Gerechtelijke Geneeskunde van het ASZ Aalst. In 2005 keurde de Medische Raad van het UZA de oprichting goed van het Multidisciplinair Centrum voor Gerechtelijke Geneeskunde waarin al deze disciplines worden gegroepeerd en gecoördineerd.*

*De medewerkers van het Centrum voor Gerechtelijke Geneeskunde hebben in het verleden hun kennis en expertise herhaaldelijk ter beschikking gesteld voor internationale opdrachten zoals het Internationaal Straftribunaal van de Verenigde Naties en bij de identificatie van Tsunami-slachtoffers, ....*

*Het Centrum voor Gerechtelijke Geneeskunde voorziet in een medico-legale permanentie 7/7 – 24/24. Het centrum werkt met door het ministerie van Justitie erkende specialisten in de Gerechtelijke Geneeskunde. Het centrum beschikt over wettelijk erkend laboratorium voor DNA-analyses in strafzaken.*

## Forensische Pathologie & Klinisch Forensische Geneeskunde

De **forensische pathologie** vormt de hoeksteen van de gerechtelijke geneeskunde. Het onderzoek naar verdachte en gewelddadige overlijdens is de kerntaak van de wetsgeneesheer of forensisch patholoog. Bij het beoordelen van de omstandigheden en context van een verdacht of gewelddadig overlijden, is er tijdens het onderzoek van de plaats delict en het lijk een nauwe samenwerking met de rechercheurs van het Laboratorium voor Technische en Wetenschappelijke Politie. In een later stadium zal de wetgeneesheer de wetenschappelijke vaststellingen van het plaatsonderzoek en de autopsie toetsen aan de verklaringen van verdachte(n) tijdens de reconstructie.



Het onderbrengen van de medico-legale autopsies binnen de muren van een universitair ziekenhuis biedt de mogelijkheid om een reeks aanvullende, gespecialiseerde technische onderzoeken voor en tijdens de autopsie in te zetten. Conventionele radiografie en multi-slice computertomografische opnamen van het stoffelijk overschot zijn, bij vermoeden van kindermishandeling, een 'must' voor een moderne medico-legale autopsiedienst.



Het Centrum voor Gerechtelijke Geneeskunde beschikt over consultants in bijzondere forensische technieken: tandheelkunde en antropologie. De bijdrage van specialisten in deze materies is onmisbaar bij identificatie van onbekende slachtoffers.

De **klinisch-forensische geneeskunde** vormt de andere hoeksteen binnen de gerechtelijke geneeskunde: onderzoek van levende slachtoffers van gewelddaden en van verdachten/daders. We denken hierbij aan slachtoffers van verkrachting, kindermishandeling en zware geweldsdelicten. Ook bij levende slachtoffers kan het uitermate nuttig zijn dat de wetsgeneesheer eerst overgaat tot een onderzoek van de plaatstoestand. Het vroegtijdig onderzoek van deze levende slachtoffers, verdachten of daders kan het gerechtelijk en politieel onderzoek al in een vroeg stadium oriënteren en het laat bovendien toe potentiële criminalistische sporen te vrijwaren. In een later stadium kan men overgaan tot het bepalen van eventuele restletsels bij levende slachtoffers van geweldsdelicten.

De multidisciplinaire benadering van de leeftijdsschatting bij levende personen (meer of minder dan 18 jaar) werd ontwikkeld. De individuele technieken/expertise die hiervoor aangewend wordt (botleeftijd, dentale leeftijd, biometrie) zijn elk op zich vaak onvoldoende om tot een betrouwbare, wetenschappelijk voldoende onderbouwde leeftijdsschatting te komen. De multidisciplinaire samenwerking van de verschillende forensisch-medische disciplines leidt tot exactere leeftijdsbepalingen.

In de filosofie van het Centrum voor Gerechtelijke Geneeskunde werd het concept van 'forensic emergency medicine' geadopteerd en verder ontwikkeld. Hierbij tracht men de specifieke competenties van de gerechtelijke geneeskunde en de urgentiegeneskunde aan elkaar te koppelen. Zo kan men vroegtijdig een adequate documentatie van verwondingen en vrijwaring van potentiële criminalistisch bruikbare sporen verkrijgen. Bovendien worden specifieke competenties en ervaringen uit de urgentiegeneskunde aangewend voor de reconstructie van strafbare feiten.

Het Centrum voor Gerechtelijke Geneeskunde wil fungeren als expertisecentrum voor het onderzoek van slachtoffers van fysieke en seksuele kindermishandeling.

# Forensisch DNA Laboratorium

## Forensische DNA-analyse

DNA is een onvervalsbaar paspoort dat je altijd bij je draagt en waar je bovendien overal wel kopieën van achterlaat. Zo blijft bij een misdrijf vrijwel altijd celmateriaal van de dader achter: enkele haren, een sigarettenpeuk, een bloedspat of sperma bij verkrachting. Celmateriaal bevat DNA dat kan dienen om iemands genetisch profiel ('DNA- vingerafdruk') vast te stellen.



Het gerechtelijk/forensisch DNA-onderzoek richt zich op korte stukken DNA, de zogenaamde Short Tandem Repeats (STR's), die bestaan uit vele herhalingen van hetzelfde DNA-fragment. Omdat de lengte van de STR's van persoon tot persoon varieert, vormen de STR-lengtes van een persoon een unieke 'genetische vingerafdruk'.

Het forensische DNA-onderzoek stelt ons in staat de combinatie van 15 autosomale STR-merkers bij personen (slachtoffer, verdachte) te vergelijken met de combinatie die aangetroffen wordt in biologische sporen gevonden op de plaats van de misdaad. Wanneer de DNA-vingerafdruk van de verdachte afwijkt

van die op de aangetroffen sporen, dan is de verdachte met 100 % zekerheid uitgesloten als DNA donor van dat spoor. Komen de profielen wel overeen, dan komt de kansberekening om de hoek kijken. Met de huidige technieken is de kans dat twee personen hetzelfde DNA-profiel hebben minstens één op tien miljard.

Naast de conventionele forensische DNA-typing aan de hand van autosomale STR's kan het laboratorium ook DNA analyses uitvoeren op mitochondriaal DNA (bijv. op uitgevallen haren, gedegradeerde sporenstalen zoals beenderen) of het Y-chromosoom (bijv. bij verkrachtingen met meerdere mannelijke daders).

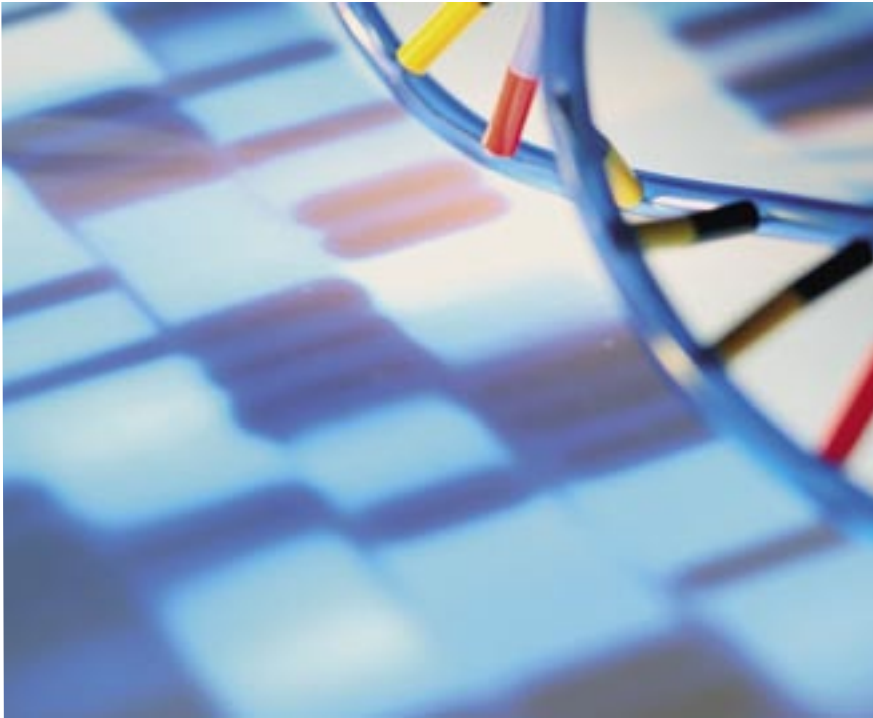
Het laboratorium werkt momenteel aan de validatie van de SNP (Single Nucleotide Polymorphism)- technologie voor forensische doeleinden. Deze techniek moet het mogelijk maken DNA- analyses uit te voeren op sterk gedegradeerde sporenstalen en kan in de nabije toekomst aan de basis liggen van de 'DNA-chip'.

Het gebruik van DNA als bewijsmiddel in strafzaken is in België geregeld door de DNA-wet van 1999. Belangrijk hierin is dat gerechtelijke DNA-laboratoria erkend moeten worden door de koning en dit na het behalen van een accreditatie door BELAC (Beltest). Het uitbouwen en beheren van een kwaliteitssysteem volgens de norm ISO/IEC 17025 is hiervoor noodzakelijk. Het Forensisch DNA-laboratorium behaalde zijn BELTEST- certificaat (292-T) al in juli 2003.



## Verwantschapsonderzoek

DNA vormt het chemische substraat van de erfelijke kenmerken; een kind erft de helft van zijn/haar DNA van respectievelijk de vader en de moeder. Op dit "Mendeliaans" principe is het vaderschaps- of verwantschapsonderzoek gebaseerd.



Voor een verwantschapsonderzoek kunnen er vele aanleidingen bestaan: naamsverandering van een kind na echtscheiding van de moeder; de aanvraag voor alimentatie door een alleenstaande moeder; controle van beweerde verwantschap tussen een immigrant en een wettelijke resident; erfeniskwesties; identificatie van een onbekend slachtoffer via bekende ouders (o.a. 'reversed paternity testing'), ...

In principe kan het laboratorium elke vraag betreffende genetische verwantschap tussen personen beantwoorden.

De meest voorkomende situatie is die waarbij de moeder, het kind en de vermeende man als "vaderschaps-test" onderzocht worden. Andere verwantschappen kunnen eveneens nagekeken worden:

- is een bepaalde vrouw de moeder van een kind?
- zijn twee mensen broer of halfbroer?
- Identiteitsproblemen bij immigratieproblemen
- zijn personen X en Y grootouders aan vaderskant van persoon Z?

Het laatste illustreert hoe vaderschap aangetoond (of uitgesloten) kan worden zelfs zonder een monster van de man in kwestie, via de "reconstructie" van zijn DNA-profiel via zijn bloedverwanten.

De aanvraag voor een verwantschapsonderzoek wordt gedaan door een onderzoeksrechter, een zetelend rechter (procedure voor de burgerlijke rechtbank) of door een arts (voorschrift van medisch onderzoek voor zijn patiënten).

Bij de betrokkenen wordt, in het Forensisch DNA Laboratorium en na afspraak, op volstrekt pijnloze wijze met een mondwisser een weinig wangslimvlies (speeksel) afgenomen. De identiteit van elke betrokkene wordt nauwgezet geregistreerd (kopie identiteitskaart, vingerafdruk, foto). Steeds worden op het DNA 15 erfelijke merkers van het type autosomale STR bepaald. Indien nodig kan deze batterij aangevuld worden met merkers van het Y-chromosoom of met analyse van mitochondriaal DNA. Hoewel er specifiek voor verwantschapsonderzoek via DNA-technologie geen wettelijke verplichting tot accreditering bestaat, is het laboratorium voor deze activiteit ook geaccrediteerd.

## Forensische Psychiatrie

Het Universitair Forensisch Centrum (UFC) centraliseert en coördineert alle forensische activiteiten van de dienst Psychiatrie van het UZA. Het UFC heeft de uitdrukkelijke ambitie om mee richting te geven aan de forensische gedragswetenschappen in Vlaanderen, zowel wat betreft opleiding, klinische hulpverlening, deskundigenonderzoek als wetenschappelijk onderzoek.

Onze activiteiten omvatten de uitvoering van steunopdrachten in het kader van de begeleiding en behandeling van daders van seksueel misbruik, de psychotherapeutische en farmacologische behandeling van seksueel misbruikers en het psychiatrische deskundigenonderzoek.

Sinds 1999 is het UFC door de minister van Justitie erkend als steuncentrum in het kader van het samenwerkingsakkoord tussen de Federale Overheid en

de vlaamse Gemeenschap inzake de begeleiding en behandeling van daders van seksueel misbruik. Onze partners in dit akkoord zijn de gespecialiseerde psychosociale gevangenteams, de justitiehuisen en de gespecialiseerde voorzieningen in de Geestelijke Gezondheidszorg en het Algemeen Welzijnswerk. Onze opdracht omvat het vervullen van een consultatiefunctie, het verstrekken van wetenschappelijke informatie en logistieke steun voor diagnostiek en behandeling, het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek, het bijdragen aan specifieke opleidingen en het meewerken aan informatieve acties op vraag van de minister van Justitie.

Het UFC biedt een gespecialiseerde ambulante behandeling aan personen die afwijkend seksueel gedrag vertonen, of die zich sterk tot dergelijk gedrag aangetrokken voelen en vrezen hierover de controle te verliezen. Na verwijzing door een gerechtelijke instantie of op vrijwillige basis kunnen patënten zich voor behandeling aanmelden. De psychodiagnostische evaluatie heeft tot doel de betrokkene actief voor te bereiden op het behandelingsprogramma. De psychotherapeutische behandeling is gestoeld op de cognitieve gedragstherapie en kan aangevuld worden met farmacotherapeutische interventies. In de behandeling staat terugvalpreventie centraal, aangezien een herhaling van delicten en dus ook het veroorzaken van nieuw menselijk leed voorkomen dient te worden. Een dergelijke aanpak van daders van seksueel geweld draagt niet alleen bij tot de veiligheid van de maatschappij, maar is ook in het voordeel van de daders en hun naasten. In geval van gedwongen behandeling verloopt de samenwerking en communicatie met gerechtelijke verwijzer en justitiële diensten (gevangenis en justitiehuis) conform de wettelijke bepalingen van het samenwerkingsakkoord.

Zowel binnen het strafrecht, het burgerlijk rechtstelsel, als in het kader van evaluaties van arbeidsongeschiktheid en invaliditeit binnen verzekeringspolissen, ziekwetgeving en werkloosheidsstelsel wordt in toenemende mate een deskundig psychiatrisch advies gevraagd. Sinds 2001 is de focus van deze activiteit verschoven naar het gespecialiseerde adviesverslag in het kader van een mogelijke invrijheidsstelling of probatiemaatregel ten aanzien van seksueel delinquenten. Het psychiatrische en psychodiagnostische onderzoek resulteert in een schriftelijk adviesverslag. De behandelbaarheid en het toekomstige terugvalrisico van de betrokkene wordt hierbij geëvalueerd ten behoeve van de bevoegde gerechtelijke overheid.



Photo Hugo Maertens Bruges

## Mortuariumdiensten

Het mortuarium van het UZA werd in 2003 volledig vernieuwd teneinde zijn opdracht zowel in de klinische als de forensische setting te kunnen invullen. Het mortuarium van het UZA fungeert als centraal mortuarium voor alle lichamen die in opdracht van het Antwerpse parket tijdelijk in beslag werden genomen. Het heeft een capaciteit om 32 lichamen te bewaren en beschikt over de faciliteiten voor rituele wassingen.

Het mortuarium voorziet in een permanentie 7/7 – 24/24 en heeft hiervoor 4 medewerkers.

Voor de logistieke activiteiten die buitenshuis plaatsvinden werkt het Centrum voor Gerechtelijke Geneeskunde samen met de dienst BTR Funeral Support. De afkorting BTR staat voor Berging-Thanatopraxie en Reconstructie.

De benaming Funeral Support benadrukt het feit dat deze dienst zelf geen uitvaarten verzorgt, maar technische en logistieke dienstverlening biedt aan begrafenisondernemers, gerechtelijke en politionele instanties.



BTR Funeral Support werd opgericht in 1991 naar aanleiding van een openbare aanbesteding door de stad Mechelen, om het ophalen van lijken in deze regio te verzorgen. Omdat vanwege de begrafenisondernemers steeds meer gevraagd werd toe te zien op het verzorgen en het opbaren van lichamen, werd een aantal medewerkers opgeleid in post-mortem cosmetica en camouflagetechnieken om op die manier beter op deze behoeften te kunnen inspelen. De dienst beschikt over vier identieke voertuigen die speciaal voor dit soort opdrachten omgebouwd werden. Deze wagens zijn uitgerust met professioneel bergings- en evacuatiemateriaal, persoonlijk beschermingsmateriaal en instrumentarium om iedere opdracht van berging tot assistentie bij autopsie op een doeltreffende manier uit te voeren. Op deze manier kunnen alle slachtoffers van ongevallen en misdaden, dag en nacht, op een discrete manier naar het mortuarium van het UZA overgebracht worden.



## Medewerkers

### **Medisch coordinator Centrum voor Gerechtelijke Geneeskunde**

Prof.dr. Werner Jacobs

### **Forensische Pathologie en Geneeskunde**

Secretariaat:

Tel. 03.821.31.21 of 44.57

Fax 03.821.44.34

e-mail: gerechtelijke.geneeskunde@uza.be

- Prof. dr. Werner Jacobs (forensisch patholoog)
- Dr. Evy De Boosere (forensisch patholoog)
- Dr. Christel De Meyere (labo Cytopath- toegelaten forensisch patholoog)
- Dr. Marc De leeuw (consulent gerechtelijke geneeskunde)
- LTH Christl Verbiest (consulent forensische tandheelkunde)
- Drs. Marit Vandenbruaene (consulent forensische anthropologie)

### **Forensisch DNA Laboratorium**

Secretariaat

Tel .03.821.30.16 of 30.17

Fax 03.821.44.37

Wacht : via spoedgevallen UZA

- Prof. dr. Werner Jacobs (forensisch DNA onderzoek)
- Dr. Sci. Els Jehaes (forensisch DNA onderzoek)
- Dr. Sci. Steven Rand (forensisch DNA onderzoek)
- Dr. Gerhard Mertens (verwantschapsonderzoek)
- Dr. Apr. Biol. Kristien Van Brussel (kwaliteitscoördinator)

### **Forensische Psychiatrie (UFC)**

Secretariaat

Tel .03.821.34.38

Fax. 03.825.16.41

e-mail: marleen.bolens@uza.be

URL: www.ufc.be

- Prof. dr. Paul Cosyns (diensthoofd psychiatrie)
- Dr. Gérard De Fré (psychiater)
- Dhr. Siegfried Koeck (psycholoog-psychotherapeut)

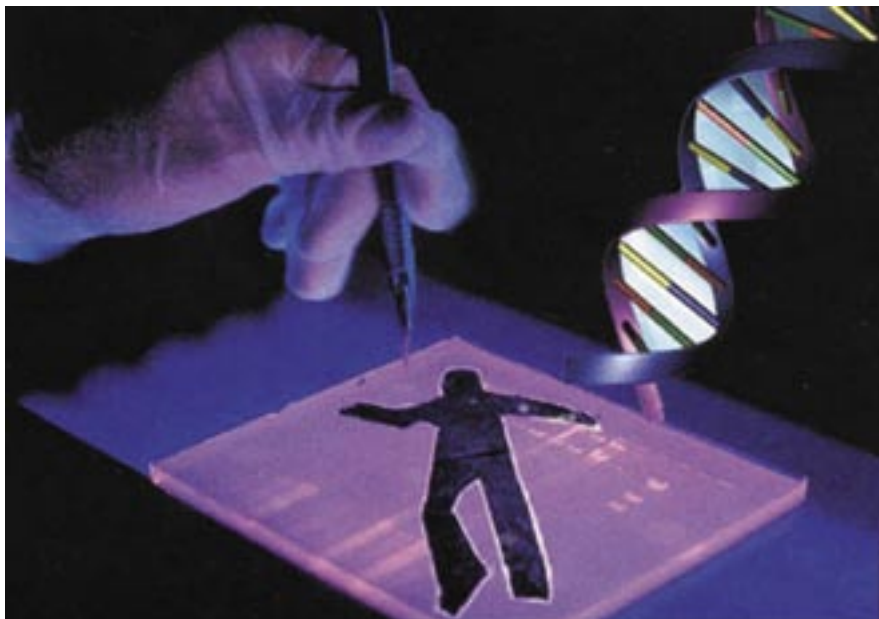
- Dhr. Wim Huys (klinisch psycholoog)
- Mevr. Natascha Van Winsberghe (klinisch psycholoog)
- Mevr. Vicky Heyvaert (klinisch psycholoog)
- Dhr. Roel Verellen (criminoloog) Forensische Psychiatrie

### **Mortuarium**

- Permanentie 03.821.38.52
- Fax 03.821.48.52

### **BTR Funeral Support**

- Dhr. Patrick Schaefferders  
015.27.78.46 of 03.888.50.50



## Het Centrum voor Gerechtelijke Geneeskunde

**Medisch coordinator:** Prof.dr. Werner Jacobs

- **Forensische Pathologie en Geneeskunde**
- **Forensisch DNA Laboratorium**
- **Forensische Psychiatrie (UFC)**
- **Mortuarium**
- **BTR Funeral Support**



kennis / ervaring / zorg

### UNIVERSITAIR ZIEKENHUIS ANTWERPEN

Wilrijkstraat 10  
2650 Edegem  
☎ + 32 (0)3 821 30 00  
✉ + 32 (0)3 829 05 20  
info@uza.be  
www.uza.be