

SPEUREN NAAR SPOREN

Zelf casussen oplossen

1. Een dode dokter

Mevrouw P. is huisarts. Op zondagavond 11 januari wordt mevr. P. dood aangetroffen in de slaapkamer van haar huis. Ze heeft twee wonden aan haar hoofd. In de woonkamer wordt een houten beeldje met bloedsporen gevonden. De forensisch arts verricht enkele metingen ter plaatse (zie A. Gegevens lijkvinding). Later wordt ook volledige uitwendige lijkschouw verricht (zie B. Rapport uitwendige lijkschouw), en wordt een stukje weefsel van een hoofdwond afgenomen (zie C. Wondweefsel). Tenslotte wordt ook een bloedmonster afgenomen voor toxicologisch onderzoek (zie D. Toxicologisch rapport bloedmonster). Op de kamerjas van de dokter worden enkele haren met haarwortel gevonden. Uit het celmateriaal van de haarwortel wordt een DNA-profiel verkregen. Ook op basis van het bloedspoor op het beeldje wordt een DNA-profiel gemaakt. Van mevr. P., haar ex-man, dhr. M., en haar schoonmaker, mevr. C. worden tenslotte wangslimvliescellen afgenomen om een DNA-profiel te maken (zie E. DNA-profielen).

Opdracht 1. Opdracht van de politierechercheur aan het forensisch team

Gebruik de beschikbare gegevens (A t/m E) om onderstaande vragen te beantwoorden.

1. Wat was het tijdstip van overlijden?

.....

.....

2. Zijn de wonden op het hoofd van mevrouw P. gerelateerd aan het overlijden?

.....

.....

.....

3. Wat was de oorzaak van overlijden?

.....

.....

.....

4. Zijn de gevonden haren afkomstig van mevrouw P., of één van de andere betrokkenen?

.....

.....

.....

5. Het DNA-profiel dat uit het bloedspoor is verkregen is een mengprofiel. Van welke personen is het DNA afkomstig?

.....

.....

Opdracht 2. In de rechtszaal

Forensisch onderzoekers houden zich in principe alleen maar bezig met hun eigen specialisme. Zij zullen nooit direct een uitspraak doen over de vraag of een verdachte schuldig is of niet. Die afweging maakt uiteindelijk alleen de rechter. De volgende vragen beantwoord je dus niet als forensisch team, maar gewoon als jezelf.

1. Lees de getuigenverklaringen.

2. Vast staat dat mevr. P. een niet-natuurlijke dood is gestorven. Denk je dat hier sprake is van moord, zelfmoord, of is dat niet te bepalen? Leg je antwoord uit.

.....

.....

.....

.....

3. In hoeverre vind je de getuigenverklaring van dhr. M. betrouwbaar. Leg je antwoord uit.

.....

.....

.....

.....

4. Als jij politierechercheur zou zijn, welke vervolgstappen zou je dan in dit onderzoek willen nemen?

.....

.....

.....

.....

Casus 1

A. Gegevens lijkvinding

Datum en tijd:	zondag 11 januari, 22.15
Ruimte:	De overledene ligt op haar rug op bed (bovenop het dekbed). De kamer waar de overledene is gevonden ligt op de eerste etage. Ramen en deur naar de gang zijn gesloten. De temperatuur in de kamer is vastgesteld op 20°C.
Ligging:	De armen van de overledene zijn voor de borst gevouwen. Op het hoofd zijn twee wonden zichtbaar, waarschijnlijk veroorzaakt door een slag met een stomp voorwerp. Enkele kleine bloedvlekken zijn aanwezig op het kussen.
Kleding:	De overledene is gekleed in een kamerjas.
Lichaam:	Op de rug zijn lijkvlekken aanwezig. Lijkvlekken zijn niet wegdrukbaar. Lijkstijfheid is wel aanwezig, maar bijna verdwenen. De lichaamstemperatuur (rectaal) is vastgesteld op 24,5°C.

Casus 1

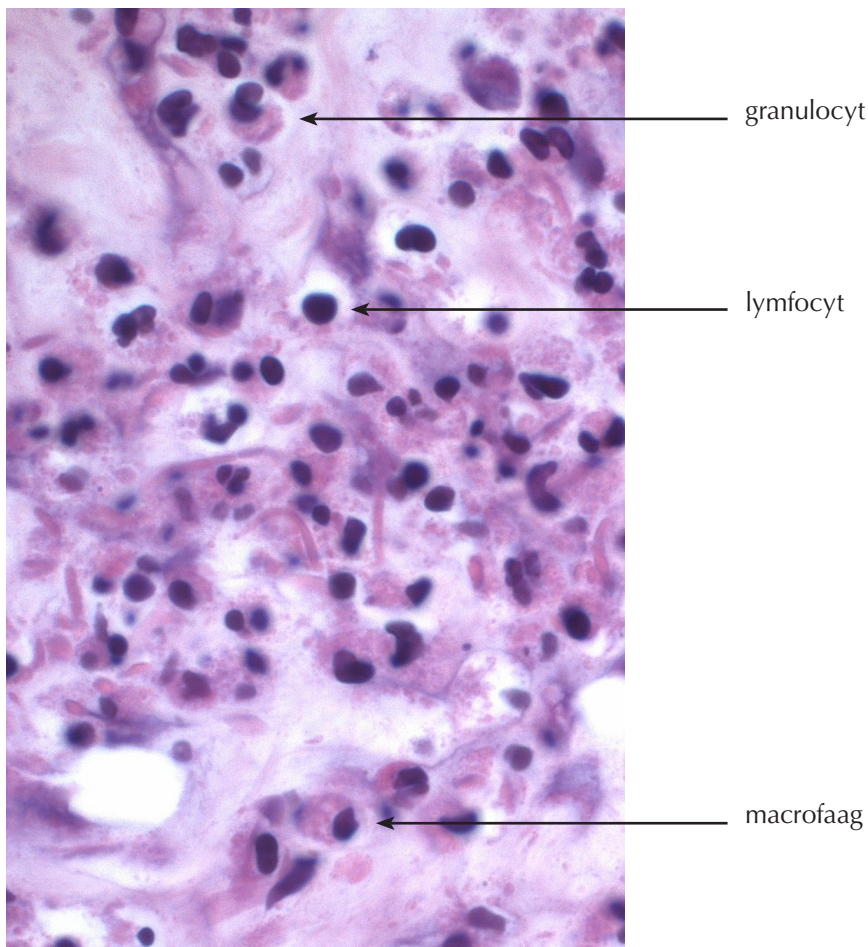
B. Rapport uitwendige lijkschouw

Lengte:	184 cm
Gewicht:	79 kg
Postuur:	normaal
Lijkschouw:	Uitwendige lijkschouw levert, afgezien van de hoofdwonden, geen opmerkelijke resultaten op.

Casus 1

C. Wondweefsel

Hieronder zie je een deel van een microscopisch preparaat van het wondweefsel van de hoofdwond van mevr. P. De donker gekleurde bolvormige organellen zijn celkernen van witte bloedcellen. Drie witte bloedcellen zijn benoemd.



Casus 1

D. Toxicologisch rapport bloedmonster

Alcohol

Blood Alcohol Content (BAC): 0,2 mg/L

Geneesmiddelen en hun metabolieten

Lorazepam	0,02 mg/L
Clonazepam	0,04 mg/L
Temazepam	0,09 mg/L
Diphenhydramine	0,11 mg/L
Nordiazepam ¹	0,18 mg/L
Diazepam	0,21 mg/L
Chloral hydrate	75 mg/L

¹ Nordiazepam is een metaboliet van diazepam. Dat betekent dat diazepam in het menselijk lichaam omgezet wordt in nordiazepam.

Casus 1

E. DNA-profielen

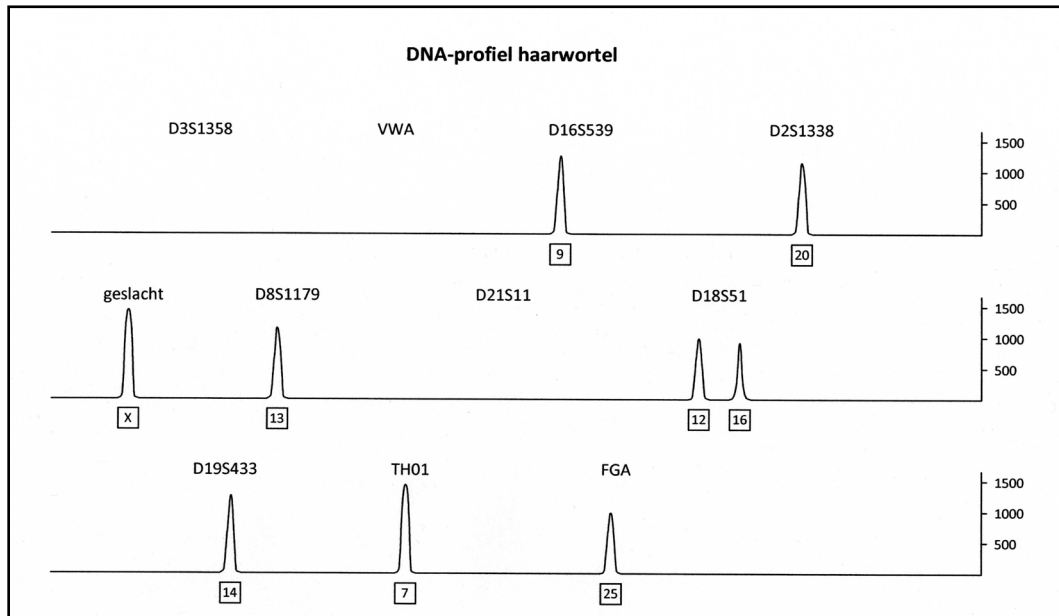
Tabel 1. DNA-profiel van het slachtoffer (mevr. P.), haar ex-man (dhr. M.) en de schoonmaakster (mevr. C.).

	D3S1358	VWA	D16S539	D2S1338	D8S1179	D21S11	D18S51	D19S433	TH01	FGA
Mevr. P.	15/17	15/16	9/13	20/24	12/15	30/32	12/16	13/14	7/9.3	23/24
Dhr. M.	14/17	17/20	12/13	16/17	8/14	28/30	10/14	14/14	8/9	20/22
Mevr. C.	18/18	14/19	9/11	17/20	13/14	27/28	12/16	11/14	6/7	23/25

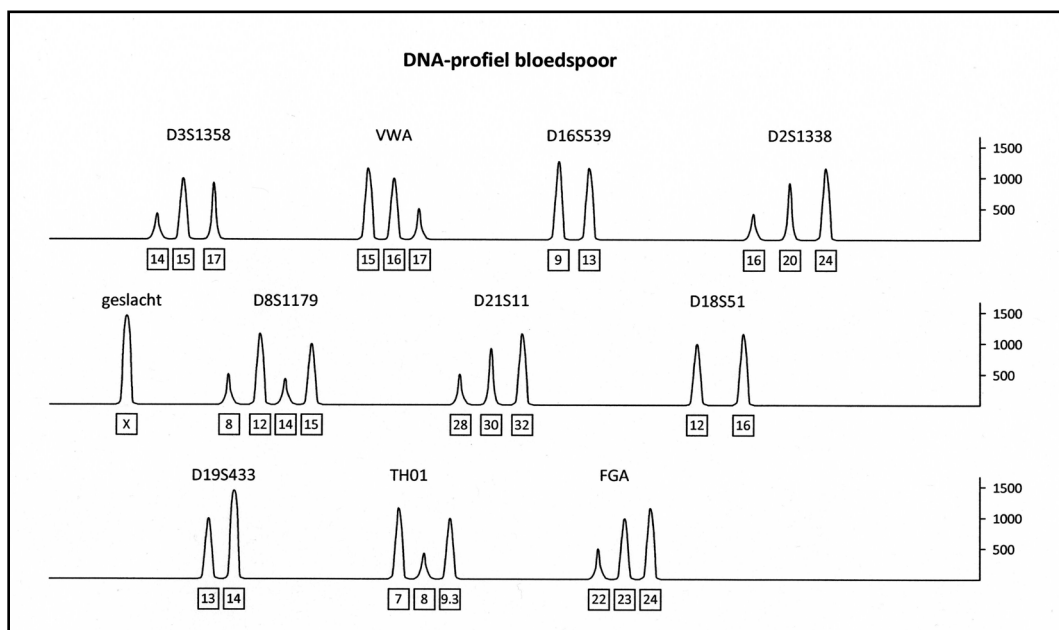
Casus 1

E. DNA-profielen (vervolg)

Grafiek 1. Onvolledig DNA-profiel op basis van haarwortel.



Grafiek 2. DNA-mengprofiel op basis van bloedspoor



Casus 1

Getuigenverklaringen

Mevr. C. (38 jaar):

‘Ik zou zondag de woonkamer en de keuken doen. Toen ik aanbelde werd er niet open gedaan. Maar ik heb zelf ook een sleutel van de achterdeur. In de woonkamer leek het wel of er ingebroken was! Omgevallen lamp, papieren op de grond. Ik zag dat boven het licht nog brandde. Toen heb ik haar gevonden. Dood in bed! Mevrouw P. was altijd wat rommelig. Ze vertelde wel eens dat het altijd chaos was in haar hoofd. Een jaar geleden is ze gescheiden van haar man. Ik denk dat dát haar in een depressie heeft gebracht. Ze klaagde dat ze slecht sliep. Haar dood schokt me diep. Ik heb geen idee of ze vijanden had.’

Dhr. M., ex-man van mevr. P. (56 jaar):

‘Ik kan het nog nauwelijks bevatten, ik vind het verschrikkelijk. En dat terwijl ik haar zaterdag nog heb gezien. Maar even voor de duidelijkheid... ik heb haar niet vermoord! We hebben wel behoorlijk ruzie gehad. Daarbij vlogen de voorwerpen in het rond. Ik ben er niet trots op, maar het is wel eens vaker gebeurd. En het liep eigenlijk nooit echt uit de hand. Waar de ruzie over ging? Het oude liedje. Ze maakte me allerlei verwijten over dat ik nooit van haar gehouden zou hebben. Dat is niet waar! Maar die depressiviteit van haar, daar kon ik op een gegeven moment niet meer tegen. Ik wilde dat ze hulp zou zoeken, maar dat weigerde ze. Toen ze zaterdag weer door het lint ging, ben ik weggelopen. Dat was rond 11.00 geloof ik. Ik heb daarna nog even koffie gedronken bij dat koffietentje op de hoek. Dat kun je navragen.’