

De zure fosfatase test

Demo

9 mei 2020

In de bespreking van de Puttense Moordzaak II komt de zure fosfatase test nadrukkelijk aan de orde bij Derksen (2017)¹.

Derksen bespreekt de test n.a.v. het onderzoek ter plaatse op de PD. Daar werd geen zaadvloeistof aangetroffen, subsidiair was het testresultaat voor dit spoor negatief. Volgens Derksen, in navolging van de verdediging van de verdacht RP, beschouwde dit als een bewijs voor de juistheid van het verweer van de verdachte.

Het hof van Arnhem (2011) dacht daar anders over, men leze:

"Uit het feit dat in de rapportages over de veiliggestelde sporen uit 1994 niet wordt gerept over al dan niet aangetroffen zaadvloeistof, kan niet de conclusie worden getrokken dat geen zaadlozing op de plaats van het delict kan hebben plaatsgevonden. Het hof neemt hierbij in aanmerking dat de wijze waarop heden ten dage op een plaats delict sporen worden veiliggesteld – en waar de raadsman zich op beroept – aanzienlijk gedetailleerder is en met veel grotere voorzichtigheid wordt verricht dan in 1994 te doen gebruikelijk was. Bovendien wijzen de sporen van verdachte die wel op Christel zijn aangetroffen, zoals hiervoor opgemerkt, op aanwezigheid van verdachte op de plaats waar Christel is aangetroffen."

Nu is het van belang de forensische praktijk ernaast te leggen. Indien men op zoek wil gaan naar spermacellen en daarmee naar hierin aan te treffen DNA, zoekt men eerst gericht naar spermasporen op basis van de aanwezigheid van zogenaamde zaadvloeistof. Hiervoor is sinds de vijftiger jaren de zure fosfaatstest beschikbaar. Vindt men iets, dat gaat men over op het DNA-onderzoek. Vindt men niets, dan wil dat volgens sommige onderzoekers nog niet zeggen, dat dat DNA-onderzoek overbodig is. Van een 1 :1 relatie is geen sprake: cf. Casey et al. (2017)². Derksen³ geeft een opsomming van de negatieve testen:

"Het NFI heeft drie foliën met microsporen van de PD ontvangen, een van de vloer onder het slachtoffer - de meest voor de hand liggende plaats, waarop de zaadvloeistof die in de vagina gezeten zou hebben, had moeten lekken – , een van de vloer rechts van het slachtoffer en een van de vloer links van het slachtoffer, plaatsen waar bij enige verschuiving van het lijk het zaad op de vloer had kunnen lekken. (Die verschuiving wordt door de recherche ontkend). Verder is op de blauwe spijkerbroek, de trui, de blouse, de bh en het slipje van Christel naar zaadvloeistof gezocht. Ook de hals, het linker- en het rechterbeen, de buik, de linker- en de rechterhand van Christel, en ten slotte de mat en kussens op de bank, zijn onderzocht en bemonsterd. In alle gevallen was het resultaat: 'geen verdachte vlekken (met het blote oog), laser negatief (niets gezien met de crimescope), fosfatesmo-negatief (negatief resultaat van zure-fosfatasetest."

Op zich al heel speciaal, maar nu komt het: het hof van Arnhem hechtte grote waarde aan de omstandigheid, dat er geen sporen van RP in de slip van Christel waren gevonden, de slip, die zij gedragen zou hebben, toen ze naar de PD fietste. Dat had volgens het hof wel zo moeten zijn, indien Christel de avond tevoren met RP de liefde had bedreven, zoals werd verondersteld in de versie van de verdediging. Op zich was dat al een wankele redenering, gezien de wijze, waarop de deskundigen over deze noodzaak - van aanwezigheid van sporen in de slip na een geslachtsgemeenschap de vorige avond - hadden geoordeeld. Die controversale laat ik nu even voor wat het is. Ik zoom in op de betekenis van het bewijsmiddel 'schone slip'. De vraag is namelijk, hoe stel je vast, dat een slip schoon is (van sperma)?

U voelt hem vast wel aankomen, daarvoor is het noodzakelijk het rijtje af te lopen, dat reeds door Derksen is beschreven, hierboven. Waarover het hof van Arnhem oordeelde, dat

"dat de wijze waarop heden ten dage op een plaats delict sporen worden veiliggesteld – en waar de raadsman zich op beroept – aanzienlijk gedetailleerder is en met veel grotere voorzichtigheid wordt verricht dan in 1994 te doen gebruikelijk was"

Dit geldt in evenzeer voor de onderzoeken, die kennelijk hebben geleid tot de vaststelling 'schone slip', sterker nog, het onderzoek naar de slip heeft deel uitgemaakt van de reeks onderzoeken, waar het hof helemaal niets mee had. Lees de passage bij Derksen er maar op na, de slip staat er gewoon tussen. Omdat daarna de slip vernietigd werd - ja, zo zijn onze manieren - kon dit onderzoek niet worden herhaald.

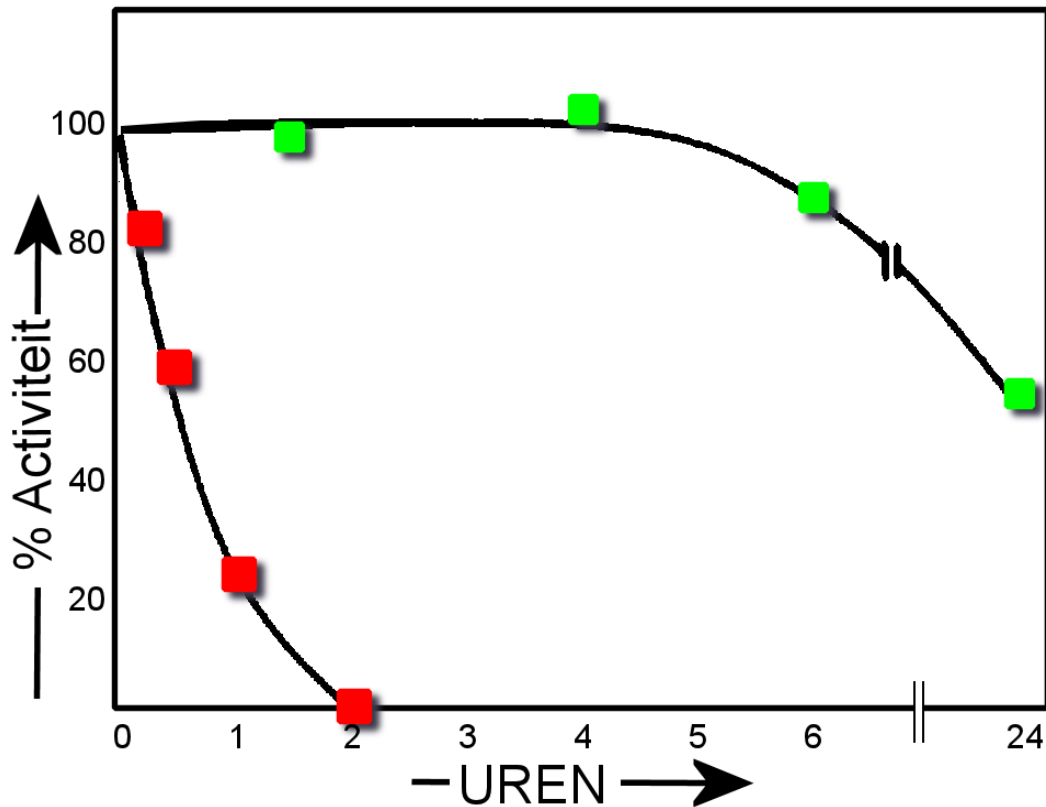
Bizar, anders laat zich dat niet verwoorden. Maar, het wordt nog erger:

Als we uitgaan van de **bewezenverklaring van het hof**, ejaculeerde RP dus op zondag 10 januari 1994 en moet er dus op dat moment zaadvloeistof op de plaats delict zijn achtergebleven, waarvan dus nergens iets werd teruggevonden merkwaardigerwijs. Die mogelijke zaadvloeistof werd dus verzameld (via allerlei monsternames ter plekke en bij het NFI) en - mogen we toch aannemen - vervolgens onder optimale omstandigheden bewaard (koeler dan kamertemperatuur). Bewaren betekent schade aan een spoor. Daar is men wel mee vertrouwd, mag je aannemen. De test op zaadvloeistof is zeer gevoelig. Verdunning met een factor 100 laat bijvoorbeeld nog steeds een positieve reactie toe. Dat heeft er alles mee te maken, dat het een enzymatische test is. Ook een kleine hoeveelheid enzym kan nog steeds een goed zichtbaar resultaat opleveren.

Gaan we uit van de **lezing van de verdediging**, dan liggen de kaarten ineens heel anders. Na het 'feestje' op 9 januari 1994, de vooravond van het overlijden van Christel, was ze met een portie zaadvloeistof 'opgezaald', welke deels verloren zal zijn gegaan, deels in haar systeem zal zijn opgenomen. Op zich is het al heel goed mogelijk, om allerlei redenen, dat dat daar nooit meer uit te voorschijn kwam. Maar toch. Wat als dan wel? In de slip bijvoorbeeld, zoals het hof dat dan zo nodig vindt. Onderstaande grafiekjes spreken boekdelen:

Immers, het grote verschil met de bewezenverklaring van het hof is de temperatuur van de zaadvloeistof na storting. In de lezing van de verdediging zat deze

zaadvloeistof tussen het 'feestje' van zaterdagavond en het fietstochtje op zondagmiddag veilig opgeborgen bij een temperatuur van 37 °C! Dat zijn de rode vierkantjes in het onderzoek van Josephson en Houle (1980)⁴. De halfwaardetijd bedraagt bij Gundlach et al.⁵ ongeveer 6 minuten. Reken maar uit. Wat had het hof dan denken te vinden in dit geval? Juist: 0,0! Precies zoals ook gevonden werd. De schone slip bewijst dus de juistheid van de versie van RP. Net zoals de opsomming van testen, die Derksen gaf. Allemaal 0,0.



Behoud van de enzymatische werking van zure fosfatase bij verschillende temperaturen
Groen: 23 °C; rood: 37 °C

Josephson L, Houle P.

Stability of prostatic acid phosphatase in normal human sera.

Clin Chem, 1980 Oct;26(11):1631.

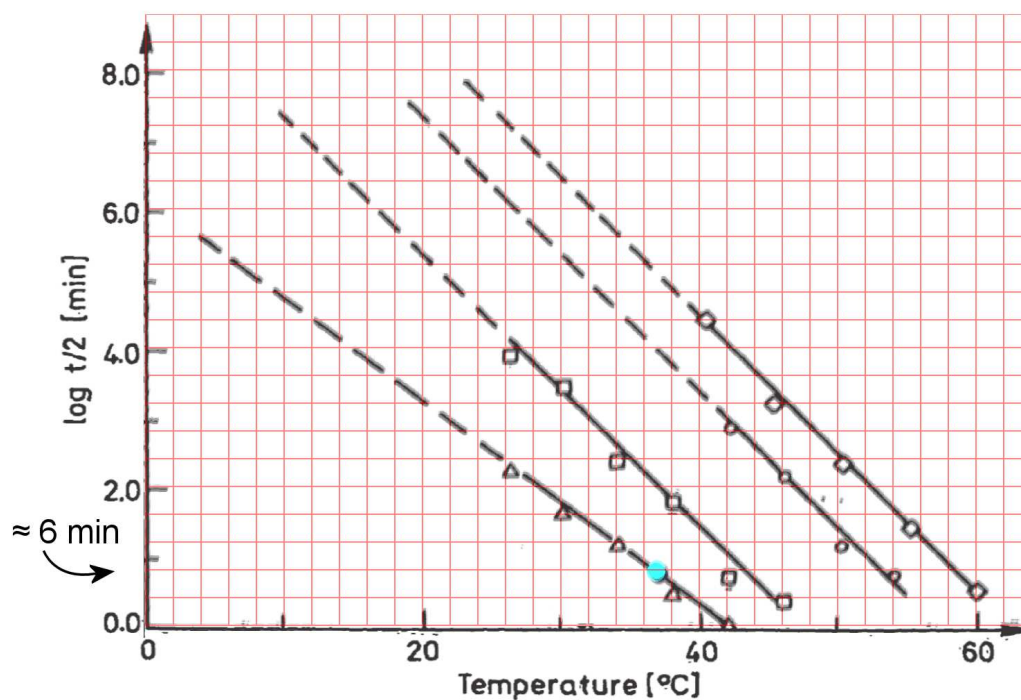


Fig. 1. Half life times of denaturation of prostatic acid phosphatase versus temperature and pH.

- ◇ — ◇ acid phosphatase from seminal plasma in sodium acetate buffer pH 5.2
- — ○ acid phosphatase in serum adjusted to pH 6.0
- — □ acid phosphatase in serum adjusted to pH 7.0
- △ — △ acid phosphatase in serum adjusted to pH 8.2

J. Clin. Chem. Clin. Biochem. / Vol. 25, 1987 / No. 7

De halfwaardetijd van zure fosfatase in vers gestort zaadvloeistof (pH>8) bedraagt slechts 6 minuten (Gundlach & Luttermann-Semmer 1987)⁵.

¹ Dubbel gedwaald. Putten II en de Rijswijkse moordzaak. ISVW Uitgevers. Leusden.

² The Persistence of Sperm and the Development of Time Since Intercourse (TSI) Guidelines in Sexual Assault Cases at Forensic Science Ireland, Dublin, Ireland. Forensic Sci, May 2017, Vol. 62, No. 3. doi: 10.1111/1556-4029.13325

³ Pagina 23.

⁴ Stability of prostatic acid phosphatase in normal human sera. Clin Chem. 1980 Oct;26(11):1631.

⁵ The effect of pH and temperature on the stability and enzymatic activity of prostatic acid phosphatase. Studies on the optimization of a continuous monitored determination of acid phosphatase, II. J Clin Chem Clin Biochem. 1987 Jul;25(7):441-6.