

De genetische component bij psoriasis staat vast. De wijze van overerving is nog altijd onderwerp van discussie. Monogenetische overerving met volledige penetrantie kan worden uitgesloten wegens de discordantie onder de monozygote tweelingen. De vrijwel gelijke frequentie van psoriasis bij ouders, broers, zusters en kinderen in Brandrups onderzoek is strijdig met autosomaal recessieve of geslachtsgebonden overerving, maar kan wel passen bij autosomaal-dominante erfelijkheid met onvolledige penetrantie of bij multifactoriële erfelijkheid. Dit laatste komt overeen met de bevindingen van anderen.<sup>2,3</sup>

#### LITERATUUR

- 1 Brandrup F. Psoriasis in first-degree relatives of psoriatic twins. *Acta Derm Venereol* 1984; 64: 220-6.
- 2 Watson W, Cann HM, Farber EM, Nall ML. The genetics of psoriasis. *Arch Dermatol* 1972; 105: 197-207.
- 3 Ananthakrishnan R, Eckes L, Walther H. On the genetics of psoriasis: an analysis of Lomholt's data from Faroer Islands for a multifactorial mode of inheritance. *J Genet* 1974; 61: 142-6.

J.J.E. VAN EVERDINGEN

## Diversen

### *Het niet vervolgen van gewonde autobestuurders onder invloed van alcohol*

In een onderzoek in de Verenigde Staten van Amerika is nagegaan, waarom onder invloed van alcohol verkerende chauffeurs, die zelf gewond raken, niet justitieel worden vervolgd.<sup>1</sup> Het ging om slachtoffers die ten gevolge van het ongeval in een ziekenhuis werden opgenomen. Ondanks ernstig vermoeden van overmatig alcoholgebruik, werd bij

geen van de in het onderzoek betrokken slachtoffers (56) door de politie actie ondernomen. Als oorzaken noemen de onderzoekers cynisme bij de politie over de justitiële autoriteiten, empathie met het slachtoffer dat gewond is, het gevoel dat de sancties te zwaar zijn en dat verlies van rijbewijs gevolgen kan hebben voor de mogelijkheid inkomen te verwerven; ook de administratieve belasting en de verdere gang van zaken bij justitiële vervolging spelen een rol. Als het slachtoffer per ambulance de plaats van het ongeval heeft verlaten, is de mogelijkheid van een alcoholtest, die aan de juridische vereisten voldoet, verloren gegaan. Komt een slachtoffer onder invloed in het ziekenhuis, dan is een bloedalcoholonderzoek medisch geïndiceerd. De auteurs stellen zelfs dat een dergelijk onderzoek als routine in de laboratoriumtest van alle ongevalspatiënten, ongeacht de oorzaak van het ongeval, zou moeten worden opgenomen. Vanuit de justitiële gezichtshoek zijn dergelijke tests niet toegelaten als bewijs, hetgeen als een obstakel in de vervolging van de betrokkenen wordt gezien.

De conclusie van auteurs is dat een ongeval, dat tot ziekenhuisopname leidt, de dronken chauffeur beschermt tegen de geëigende strafrechtelijke interventie. In ziekenhuizen wordt het alcoholprobleem vaak niet onderkend. Toch is een ongeval vaak de eerste uiting van alcoholafhankelijkheid en is de behandeling van het alcoholprobleem minstens even belangrijk als de medische behandeling.

#### LITERATUUR

- 1 Maull KI, Kinning LS, Hickman JK. Culpability and accountability of hospitalized injured alcohol-impaired drivers. *JAMA* 1984; 14: 1880.

H.J.J. LEENEN

## INGEZONDEN

*(Buiten verantwoordelijkheid van de redactie; deze behoudt zich het recht voor de stukken te bekorten; stukken die langer zijn dan 1 kolom druks komen niet voor plaatsing in aanmerking)*

### *Diagnostiek van diep veneuze trombose*

Met belangstelling hebben wij kennis genomen van deze artikelen (1984; 2307-12, 2312-4). Gaarne zouden wij commentaar willen geven ten aanzien van de bepalingen van fibrinopeptide A (FPA) en bèta-tromboglobuline (BTG) in het plasma en van de diagnostische strategie.

Onlangs hebben wij een onderzoek verricht bij 50 patiënten met symptomen, verdacht voor diep veneuze trombose (DVT) van het been. Er waren gemiddeld 11 dagen verlopen tussen het begin van de klachten en het onderzoek. Alle patiënten ondergingen een flebografie. Het bleek dat wanneer de klachten al enkele dagen bestonden een normale BTG-concentratie in het plasma het bestaan van een DVT niet uitsluit, maar dat daarentegen een normale FPA-concentratie in het plasma met grote mate van waarschijnlijkheid een DVT wel uitsluit (sensitiviteit 97%). Ook Hirsh wijst op de toepassing van de FPA-bepaling ter uitsluiting van DVT.<sup>1</sup> De bepaling van FPA is een eenvoudige en commercieel beschikbare (Malinkrodt) radioimmunoassay, die hoogstens vier uur in beslag neemt. Het zal vrijwel nooit geïndiceerd zijn een „spoed“-FPA-bepaling in de nachtelijke uren te verrichten; wel dient men bloed voor een eventuele FPA-bepaling af te nemen voordat met heparine intraveneus wordt begonnen, daar heparine een

verhoogde FPA-concentratie in het plasma, indien het FPA intravasaal wordt gegenereerd, binnen enkele minuten doet normaliseren. Indien de FPA-bepaling ten behoeve van slechts één patiënt moet worden uitgevoerd, dan kost deze – dus in het ongunstigste geval – ca. NAFL 100,- (ca. f 200,-).

In het schema van diagnostische benadering missen wij het begin van de antistollingsbehandeling. Onzes inziens dient men reeds op grond van verdenking op trombose met heparine te beginnen vanwege het gevaar van longembolie, en pas daarna verdere diagnostiek te bedrijven.<sup>2</sup> Hierbij is een impedantie-plethysmografie (IPG) inderdaad een rationele keuze als eerste methode van DVT-diagnostiek, met een hoge sensitiviteit voor proximale trombose, maar een veel lagere voor kuitvenetrombose. De resultaten van IPG zijn hierbij niet principieel verschillend van het Doppleronderzoek en zeker niet zonder meer objectief. Ook de resultaten van de IPG zijn sterk afhankelijk van de kunde van de onderzoeker! IPG vergt bovendien nogal veel tijd, is vrij kostbaar en zeker minder vaak uitvoerbaar dan het Doppleronderzoek, dat zeer snel en zonder extra personeel kan worden verricht. Bij een afwijkende uitslag van IPG of Doppler lijkt het verantwoord, de flebografie achterwege te laten en de antistolling te continueren. Voor de praktijk bezwaarlijk is echter de door Büller et al. voorgestelde

procedure van <sup>125</sup>I-fibrinogeenscintigrafie van het been (fibrinogeen uptake test; FUT) bij een normaal IPG. Deze is niet alleen duur, maar vergt speciale verpleegtechnische voorzorgen; bovendien is FUT onbruikbaar bij zwangerschap en borstvoeding, en zijn er fout-negatieve uitslagen bij oudere thrombi, alsmede fout-positieve resultaten juist bij patiënten met varices, bij wie – mede door oedeemvorming – de DVT-diagnostiek een groot probleem kan zijn. In feite stellen de schrijvers zelf, dat FUT eigenlijk veilig achterwege kan blijven, onder verwijzing naar de effectiviteit van herhaalde IPG. Zonder aan de diagnostische waarde van (herhaalde) IPG afbreuk te willen doen, willen wij gaarne onze diagnostische benadering vermelden van een patiënt met symptomen, verdacht van DVT, omdat deze onzes inziens minder omslachtig, even veilig en waarschijnlijk goedkoper is. Bij klinische aanwijzingen voor DVT volgt bloedafname voor een eventuele FPA-bepaling, waarna wordt begonnen met heparine, en een Dopplersonderzoek wordt verricht. Is het FPA-gehalte afwijkend, dan wordt de behandeling met heparine voortgezet en cumarine toegevoegd. Is het Dopplersonderzoek normaal, dan wordt de FPA-bepaling verricht. Bij een normale FPA-concentratie in het plasma wordt de behandeling gestaakt, terwijl bij een verhoogde FPA-concentratie een flebografie wordt verricht (gemiddelde duur van een flebografie 45 min.; prijs NAFL 125,-). Is deze normaal, dan wordt de behandeling gestaakt; is de flebografie afwijkend, dan wordt de behandeling met heparine voortgezet en cumarine toegevoegd.

#### LITERATUUR

- Hirsh J. Blood tests for the diagnosis of venous and arterial thrombosis. *Blood* 1981; 57: 1-8.
- Kistner RL, Ball JJ, Nordyke RA, Freeman GC. Incidence of pulmonary embolism in the course of thrombophlebitis of the lower extremities. *Am J Surg* 1972; 124: 169-76.

Curaçao, januari 1985

L.H. VAN HULSTEIJN  
A.E.C. SALEH  
G.S.S. SEWRAJSING

Het commentaar en de voorgestelde strategie bij de diagnostiek van diep veneuze trombose van Van Hulsteijn et al. nodigen ons uit tot enkele kanttekeningen. Wij hebben ons bij het schrijven van de artikelen steeds laten leiden door gegevens uit verschillende goed uitgevoerde klinische onderzoeken. De diagnostische benadering is dan ook een synthese van de resultaten van Canadese, Rotterdamse, Amsterdamse en Australische onderzoeken. Van Hulsteijn et al. baseren hun strategie op een onderzoek van slechts 50 patiënten. Zij spreken van een sensitiviteit van 97% van de FPA-test. De juiste term echter voor de eigenschap van een diagnostische test om de ziekte uit te sluiten, indien deze niet aanwezig is, wordt doorgaans specificiteit genoemd. Een andere klinisch zeer interessante en wellicht betere parameter zou de negatief voorspellende waarde zijn. Wij gaan ervan uit, dat hier de specificiteit is bedoeld, mede daar verschillende onderzoeken hebben aangetoond, dat de specificiteit van de FPA-test ca. 80% is.<sup>1</sup> Merkwaardig is, dat deze specificiteit van de FPA-test alleen betrekking heeft op patiënten met klachten die al bestonden. De auteurs vermelden niet de bovengrens van dit aantal dagen, maar alleen dat gemiddeld 11 dagen waren verstreken tussen het begin van de klachten en het eerste diagnostische onderzoek. Niet zelden zullen er dus patiënten zijn geweest met klachten langer dan één week. Uit eigen onderzoek is ons gebleken dat de FPA-bepaling vaak negatief is bij patiënten met flebografische, duidelijke DVT, maar bij wie de klachten meer dan één week bestaan.

Of het verantwoord is patiënten met een normale FPA (en eventuele DVT bij flebografie) niet te behandelen, is een wetenschappelijk intrigerende vraag, maar mag niet worden geproclameerd op grond van een onderzoek bij slechts 50 patiënten.

Voorts stellen de auteurs, dat reeds bij de klinische verdenking op DVT moet worden begonnen met antistollingsbehandeling. Dit is onjuist. De onderzoeken van Hull et al. en Basart et al. hebben aangetoond dat het veilig is te wachten met behandeling bij patiënten met negatieve resultaten van non-invasieve tests.<sup>2-4</sup> In deze onderzoeken werd gebruik gemaakt van de impedantie-plethysmografie (IPG). Van Hulsteijn en collegae zijn voorstanders van Doppler-ultrasonografie. Deze methode is vergelijkbaar met IPG, maar het nadeel blijft de subjectieve weergave van de resultaten. Wij menen, dat tot hiervoor een bevredigende oplossing is gevonden, de IPG de voorkeur verdient. De nadelen van de combinatie van IPG met <sup>125</sup>I-fibrinogeenscintigrafie van het been zijn inderdaad velerlei en voornamelijk door de scintigrafie veroorzaakt. De combinatie was echter tot voor zeer kort het enige (goed bestudeerde en gepubliceerde) alternatief voor flebografie.<sup>2</sup> Het meest recente onderzoek van de McMaster-trombosegroep toont zeer duidelijk aan, dat herhaalde IPG even effectief is als deze combinatie.<sup>3</sup>

Tot slot de effectiviteit. Voordat men over (kosten) effectiviteit mag spreken, moet men de vergelijkbare effectiviteit van verschillende strategieën kennen. Alhoewel die voor de strategie van Van Hulsteijn et al. nog niet zijn geleverd, zijn er verschillende aspecten aan hun strategie die duidelijk kostenverhogend zijn, zoals: (a) De noodzaak tot direct behandelen met heparine i.v. Dit betekent veelal opname, bloedtests en extra apparatuur; (b) de noodzaak tot het verrichten van een FPA-bepaling bij ca. 60% van de verwezen patiënten. Immers als Doppler-ultrasonografie even accuraat is als IPG, dan zal in een groep van patiënten met een klinische verdenking op DVT bij 60% het Dopplersonderzoek normaal uitvallen; (c) de noodzaak van een flebografie bij ca. 40% van de oorspronkelijk verwezen patiënten. Immers bij de patiënten met een normale Doppler bevinden zich vrijwel alle patiënten met ontstekingen, bloedingen of spierletsel van de benen. Zij hebben geen DVT, maar wel een verhoogd FPA. Volgens de voorgestelde benadering moesten al deze patiënten een flebografie ondergaan.

Dit alles maakt de voorgestelde strategie, behalve wetenschappelijk onvoldoende gefundeerd, ook nog zeer kostbaar, terwijl reeds is aangetoond dat herhaalde IPG bijzonder kosteneffectief is.<sup>5</sup>

#### LITERATUUR

- Hirsh J. Blood tests for the diagnosis of venous and arterial thrombosis. *Blood* 1981; 57: 1-8.
- Hull R, Hirsh J, Sackett DL, et al. Combined use of leg scanning and impedance plethysmography in suspected venous thrombosis. *N Engl J Med* 1977; 296: 1497-500.
- Hull R, Hirsh J, Carter CJ, et al. Diagnostic efficacy of impedance plethysmography for clinically suspected deep vein thrombosis. *Ann Intern Med* 1985; 102: 21-8.
- Basart DCG, Huisman MV, Büller HR, et al. Evaluation of impedance plethysmography as a single non-invasive test for the diagnosis of clinically suspected deep vein thrombosis. *Neth J Med* 1984; 27: 197-201.
- Hull R, Hirsh J, Sackett DL, Stoddart G. Cost effectiveness of clinical diagnosis, venography, and noninvasive testing in patients with symptomatic deep vein thrombosis. *N Engl J Med* 1981; 304: 1561-7.

Amsterdam, februari 1985

H.R. BÜLLER  
J.W. TEN CATE  
J. VREEKEN