

5,6 mg/kg bedraagt.² Geconcludeerd moet derhalve worden dat aan patiëntje B een te hoge dosis amino- c.q. theofylline is toegediend. Overdosering van theofylline-houdende preparaten bij jonge kinderen kwam en komt helaas nog veel voor; terecht wordt in het Vademecum Vergiftigingen hier extra de aandacht op gevestigd: „bij kinderen beneden 4 jaar is dodelijke afloop bekend na 16 mg/kg aminofylline”.³ Onzes inziens kan een aantal van de beschreven klinische verschijnselen bij patiëntje B worden verklaard door overdosering van amino- c.q. theofylline, en het ware juist geweest indien de schrijvers hierbij stil hadden stilgestaan.

LITERATUUR

¹ Hylkema BS, Gerritsen J, Edens ETh. Levenbedreigende obstructie door ontstekingen in de hoge luchtwegen bij kinderen. Ned Tijdschr Geneesk 1984; 128: 745-8.

² Jonkman JHG, Koëter GH. Dodelijke theofylline-intoxicaties na foutieve intraveneuze dosering. Ned Tijdschr Geneesk 1981; 125: 23-4.

³ Vademecum Vergiftigingen. Amsterdam, Elsevier: 1980: 193.

Breda, mei 1984

A. STURMAN, apotheker

Of de te hoge dosering theofylline heeft bijgedragen tot het dramatische beloop is achteraf moeilijk uit te maken. De theofylline-spiegel is door ons niet bepaald. Overigens kunnen de apnoe en systolie geheel worden verklaard door de acute epiglottitis – een dergelijk beloop is maar al te bekend en maakt deze aandoening juist zo gevreesd – evenals de erop volgende anoxische cerebrale schade. Niettemin is de kanttkening van de heer Stuurman volledig op zijn plaats.

Enschede,
Groningen, mei 1984

B.S. HYLKEMA
J. GERRITSEN
E.TH. EDENS

Continue epidurale infusie van opiaten; een nieuwe vorm van pijnbestrijding bij patiënten in het terminale stadium van ziekte

Naar aanleiding van het artikel van Van der Ende¹ willen wij onze bijzondere ervaring beschrijven met continue *subcutane* infusie van morfine.

Een 55-jarige vrouw onderging een palliatieve rectumamputatie wegens carcinoom. Na een periode zonder klachten van 10 maanden, kreeg zij toenemende lage-rugpijn, door een lokaal recidief en een metastase in het grote bekken. In de hieropvolgende maanden hebben wij stap voor stap het hele arsenaal van pijnbestrijdende middelen en beschikbare methoden toegepast, o.a. epidurale analgesie met nicomorfine, morfine per os en „tussendoor” subcutane morfine-injecties waarbij de dosis soms tot 300 mg per etmaal opliep. Het resultaat was echter onbevredigend.

Gezien de ervaringen van anderen, zijn wij begonnen met continue subcutane morfinetoediening via een vleugellaadje in de bovenarm.^{2 3} Met behulp van een aan het hoofdeinde van het bed bevestigde Vickers Universal Pomp welke een 60 ml wegwerpspuit aandreef, werd de morfine gedoseerd. Snel leerden patiënte en haar echtgenoot de pomp te bedienen en de morfinedosis op de pijn af te stemmen. Patiënte had aanzienlijk minder bijwerkingen van morfine dan in de perioden van orale of intermitterende parenterale toediening. Anti-emetica en (of) psychopharmacaca waren 6 maanden niet nodig. Prednison (25 mg per

dag) was het enige middel dat zij „erbij” gebruikte. Gedurende 21 weken was de morfinebehoefte vrij constant, gemiddeld 160 mg per dag (variërend van 90 tot 210 mg per dag). 's Nachts was meer morfine nodig, vooral tegen de vroege ochtend. Patiënte was in staat beter te eten dan tevoren en kon weer redelijk aan haar gezinsleven meedoen. Vanaf de 22e week werd de pijn, waarschijnlijk door een pathologische bekkenfractuur, moeilijk te beheersen en was meer morfine nodig (gemiddeld 270 mg per dag). Na 30 weken geslaagde behandeling werd in het ziekenhuis een spinaalblok aangelegd, met fenol. Patiënte overleed in vrede 3 weken later. De hele periode van 8 maanden heeft zij thuis kunnen doorbrengen.

Voor langdurige bestrijding van pijn bij patiënten in het terminale stadium van kanker achten wij continue subcutane morfinetoediening een simpel toe te passen aanwinst, die kan bijdragen aan een betere verzorging van de patiënten, waarbij opneming in het ziekenhuis vermeden kan worden.

LITERATUUR

¹ Ende N van der. Continue epidurale infusie van opiaten; een nieuwe vorm van pijnbestrijding bij patiënten in het terminale stadium van ziekte. Ned Tijdschr Geneesk 1984; 128: 446-9.

² Hutchinson HT, Leedham GD, Knight AM. Continuous subcutaneous analgesics and antiemetics in domiciliary terminal care. Lancet 1981; ii: 1279.

³ Campbell CF, Mason JB, Weiler JM. Continuous subcutaneous infusion of morfine for pain of terminal malignancy. Ann Intern Med 1983; 98: 51-2.

Nijmegen,
Zwartsluis, april 1984

Z. ZYLICZ
P.H. KLEINGELD

De door Zylicz en Kleingeld toegepaste methode verschilt niet essentieel van veelvuldige (!) orale en (of) parenterale toediening. In de eerste plaats zijn er eveneens hoge doses opiaten nodig en in de tweede plaats is de farmacokinetiek van deze toedieningsvormen dezelfde. De verminderde bijwerkingen worden mijns inziens veroorzaakt door de constante hoge bloedspiegel die de toxische grens ook niet tijdelijk overschrijdt (dit in tegenstelling tot intermitterende toediening). Met hetzelfde resultaat zou men ook constante intraveneuze toediening kunnen toepassen. Omdat de patiënten de dosering kunnen aanpassen, ontstaat er geen tijdverlies tussen het opkomen van de pijn en het geven van een nieuwe dosis analgetica; dit garandeert voor de patiënt een betere analgesie. De resorptie is echter afhankelijk van de perifere circulatie, zodat deze zeer sterk kan wisselen.

Epidurale toediening van opiaten is een essentieel andere methode, die gekenmerkt wordt door zeer lage dosering en minder duidelijke algemene bijwerkingen. Bovenbeschreven methode heeft zeker verdiensten, doch is niet vergelijkbaar met epidurale toediening.

Utrecht, mei 1984

N. VAN DER ENDE

Het risico van overlijden bij sport

Het artikel van Dolmans et al. is minder volledig dan de titel doet vermoeden.¹ Het is duidelijk gericht op het verband tussen vasculaire problemen en plotselinge dood bij sport. Het gaat voorbij aan een aantal andere oorzaken van plotselinge dood, zoals doping, trauma, warmtestuwing, alhoewel dit laatste in Nederland nauwelijks voorkomt. Tabel 3 met als titel cardiovasculaire aandoeningen omvat

83 personen met „geen afwijking bekend”; hierbij zal zich ongetwijfeld een groep personen met een trauma bevinden (bijv. motorrijders). Een reden voor het niet bekend worden van het juiste aantal personen met een trauma komt onder meer doordat het statistisch vaak vermeld wordt als dood door ongeval; dit staat terecht ook in het proefschrift van Dolmans.² Wanneer ik op mijn eigen werkterrein, nl. het korps mariniers, het aantal doden bij sport bekijk in het afgelopen jaar, dan was er één dode bij de vijfkamp (bij sectie geen afwijkingen) en twee doden bij parachutespringen, in eigen tijd, dus sport.³

LITERATUUR

¹ Dolmans AJ, Pool J, Erdman-Trip JF, et al. Het risico van overlijden bij sport. Ned Tijdschr Geneesk 1984; 128: 595-8.

² Dolmans AJ. Plotse dood bij sport. Rotterdam: 1983. Proefschrift.

³ Mercx KBJA. Plotse dood bij sport bij het korps mariniers. Marineblad 1984. Ter perse.

Rotterdam, april 1984

K.B.J.A. MERCX

Terecht stelt Mercx dat er behalve cardiale ook andere doodsoorzaken bij sportbeoefening kunnen zijn. Het onderzoek van Dolmans was daar mede op gericht.¹ Het artikel van Dolmans et al. belichtte slechts een enkel aspect van het onderzoek, namelijk het risico.² De door Mercx aangehaalde tabel 3 heeft betrekking op de voorgeschiedenis van de slachtoffers en niet op de doodsoorzaken. Wel is in het proefschrift geconcludeerd (tabel 3.3 en 4.6) dat ruim 80% van de doodsoorzaken waarschijnlijk cardiaal was.¹ Slechts in 4 gevallen was er sprake van een trauma, in 4 gevallen van verdrinking en in 2 gevallen van warmtestuwing.

Wellicht is een aantal ongevallen niet aan de onderzoekers gemeld. Maar ook de dagbladen zijn in de periode van onderzoek zo goed mogelijk bijgehouden en dodelijke ongevallen bij sport worden meestal in de pers genoemd. Een belangrijke onderwaardering van het aantal ongevallen is dan ook niet waarschijnlijk.

LITERATUUR

¹ Dolmans AJ. Plotse dood bij sport. Rotterdam: 1983. Proefschrift.

² Dolmans AJ, Pool J, Erdman-Trip JF, et al. Het risico van overlijden bij sport. Ned Tijdschr Geneesk 1984; 128: 595-8.

Rotterdam, mei 1984

A.J. DOLMANS
J. POOL

Welke consequenties heeft een negatieve hamstereiceltest?

In zijn klinische les geeft professor Kremer een heldere uiteenzetting over de betekenis van de hamstereiceltest als diagnostische maatregel. Twee geschiedenissen werden vermeld waarin het uitblijven van conceptie kon worden verklaard door het negatief uitvallen van deze test.

Een recente ervaring heeft ons geleerd de diagnostische betekenis van de hamstereiceltest toch wat te relativeren. Het betrof een echtpaar dat ons wegens secundaire infertilitéit consulteerde. De eerste zwangerschap eindigde in 1975 met een abortus. Herhaalde semenonderzoekingen gaven blijk van goede spermatozoadichtheid, -motiliteit en -morfologie. Zowel de post coitum- als de in vitro-cervixslijmepeneratietest (Kremer-test) liet niets te wensen over. Basale temperatuurcurven getuigden van ovulatoire cycli met adequate hypertherme fasen en door middel van hystero-

salpingografie werd een met een conceptie verenigbare toestand van de tuba gezien. Driemaal vond een hamstereiceltest plaats en driemaal viel deze negatief uit, zodat twijfel rees of het wel zin had om het infertilitéitonderzoek af te sluiten met laparoscopie. Alvorens daarover definitief was beslist, kwam het tot conceptie. Echoscopisch onderzoek mocht inmiddels uitwijzen dat er een intacte intra-uteriene zwangerschap bestond.

Geschetste ervaring is daarom voor ons reden om een relatieve betekenis toe te kennen aan de hamstereiceltest en om een laparoscopie vooralsnog als een zinvolle diagnostische maatregel te beschouwen in vergelijkbare omstandigheden. In het verleden werden en ook nu nog worden in onze kliniek géén absolute uitspraken gedaan naar aanleiding van het negatief zijn van de hamstereiceltest.

LITERATUUR

¹ Kremer J. Normaal sperma en toch steriel. Ned Tijdschr Geneesk 1984; 128: 649-51.

Nijmegen, mei 1984

W. WILLEMSSEN
R. ROLLAND
B. BASTIAANS
J. DONY
H. VEMER

Indien de uitslag van de hamstereiceltest positief is, betekent dit waarschijnlijk dat de desbetreffende man fertiel is; een fout-positieve uitslag komt waarschijnlijk niet voor, mits verwisseling van te onderzoeken spermamonsers en administratieve fouten zijn vermeden. Fout-negatieve uitslagen, d.w.z. uitslagen die ten onrechte negatief zijn bevonden, komen wel voor. Oorzaken hiervoor zijn o.a.: niet-correcte uitvoering van de test of onjuiste samenstelling van de testreagentia (te controleren door in dezelfde testuitvoering ook het sperma van een bewezen fertiele donor te onderzoeken), onvoldoende hechting van de spermatozoa aan de hamsterova en aanwezigheid van leukocyten in het sperma. (Leukospermie komt ook voor bij fertiele mannen zonder aantoonbare genitale infecties.) Alvorens tot de slotsom te komen dat de uitslag van een hamstereiceltest correct negatief is, moet zijn vastgesteld dat bovenbeschreven stoornissen niet aanwezig zijn geweest. Wellicht zijn er behalve de bekende stoornissen van de hamstereiceltest ook nog onbekende stoornissen die het resultaat negatief kunnen beïnvloeden. De onderzoeksperiode van de hamstereiceltest is nog niet ten einde, maar de betrouwbaarheid van een correct uitgevoerde hamstereiceltest lijkt mij in dit stadium reeds voldoende groot om bij een negatieve uitslag van twee verschillende ejaculaten geen laparoscopie te verrichten bij de vrouwelijke partner, tenzij het fertilitéitonderzoek bij haar aanwijzingen heeft gegeven voor laparoscopisch diagnostiseerbare afwijkingen. Bij vrouwen met een zg. onbegrepen fertilitéitsstoornis brengt een diagnostische laparoscopie toch al zo zelden afwijkingen aan het licht die het uitblijven van zwangerschap kunnen verklaren en tevens behandelbaar zijn. Een op rationele gronden gebaseerde reductie van deze voor de vrouw onaangename en niet geheel ongevaarlijke ingreep lijkt mij daarom zinvol. Overigens zullen de Nijmeegse collegae het met mij eens zijn dat het ontstaan van zwangerschap bij de echtgenote van een man wiens sperma in de hamstereiceltest bij herhaling een negatieve uitslag heeft gegeven, nog geen bewijs is dat deze man fertiel is.

Groningen, mei 1984

J. KREMER