

Diagnostiek van enkelbandletsel; betekenis van artrografisch onderzoek

Gaarne wil ik, in weerwil van collega SANDERS (1972), wijzen op het praktische nut van het dwangstandonderzoek bij de diagnostiek van laterale enkelbandletsels.

DEN HERDER (1961) rapporteert de grootste serie enkelbandletsels in de literatuur, waarbij én artrografie én dwangstandonderzoek worden uitgevoerd. Bij 75 patiënten met een lateraal enkeltrauma leverde dwangstandonderzoek in 8 gevallen (nrs. 10, 15, 31, 44, 59, 61, 66, 68) meer informatie op; 5 maal werd de diagnose „oud bandletsel” gesteld, 3 maal „recent bandletsel”; artrografie was bij 4 patiënten superieur (nrs. 23, 40, 86). Hierbij dient opgemerkt te worden dat het bij de patiënten 40 en 48 ging om congenitale afwijkingen, hetgeen dus in feite een toevallige vondst was; 3 maal ging het om een recent bandletsel. Ook een recent onderzoek van FORDYCE en HORN (1972) toont aan dat artrografie minder betrouwbaar is dan dwangstandonderzoek.

Bij artrografie wordt een anatomische laesie aangetoond, bij dwangstandonderzoek een functionele laesie. Vaak gaan deze twee samen (graad 2, 3 en 4 distorsie volgens de indeling van CHAPCHAL (1959)). Men kan zich voorstellen dat er bij de acute distorsie (graad 1) lekkage van contraststof voorkomt zonder dat het duidelijk is of er een volledige dan wel een partiële scheur van één van de ligamenten bestaat. In het eerste geval is het dwangstandonderzoek positief (varushoek tussen tibia en talus ten minste 6° groter dan aan de gezonde zijde (FREEMAN 1965)); in het tweede geval is het dwangstandonderzoek negatief, maar op grond van de positieve artrografie zou men kunnen besluiten tot gips-immobilisatie of zelfs tot operatieve behandeling. Beide beschouwen wij dan als een overbehandeling.

Wat de oude distorsie betreft, DEN HERDER toonde reeds aan dat dwangstandonderzoek hier meer informatie geeft.

Samenvattend willen wij stellen dat bij de diagnostiek van het oude en acute laterale bandletsel van de enkel het dwangstandonderzoek de voorkeur verdient boven artrografie. Het geeft zeker zo veel diagnostische gegevens en is daarenboven gemakkelijker uitvoerbaar, zonder gevaar voor enige complicatie.

Literatuur: CHAPCHAL, G. (1959) *Ned. T. Geneesk.* 103, 321. — FORDYCE, A. J. W. en C. W. HORN (1972) *J. Bone Jt Surg.* 54B, 115. — FREEMAN, M. A. R. (1965) *J. Bone Jt Surg.* 47B, 661. — HERDER, J. W. DEN (1961) *De artrografie van het enkelgewricht*. Proefschrift Amsterdam. — SANDERS, H. W. A. (1972) *Ned. T. Geneesk.* 116, 1721.

Amsterdam, november 1972

A. J. TONINO

De conclusies van collega TONINO, dat bij de diagnostiek van acute laterale bandletsels het dwangstandonderzoek de voorkeur verdient boven het enkelartrogram en dat dit onderzoek gemakkelijker uitvoerbaar is, zonder gevaar voor complicaties, worden door de door hem aangehaalde literatuur onvoldoende gesteund.

1. In het proefschrift van DEN HERDER worden gegevens verstrekt over 13 geopereerde patiënten bij wie op het artrogram extra-articulair contrastmiddel lateraal aanwezig was; 11 van hen hadden inderdaad een verse laterale bandruptuur. Het ligamentum talofibulare anterius van één patiënt bij wie de operatie enkele weken na het ongeval plaats vond, was wel intact maar dun en insufficiënt, wellicht omdat in de periode na het trauma de scheur reeds gedeeltelijk was genezen. Bij één patiënt met in de anamnese frequente verstuingen bleken een kapselscheur te bestaan en te lange

laterale ligamenten (waarschijnlijk resttoestand na oude bandruptuur). De röntgenopnamen tijdens maximale supinatie toonden bij 2 van deze 13 patiënten geen en bij 3 een dubieuze of geringe kanteling van de talus. Pas bij dwangstandonderzoek onder narcose bleek een duidelijk wijken aanwezig. De grootte van de „talar tilt angle” wordt in deze dissertatie niet vermeld.

Bij de 8 door collega TONINO genoemde patiënten kwamen de bevindingen bij artrografisch en dwangstandonderzoek niet overeen. Daar in deze gevallen niet chirurgisch werd geëxploreerd kan niet zonder meer worden gesteld dat de stress-opnamen meer informatie opleverden; gezien het bovenstaande lijkt het aannemelijker dat de artrografische diagnose als juist moet worden aanvaard.

2. De uitspraak dat artrografie minder betrouwbaar is dan dwangstandonderzoek kan niet worden afgeleid uit de in het artikel van FORDYCE en HORN aangetroffen gegevens. Bij onderzoek van 21 patiënten met een recent verstuite enkel werd 20 maal op het artrogram de diagnose bandruptuur gesteld; 18 van hen werden geopereerd. In alle gevallen werd een ligamentscheur aangetroffen. Bij deze patiënten varieerde de hoek tussen de gewrichtsvlakken van tibia en talus bij maximale supinatie onder narcose van 0 (!) tot 34° (bij 5 patiënten minder dan 10°). De overige twee patiënten met een positief artrogram werden niet chirurgisch geëxploreerd; bij hen kon de talus slechts 3 respectievelijk 4° worden gekanteld. Bij één patiënt met een acute distorsie en een enkeltrauma in de anamnese bleek na intra-articulaire injectie van contrastmiddel geen kapselscheur aantoonbaar; bij operatie werd lateraal een oude bandruptuur aangetroffen.

Ook dit onderzoek bevestigt dus de betrouwbaarheid van het artrografisch onderzoek voor het aantonen van een verse bandruptuur, mits kort na het trauma verricht. Over het dwangstandonderzoek wordt door deze auteurs opgemerkt: „We were able to show, that different observers could produce widely different angles of talar tilt in the same patient. . . . They (RUBIN en WITTEN 1960) concluded that an angle less than 23 degrees did not necessarily indicate rupture of the fibular collateral ligament. Our findings led us to the conclusion that there is no angle of tilt below which the fibular collateral ligament must necessarily be intact. . . .”

3. FREEMAN stelt de diagnose laterale bandruptuur als de talus van de aangetaste zijde, vergeleken met die van de andere enkel, 6 of meer graden kantelt bij maximale inversie onder narcose of met geleidingsanesthesie. Wel stelt hij dat „. . . the measurement of the angle of the talar tilt cannot be made accurately to within ± 2 degrees, so that differences of up to 4 degrees have little significance”. Van de 46 door hem onderzochte enkels met een bandruptuur volgens dit criterium, hadden er 4 op de stress-opnamen een tibia-talushoek van minder dan 10°. Aan de gezonde zijde (44 enkels) kantelde de talus bij 12 patiënten 1 tot 10°.

De resultaten van het onderzoek in dwangstand blijken dus afhankelijk van een groot aantal, voor ieder geval wisselende, factoren: geen anesthesie, infiltratie-, geleidings- of spinaalanesthesie, of narcose; onderzoekstechniek, stand van voet en enkel; kracht van onderzoeker. Het bestaan van een laterale bandruptuur kan bij een taluskanteling tot ongeveer 23° niet met zekerheid worden aangenomen of uitgesloten. Daar ook bij normale enkels verschillen tussen beide zijden (tot 19°) kunnen voorkomen, geeft vergelijking met de niet aangetaste kant onvoldoende bewijs.

Het maken van een enkelartrogram is een eenvoudige procedure die geen complicaties met zich brengt en nauwelijks belastend is voor patiënt, arts of röntgenlaborant. De bij dit onderzoek te verkrijgen beelden zijn, bij enige ervaring, ge-

makkelijk te interpreteren en niet voor tweeërlei uitleg vatbaar. De betrouwbaarheid met betrekking tot het aantonen van enkelbandletsels — met name van een ruptuur van het ligamentum talofibulare anterius — staat, mits het onderzoek binnen één week na het trauma wordt uitgevoerd, vast.

Bij plantaire flexie komt het smalste deel van de talusrol tussen de enkelvork. De stabiliteit van het enkelgewricht in deze stand berust voornamelijk op het ligamentum talofibulare anterius; de andere enkelbanden zijn in deze houding niet aangespannen. Bij een enkeldistorsie blijkt deze voorste laterale enkelband zeer vaak geruptureerd en wel, zoals bij operatie van een groot aantal gevallen is aangetoond, altijd compleet.

BERICHTEN

Buitenland

WERELDBERICHTEN

Apepokken. In 1967 lanceerde de Wereldgezondheidsorganisatie een eradicatieplan tegen pokken. In dat jaar werden 131.000 pokkegevallen gemeld uit 42 landen. In 1970 was het aantal landen met pokken geslonken tot 21. In dat jaar werden echter in de pokkenvrije gebieden in West- en Centraal-Afrika patiënten gezien met een ziekte die aanvankelijk niet van echte variola te onderscheiden was, maar veroorzaakt bleek te zijn door apelokvirus. Dit virus was in 1938 in Kopenhagen door MAGNUS bij gevangen apen geïdentificeerd. Het wordt tegenwoordig beschouwd als een lid van de pokkenvirusgroep waartoe ook variola-, vaccinia- en koepokvirus behoren. De patiënten in Afrika waren geen van allen gevaccineerd. Allen hadden contact met apen gehad. (*Brit. med. J.*, 6 jan. bl. 3.)

GROOT-BRITANNIË

Honderdvijftig jaar Lancet. Zonder trompetgeschal en zonder een redactionele toespeeling op het heuglijke feit, is het *Lancet* zijn 151e jaargang begonnen. Dit zou zelfs onopgemerkt zijn gebleven indien niet een trots vignet op de omslag van „nummer 77934” het memorabele feit vaststelde: „150 years of continuous publication 1823-1973.” Het behoeft eigenlijk niet gezegd te worden: *The Lancet* is een van de best geredigeerde en best gelezen medische tijdschriften ter wereld.

Botsingen van personenauto's met vrachtwagens veroorzaken veel dodelijke ongelukken. In 1970 stelde R. SMITH vast dat van 296 door verkeersongevallen omgekomen inzittenden van personenauto's meer dan de helft de dood hadden gevonden door botsingen met vrachtauto's. Thans hebben W. GISSANE en J. BULL (*Brit. med. J.*, 13 jan. bl. 67) bij 564 door verkeersongevallen overleden inzittenden van personenauto's aangetoond dat 224 (40 pct) waren omgekomen door botsingen tussen personen- en vrachtauto's. Dit is merkwaardig, want in Engeland rijden er 7 maal zoveel personenals vrachtauto's. Relatief het meest frequent waren de botsingen die ontstaan doordat een personenauto op de achterkant van een vrachtauto inrijdt: bij veel vrachtwagens steekt de achterkant hoog en ver naar achteren uit. De personenauto duikt er met de voorkant onderdoor en het truckachterendrukt zich door de voorruit tegen de inzittenden aan. Vandaar dat bij dit soort ongevallen de veiligheidsriemen geen bescherming bieden. Voorts komen dergelijke botsingen veel vaker in het donker voor dan bij daglicht, niet-tegenstaande de verkeersdrukte 's nachts geringer is.

Het is dus van belang dat in een vroeg stadium een onderscheid kan worden gemaakt tussen verstuikte enkels met en zonder bandletsel; het met zekerheid aantonen of uitsluiten van een ruptuur van het ligamentum talofibulare anterius blijkt door middel van fysisch onderzoek, inclusief standaardröntgenopnamen en dwangstandonderzoek, vaak niet mogelijk.

Over de behandeling van enkelbandletsels bestaat groot verschil van mening.

Eindhoven, november 1972

H. W. A. SANDER

Serumhepatitis na tatoeage. MOWAT en medewerkers beschrijven in het *Lancet* (6 jan. bl. 33) zestien gevallen van serum hepatitis met positief hepatitis-B-antigeen die zich hebben voorgedaan na tatoeage door een en dezelfde artiest. In totaal zijn er vermoedelijk 28 gevallen geweest, maar van 12 kon het verband tussen de infectie en de tatoeage niet onomstotelijk worden vastgesteld. De auteurs wijzen erop dat hepatitis slechts een van de vele mogelijke gevolgen van tatoeage is. Men heeft reeds verband gelegd met primaire syfilis, pyogene infecties, chronische lupus erythematoses discoides, kwikallergie, melanoom, en voorts op de plaats van de tatoeage de ontwikkeling aangetoond van secundaire en tertiaire syfilis, tuberculose, lepra, psoriasis, lichen planus, sarcoidosis, reticulohistiosaroom, keloïd en papilloom. Het verband tussen tatoeage en serumhepatitis is reeds twintig jaar bekend, maar tot nog toe zijn daarover weinig mededelingen van Britse zijde verschenen. In het thans beschreven geval had de tatoeerende artiest zelf enige maanden tevoren aan geelzucht geleden, en zijn vrouw had enkele weken later eveneens geel gezien. Beiden waren thans bij onderzoek op hepatitis-B-antigeen weer negatief geworden.

VERENIGDE STATEN

Aanwijzingen voor het opstellen van een „samenvatting”. In een editorial van het *Journal of the American medical Association* (4 dec. bl. 1307) worden korte, praktische aanwijzingen gegeven voor het opstellen van een „synopsis-abstract” bij een wetenschappelijke publikatie. De auteur behoeft slechts methodisch de volgende vier vragen te beantwoorden: „What was the problem? How did I go about solving it? What did I find? What did I learn?” Of, korter nog en in vier woorden gecondenseerd: probleem, methode, resultaten, conclusies. Elk der antwoorden kan vermoedelijk in één zin worden geformuleerd en de samenvatting behoeft dus niet meer dan vier zinnen te beslaan. Men vervele de lezer vooral niet met nietszeggende zinnestelsels zoals „A case of blank is described and the results are discussed”, maar beantwoorde de vier vragen met de feiten die in het artikel vermeld staan.

Ingezonken fontanel. Een Mexicaans-Amerikaans jongetje van twee maanden werd in extremis opgenomen in de kinderafdeling van het Los Angeles County-University of Southern California Medical Center. De aard van zijn ziekte bleef duister tot tenslotte door steeds ondervragen van de ouders bleek, dat men twee dagen vóór de opname een ingezonken fontanel bij het kind had opgemerkt. Om deze „caida de mollera” te behandelen had de grootmoeder het kind aan een reeks manipulaties onderworpen, waarvan de laatste bestond uit het ondersteboven houden van het kind,