

als zodanig gerubriceerd. In het geval de klacht wordt geduid als orgaanafwijking, dient bovendien nog te kunnen worden uitgemaakt, of inwendige factoren (habitus) dan wel uitwendige factoren (agens) doorslaggevend zijn geweest. Evenzo dient in geval van duiding van de klacht als orgaanspraak te worden uitgemaakt of in dit geval inwendige factoren (psychisch integratievermogen), dan wel uitwendige factoren (milieu-traumata) doorslaggevend zijn geweest.

Schematisch:

	orgaanspraak	tg. habitus	= b
		tg. agens	= c
klacht		tg. deficiënt integratievermogen	= d
	orgaanafwijking	tg. milieu traumata	= e

(b, c, d en e zijn diagnoses)

Bij de bewerking kunnen dan alle klachten worden geanalyseerd. Van een belangrijk aantal bovendien de diagnose, waarin het conditiespectrum is verwerkt. Deze wijze van rubricering wijkt af van die, welke gebruikt is bij het gerefereerde onderzoek. Aangezien deze niet voldeed, is een poging met de voorgestelde rubricering in Nederland te overwegen.

Tenslotte een probleem dat eigenlijk voor alle andere bespreking verdient: Wat is de doelstelling van een morbiditeitsonderzoek? Laat ons stellen dat het doel is het stellen van de diagnose van het lijden van een bevolkingsgroep. Is het een taak voor huisartsen deze doelstelling te realiseren? Op het eerste gezicht niet: het lijkt eerder een taak voor sociaal-

geneeskundigen. Het is echter duidelijk, dat alleen huisartsen bij de huidige situatie van de gezondheidszorg hiertoe in staat zijn. Ik heb bovendien gepoogd aan te tonen, dat de medewerking aan dit onderzoek een leerzaam karakter heeft. Deze twee argumenten leveren voldoende reden een morbiditeitsonderzoek met de steun van het N.H.G. te realiseren.

Het is te verwachten, dat een morbiditeitsonderzoek de behoefte aan een reeks detailonderzoekingen zal wekken. Dit zou verheugend zijn: er is in ons land een potentieel van zwevende energie, die zich graag zal binden aan onderzoekingen als bedoeld, temeer omdat deze goed zijn te verenigen met de routine werkzaamheden van de huisarts. Niet te verwachten is dat een morbiditeitsonderzoek veel zal bijdragen tot de oplossing van de huisartsenproblematiek (opleiding, nascholing, praktijkvoering). Dit is ook niet de doelstelling. Ik meen dat het ook niet juist is, wanneer huisartsen fungeren als waterdragers door wel materiaal aan te dragen voor de statistiek, maar hier verder geen bemoeiing mee te hebben.

De diagnose van het lijden van een samenleving roept om bestrijdingsmaatregelen. Het treffen hiervan is de taak van sociaal-geneeskundigen. Een vorm van overleg met de huisartsen ware echter te claimen door de huisartsen bij hun medewerking aan een morbiditeitsonderzoek. Als laatste commentaar op het gerefereerde onderzoek zou ik daarom willen voorstellen aan de reeks desiderata (observatoren — registratie-methoden en een apparaat voor analyse en bewerking) toe te voegen een orgaan, samengesteld uit sociaal-geneeskundigen en huisartsen, dat de resultaten van het onderzoek commentarieert.

REFERATEN

VERZORGD DOOR DE STUDIEGROEP ARTIKELENDOCUMENTATIE

59-011. **Infectious mononucleosis.** *Mason, W. R. en E. K. Adams (1958) Amer. J. med. Sc. 236, 447.*

In 1889 beschreef Pfeiffer een acute ziekte bij kinderen, die gekenmerkt was door het voorkomen van abnormale lymfocyten; hij noemde deze ziekte „klierkoorts”. In 1920 werd door Sprunt en Evans de term „infectieuze mononucleose” ingevoerd. Velen beschouwen beide aandoeningen thans als identiek; anderen daarentegen menen, dat het twee verschillende ziekten zijn.

In 1932 berichtten Paul en Bunnell over een heterofiele agglutinatiereactie, die optrad bij de infectieuze mononucleose en bij serumziekte. In 1935 ontwikkelden Davidson en Walker een absorptieproef met cavianierweefsel en rundererythrocyten, waarmee zij de proef van Paul en Bunell geschikt maakten om te onderscheiden tussen serumziekte en infectieuze mononucleose.

Tot heden is de etiologie van de mononucleosis infectiosa nog onbekend. Aan de hand van honderd gevallen, die de schrijvers als studentenant in een periode van zeven jaar zagen, trachtten zij de betekenis van bovengenoemde en andere verschijnselen voor de diagnostiek en de behandeling te bepalen. De diagnose infectieuze mononucleose berust op het tezamen voorkomen van klinische symptomen, een positieve heterofiele agglutinatiereactie en het typische bloedbeeld. De agglutinatiereactie is echter aspecifiek en kan ook bij

een aantal andere ziekten voorkomen. Door absorptieproeven kan deze reactie beter bruikbaar gemaakt worden. Vals positieve reacties kunnen optreden, wanneer het serum koude agglutinen bevat. Kleine verschillen in de techniek veroorzaken sterk uiteenlopende uitkomsten, waardoor de zeer verschillende waarden worden verklaard, die in de literatuur als grensteters worden opgegeven (1 : 56 tot 1 : 17920). De schrijvers beschouwen 1 : 112 als grenswaarde; door gelijktijdige absorptieproeven kunnen ook lagere waarden als bewijzend gelden.

Ook over de betekenis van de abnormale lymfocyten bestaat verschil van mening. Abnormale lymfocyten zijn, soms in een vrij hoog percentage, ook beschreven bij een aantal andere ziekten, zoals mazelen, hepatitis infectiosa, rubeola, atypische pneumonie en andere. De schrijvers achten een lymfocytose van meer dan 50 procent en een aantal afwijkende lymfocyten dat meer dan vijftien procent van het totale aantal leukocyten bedraagt, kenmerkend voor de infectieuze mononucleose.

Wanneer naast de klinische symptomen of het kenmerkende bloedbeeld, of de reactie van Paul en Bunnell ontbreekt, achten de schrijvers de diagnose waarschijnlijk, maar niet zeker. In 83 procent van hun gevallen was de diagnose volgens de genoemde criteria zeker.

Men moet er rekening mee houden, dat het typische bloed-

beeld zich pas na enkele dagen ontwikkelt en gemiddeld op de zevende dag duidelijk is. De heterofiele agglutinaties is gemiddeld op de negende dag positief doch soms veel later; in het laatste geval is het bloedbeeld dan veelal weer normaal. Het hoofdsymptoom is zwelling der halsklieren, die in 95% der gevallen wordt waargenomen. In ongeveer de helft der gevallen zijn tevens andere klieren gezwollen. Verder zagen de schrijvers faryngitis in 91, koorts in 79, algemene malaise in 76, hoofdpijn in 55 en miltvergroting in 51 gevallen. De koorts duurde een tot veertien dagen. De gehele ziekte duur was 6 tot 48 dagen (gemiddeld 18 dagen). Op grond van door hen verrichte leverfunctieproeven menen de schrijvers, dat in overeenstemming met de daarover bestaande literatuur, lichte stoornissen in de leverfunctie tot het ziektebeeld behoren, echter in mindere mate dan bij hepatitis infectiosa; icterus zagen zij niet.

De therapie is symptomatisch; antibiotica hebben geen effect. In zeventien uitgezochte gevallen kregen de patiënten prednison, en wel gedurende een tot drie dagen twintig mg en daarna geleidelijk minder. De schrijvers vonden wel, dat hun patiënten hierdoor subjectief verbeterden maar dat het ziekteverloop niet wezenlijk beïnvloed werd. Zolang de patiënten nog koorts, sterke agranulocytose, miltzwelling of leverzwelling hadden, bleven zij in bed. Hierna moesten zij het nog een tijdje kalm aan doen. De meeste patiënten konden na twee tot drie weken hun studie hervatten. Recidieven werden niet waargenomen.

Talrijke verschijnselen, die door anderen tot het ziektebeeld worden gerekend, beschouwen Mason en Adams als complicaties. Het meest dramatische is wel de ruptuur van de gezwollen milt. Bij hun honderd patiënten noteerden de schrijvers zestienmaal een complicatie, en wel twaalfmaal een „rash”, eenmaal een purpura en driemaal een pneumonitis. In de literatuur worden ook nog neurologische afwijkingen vermeld.

J. G. Antvelink

59-015 Die psychiatrische Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung bei nicht geisteskranken Frauen. *Wys, R. (1958) Schweiz. med. Wschr. 50, 1255.*

Wanneer de psychiater de indicatie tot abortus stelt, betreft hij daarmee een medisch terrein, waarop men hem vroeger niet verwachtte en dit wekt ook nu nog zekere weerstanden en spanningen op. Een van de oorzaken, waardoor dit vaak moeilijk begrepen wordt is de verandering van de antropologische opvatting over de mens in de richting van een psychosomatische eenheid. Een andere bron van moeilijkheden is de opvatting van de psychiatrie, dat er naast de endogene procespsychosen en de op hersenziekten berustende organische psychosen, echte ziekten zijn, die uitsluitend een psychische oorzaak hebben, zoals de neurosen, pathologische psychische reacties en pathologische psychische ontwikkelingen. Slechts de beide laatste komen hier verder ter sprake in verband met het stellen van de indicatie tot abortus.

Pathologische psychische reacties zijn: tijdelijk begrensde, in hun intensiteit of tijdsduur boven het normale uitschietende stemmingsveranderingen, die gepaard kunnen gaan met motorische onrust, bewustzijnsstoornissen of vegetatieve functiestoornissen en zowel een endogene als een exogene oorzaak kunnen hebben.

Pathologische psychische ontwikkelingen zijn: chronisch foutieve instellingen en stoornissen in de persoonlijkheid en in het psychische evenwicht, die door een eenmaal optredende of door een voortdurende conflictsituatie worden veroorzaakt, het instinct tot zelfbehoud en de relatie tot de buitenwereld op een verkeerd spoor brengen en daardoor in een circulus vitiosus geraken. Deze leiden tot chronische en soms onherstelbare stoornissen, die — wat het subjectieve ziek zijn en de verminderde levensuitingen betreft — op één lijn gesteld kunnen worden met zware somatische ziekten. Zulke pathologische factoren die aanleiding kunnen geven tot conflictsituaties met alle gevolgen van dien, kunnen bijvoorbeeld zijn: een mislukt huwelijk, een door een beroep buitenshuis overwerkte moeder en maatschappelijke ellende. Hierbij dient te worden opgemerkt, dat de weerstand van de patiënt wel erg vermindert moet zijn alvorens dergelijke conflictsituaties als pathologisch agens kunnen fungeren.

Ook de graviditeit kan nu dergelijke situaties teweegbrengen,

zelfs zodanig, dat deze een indicatie tot abortus kunnen vormen. De schrijver stelt, dat het mogelijk is een chronische psychische beschadiging reeds in het begin van de graviditeit te voorspellen, waarvoor hij twee criteria opgeeft. Ten eerste moet worden bewezen, dat de zwangere door de zwangerschap en door de opvoeding van het kind in een buitengewoon moeilijke, door geen sociale maatregel te verhelpen conflictsituatie komt, waardoor de relatie met de buitenwereld blijvend wordt beschadigd. Ten tweede moet worden aangetoond, dat bij de zwangere een abnormale psychische gevoeligheid bestaat en een verminderde weerstand tegen bovengenoemde conflictsituaties. Dit laatste komt vooral voor bij zwakzinnige, psychopathische en neurotische vrouwen. De schrijver wijst er nog op, dat suicidegevaar vrij zelden een indicatie tot abortus is. Indien de psychische weerstand van de patiënt vóór de zwangerschap reeds verminderd was en volgens bovenstaande criteria een sterk pathologische ontwikkeling te verwachten is, kan abortus geïndiceerd zijn.

Wij zijn thans nog niet zo ver, dat alle pathologische ontwikkelingen kunnen worden voorkomen. Daarvoor zouden immers alle conflictsituaties opgelost moeten worden, ten dele door verbetering te brengen in de relatie met de buitenwereld, ten dele door sociale maatregelen.

Tot slot merkt de schrijver nog op, dat veel ellende voorkomen zou kunnen worden door een betrouwbare methode van geboorteregeling, wat een probleem is, waaraan zoveel mogelijk artsen zouden moeten medewerken.

R. Vos

59—022 Treatment of pernicious anemia by oral administration of vitamin B₁₂ without added intrinsic factor. *Brody, E. A., S. Estren en L. R. Wasserman (1959) New Engl. J. Med. 260, 361.*

Bij pernicieuze anemie is de synthese van de kerneiwitten van het hematopoëtische systeem en van het zenuwstelsel gestoord. Voor deze synthese is vitamine B₁₂ nodig. Dit wordt in de darm opgenomen met behulp van de intrinsic factor uit de maag. Parenterale toediening van minstens 1γ vitamine B₁₂ per dag leidt tot een complete remissie van het bloedbeeld, verzadiging van de weefsels en een terugkeer tot de normale vitamine B₁₂-spiegel in het bloedserum; bovendien tot verbetering van de storingen in het centrale zenuwstelsel.

De artikelen, besproken in de met een nummer gemerkte referaten, kan men schriftelijk ter inzage vragen bij J. G. Antvelink, Spoorstraat 24, Schoonhoven.

Tot nu toe werd in de literatuur alleen melding gemaakt van verbetering na kortdurende toediening van grote doses vitamine B₁₂ per os. Deze onderzoeken strekten zich hoogstens over vijf maanden uit. De schrijvers toonden bij elf patiënten met pernicieuze anemie en bij twee patiënten met een macrocytaire anemie door andere oorzaken aan, dat het mogelijk is door orale toediening van vitamine B₁₂ (zonder intrinsic factor) een complete hematologische remissie te bereiken. De dosering was 150γ per dag, gedurende twee tot 34 maanden. Van de drie patiënten, die geen complete remissie kregen moest men bij één na vier maanden overgaan op parenterale toediening wegens neurologische verschijnselen. De beide anderen konden niet lang genoeg worden vervolgd. De elf, bij wie het vitamine B₁₂ per os goede resultaten had, waren na één tot zes maanden vrij van klachten. Hun bloedbeeld was weer volkomen normaal, zij het wat later dan het na parenterale toediening het geval geweest zou zijn. Het vitamine B₁₂-gehalte van het serum bereikte echter slechts bij drie van deze elf normale waarden. Gedurende de proefperiode verschenen er geen neurologische symptomen bij die patiënten die ze van te voren ook niet hadden.

De schrijvers concluderen dat orale therapie van pernicieuze anemie met hoge doses vitamine B₁₂ in de meeste gevallen afdoende is. Wel is goede controle gewenst, daar de weefselreserves aan vitamine B₁₂ nooit erg hoog zijn. Waar een snelle verbetering gewenst is en als er ernstige neurologische afwijkingen zijn verdient parenterale toediening de voorkeur.

Van de oraal toegediende vitamine B₁₂ wordt door de patiënt die geen intrinsic factor heeft, slechts een klein percentage geresorbeerd. Bij twee patiënten werd de uitscheiding van gemerkt vitamine B₁₂ bepaald. De onderzoekers berekenden uit deze bepalingen, dat deze patiënten 1-2% per dag retineerden. Deze hoeveelheid is blijkbaar voldoende om symptomatische en hematologische verbetering te geven, maar niet voldoende om ook het vitaminegehalte van het bloed en de weefsels op peil te brengen.

Vitamine B₁₂ wordt bij normale mensen geabsorbeerd tot een hoeveelheid van ongeveer 1%. Grotere doses of een overmaat van intrinsic factor verhogen de geabsorbeerde hoeveelheid vitamine B₁₂ niet noemenswaardig. Misschien kan dit verklaard worden door een verzadiging van het resorptiemechanisme in het darmslijmvlies. Bij de absorptie van grote doses wordt waarschijnlijk dit mechanisme door een massa-actie doorbroken. Hierop kan het feit wijzen, dat bij de fysiologische absorptie (in tegenwoordigheid van intrinsic factor) de bloedspiegel een top vertoont acht tot twaalf uur na de toediening, terwijl deze bij lijders aan anaemia perniciosa reeds na een tot twee uur optreedt.

H. C. P. Bloembergen

59—023. Über die sogenannte „Wissenschaft“ von der Allgemeinpraxis. Schlegel, L. (1959) Schw. med. Wsch. 23, 335.

Het is tegenwoordig mode om de huisarts als centrale figuur bij de behandeling van patiënten voor te stellen. Hij kent immers, beter dan wie ook, de mensen, individueel en in gezinsverband met hun sociale en beroepsachtergronden, wat de therapie ten goede zou kunnen komen. In Amerika, Engeland en sinds enige tijd ook in de Duits sprekende landen wil men een onderzoek inzake het „specialisme“ huisarts trachten te entameren (ook het N.H.G. streeft hiernaar, ref.).

Wat doen we eigenlijk en hoe doen we het? De noodzaak tot een dergelijk onderzoek dringt zich om verschillende redenen op. In de eerste plaats om de lacune in het onderwijs te vullen. Een pas afgestudeerd arts voelt zich vaak teleurgesteld in de algemene praktijk, omdat het patiëntenmateriaal en het klinische werk vooral zo geheel verschillend zijn van dat in de kliniek, waardoor vaak de voorstelling ontstaat, dat het arts-zijn als ideaal slechts in de kliniek vervuld kan worden. Een pas afgestudeerd arts, die in de algemene praktijk komt, voelt zich als een niet-zwemmer, die, na een cursus droogzwemmen, plotseling in diep water wordt gegooid. De resultaten van een morbiditeitsonderzoek zouden het klinisch onderwijs daarom zeer ten goede kunnen komen.

In de tweede plaats is het ook voor de sociale geneeskunde en het ziekenfondswezen van belang te weten, wat en hoe in de algemene praktijk wordt behandeld. In de derde plaats is dit ook voor diverse specialisten van belang. De slagzin „zonder exacte diagnose geen therapie“ is zuiver academisch wel juist, maar elke arts weet uit ervaring, dat vele ziekten vanzelf verdwijnen zonder dat men een diagnose heeft kunnen stellen. Dat wil natuurlijk niet zeggen, dat in de algemene praktijk de diagnose overbodig zou zijn, integendeel, maar de methodiek is anders. Ook voor de therapie geldt een andere maatstaf dan in de kliniek. Medicamenteuze bijwerkingen die in de kliniek van geen belang zijn, kunnen dit in de algemene praktijk wel zijn. Bij het beoordelen van de werking van een medicament gaat men veelal uit van de waarnemingen, die men in de kliniek doet, waarbij de voorwaarden, waaronder men in de algemene praktijk werkt, onvoldoende tot hun recht komen. Het kan echter ook zeer goed mogelijk zijn, dat de voorwaarden van de kliniek onvoldoende zijn ten opzichte van de algemene praktijk. Men moet deze verhoudingen niet tegenover elkaar stellen, maar integreren. Voor deze integratie is echter een statistisch onderzoek naar klachten en ziekten waarmee de huisarts wordt geconfronteerd nodig, waarbij men eerst zorgvuldig een schema, dat voor de algemene praktijk dienstig is moet opstellen. Het schema van R. Braun (Die gezielte Diagnostik in der Praxis, Stuttgart, 1957) wordt als voorbeeld genomen. In meer dan 40% van de gevallen in de algemene praktijk gaat het om (in afnemende frequentie) catarrhes van de luchtwegen zonder koorts, griepachtige ziekten met koorts, myalgieën, neuralgieën, discopathieën en onbepaalde reumatische klachten van het bewegingsapparaat. Daarna komt de groep van de pyogene infecties en tenslotte de verwondingen.

Een van de rubrieken van Braun omvat de „polymorfe,

waarschijnlijk niet-organische klachten“. Dit is pathologisch-anatomisch zo onnauwkeurig als maar enigszins mogelijk, maar toch weet elke huisarts, wat eronder wordt verstaan en dat is juist de bedoeling van het schema van Braun: die begrippen, die pathologisch-anatomisch niet te definiëren zijn, toch zodanig te rangschikken, dat elke huisarts weet wat ermee wordt bedoeld. In het algemeen bevat de statistiek van Braun natuurlijk diagnoses en syndromen die met de kliniek en de pathologische anatomie overeenkomen. De schrijver beveelt een onderzoek volgens het schema van Braun in een aantal praktijken in Zwitserland aan, waarbij het onderzoek zich over minstens een jaar zou moeten uitstrekken. Morbiditeitsstatistieken, hoe belangrijk ook, moeten echter niet als doel, maar als middel worden gebruikt om de methodiek van de huisarts wetenschappelijk op het spoor te komen. De medewerkers aan deze nieuwe „wetenschap“ moeten artsen zijn, die zich volledig voor de huisartsenpraktijk inzetten en niet diegenen, bij wie de herinnering aan de klinische mogelijkheden tot minderwaardigheidsgevoelens leidt.

R. Vos

59—024. Test au Lugol dans le diagnostic chimique de la grossesse. Montête, P. (1958) Presse méd. 66, 1730.

In (1958) J. Intern. Coll. Surgeons 29, 179 beschrijft N. Mischia een zwangerschapsreactie in de urine. Voor de reactie zijn nodig: lugoloplossing, 1% stijfseleplossing, lakmoespapier, ureometer, pipetten en een spiritusbrander; de urine moet vers zijn en zuur, zonedig aanzuren met twee druppels 6% azijnzuur; troebele urine moet worden gefiltreerd. De proef wordt als volgt uitgevoerd: bij 2,5 ml urine voegt men twee druppels stijfseleplossing, daarna bijdruppelen van lugoloplossing aan de hand van het soortelijk gewicht van de urine (1000—1005 één druppel, 1006—1010 twee druppels enz.) de urine wordt dan geelbruin bij een laag soortelijk gewicht en donkerbruin bij een hoog soortelijk gewicht. Stijfseleplossing wordt toegevoegd ter verduidelijking van de kleuromslag na verhitten, welke langzaam dient te geschieden.

In de urine van zwangeren wordt de kleur helder rose bij laag soortelijk gewicht of rose-rood bij een hoog soortelijk gewicht; is de urine afkomstig van een niet-zwangere, dan wordt de kleur helder geel. De kleuromslag zou berusten op de aanwezigheid van adrenaline en noradrenaline in de urine van zwangeren, afkomstig van het bijniermerg van de moeder of van de adrenergische zenuwvezels van moeder en/of foetus. Bij drieduizend bepalingen bleek de nauwkeurigheid van de reactie in de eerste acht weken 82,9% en in het eerste trimester 92,4% te bedragen. Schrijver concludeert hieruit, dat de lugolreactie nauwkeuriger is dan de zwangerschapsreactie met kikvorsen. De reactie is eenvoudig en goedkoop. Barbituurzuurderivaten en opiaten hebben geen invloed, evenmin het gebruik van oestrogene stoffen. Glucosurie verandert de reactie niet, ernstige albuminurie doet daarentegen een troebel neerslag ontstaan.

N. Bessem

59—025 Une redécouverte en respiration artificielle. Nahas, G. (1958) Presse méd. 66, 1741.

Door de militair geneeskundige dienst in de V.S. zijn in 1958 de gangbare methoden van kunstmatige ademhaling op hun doelmatigheid onderzocht. Het bleek, dat alleen bij van te voren geïntubeerden, bij wie dus de ademhalingswegen vrij waren, door deze methode voldoende lucht in de longen gebracht kon worden. De mond op mond methode bleek eenvoudig en efficiënt te zijn. De helper kan de doelmatigheid van zijn handelen controleren aan het zich verheffen van de borstkas van het slachtoffer. De instructie voor de mond-op-mond methode is als volgt. Het slachtoffer ligt op de rug, terwijl de helper zich aan de linkerzijde van het slachtoffer opstelt. Na eventuele reiniging van de mond-neus-keelholte wordt het hoofd krachtig naar achteren gestrekt. Met de linkerhand omvat de helper de onderkaak, de duim in de mond van het slachtoffer, en trekt de onderkaak naar voren. Met de andere hand drukt hij de neus van het slachtoffer dicht. De helper haalt vervolgens diep adem, brengt zijn mond op die van het slachtoffer en blaast de adem in de mond van het slachtoffer, totdat hij de borstkas omhoog ziet gaan. Hij heft dan het hoofd op, ademt diep in en luistert

naar de uitademing van de patiënt. Dit herhaalt men twaalf tot twintig keer per minuut. Deze methode kan men uren volhouden. Ook pasgeborenen kan men zo beademen, indien men maar onmiddellijk ophoudt, zodra men de borstkas van de baby omhoog ziet gaan. Bij pasgeborenen, kleine kinderen en volwassenen, bij wie men de mond niet kan openen, kan men met beide handen de onderkaak naar voren brengen en met een duim de onderlip van het slachtoffer naar voren brengen. Bij zuigelingen bedekt men neus en mond met de eigen mond, bij volwassenen drukt men met de wang de neusgaten van het slachtoffer dicht. Men heeft een sonde geconstrueerd, welke buiten de mond van het slachtoffer uitsteekt en die tot achter in de keel reikt, waardoor dus het rechtstreekse contact van mond op mond omzeild wordt. De boven beschreven methoden zijn in het artikel door goede tekeningen verduidelijkt.

N. Bessem.

59—035 The value of electrocardiography when coronary-artery disease is suspected. Todd, J. W. (1959) *Lancet* I, 845.

Op een weloverwogen en overzichtelijke manier wordt de waarde van het electrocardiogram besproken bij diverse afwijkingen van de coronaircirculatie. Allereerst wordt dit bezien bij een door inspanning optredende angina pectoris. Slechts een goede anamnese, ondersteund door verder onderzoek, zoals een electrocardiogram in rust en bij inspanning kunnen de diagnose doen stellen. Een electrocardiogram of enig andere objectieve onderzoekingsmethode alléén kon niet bevestigen, dat de pijn angina pectoris is. Hierbij is immers een normaal electrocardiogram mogelijk. Voor de prognose zijn behalve de ernst en het aantal der pijn aanvallen, de bloeddruk, de grootte van het hart en het samengaan met decompensatio cordis ook eventuele veranderingen in het electrocardiogram van belang. Bij de differentiaal diagnose tussen afwijkingen van de arteria coronaria, anemie, aortastenose en aortitis luetica als etiologisch agens voor angina pectoris heeft het electrocardiogram weinig of geen waarde. Tegenover dit typische ziektebeeld staat de precordiale pijn, die niet steeds van inspanning afhankelijk is. Ook hier is een goede anamnese en tevens een uitgebreid algemeen onderzoek van groot belang. Veranderingen in een serie electrocardiogrammen kunnen de diagnose doen stellen, daar een steeds normaal blijvend beeld infarctering uitsluit en dus pleit voor een etiologie buiten de arteria coronaria.

De emotionele cardiovasculaire symptomen zoals palpaties en duizeligheid, gaan behalve met zwakte, beven en slapeloosheid vaak gepaard met pijn in de hartstreek. Bij deze gevallen is het electrocardiogram zonder enige waarde, daar slechts een goede analyse van de pijn en een onderzoek van de gehele patiënt de diagnose leveren. Bovendien kan men deze symptomen aantreffen bij een patiënt met een oud infarct. Van evident belang daarentegen is het electrocardiogram bij die gevallen waar men een hartinfarct vermoedt. Het klinische beeld blijft van grote betekenis, maar dit is niet altijd typisch en kan ook worden veroorzaakt door pancreatitis, een geperforeerd ulcus pepticum, longembolie of pericarditis. Toch waarschuwt de schrijver tegen het hechten van een te grote waarde aan het electrocardiogram, daar men zeer vaak de patiënt niet kent voor zijn ziekte, zodat vergelijkingen onmogelijk zijn en er ook in het begin bij een klein infarct niet steeds afwijkingen te zien zijn, zodat herhaling van het electrocardiogram noodzakelijk is. Voor het bepalen van de prognose en voor de behandeling kan het electrocardiogram echter niet worden gemist.

Tegen het gebruik als onderdeel van het routineonderzoek bij keuringen en dergelijke waarschuwt de schrijver ten sterkste, daar men het electrocardiogram nooit los van de patiënt mag bezien. Dit zou een foutieve interpretatie kunnen veroorzaken gezien het feit dat verschillende cardiologen over eenzelfde electrocardiogram volkomen verschillende beoordelingen kunnen geven. Het beste bewijs dat een hart goed functioneert is de afwezigheid van pathologische symptomen. Als redenen voor overwaardering van het electrocardiogram worden tot slot aangegeven het voor velen fascinerende spel met de electrocardiograaf en de veel voorkomende idee, dat bij een normaal electrocardiogram een normale coronaircirculatie behoort.

J. Grijns.

INGEZONDEN

Glucosebepaling in urine door middel van enzymatische reacties

Naar collega van Everdingen (1959) mededeelt zouden door hypochloriet „vals negatieve” clinistix reacties optreden.

Frazer (1958) is de eerste, die de invloed van hypochloriet op clinistix heeft vermeld. Hij geeft echter „vals positieve” reacties aan. Naar aanleiding van deze publicatie heb ik, samen met de apotheker G. J. Ufkes, alhier, de „vals positieve” reactie nog in een verdunding 1/1000 van bleekwater kunnen aantonen.

Bij informatie bij het Wasserij Instituut T.N.O. te Delft bleek, dat hypochloriet in geen van de synthetische huishoudelijke reinigingsmiddelen aanwezig is. Dit instituut wees ook op de perboraten als oxyderende stof in vele wasmiddelen, die een „vals positieve” clinistix reactie zou kunnen geven.

Eenvoudiger om te onthouden dan de hele lijst Castella, Radion enz. enz. is, dat de aanwezigheid van perboraat altijd wordt aangegeven door de vermelding van de verpakking van het reinigingsmiddel „met bleekmiddel”. Perboraten bevinden zich ook in alle reinigingsmiddelen voor gebitsprothesen. De invloed van ascorbinezuur op een zwak positieve clinistix reactie door glucose is onder normale omstandigheden te verwaarlozen. Tijdens „griep”-perioden hebben velen de gewoonte grote hoeveelheden vitamine C als proflacticum te slikken. De verzadigingsdosis van 1800 mg zoals Van Everdingen aangeeft, wordt dan vaak in 1 à 2 dagen bereikt waarna een sterke vitamine C uitscheiding in de urine zal optreden.

Op de dagen dat er een stootdosis ascorbinezuur wordt geslikt en de eerste dag daarna is een storende invloed dus zeer goed mogelijk. Ter illustratie moge dienen dat in de Noordwijkse apotheken de verkoop van vitamine C tabletten gedurende de zes weken met influenza A 1957 vier- à vijfmaal zo groot was per week als de weekgemiddelden over het voorgaande en het gehele daarop volgende jaar.

De conclusie van Van Everdingen, dat men patiënten die uitsluitend een positieve clinistix vertonen bij een negatieve Fehling- of Benedictreactie toch nader moet analyseren en dat men dit niet als van geen betekenis kan beschouwen, kan ik volledig steunen. Nog onlangs werd hierop door ons (Mulder en Van de Weg) in dit tijdschrift gewezen. Bij het bevolkingsonderzoek op diabetes mellitus te Noordwijk zouden we bij het uitsluitend afgaan op een positieve Fehlingreactie en het verwaarlozen van een positieve clinistix reactie o.a. 4 van de 20 nieuw ontdekte lichte diabetici niet hebben opgespoord.

J. D. Mulder

Everdingen van, W. A. G. (1959) huisarts en wetenschap 2, 202.

Frazer, S. C. (1958) *Lancet* I, 166.

Mulder, J. D. en E. van de Weg (1958) huisarts en wetenschap 2, 66.

Gaarne maak ik van de gelegenheid gebruik om te antwoorden op de opmerkingen van collega Mulder betreffende de glucosebepaling in urine door middel van enzymatische reacties. Inderdaad is mij bekend, dat in synthetische huishoudelijke reinigingsmiddelen geen hypochloriet aanwezig is. Mijn opmerking, dat hypochloriet „vals negatieve” reacties geeft is inderdaad een „slip of the pen”; dat moet zijn: „vals positieve” reacties.

Het was mij niet bekend, dat ook in reinigingsmiddelen voor prothesen perboraten aanwezig zijn. Ik dank collega Mulder gaarne voor deze tip. Overigens ben ik het met collega Mulder eens, dat het eenvoudiger is de vermelding „met bleekmiddel” op de verpakking van synthetische wasmiddelen als waarschuwingsteken te beschouwen, dan de gehele zich steeds wijzigende reeks van namen voor deze middelen in het hoofd te prenten.

Wat betreft de invloed van ascorbinezuur zou ik het volgende willen opmerken. Met opzet heb ik gezwegen over het misbruik dat gemaakt zou kunnen worden bij keuringen door het kort te voren slikken van grote hoeveelheden ascorbinezuur.