

grosser körperlicher Arbeit. — Uitvoerige waarnemingen bij 7 gezonden, met als resultaat een nieuwe definitie van het begrip dyspnoe.

W. HADORN, *Klinische Demonstrationen.* — Vijf diagnostische problemen op internistisch gebied.

J. C. DEMANET, E. ENGEL, J. BRICHANT en P. WENGER, *Utilisation des hématies marquées au chrome 51 pour l'étude du volume sanguin et de ses variations.* — Beschrijving van de methode, van de bij 14 normale personen gevonden waarden en hun reproduceerbaarheid en van enkele waarnemingen bij gedecompenseerde hartlijders en bij hypalbuminemisch oedeem.

B. STAEHELIN, *Einige Gedanken zum psychosomatischen Problem des Asthma bronchiale.* — Beschouwing naar aanleiding van 2 patiënten.

P. MAGNENAT, *Splénomégalie congestive aiguë avec hyper-splénisme au cours du traitement à la sonde de Sengstaken-Blakemore.* — Beschrijving van 2 gevallen.

A. PRADER, *Der renale Gluko-Amino-Phosphat-Diabetes (de Toni-Debré-Fanconi-Syndrom).* — Kort overzicht.

R. TOBLER, *Niere und Rachitis. Zur Frage des Phosphatdiabetes und der Rachitis bei Ureterosigmoidostomie.* — Kort overzicht.

INGEZONDEN

STRALENBESCHERMING EN RÖNTGENDIAGNOSTIEK

In hun artikel wijzen de collegae THOMAS en VAN VOORTHUISEN (1959) weer eens op de gevaren die aan een röntgenonderzoek verbonden kunnen zijn, en zetten zij uiteen, hoe men onnodige stralenbelasting kan vermijden. Hoe nuttig het enerzijds ook is, dat er telkens weer op de mogelijke schadelijke werking van ioniserende stralen wordt gewezen, een bezwaar is, dat degene die niet geheel ter zake kundig is, de gevaren van röntgenonderzoek groter gaat voorstellen en daardoor het kind met het badwater weggooit.

Voor zal dit het geval zijn, als men zijn waarschuwingen baseert op gevaren die alleen bestaan bij een volkomen onjuiste techniek en in plaats van deze techniek de methode veroordeelt. THOMAS en VAN VOORTHUISEN menen, dat de routine-thoraxdoorlichting dient te worden vervangen door de combinatie van achter-voorwaartse en laterale thoraxopname, op grond van het feit, dat er bij thoraxdoorlichting een veel grotere hoeveelheid stralen wordt gegeven dan bij twee thoraxopnamen. Voor het onderzoek van het hart en het mediastinum moge dit misschien het geval zijn. Voor het longonderzoek kan de doorlichting, althans op de consultatiebureaus voor tuberculosebestrijding, veelal niet worden gemist. Nog steeds varen de consultatiebureau-artsen in hoofdzaak op het kompas van de doorlichting. Zij allen kennen bepaalde gevallen waarin een thoraxfoto een bij een doorlichting waargenomen afwijking niet of onvolkomen weergeeft; door planigrafisch onderzoek kan de bij doorlichting gevonden afwijking, die op de thoraxfoto niet zou zijn opgemerkt, worden bevestigd.

Het spreekt vanzelf, dat de doorlichtingstijd niet onnodig lang mag zijn. Het denkbeeld van THOMAS en VAN VOORTHUISEN om een klokje met waarschuwingssignalen tijdens de doorlichting te laten lopen, zou voor beginners misschien nuttig zijn. Wij zouden de eventuele fabrikant echter in overweging willen geven, het klokje zo te stellen dat het niet eens in de twee minuten een signaal geeft, maar om de dertig seconden. Op een willekeurig spreekuur van het consultatiebureau, waarop zowel nieuwe als oude patiënten en personen voor keuring werden onderzocht, noteerden wij de volgende doorlichtingstijden:

14 seconden: 9 personen	35 seconden: 5 personen
20 „ 9 „	40 „ 2 „
25 „ 1 „	45 „ 1 „
30 „ 6 „	50 „ 2 „

Van de 35 doorlichtingen namen dus 19 minder dan 30 seconden in beslag. Misschien verklaart het verschil in het klokje van THOMAS en VAN VOORTHUISEN en van ons ook hun afwijzende houding tegenover de routinedoorlichting. Een doorlichting van een minuut komt vrijwel niet voor; een doorlichting van twee minuten mag niet voorkomen en een doorlichting van 5 minuten krijgt het karakter van radiotherapie.

Zoals ik reeds zeide: het is nuttig, dat er telkens wordt gewezen op het gevaar, dat het gebruik van ioniserende stralen kan opleveren, maar men blijve nuchter. Vermoedelijk zullen THOMAS en VAN VOORTHUISEN ook niet het rijden in een auto nalaten, omdat de meeste coureurs omkomen bij de uitoefening van hun beroep.

Literatuur: THOMAS, P. en A. E. VAN VOORTHUISEN (1959) Stralenscherming en röntgendiagnostiek. *Ned. T. Geneesk.* 103, 1013.

Groningen, 13 mei 1959

R. DRION
P. G. DONLEBEN

De reactie van de collegae DRION en DONLEBEN is ons zeer welkom, daar ze een misverstand belicht, dat misschien ook bij anderen bestaat.

Wij hebben bij het routine-thoraxonderzoek bepleit, „primair alleen een voor-achterwaartse en laterale thoraxopname te maken en pas te gaan doorlichten, als op deze foto's afwijkingen worden gezien” enz.

Het misverstand ligt blijkbaar in de term routine-thoraxonderzoek. Wij bedoelen hiermee het thoraxonderzoek dat bij vrijwel iedere nieuwe klinische en soms ook poliklinische patiënt wordt verricht, ook al is er geen enkele klacht over de luchtwegen. In deze gevallen bevelen wij aan, te beginnen met het maken van thoraxfoto's.

De situatie verandert, als er aanleiding bestaat tot een gericht onderzoek. Ook bij controle van longpatiënten wordt doorlichting niet achterwege gelaten. Daarop was ons pleidooi niet gericht.

Dat wij een klokje van 2 minuten aanraden, in plaats van een van 30 seconden, vindt niet zijn grond in een lange duur van de thoraxdoorlichting, zoals DRION en DONLEBEN suggereren, maar in een veelzijdiger gebruik van het doorlichtingstoestel dan voor longdiagnostiek alleen. Vooral bij het maagonderzoek zou een te veelvuldig bellen alleen tot resultaat hebben, dat er niet meer op werd gelet.

De opmerkingen van DRION en DONLEBEN in de eerste en laatste alinea en de bewering over een volkomen onjuiste techniek laten wij gaarne voor rekening van de schrijvers.

Katwijk aan den Rijn, 5 juni 1959

P. THOMAS
A. E. VAN VOORTHUISEN

DE BEHANDELING VAN DIABETES MELLITUS IN DE HUISARTSENPRAKTIJK MET DIEET, INSULINE EN ORALE ANTIDIABETICA, ZONDER BEPALING VAN HET BLOEDSUIKERGEHALTE

Over de artikelen van collega KITS VAN WAVEREN (1959) wilde ik enkele opmerkingen maken:

Mij dunkt, dat men zich over de eiwittoediening wel degelijk moet bekommeren. Men moet er althans voor zorgen, dat de patiënten voldoende dierlijk eiwit (1 gram per kg lichaamsgewicht) nuttigen. De vetten moeten naar mijn mening wel afgewogen worden; men geve maximaal 100

gram, liever 60 gram daags. Behalve brood en aardappelen moet de diabetespatiënt m.i. óók de groenten en vruchten afwegen. Ik geef aan patiënten een afzonderlijke lijst waarop zij aan groenten en fruit tezamen een hoeveelheid overeenkomend met 20 gram koolhydraten mogen uitzoeken.

Een tijd geleden nam ik op mijn afdeling een „diabetica” op met glucosurie en beiderzijdse ischias. Zij had van haar arts een uiterst streng dieet gehad en was dan ook sterk vermagerd. De bloedsuikercurve wees uit, dat de vrouw renale diabetes had. Een andere vrouwelijke patiënte had, zonder dat de bloedsuiker was bepaald, dieet gekregen, plus voor het ontbijt 20 eenheden gewone insuline. Zij was herhaaldelijk duizelig in de ochtenduren. De bloedsuikercurve bracht renale diabetes aan het licht. Patiënte woonde aan een zeer drukke verkeersweg. Welk een gevaar om zonder bloedsuikercontrole, alleen afgaand op glucosurie, insuline-injecties te geven!

De nuchtere-bloedsuikerbepaling waarschuwt ons:

- a. Dat er renale glucosurie bestaat.
- b. Dat er nuchter hypoglykemie is bij overdosering van insuline.
- c. Dat er sterke hyperglykemie is geweest, en dat de tolerantie is gedaald.
- d. Een verhoogde nuchtere waarde richt onze aandacht op mogelijk knoeien van de patiënt en moet ons „medisch rechercheapparaat” in werking zetten.
- e. Een vrijwel normale nuchtere waarde geeft ons de garantie dat het bloedsuikergehalte gedurende het verdere etmaal niet te hoog zal stijgen, mits dieet en insuline-dosering goed op elkaar afgestemd zijn.

De bloedsuikerbepaling is voor de huisarts geen „routine-bepaling”. Dit is waar, maar de behandelende arts kan door een ander het bloedsuikergehalte voor hem laten bepalen.

Het nakijken van verscheidene porties urine op suiker en aceton kost óók tijd. Waar en wanneer moet de patiënt, die aan het werk is, deze urine verzamelen? Of moet hij daarvoor een dag verzuimen? Onze patiënten worden nuchter geprikt, brengen een monster urine van 24 uren mee, ontbijten en gaan aan het werk. Wat doet de schrijver, indien de 4 porties urine negatief zijn bij reductie? Wordt dan niet het bloedsuikergehalte bepaald? Hoe sluit men anders hypoglykemie uit?

De drempelwaarde is bij patiënten met nieraandoeningen, arterio- of arteriolosclerotische, pyelonefritische nieren wél verhoogd. Bij deze toch nog altijd aanzienlijke groep van diabetici is een bloedsuikerbepaling bepaald noodzakelijk.

Bij een verhoogde drempelwaarde vereist een toegenomen bloedsuikergehalte wél steeds behandeling. Men moet niet afwachten, tot er zich infecties voordoen, of tot er vaatstoornissen ontstaan. Dan is nl. opneming in een ziekenhuis nodig, met alle kosten en gevolgen ervan.

Hypoglykemie is voor de patiënt wel duidelijk bij het gebruik van gewone insuline, maar niet altijd bij gebruik van protamine-zink-insuline. Bij toepassing van de laatstgenoemde soort insuline is het bloedsuikergehalte nogal eens verlaagd in de ochtenduren bij de nuchtere patiënt. Wordt deze behandeld met de combinatie van protamine-zinkinsuline en gewone insuline, gelijk wij bij een lage tolerantie nog al eens doen, dan verminderde men óf de protamine-zinkinsuline, of de gewone insuline.

Bij sommige patiënten is het nuchtere bloedsuikergehalte soms veel te hoog, ondanks grote doses protamine-zinkinsuline gecombineerd met gewone insuline en stipte naking van het dieet. Als men deze patiënten niet om 7.30 u. (nuchter) laat prikken, maar na het ontbijt en (of) 's middags, dan blijkt, dat het bloedsuikergehalte meestal lager is.

Bij deze groep patiënten werkt de protamine-zinkinsuline blijkbaar niet het volle etmaal, maar tot in de vroege ochtenduren, waarna het bloedsuikergehalte snel stijgt. Wij schakelen dan om op di-insuline, tweemaal daags.

De combinatie protamine-zinkinsuline met gewone insuline in één spuit, voldeed ons steeds zeer goed. Om menging van de depotinsuline en de gewone insuline te vermijden houde men de spuit verticaal met de naald naar boven, zuige eerst de protamine-zinkinsuline op en daarna de gewone insuline. De gevulde spuit steeds verticaal houdende, spuite men met een lange naald diep in, zodat de twee soorten insuline geheel afzonderlijk onderhuids worden gedeponeerd. Daarna wordt de spuit langzaam teruggetrokken. De gewone en de protamine-zinkinsuline blijven dan in twee kwabbel achter.

Bovenstaande mededeling meende ik te moeten doen in het belang van de zich aan onze zorgen toevertrouwende diabetici, bij wie alléén bij scherpe controle zowel van bloedsuiker als van urine de koolhydraatstofwisseling in evenwicht is te houden. Dit is voorts alleen te bereiken bij het nauwkeurig voorschrijven van een bepaald dieet, wat aantal calorieën per etmaal, het aantal grammen koolhydraten, eiwitten en vetten betreft. Ik ben het dan ook volkomen eens met de uitspraak van Prof. VAN BUCHEM (1950): „Voor een verantwoorde behandeling van diabetes dient dus af en toe het bloedsuikergehalte te worden gecontroleerd”.

Literatuur: BUCHEM, F. S. P. VAN (1950) *Diabetes mellitus*. Wetenschappelijke Uitgeverij N.V., Amsterdam. — WAVE-REN, E. KITS VAN (1959) *Ned. T. Geneesk.* 103, 844.

Sittard, 25 april 1959

E. VAN SCHOONHOVEN VAN BEURDEN

Een enkele opmerking van algemene aard moge voorafgaan aan de beantwoording van de opmerkingen van collega VAN SCHOONHOVEN VAN BEURDEN. Wanneer men diabetespatiënten indien enigszins mogelijk door hun huisarts wil laten behandelen en wanneer men zich verder tot doel stelt, het de zeer talrijke huisartsen, voor wie het bezwaarlijk is hun diabetespatiënten veelvuldig naar verafgelegen specialisten of ziekenhuizen te laten gaan, de uitvoering hiervan te vergemakkelijken, dient men een zo overzichtelijk mogelijk schema te geven, dat zowel voor de patiënt als voor de arts zo eenvoudig mogelijk is. Voor de lijder zelf, die toch al gebukt gaat onder het feit, dat hij diabetes heeft, dieet moet houden en insuline moet spuiten, dienen de controlemaatregelen en de voorschriften voor de samenstelling van zijn dagelijkse menu zo eenvoudig mogelijk te zijn, zijn leefwijze zo min mogelijk te verstoren en hem zo min mogelijk lasten te bezorgen. In deze gedachtengang past dan de aanbeveling om bij de diabetes-controle uitsluitend af te gaan op het urine-onderzoek en de patiënten zo min mogelijk met het afwegen van voedingsmiddelen te plagen.

Het nuchtere bloedsuikergehalte wordt ook door voorstanders van deze wijze van controle slechts zelden bij een en dezelfde patiënt bepaald, juist omdat de bepaling zowel voor de patiënt als het laboratorium toch altijd enige belasting is. De meeste patiënten moeten er hun ochtendinjectie en hun ontbijt aanzienlijk later voor nemen (hetgeen op de gevonden waarde weer van invloed kan zijn) en daarmee ook de andere maaltijden tot een later tijdstip verzetten. De in artikel I onder VI (bl. 848) beschreven en gepropageerde en bij elke patiënt aangepaste wijze van urinecontrole geeft naar onze ervaring in de praktijk zelden of nooit moeilijkheden. Door haar eenvoud is ze veelvuldiger toe te passen dan de bloedsuikerbepaling en ze levert in het algemeen

beslist een betrouwbaarder beeld van het resultaat der dieet-insulinebehandeling over de 24 uur, dan de periodiek uitgevoerde bepaling van het nuchtere bloedsuikergehalte.

Het door VAN SCHOONHOVEN VAN BEURDEN noodzakelijk geachte nauwkeurig afwegen van vetten (boter, kaas), groenten, fruit en vlees, betekent een last voor de patiënt, welke wij om de redenen, uiteengezet in artikel I onder III (bl. 846), overbodig en onwenselijk achten. De individueel sterk wisselende calorieënbehoefte resp. spijsvoorkeur bepalen de hoeveelheid vet en de mate van eiwittoevoer. Dat deze laatste beslist 1 gram per kg lichaamsgewicht zou moeten bedragen, staat allerminst vast. Talloze mensen komen bij volkomen welbevinden om allerlei redenen (van financiële of vegetarische aard enz.) hier lang niet aan toe, anderen hebben behoefte aan veel meer eiwit en de behandeling van chronische nieraandoeningen heeft ons geleerd, met hoe weinig eiwit men kan volstaan mits de calorieënbehoefte voldoende gedekt is.

In de drie artikelen is uitsluitend de behandeling van diabetes ter sprake gekomen, er is met geen woord gerept over de diagnostiek. Voor deze laatste zijn vanzelfsprekend bepalingen van het bloedsuikergehalte herhaaldelijk onontbeerlijk en met name zijn bloedsuikercurven noodzakelijk voor het aantonen van renale en initiële glucosuriën. Maar wat de bepaling van het nuchtere bloedsuikergehalte betreft:

a. Ze waarschuwt niet tegen renale en initiële glucosurie, want ze is bij deze toestanden normaal.

b. Tegen insuline-overdosering kan men — zoals in bijzonderheden door ons werd aangegeven in artikel I onder V (bl. 848) — in den regel ook zonder nuchtere bloedsuikerbepalingen maatregelen nemen, hetgeen niet verhindert, dat „bepalingen van het bloedsuikergehalte op tijdstippen, waarop men hypoglykemie mag verwachten, van nut zijn voor het opsporen daarvan”.

c. Als er sterke hyperglykemie is geweest of als de tolerantie is gedaald, toont ook het onderzoek van de urine dit zeker aan.

d. De urine (eventueel in de spreekkamer geloosd) is een veel eenvoudiger en veel vaker aan te wenden hulpmiddel van „medische recherche” om knoeien van de patiënt aan te tonen.

e. De ochtendurine geeft, indien suikervrij, evenmin als het vrijwel normale nuchtere bloedsuikergehalte de garantie, dat ook gedurende het verdere deel van het etmaal het bloedsuikergehalte niet te hoog zal stijgen. Of dieet en insulinedosering goed afgestemd zijn, moet juist telkens in de loop van het etmaal worden nagegaan, en niets is eenvoudiger dan dit door middel van de vier urineporties te doen.

Voor zeer vele artsen is het allerminst gemakkelijk, het bloedsuikergehalte door een ander te laten bepalen, om maar te zwijgen van de hoeveelheid tijd en energie, welke voor de patiënt verloren gaat met het reizen naar verafgelegen poliklinieken en het wachten in wachtkamers. De patiënt heeft voor het door ons aanbevolen urine-onderzoek zeker geen dag te verzuimen! Integendeel, hij moet vooral zijn normale werkzaamheden en dagindeling blijven volgen (men late geen urineporties verzamelen op zondagen door patiënten wier leefwijze op weekdays sterk afwijkt van die op zondagen). Hij neme dus een paar lege flesjes mee naar het werk en (of) wenne zich aan het urineren op vaste tijden die het werk niet storen. In geval alle 4 porties suikervrij zijn, verminderde men de hoeveelheid insuline of vermeerdere men de hoeveelheid koolhydraten, zeker indien er zich lichte verschijnselen van hypoglykemie hebben voorgedaan (zie artikel I, onder V, bl. 848 en artikel II onder II,

bl. 896 onder Ad b). In het algemeen zal een bepaling van het nuchtere bloedsuikergehalte hier geen uitkomst geven. Dan is nog eerder het maken van een dagcurve aangewezen, immers eventuele hypoglykemie zal zich over het algemeen in de loop van de dag, na het toedienen van de insuline, voordoen. Met scherp letten op hypoglykemische klachten en door voorzichtig de hoeveelheid koolhydraten te vermeerderen of (en) de insuline-dosis te verminderen, kan men dan een heel eind komen. In moeilijke en doorgaans op het terrein van de specialist liggende gevallen is het herhaaldelijk nuttig, een dagcurve te vervaardigen of enkele bepalingen van het bloedsuikergehalte op bepaalde tijdstippen van de dag te verrichten.

Dat de drempelwaarde bij sclerotische en pyelonefritische nierziekten doorgaans verhoogd is, werd in artikel I onder V (bl. 848) nadrukkelijk vermeld, evenals het feit, dat dit behandeling vereist, „indien er zich complicaties voordoen of te verwachten zijn”. Dit is niet altijd het geval en in die gevallen — waarin de urine dus suikervrij is — kan behandeling met insuline achterwege blijven. De beslissing tot behandeling met insuline moet individueel worden genomen en zal in het algemeen — evenals de behandeling zelf — door de specialist worden gegeven. De leeftijd, de algemene toestand en de graad van nierbeschadiging van de patiënt, de toestand der perifere vaten, de eventuele neurologische verschijnselen enz. zijn hier van betekenis en bepalen mede, of behandeling met insuline al dan niet is aangewezen.

Amsterdam, 1 juni 1959

E. KITS VAN WAVEREN

CARCINOMA COLLI UTERI, GECOMBINEERD MET INTRA- EN EXTRA-UTERIENE GRAVIDITEIT

Collega SMALBRAAK deelt in zijn artikel (1959) mede, dat hij in de literatuur geen beschrijving kon vinden van de combinatie van cervixcarcinoom met een intra-uteriene én een extra-uteriene graviditeit. De publikatie van zijn geval brengt hierin geen verandering, omdat er niets vermeld wordt over het pathologisch-anatomische onderzoek van de weggenomen uterus, en alleen dit onderzoek het bewijs zou kunnen leveren.

Literatuur: SMALBRAAK, H. B. (1959) *Ned. T. Geneesk.* 103, 1061.

Leiden, 19 mei 1959

TH. G. VAN RIJSSEL

Bij het doorlezen van de belangwekkende casuïstische mededeling van collega SMALBRAAK (1959) over het gelijktijdig voorkomen van een extra-uteriene en een intra-uteriene zwangerschap bij een patiënte met een carcinoma colli uteri, rees bij mij de volgende vraag:

Zou het niet mogelijk zijn, dat de in het curettagemateriaal gevonden chorionvlok afkomstig is geweest van op drift geraakt chorionweefsel van de tuba-graviditeit, die dreigde in een abortus te eindigen? Dit zou evengoed als het aanwezige carcinoom de bloeding kunnen verklaren. Deze vraag klemt temeer, daar uit het operatieverslag blijkt, dat de tuba-zwangerschap erg mediaal gelegen was.

Het geval zou dan zijn herleid tot een enkelvoudige zwangerschap bij een patiënte met een collumcarcinoom. Deze combinatie ziet men weliswaar ook niet vaak, maar het is geenszins een novum, wat het samengaan van intra- en extra-uteriene zwangerschap bij een lijdere aan carcinoom van de baarmoederhals wel zou zijn geweest.

Eindhoven, 21 mei 1959

A. E. HENSEN

De beide ingezonden reacties hebben een gemeenschappelijke gedachte, namelijk de twijfel aan intra-uteriene gravi-