

# REFERATEN

VERZORGD DOOR DE STUDIEGROEP ARTIKELEN DOCUMENTATIE

**64-27. Carbohydrate reserves in the newborn infant.** Shelly, H. J. (1964) *Brit. med. J.* 1, 273.

Foetussen van vele diersoorten stapelen in het laatste deel van de zwangerschap glycogeen in de lever en de skeletspieren. A terme zijn de concentraties veel hoger dan bij de volwassen dieren, maar binnen enkele uren na de bevalling dalen zij tot beneden het volwassen niveau, zelfs bij normale, wel-doorvoede pasgeborenen. Bij de meeste soorten bevat het foetale hart eveneens een hoge glycogeenconcentratie, welke het mogelijk maakt zelfs onder omstandigheden van extreem zuurstofgebrek te blijven functioneren. Deze koolhydraatreserves zouden weleens de belangrijke factor kunnen zijn die het de pasgeborene mogelijk maakt de grote veranderingen in voedsel- en zuurstoftoevoer bij de geboorte te overleven. In hoeverre dit ook voor de mens opgaat, heeft de auteur trachten te onderzoeken.

Van veertien doodgeborenen, waarvan de harttonen gedurende of kort voor de bevalling nog waren gehoord, en 116 kinderen, die binnen twee weken na de geboorte waren overleden, werden weefseldeeltjes onderzocht. Waar mogelijk werd proefexcisie verricht binnen tien tot twintig minuten na de dood, maar meestal moest worden gewacht tot één tot drie dagen later sectie plaats vond. Het lijk werd dan binnen 20-30 minuten na de dood bevroren. Door in plaats van het glycogeen- het totale koolhydraatgehalte te meten, werd gehoopt het verschil, door bovenvermelde vertraging veroorzaakt, tot een minimum te beperken. In zes gevallen waarbij direct na de dood proefexcisie en tevens sectie werd verricht, bleken de verschillen in het totale koolhydraatgehalte slechts gering te zijn. Bij tien kinderen werd skeletspierbiopsie verricht tijdens operaties voor congenitale afwijkingen zoals meningomyelocèle of duodenum- en anusatresie. De rijpheid van de kinderen werd bepaald naar de datum van de laatste menstruele periode tezamen met de gegevens van de klinische observatie en de bevindingen bij de lijkschouwing.

Uit het onderzoek blijkt, dat het koolhydraatgehalte van diverse weefsels aan het eind van de zwangerschap belangrijk hoger is dan bij de volwassene. Voor de hartspeer bedraagt dit het tienvoudige, voor de lever het tweevoudige en voor de skeletspieren het drie- tot vijfvoudige. Het koolhydraatgehalte in de skeletspieren en de lever stijgt geleidelijk gedurende het laatste derde deel van de graviditeit. Acute asfyxie geeft een snelle daling van het koolhydraatgehalte in de hartspeer en de lever te zien, terwijl dat van de skeletspieren er niet door wordt beïnvloed.

Van 101 kinderen, die binnen 1 tot 60 uur na de geboorte stierven, bedroeg het koolhydraatgehalte van 74 in tenminste één weefsel minder dan 3 mg per gram weefsel, met andere woorden de koolhydraatvoorraad was waarschijnlijk uitgeput. Bij 21 kinderen betrof het slechts één weefselsoort: gewoonlijk hart of diafragma (bij kinderen die binnen 12 uur na de geboorte waren overleden). Bij 24 betrof het twee weefselsoorten: gewoonlijk hart en lever of hart en diafragma. Bij 20 drie: gewoonlijk hart, lever en diafragma. Negen kinderen hadden lage koolhydraatgehalten in alle weefselsoorten: meestal kinderen die langer dan 24 uur hadden geleefd.

Het gebrek aan leverglycogeen kan een goede verklaring geven voor het (veelvuldig) voorkomen van hypoglykemie bij pasgeborenen. Bloedmonsters, binnen enkele minuten na de dood afgenomen, gaven bij de helft van het aantal onderzochte kinderen glucoseconcentraties te zien van minder dan 4 mg/100 ml. Even lage concentraties van bloedglucose en lever- en hartglycogeen werden gevonden bij lammetjes en apen die tijdens de geboorte kunstmatig werden verstikt en vervolgens gereanimeerd. De lage koolhydraatgehalten in dia-

fragma en m. rectus abdominis bij kinderen die een bemoeilijkte ademhaling hadden, zijn door de heftige contracties van deze spieren goed verklaarbaar.

Voorzichtig poneert de auteur dat het verleidelijk is te suggereren, dat in sommige gevallen hypoglykemie en/of gebrek aan glycogeen in een vitaal orgaan (hart of diafragma) de uiteindelijke doodsoorzaak is. Terwijl ongetwijfeld vet een belangrijke energiebron is voor de pasgeborene, is waarschijnlijk koolhydraat belangrijker bij zuurstofgebrek. Auteur wijst er verder op dat in deze omstandigheden de pH van het bloed en de weefsels waarschijnlijk laag is en dat intraveneuze toediening van alleen glucose mogelijk niet effectief is of zelfs kan leiden tot verhoogde vorming van melkzuur en verdere pH-daling. Derhalve is het aan te bevelen bij kinderen met belemmerde ademhaling behalve voor glucose-toediening, ook voor een normalisering van de pH te zorgen.

C. H. Bowles.

**64-28. Les isoenzymes sériques de la lactico-déshydrogénase. Intérêt clinique de leur détermination par une méthode simple.** Métais, P., A. Sacrez en J. Wärter. (1964) *Presse méd.* 72, 163.

Het enzym lacto-dehydrogenase is van groot belang voor de intermediaire stofwisseling. Het komt voor in vele weefsels. Bij necrosen van verschillende weefsels kan men in het serum een verhoging van het lacto-dehydrogenase-gehalte vinden. Interessant is nu, dat men heeft gevonden dat dit enzym geen eenheid is. Door electroforese en chromatografische adsorptie is men er in geslaagd minstens vijf iso-enzymen aan te tonen. Deze iso-enzymen komen in verschillende mate in de diverse lichaamsweefsels voor. Van belang is vooral dat de fractie één van het lacto-dehydrogenase hoofdzakelijk in de hartspeer voorkomt. Bij patiënten met een hartinfarct is in het serum het gehalte aan lacto-dehydrogenase spoedig sterk verhoogd. Deze verhoging blijft ongeveer tien dagen bestaan. Bij fractionering van het enzym blijkt bij lijdens aan ischemie van de hartspeer vijftig tot negentig procent van deze verhoging voor rekening van de eerste fractie te komen. De schrijvers wijzen er op, dat de bepaling van het iso-enzym vrij eenvoudig is, omdat alleen dit iso-enzym thermostabiel is. Deze bepaling is van zeer groot belang voor de diagnose myocardinfarct.

(Elk klinisch laboratorium kan de fractiebepaling van het enzym lacto-dehydrogenase verrichten. Aangezien erythrocyten veel lacto-dehydrogenase bevatten, moet het te onderzoeken bloed vers zijn. In na centrifugeren verkregen serum blijft de bepaling van het enzym en van de thermostabiele eerste fractie ervan verscheidene dagen mogelijk, ref.)

N. Bessem

**64-29. Le traitement du psoriasis. Le problème de la corticothérapie.** Rimbaud, P. (1964) *Presse méd.* 72, 145.

Psoriasis is zowel voor de patiënt als de behandelende arts een ontmoedigende huidaandoening. Een causale behandeling is er niet. Antibiotica hebben alleen succes ter bestrijding van secundaire infecties. Bestudering van de stofwisseling van lijdens aan psoriasis heeft een verhoging van lipiden in de huid, vaak hypercholesterolemie en een neiging tot hyperglykemie aangetoond. Gedurende de oorlogsjaren waren er duidelijk minder psoriasispatiënten. Vetarme diëten, lipotrope medicamenten en bloedsuikerverlagende sulfonamiden zijn zonder resultaat geprobeerd. Uitgaande van de ervaring dat psoriasis tijdens de zwangerschap vaak sterk verbetert of zelfs

verdwijnt, heeft men hormoonbehandeling ingesteld. Het resultaat was teleurstellend. Men heeft de psoriasis willen beschouwen als een psychosomatische aandoening, doch ook een behandeling met deze opvatting als leidraad, heeft geen overtuigende resultaten opgeleverd. Enige invloed van de psyche op het ziektebeeld is onomstotelijk. Voorzichtige behandeling met tranquilizers kan van voordeel zijn. De empirische medicamenteuze behandeling maakt gebruik van arsenicum. Zwavel in de vorm van hyposulfieten, zwavelhoudende bronwateren en cystine is geïndiceerd bij seborroïsche gevallen. Goud is te gevaarlijk; mangaan wordt niet meer gebruikt; vitamine D<sub>2</sub> en vitamine B<sub>12</sub> in hoge doses worden wel gebruikt bij sterk congestieve vormen van psoriasis. Implantatie van placenta-weefsel is in de mode geweest; toediening van aminopterine heeft te veel risico's en synthetische antimalaria-middelen hebben geen invloed op de huid-aandoening. Dit alles is dus erg negatief. Begrijpelijk zijn daarom de pogingen om met bijnierschorspreparaten deze hardnekkige aandoening te behandelen.

De plaatselijke corticotherapie is wisselend doeltreffend, doch vrijwel zonder gevaar. Inspuitingen onder de psoriatische plakken zijn van nut bij een gelocaliseerde, gelichinifiseerde aandoening. Periarticulaire injecties, onder bescherming met antibiotica, zijn gerechtvaardigd bij artritis psoriatica. Toepassing van triamcinolon onder afsluitendeverbanden kan zeer goede plaatselijke resultaten geven. Het probleem van de behandeling van psoriasis met corticosteroiden is de toediening van deze steroïden per os of als injectie met geprotaherde werking. De aanvankelijk nogal eens snelle gunstige resultaten kunnen leiden tot langdurige intensieve corticotherapie met alle gevaren hiervan. Voorop gesteld zij dat corticosteroiden geen invloed hebben op het ziektebeloop van de psoriasis. Men mag bijnierschorspreparaten alleen gebruiken bij de behandeling van bepaalde vormen van psoriasis met ontstekingsverschijnselen en sterke infiltratie. Psoriatische erythrodermie en arteritis psoriatica kunnen alleen met corticosteroiden doeltreffend worden behandeld. Daarentegen mag de psoriasis guttata van kinderen en adolescenten nooit met triamcinolon en dergelijke worden behandeld! Grote chronische plakken worden niet door corticotherapie beïnvloed. Meestal worden corticosteroiden slechts voor kortdurende kuren bij de psoriasisbehandeling gebruikt.

Twee gevaren vergezellen de behandeling met corticosteroiden. Het optreden van infectie en verergering van de huid-aandoening. Infecties moet men trachten te voorkomen door nauwlettende controle en door toepassing van antibiotica zodra ontsteking optreedt. Uiteindelijke verergering van de psoriasis na corticotherapie is het grote, nog omstreden, gevaar.

De schrijver behandelde zestig psoriasispatiënten met bijnierschorsderivaten, zevenendertig lijdens verbeterden aanzienlijk, drieëntwintig onvoldoende of niet. Hij zag negenentwintig rechutes; vijftien binnen één jaar; bij zes van deze patiënten was er sprake van verergering van de huid-aandoening. Vier ernstige incidenten worden genoemd: twee infectieuze erythrodermieën, het ontstaan van een gegeneraliseerde pustuleuze psoriasis en het purulent worden van een artritis psoriatica. Deze complicaties reageerden alle op het toedienen van antibiotica. De schrijver concludeert tot een uiterste behoedzaamheid bij het gebruik van corticosteroiden bij psoriasis.

N. Bessem.

**64-31. Les diarrhées chroniques cachectisantes per prise prolongée de laxatifs.** Conte, M. en F. Bodin. (1964) *Presse méd.* 72, 437.

Chronisch misbruik van purgeermiddelen kan een ernstige cachexie teweeg brengen. Vooral neurotische vrouwen kunnen overmatige waarde gaan hechten aan dagelijkse defecatie. Zij gebruiken hiervoor vaak laxantia met fenolftaleïne. De daardoor optredende diarree neemt tijdelijk het onaangename gevoel in de buik weg. Er volgt een dag zonder ontlasting, dus weer laxantia, diarree enzovoort. Steeds meer pillen worden ingenomen of sterker werkende: de vicieuze cirkel is gesloten. Door herhaald uitgebreid vochtverlies kunnen belangrijke hoeveelheden kalium verloren gaan. Hierdoor ontstaan verlammingen van de darmspieren, obstipatie en een opgeblazen buik. De patiënte is een toxicomane geworden.

De schrijvers bespreken de ziektegeschiedenissen van twee lijderezen aan de ziekte der purgeermiddelen. Beiden klaagden over buikpijn, braken en diarree. Beide patiënten waren zeer mager, uiterst moe en slap. Zij vertoonden een opgeblazen, gevoelige buik; beiden hadden koorts en ze waren duidelijk uitgedroogd. De ontlasting was waterdun, bevatte slijm, geen parasieten, wel fenolftaleïne. Röntgenologisch viel alleen een enorme dilatatie van het colon op, die echter niet constant was. Het electrolytenevenwicht bleek ernstig te zijn gestoord; voornamelijk een hypokaliëmie, welke verantwoordelijk was voor de moeheid, de opgezette buik, het braken en de buikpijn. Men vond verder in het serum een te laag natriumgehalte, te weinig calcium en een alkalose met hypochloremie. De dehydratie veroorzaakte de koorts en een lichte leukocytose.

De diagnose is vaak niet eenvoudig. De patiënte bagateliseert de diarree en ontkent soms het gebruik van laxantia. De cachexie, soms met verlamming van de extremiteiten, doet de aanwezigheid van een ernstig lijden vermoeden. Ook de koorts en de leukocytose kunnen misleidend zijn. Het is daarom verstandig bij elke hardnekkige diarree van onduidelijke oorsprong naar fenolftaleïne in de faeces te laten speuren.

De behandeling bestaat uit maatregelen om het electrolyten-evenwicht te herstellen en daarna moet men trachten de patiënt ervan te overtuigen dat de laxeertabletjes oorzaak waren van deze zware ziekte-toestand. In de hier beschreven uitgesproken vorm komt de vergiftiging met laxantia zelden voor; over het vóórkomen van lichte vormen is niets bekend doch het lijkt aannemelijk, dat lichte graden van hypokaliëmie door chronisch gebruik van laxantia kunnen voorkomen. Het is gewenst aan de mogelijkheid van de purgeermiddelen-ziekte te denken.

(Het fenolftaleïne kan als volgt worden aangetoond. Een gram faeces in een mortier met 5 ml aqua destillata tot een papje vrijven, waarna ongeveer tien druppels 10 procent FeCl<sub>2</sub> toevoegen tot de massa duidelijk schift. Vervolgens 2 gram vast Ca(OH)<sub>2</sub> toevoegen en mengen. Filtreren en de rode kleur van het filtraat beoordelen tegen een op dezelfde wijze verkregen filtraat van een „negatieve faeces”, ref.)

N. Bessem

**64-47. Prevention of myocardial infarction.** *Leading article.* (1963) *Brit. med. J.* II, 1351.

Ziekten veroorzaakt door obstructie van de kransslagaderen van het hart of de bloedvaten in de hersenen vormen de meest voorkomende doodsoorzaak. Overwogen wordt of het mogelijk is iets te doen ter preventie van deze ziekten. De voornaamste factoren, die een rol spelen bij het veroorzaken van myocardiale en cerebrale infarcten zijn hypertensie, obesitas, roken, diabetes en een verhoogd cholesterolgehalte van het serum. Mensen met een matig verhoogd serumcholesterolgehalte hebben een grotere kans op het krijgen van een myocardinfarct dan mensen met een lager gehalte. Zoals bleek bij een onderzoek in de stad Framingham, Massachusetts geeft een serumcholesterolgehalte van 244 mg per 100 ml een driemaal hogere kans op een coronaire aandoening dan een cholesterolgehalte dat kleiner is dan 210 mg per 100 ml. Maar hoewel het mogelijk is het serumcholesterolgehalte, door middel van dieet of medicamenten, te verlagen bestaat er geen overtuigend bewijs dat men hierdoor de prognose, wat betreft de kans op het verkrijgen van vaataandoeningen, kan verbeteren.

Uit gegevens van onderzoeken, verricht onder auspiciën van Amerikaanse levensverzekeringsmaatschappijen, blijkt dat reeds kleine stijgingen van de bloeddruk aanleiding geven tot een belangrijk verhoogde sterftkans. Bij mensen, jonger dan 50 jaar, met een bloeddruk van ongeveer 170/100 mm Hg is het sterftepercentage ongeveer drie-en-een-half maal zo groot als bij diegenen met een normale bloeddruk. Indien echter reeds een geringe bloeddrukverhoging zo'n belangrijke invloed heeft op de sterftkans en wel voornamelijk door verhoogde kans op het krijgen van vaatziekten in myocard en cerebrum dan zou men een zeer groot aantal mensen moeten gaan behandelen met diëten, antihypertensiva en leefwijzen. Of men de levenskans van deze mensen hierdoor werkelijk kan verbeteren is nog niet met zekerheid bekend. In elk geval moet men dan grote aantallen mensen behandelen om enkele levens te red-

den. Dit is geen aanlokkelijk vooruitzicht en tot dusver nog geen praktisch uitvoerbare methode om het aantal lijdens aan lichte hypertensie in de maatschappij te verminderen.

In theorie lijkt het eenvoudiger vetzucht te voorkomen dan hypertensie te bestrijden, maar in de praktijk blijkt dat de mensen liever pillen slikken dan minder eten. Bovendien blijkt dat een gering tot matig overgewicht nog niet zo'n erg grote stijging van het sterftepercentage tengevolge van alle doodsoorzaken veroorzaakt, hoewel bij een overgewicht van 40 procent het sterftecijfer reeds met 50 procent is gestegen. De kans op het krijgen van diabetes neemt wel belangrijk toe door overgewicht, maar zelfs bij de zeer vette mensen is de kans op het krijgen van een coronairinfarct slechts tweemaal zo groot als bij een normaal gewicht. De diabetes, die op zichzelf reeds een verhoogde kans op vasculaire afsluiting met zich brengt, kan men tegenwoordig steeds beter onder controle krijgen, maar onderdrukken van de hyperglykemie wil nog niet met zekerheid een vaatziekte voorkomen.

Tenslotte het roken. Hammond en Horn vonden, dat rokers 70 procent meer kans hebben op het krijgen van een ziekte van de kransslagaderen dan niet-rokers. Bij het onderzoek te Framingham werd gevonden dat de sterftkans van zware rokers op middelbare leeftijd bijna vijfmaal zo groot is als van niet-rokers. Hoewel velen menen dat er geen effectieve methoden bestaan om ischermische hartaandoeningen te voorkomen is het duidelijk dat men tenminste iets kan doen, namelijk aan hen die daarvoor in aanmerking komen het advies geven het roken te staken. Dat zijn dus vooral die mensen, uit wier familieanamnese blijkt dat zij een bijzondere aanleg hebben voor het krijgen van een vaatziekte en voorts al diegenen, bij wie tijdens een algemeen onderzoek blijkt dat zich reeds de eerste verschijnselen van een vaatziekte manifesteren.

L. J. Bastiaans.

## Het lezen waard

Nu in dit blad een reeks artikelen over geriatrie verschijnt, lijkt het verstandig de aandacht te vestigen op een publikatie van het Ministerie voor Maatschappelijk Werk „Bejaarden thuis”, een brochure over „het open bejaardenwerk als integraal onderdeel van een sociaal beleid voor de bejaarden”. Deze uitgave is verschenen bij het Staatsdrukkerij- en Uitgeverijbedrijf te 's-Gravenhage en is aldaar, alsmede in de boekhandel verkrijgbaar. De prijs van de 41 bladzijden tellende brochure, in 1964 uitgegeven, is f 1,80.

## Nascholing

### UTRECHTSE ARTSENCURSUS

Het programma van de Utrechtse artsencursus luidt als volgt:

1 april 1965: 19.15-20.00: J. A. M. Schouten, Methodieken in het persoonlijkheidsonderzoek.

20.15-21.00: H. M. Hagemeyer, Psychiatrische problemen rondom de puberteitsleeftijd.

6 mei 1965: 19.15-20.00: Prof. Dr H. Verbiest, De fysiopathologie en de daarmee verbonden diagnostische problemen van de hersentumor.

20.00-20.30: Dr. W. Storm van Leeuwen, De electro-encefalografie en de echo-encefalografie bij hersentumoren.

20.30-21.00: Dr C. H. Rering, Het diagnostisch gebruik van radio-actieve isotopen bij hersentumoren.

Tevens enkele demonstraties van röntgenbevindingen en pathologisch-anatomische bevindingen bij hersentumoren.

3 juni 1965: 19.15-20.30: Dr J. Dijkstra, De moeilijkheden, de mogelijkheden en het noodzakelijke bij de preklinische urgentiebehandelingen van verkeersslachtoffers.

20.30-21.00: Discussie.

De voordrachten worden gehouden in de collegezaal van de Geneeskundige Universiteitskliniek, Catharijnesingel 101. Inschrijving voor de cursus kan plaats vinden door overschrijving van f 10,— op postgirorekening 7247 ten name van de firma Vlaer en Co. te Utrecht onder vermelding „Utrechtse artsencursus”.

### CURSUS VROEGE DIAGNOSTIEK

Het Nederlands Huisartsen Instituut te Utrecht zal op 14 en 15 mei 1965 een cursus voor huisartsen organiseren, waarvan het programma hieronder staat afgedrukt. Het doel van deze cursus is vroege diagnostische aspecten van een viertal ziektebeelden te belichten. Medewerkers van de Utrechtse universiteitsklinieken voor oogheelkunde, voor obstetrie en gynaecologie en voor neurologie en psychiatrie zullen inleidingen houden. Bovendien kunnen deelnemers aan deze cursus van te voren vragen op het gebied van oogheelkunde, gynaecologie, neurologie en psychiatrie indienen bij het Nederlands Huisartsen Instituut, welke vragen, uiteraard voor zover de tijd dit toelaat, tijdens de cursus worden beantwoord.

Aanmelding dient te geschieden bij het Nederlands Huisartsen Instituut, Mariahoek 4 te Utrecht (tel. 030-22508). De kosten (broodmaaltijden inbegrepen) ad f 25,— dienen te worden overgemaakt op postgiro 394072 van het Nederlands Huisartsen Instituut, onder vermelding Cursus vroege diagnostiek. In verband met de aard van deze cursus kunnen maximaal 30 deelnemers tot deze cursus worden toegelaten. Aanmeldingen worden in volgorde van binnenkomst behandeld.

*Vrijdag 14 mei.* Plaats: Kliniek voor oogheelkunde, F.C. Dondersstraat 65.

14.00-14.40: Dr N. M. J. Schweitzer, Vroege diagnostiek van het glaucoom.

14.40-15.00: Discussie.

15.00-15.30: Inleiding oogspiegelpracticum met diaprojectie van fundusbeelden.

15.30-16.20 en 16.20-17.10: Practicum oogspiegelen (2 groepen).

15.30-16.20 en 16.20-17.10: Dr N. M. J. Schweitzer, Enkele opmerkingen over de farmacotherapie in de oogheelkunde (2 groepen).

17.30-18.30: Ontvangst in het N.H.I.

18.30-19.15: Broodmaaltijd.

19.30-20.30: M. H. Veenstra, Het presuicidale syndroom en de suicidaliteit.

20.30-21.00: Discussie.

*Zaterdag 15 mei.* Plaats: Kliniek voor obstetrie en gynaecologie, Catharijnesingel 101.

10.00-10.30: Prof. Dr W. P. Plate, Mogelijkheden bij de vroege diagnostiek van het cervix-carcinoom.

10.30-11.00: Film over de cytologische diagnostiek van het cervixcarcinoom.

11.00-11.45: Dr F. de Waard, De taak van de huisarts bij het „screenen” op cervixcarcinoom.

11.45-12.15: Discussie naar aanleiding van beide voordrachten.

12.30-13.15: Broodmaaltijd in het N.H.I.

Plaats: Kliniek voor neurologie en psychiatrie, Nic. Beetsstraat 24.

13.30-14.15: J. A. M. Schouten, Leer- en gedragsmoeilijkheden bij het jonge schoolgaande kind.

14.15-14.35: Mej. J. W. Kluitenberg, De schade van „het zich vreemd voelen” bij het jonge kind.

14.35-15.00: Discussie.