

Referaten

VERZORGD DOOR DE STUDIEGROEP ARTIKELDOCUMENTATIE

Perspectives actuelles de la vaccination contre la poliomyélite par les virus vivants atténués, Lépine, P. en P. Goube de Laforest (1957) Presse méd. 65,470.

De auteurs wijzen er op, dat het vaccineren met geïnactiveerde virussoorten (onder andere het vaccin van Salk) slechts een van de wegen is, waarlangs men het probleem van de vaccinatie tegen poliomyelitis kan benaderen. Theoretisch kan men iemand op drie manieren tegen poliomyelitis immuniseren, namelijk door vaccinatie met een gedood virus (bijvoorbeeld door formol), zoals de vaccins van Salk, Lépine en anderen, door vaccinatie met actieve virusstammen onder bescherming van een passieve immuniteit (verkregen door voorafgaande toediening van specifieke antilichamen, die een tijdelijke passieve immuniteit geven), zoals door Flexner en Lewis is uitgewerkt en door vaccinatie per os met verzwakte, dus niet pathogene stammen van levende virussoorten, zoals door Sabin is aanbevolen.

Nu men er reeds in geslaagd is volgens de eerste methode een groot aantal mensen zonder gevaar en werkelijk doeltreffend te vaccineren, kan men zich afvragen waarom onderzoekers er toe zijn gekomen, zich te verdiepen in de vaccinatie volgens Sabin. Sabin zelf geeft hiervoor de volgende redenen op. Ten eerste blijft de mogelijkheid bestaan, dat de formalisatie van het virus tot op zekere hoogte de antigene kracht vermindert. Zeker is in ieder geval, dat met de verbetering van de hygiëne, waardoor dus de kans op natuurlijke reïnfecties vermindert, frequente revaccinaties nodig zijn. Ten tweede zou bij de mens de tractus digestivus gevoeliger zijn voor de infectie dan het zenuwstelsel; vandaar een sterkere vermeerdering van het virus op de mucosa van de tractus digestivus, die de vorming van antilichamen bevordert. Hieruit resulteert weer een betere bescherming van het zenuwweefsel. De ziekte kan haar neurotropie volgens hem pas ontwikkelen bij afwezigheid van antilichamen, gevormd in het weefsel van tractus digestivus en tractus lymphaticus. Verzwakt levend, dus apathogeen virus kan men verkrijgen op drie manieren, namelijk door passages door weefselcultures, door passages door knaagdieren en door het virus te adapteren aan de cultuur op het embryonale kippeï.

De proefnemingen met dit verzwakte virus hebben geleid tot de volgende uitkomsten: het is mogelijk dit virus aan apen en mensen toe te dienen zonder paralyse te veroorzaken; een dergelijke „vaccinatie” per os veroorzaakt een duurzame immuniteit tegen paralyseverwekkende overeenkomstige virussen; de mens ontwikkelt een sterkere immuniteit dan de aap; deze „passage” door de mens schijnt de virulentie voor de rhesusaap niet te verhogen.

Koprowski en anderen dienden aan vrijwilligers een dergelijk vaccin toe, dat na passages door caviae zijn pathogene eigenschappen (bij intracerebrale toediening aan konijnen) verloren had. Klinisch was er bij deze mensen niets te vinden en serologisch bleek er een redelijke, maar variabele immuniteit te ontstaan. Belangrijk was echter dat bij faecesonderzoek bleek, dat het per os toegediende vaccin gedeeltelijk uitgescheiden werd.

Onderzoekingen van anderen gaven dezelfde resultaten. Het bleek steeds, dat de immuniteit langduriger was dan na toediening van gedode virusstammen. Wel is echter ook duidelijk geworden, dat een op de beschreven manier toebereid vaccin zijn virulentie niet volledig verliest bij toediening door intramedullaire injectie, tenzij ook het antigene vermogen is verloren gegaan. Ook moet men in verband met de uitscheiding met de faeces nog steeds rekening houden met het terugkeren van de neurotropie van het virus. Tenslotte heeft men bij een nauwkeurig onderzoek van het vaccin van Sabin nog

virulente partikeltjes gevonden, zij het in minimale hoeveelheid.

Omdat het bekend is, dat de door het vaccin van Salk verkregen immuniteit van korte duur is, zou men — alle resultaten tezamen genomen — kunnen overwegen de twee methoden van vaccinatie te combineren, dus bijvoorbeeld eerst de vaccinatie volgens Salk en daarna die van Sabin.

In het Institut Pasteur wordt dit probleem tegenwoordig op chimpansees bestudeerd. Tot nu toe is wel gebleken, dat de antigene waarde van de verzwakte stammen zeer belangrijk is, evenals de tijd, die tussen de twee fasen van de vaccinatie verloopt. Momenteel is het nog niet mogelijk om de duur van de immuniteit, verkregen met de vaccinatie in twee tempi, juist te voorspellen en verder is het uiteraard nog een moeilijkheid dat de gevaccineerden nog enige, zij het korte tijd virusdragers zijn. Dit laatste geeft natuurlijk bezwaren in een gemeenschap, waarin mensen leven, die niet gevaccineerd zijn.

I. J. Risseeuw

L'Hypertension artérielle chez l'enfant, Royer, P. (1956) Rev. Prat. 6,2975.

Het meten van de bloeddruk bij het kind wordt te vaak achterwege gelaten. Hypertensie komt immers bij kinderen vrij zelden voor. Daarbij komt dat de normale waarden vrij slecht bekend zijn. Deze stijgen van 80/40 bij een zuigeling geleidelijk tot de voor volwassenen normale waarden, die op de leeftijd van twaalf tot vijftien jaar worden bereikt. De techniek van de bloeddrukmeting is vooral bij jonge kinderen moeilijk en onbetrouwbaar. Slechts duidelijke en na herhaalde metingen constante afwijkingen zijn betrouwbaar.

Hypertensie geeft bij een kind vrij spoedig klachten. Het eerst treedt hoofdpijn op, die vrij hevig kan zijn en vaak gepaard gaat met lusteloosheid en angstgevoelens. Vervolgens buikpijn, intermitterend of continu, al of niet met braken. Bij de maligne vorm komen hier nog neurologische symptomen bij, zoals convulsies, facialisparalyse en hemiplegie en ook visusklachten, waarbij dan duidelijke fundusafwijkingen zijn te vinden; tenslotte anorexie en snelle vermagering.

Neusbloedingen, cardiale verschijnselen en albuminurie worden bij kinderen zelden gezien als symptoom van hypertensie. De schrijver bespreekt vervolgens de verschillende ziekten, waarbij hypertensie kan optreden. Hij maakt daarbij een onderscheid tussen voorbijgaande en persisterende hypertensie.

De belangrijkste ziekte met een voorbijgaande hypertensie is de acute glomerulonefritis. Schrijver noemt enkele theorieën, die de hypertensie bij deze ziekte moeten verklaren. Deze zijn geen van alle overtuigend. Hij wijst verder op het belang van een dagelijkse bloeddrukmeting in het acute stadium. Wanneer er tekenen zijn van decompensatie cordis of wanneer de bloeddruk, ondanks bedrust en zoutloos dieet, na 24 uur niet daalt beneden 140/90, beveelt hij behandeling aan met 0,07 mg reserpine per kg lichaamsgewicht om de 12 tot 24 uur, gecombineerd met 0,15 mg apresoline per kg lichaamsgewicht om de vier tot zes uur, totdat voldoende bloeddrukverlaging is verkregen.

Een voorbijgaande hypertensie vindt men verder bij intoxicaties met cortison, kwik (acrodynie) en bij enkele zeldzame neurovegetatieve stoornissen.

Persisterende hypertensie kan een symptoom zijn van een aantal zeer uiteenlopende ziektebeelden. Bij een coarctatio aortae is het vinden van een hoge bloeddruk aan de armen en daarbij afwezige pulsaties van de arteriae femorales pathognomonisch. Verder noemt de schrijver als mogelijke oor-

zaak van een persisterende hypertensie alle dubbelzijdige nieraandoeningen met als belangrijkste de chronische glomerulonefritis. Enkelzijdige nieraandoeningen kunnen eveneens hypertensie geven, wanneer de doorbloeding van de nier gestoord wordt. De diagnose is hier meestal veel moeilijker. Deze gevallen zijn zeldzaam, maar van groot belang omdat door operatieve behandeling vaak grote therapeutische successen zijn te behalen. Hetzelfde geldt voor het phaeochromocytoom, waarvan 52 gevallen bij kinderen zijn beschreven. De hypertensie is hierbij als regel continu. Alle gevonden tumoren waren benigne. Tenslotte moeten nog endocriene stoornissen worden genoemd, zoals de ziekte van Basedow en het syndroom van Cushing. Deze zijn bij kinderen zeer zeldzaam. Diabetes mellitus geeft bij kinderen praktisch nooit hypertensie.

P. A. Roorda

Therapeutische probleme bei den praktisch wichtigen viruskrankheiten. *Aschenbrenner, R. (1957) Münch. med. Wschr. 99,401.*

De schrijver bespreekt achtereenvolgens de tot nu toe meest bekende virusziekten, waarbij hij de mogelijkheden van wetenschappelijk verantwoorde therapie onder de loep neemt. Behalve bij enkele virussoorten, die dicht bij de grootte-orde der bacteriën liggen, zoals het virus van de psittacosis, is met breedspectrum antibiotica geen duidelijk effect te bereiken. Tegen de verschillende influenzavirussen bestaat geen specifieke therapie. Hoogstens kan men secundaire bacteriële infecties profylactisch met antibiotica behandelen. Bij de zeer virulente griep met zijn snel letaal verlopende griepneumonie, waarvan ook de laatste jaren enkele geïsoleerde gevallen zijn beschreven, zou succes gezien zijn van een behandeling met cortison of prednison.

De gewone verkoudheid kent geen specifieke, tegen het virus gerichte therapie. Uit grote Amerikaanse statistieken is gebleken, dat vitamine C geen duidelijk effect vermag uit te oefenen. De ziekten veroorzaakt door de virussen van de

APC-groep, blijken zich niet veel aan te trekken van behandeling met sulfapreparaten of antibiotica.

De mononucleosis infectiosa kent evenmin een therapeuticum, dat specifiek tegen het virus (of virussoorten) werkt. Een enkeling tracht nog een lans te breken voor butazolidine. Maar tot nu toe zijn hiervan te weinig gevallen bekend.

Bij de poliomyelitis blijkt nog duidelijker onze machteloosheid wat de therapie betreft. Tot nu toe is symptomatische behandeling het enige wat wij kunnen bieden.

Ook de epidemische hepatitis heeft geen specifiek therapeuticum. Met dieet tracht men de lever te sparen. Van toediening van specifieke aminozuren, onder andere methionine, komt men weer terug. Al met al een toonbeeld van armoede in ons therapeutisch arsenaal voor de behandeling van de virusziekten.

M. Reyerse

Enzyme tests for detection of glucosuria. *Hunt, e.a. (1956) Brit. med. J. 2,586.*

In dit artikel publiceren Hunt en zijn medewerkers hun bevindingen over het gebruik van glucose oxydase als routine-methode voor het aantonen van glucosurie. Het gezuiverde enzym wordt toegepast bij de in de handel verkrijgbare preparaten Tes-Tape en Clinistix.

Het Tes-Tape is een rol testpapier, geïmpregneerd met glucose oxydase, O-toluidine, een plantaardige peroxydase en een gele kleurstof. Als het papier in een glucosebevattende vloeistof gehouden wordt, zet de oxydase de glucose om in een glucosezuur en waterstofperoxyde. Dit laatste zet samen met de peroxydase het O-toluidine om in een blauw oxydatieproduct. Dit vormt met de gele kleurstof een kleur, die varieert van lichtgroen via donkergroen tot donkerblauw, overeenkomend met de hoeveelheid glucose in de vloeistof. Op het doosje, waarin de rol Tes-Tape is verpakt, is een kleurenschaal aangebracht, die 0%, 0,1%, 0,25%, 0,5% en 2% glucose aanwijst.

Clinistix heeft de vorm van aparte strookjes dik papier; het lijkt op een boekje papieren lucifers. De bepaling hiermee is zuiver kwalitatief. Er is dan ook geen kleurenschaal bijgevoegd.

Uit proeven met urine van 174 diabetespatiënten met glucosurie, van 43 diabetespatiënten zonder glucosurie en van 46 gezonde personen concluderen de schrijvers, dat zowel Tes-Tape als Clinistix voldoende betrouwbaar zijn voor het kwalitatief aantonen van glucose in urine. De gevoeligheid is ongeveer 0,1 g glucose op 100 ml urine (0,1%).

Het voordeel van de eenvoud van deze bepalingen is evident. In geen enkel geval werd de glucosurie niet ontdekt. Wel werden enige positieve reacties bij normale urine waargenomen.

De schrijvers zijn ervan overtuigd, dat met deze methoden geen nauwkeurige kwantitatieve bepaling mogelijk is. Er was een duidelijk verschil in de hoeveelheden, die door verschillende waarnemers in hetzelfde specimen urine werden waargenomen en dit verschil werd nog groter als het ongeoefende waarnemers betrof.

A. Kok

Rapid estimation of blood glucose concentration with ordinary Tes-Tape. *Seltzer, H. S. (1956) J. Amer. med. Ass. 162,1234.*

Een snelle bepaling van het bloedsuikergehalte met Tes-Tape is door de auteur uitgevoerd in 130 specimina veneus oxalaatbloed. In deze specimina werd met de klassieke laboratoriummethoden het suikergehalte bepaald en bovendien werden in het plasma volgens twee verschillende methoden bepalingen met Tes-Tape uitgevoerd.

De eerste methode werd uitgevoerd met onverdund plasma. Een druppel plasma werd op het uiteinde van een stukje Tes-Tape van twee en een halve cm lengte gebracht en 60 sec. later werd de donkerste kleur, die zo ontstond, met de Tes-Tape kleurenschaal vergeleken. Dit gaf de volgende resultaten: geen kleur of zeer licht groen gaf een ernstige hypoglykemie aan. Een lichtgroene kleur in verschillende gradaties gaf een laag tot matig verhoogd bloedsuikergehalte aan, dat met deze methode niet verder was te differentiëren. Een donkergroene tot blauwe kleur gaf een ernstige hyperglykemie aan.

ROVICEE

Rozebottel- frambozensiroop

een geheel nieuwe vruchtensiroop

met een zeer hoog gehalte aan natuurlijk vitamine C

Bevat: 45 % natuurlijk vruchtensap (ingedikt): rozebottel, frambozen, bessen en tomaten, 64 % suikers: saccharose en invertsuiker en minstens 250 mg vitamine C per 100 cm³ (bij bottelen).

Samengesteld door prof. dr. ir. P. Schoorl

Wordt wegens de voortreffelijke smaak gaarne genomen door babies (3 tot 5 theelepels onverdund per dag is 20-35 mg vitamine C), als ook door grotere kinderen en volwassenen (met 3 à 4 delen water verdund).

RECTER's FABRIEKEN N.V.

VEENENDAAL

Bij de tweede methode gebruikte de auteur een serie opeenvolgende plasmaverdunningen van 0 tot 1 : 128. Deze werden gemakkelijk verkregen door in een serie van acht kleine reageerbuisjes, in één buisje onverdund plasma en in elk der andere tien druppels gedestilleerd water te brengen en daarna uit het ene buisje steeds tien druppels naar het volgende over te brengen. Vervolgens werd op acht stukjes Tes-Tape, die op een witte ondergrond geplaatst waren, een druppel uit de serie buisjes gebracht. Als eindpunt van de serie werd die verdunning aangegeven, die nog juist een groene verkleuring gaf. Hierbij vond de auteur dat de volgende plasma-verdunningen, die nog positief reageerden, overeen kwamen met onderstaande bloedsuikerwaarden:

plasma-verdunning	bloedsuiker-gehalte	15- 20 mg/%
0 =		
1 : 2 =	„	20- 40 „
1 : 4 =	„	35- 65 „
1 : 8 =	„	45- 95 „
1 : 16 =	„	75-165 „
1 : 32 =	„	145-355 „
1 : 64 =	„	225-450 „
1 : 128 =	„	500-700 „

Het gaat hierbij dus niet om een exacte bepaling, zoals die bijvoorbeeld nodig is voor het instellen van diabetespatiënten, maar om een zeer snelle methode die een globale indruk van de bloedsuikerwaarden geeft. A. Kok

Wasp and bee stings. Marshall, T. K. (1957) *Practitioner* 178,712.

Een steek van een bij of een wesp veroorzaakt in de meeste gevallen en lokale reactie, gekenmerkt door pijn, roodheid en zwelling. Algemene toxische verschijnselen treden eerst op wanneer men door zeer veel bijen of wespen tegelijkertijd gestoken wordt. Imkers weten, dat herhaalde steken binnen een bepaald tijdsverloop, bij ongeveer 75 procent der mensen een immuniteit verwekken. De pijn treedt dan nog wel op, maar de plaatselijke reactie is gering. Ongeveer tien procent der mensen heeft een aangeboren immuniteit en ongeveer vijftien procent blijft ook na herhaalde steken onveranderd reageren. Bij twee procent wordt echter de reactie bij opvolgende steken steeds ernstiger; soms komt het tot algemene verschijnselen, zoals anafylactische shock en zelfs tot acute dood. Zeer zeldzaam is een aangeboren overgevoeligheid, waarbij de eerste steek de dood kan veroorzaken.

De schrijver geeft vervolgens een beeld van de anatomie van de angel. Deze bezit bij de bij, in tegenstelling tot bij de wesp, weerhaken. Hierdoor kan deze na de steek door de bij niet teruggetrokken worden. De bij gaat dan ook na de steek te gronde doordat de angel is afgerukt. De angel, met daaraan nog het gifreservoir, blijft in de huid van de patiënt achter.

Het bijengif is een zeer gecompliceerde stof, afgescheiden door twee soorten klieren. Er wordt een zure en een basische component gevormd, die elk voor zich niet toxisch zijn. Voor dat de steek plaats vindt treedt een menging van beide stoffen op, waardoor het eigenlijke werkzame bijengif pas ontstaat. Het gif heeft vier toxische eigenschappen, namelijk een hemolytisch, een hemorrhagisch en een neurotoxisch effect, terwijl er tevens histamine in is aangetoond. Deze laatste stof is verantwoordelijk voor de lokale reactie, die meestal binnen vierentwintig uur weer verdwenen is. Door een bijzondere localisatie kan deze reactie echter zeer ernstig zijn. Zo kan in de mond of keel een oedemateuze zwelling een afsluiting van de luchtwegen veroorzaken, die tracheotomie noodzakelijk maakt. Ook na een steek elders in het lichaam kan een dergelijk glottisoedeem optreden. Komt de steek in de cornea terecht, dan kan dit tot het verlies van het oog leiden.

Het verschil in levenswijze tussen bijen en wespen is er de oorzaak van, dat wespsteken vaker een infectie geven dan bijensteken. Er ontstaat dan een lokaal infiltraat met soms een lymfangitis.

Wanneer een getroffen zeer veel steken tegelijk ontvangt, ontstaat een toxische reactie, die gekenmerkt is door diarree en braken met soms tenslotte bewustzijnsverlies. Hoewel het

een zeldzaamheid is, kunnen ook algemene overgevoeligheidsverschijnselen optreden na een of enkele steken. Het klinische beeld kan sterk variëren. Meestal ziet men ademnood, collaps of coma, jeukend exantheem, braken, buikpijn en diarree. De dood kan binnen twintig minuten intreden. De schrijver vermeldt hiervan een indrukwekkend geval.

Het is aangetoond, dat er in deze gevallen een overgevoeligheid bestaat voor een eiwitfractie uit het bijenlichaam en dus niet voor het gif zelf. Desensibilisatie met extracten, gemaakt uit het bijenlichaam, is bij deze patiënten mogelijk.

Na een bijensteek moet de angel met een mes of met de nagel afgekrabd worden. Gebruikt men een pincet, dan knijpt men in het gifreservoir, dat uit het bijenlichaam gerukt is, waardoor nog meer gif ingespoten wordt.

Plaatselijke behandeling van een steek geschiedt meestal met huismiddeltjes, zoals azijn. Antihistaminica of jodiumtinctuur lokaal kunnen soms wat verlichting geven. Bij algemene verschijnselen is adrenaline het aangewezen middel. Dit moet soms intraveneus (langzaam) worden ingespoten. De combinatie met antihistaminica per os of parenteraal werkt soms goed. In zeer ernstige gevallen geve men 25 mg ACTH in een intraveneus druppelinfuus. Indien adrenaline niet helpt, kan men calcium intraveneus geven.

Profylactisch zou calcium per os, in combinatie met vitamine D de immuniteit kunnen verbeteren. G. J. Bremer

Adhesive strapping for umbilical hernia in infants. Haworth, J. C. (1956) *Brit. med. J.* II,1286.

Beschreven wordt een klinische proef om de doeltreffendheid van de kleefpleisterbehandeling bij navelbreuken van babies te toetsen. Als een kleine breuk beschouwt de schrijver een uitstulping boven de buikhuid tot zes mm en als een grote breuk een uitstulping van meer dan zes mm. Over het algemeen is men het er over eens, operatie uit te stellen tot een natuurlijke genezing niet meer te verwachten is (op driejarige leeftijd).

Van 100 baby's werd er om de andere een met een kleefpleister behandeld. Deze wordt aldus aangebracht: van twee strookjes niet-elastisch pleister van vijf cm breed, wordt het ene van een opening voorzien en wordt het andere, dat halverwege van een uitsparing is voorzien, door deze opening getrokken totdat de uitsparing in de opening ligt. Om het kleven te bevorderen wordt de huid met tinctura benzoës bestreken. De pleisters worden nu over een in de lengterichting gemaakte huidplooi zodanig over de navel bevestigd, dat ze naar de rug toe uiteen wijken. Tenslotte wordt een 7,5 cm brede kleefpleisterstrook nog eens dwars over het geheel bevestigd. Zonder de repositie op te heffen worden de pleisters na twee weken vernieuwd. Na nog eens twee weken volgt dan inspectie. Is er dan nog een aanmerkelijke breuk aanwezig, dan volgt nog eens gedurende twee weken een kleefpleister en daarna eventueel nog eens twee weken. Gevonden werd, dat de kleine breuken bijna geen invloed van de kleefpleister ondervonden. Op een leeftijd van twaalf maanden was 96 procent der onbehandelde en 100 procent der behandelde baby's genezen. De grote breuken daarentegen ondervonden wel een gunstige invloed van de behandeling. Op een leeftijd van twaalf maanden was 43 procent der onbehandelde en 80 procent der behandelde baby's genezen. Verder bleek een kleine breukpoort gunstiger te zijn dan een grote.

De mislukkingen werden deels toegeschreven aan ernstig hoesten (kinkhoest, chronische bronchitis), deels aan een te laat begin der behandeling (na de leeftijd van zes maanden). Slechts in twee gevallen werd de behandeling gestaakt wegens een ernstige huidlesie. Bijna een kwart der behandelde baby's vertoonde een lichte huidaandoening.

De resultaten bevestigen de opvatting, dat navelbreukjes bij baby's een grote neiging hebben om in het eerste levensjaar te genezen. Tevens is gebleken, dat grote breuken een zeer gunstige invloed van een kleefpleisterbehandeling ondervinden. (Aan de redactiecommissie is gebleken, dat de praktische toepassing van deze methode welhaast onoverkomelijke moeilijkheden oplevert; het voordeel boven de gangbare methode is haar ook anderszins niet duidelijk geworden).

I. Ph. L. Koperberg

Antibiotics and sore throat. Original article. (1957) *Lancet* I, 1128.

In dit artikel wordt de vraag gesteld of antibiotica als routine gebruikt moeten worden bij keelaandoeningen („sore throat“). Het argument vóór de behandeling van alle keelaandoeningen met penicilline is het gevaar voor niet septische complicaties, zoals polyarthritis rheumatica acuta en nephritis, die kunnen worden voorkomen door onvoldoende behandeling van de voorafgaande keelaandoening, maar die — wanneer zij eenmaal zijn opgetreden — niet meer geheel te genezen zijn en een ernstige invaliditeit kunnen veroorzaken of het leven kunnen bekorten.

In een rapport van de American Heart Association wordt gesteld dat de preventie van polyarthritis rheumatica acuta het uitroeien van de streptococci uit de keel eist. De voorkeur wordt gegeven aan het bactericid werkende penicilline boven de bacteriostatisch werkende sulfonamiden. De behandeling moet tenminste gedurende tien dagen worden voortgezet. Wanneer reuma in de anamnese voorkomt, wordt chemoprophylaxe aangeraden gedurende de rest van het leven. Bij voorkeur wordt dan elke maand een injectie van 1.200.000 eenheden benzathine penicilline G gegeven; maar wanneer dit niet mogelijk is, dagelijks een gram sulfadiazine of 500.000 eenheden penicilline G per os.

Belangrijk werk is verricht door Rammelkamp in Fort Warren. Volgens hem wordt drie procent van de infecties met groep A β -hemolytische streptokokken gevolgd door de polyarthritis rheumatica acuta. Fort Warren is echter een basis van de Air Force en een opkomstcentrum voor rekruten. De toestanden daar zijn niet te vergelijken met die in de algemene praktijk. In meer dan 400 gevallen van door β -hemolytische streptokokken veroorzaakte keelaandoeningen, die in de algemene praktijk gezien werden en niet behandeld werden met antibiotica, trad in geen enkel geval polyarthritis rheumatica acuta op.

Een onderzoek door Bromfitt en Slater over de stijging van de antistreptolysinetiter bij keelinfecties door streptokokken en een onderzoek van Bywaters over het voorkomen van polyarthritis rheumatica acuta bij schoolkinderen in Londen kunnen evenmin steun geven aan het Amerikaanse standpunt. Bovendien zijn er de gevaren van overgevoeligheid voor antibiotica, de ontwikkeling van resistentie en de mogelijk grotere kans op poliomyelitis (tengevolge van de intramusculaire injectie).

Daar het niet goed mogelijk is om klinisch met zekerheid vast te stellen of een keelaandoening door β -hemolytische streptokokken is veroorzaakt, wordt aangeraden vaker over te gaan tot het maken van een keeluitstrijkje. Penicilline kan een door streptokokken veroorzaakte keelaandoening bekorten, maar is bij sporadische gevallen alleen werkelijk noodzakelijk in ernstige gevallen en bij complicaties, zoals otitis media en sinusitis. In scholen, kampen en barakken — waar streptokokkeninfecties zich gemakkelijk tot epidemieën kunnen uitbreiden — is het echter belangrijk om bij alle keelaandoeningen met koorts, in afwachting van de uitslag van de kweek, zo snel mogelijk een behandeling met antibiotica in te stellen. Een behandeling met 1.000.000 eenheden penicilline G per dag gedurende tenminste tien dagen is waarschijnlijk het beste. Tabletten penicilline G voor orale toepassing zijn minder betrouwbaar. Patiënten met reuma in de anamnese en zij, die stammen uit een familie waarin veel reuma voorkomt, alsook patiënten met aanwijzingen van een reumatische hartaandoening moeten speciaal beschermd worden. In deze gevallen is een continue profylaxe gerechtvaardigd.

D. Blees

Die Oxyuriasis als Gemeinschaftsinfektion und ihre Behandlung. Schröder, U. (1956) *Dtsch. med. J.* 14,517.

Schrijver deed in een kindersanatorium een onderzoek naar het voorkomen van oxyuriasis. Hiertoe werden de kinderen gedurende een periode van minstens veertig dagen om de drie dagen onderzocht met de kleefpleistermethode, die volgens Goeters en Nordbeck de meest effectieve is.

Volgens Schüffner is de incubatietijd voor de oxyurisinfecatie namelijk minstens 37 dagen. Worden na een behandeling binnen die periode eieren gevonden, dan betekent dit dat de kuur onvoldoende effect heeft gehad.

Hij vond, dat gemiddeld 71 procent van de onderzochte kinderen met oxyuren besmet was. Bij de opname was slechts een klein deel der kinderen besmet, maar na veertig dagen steeg het percentage, zodat in sommige afdelingen tenslotte alle kinderen besmet bleken te zijn. Schrijver wijst hierbij ook op de betekenis van infectie door stof, maar vermeldt geen onderzoeken van stofmonsters.

Na behandeling met Uvilon (piperazine diaethyleendiamine) werden bij 55 van 65 kinderen, die lang genoeg onderzocht konden worden, binnen veertig dagen weer oxyuris-eieren gevonden. In één reeks van kinderen, die slechts twee dagen piperazine kregen, was na een week 88 procent vrij van oxyuren, maar na veertig dagen nog maar 16 procent. Dit illustreert het belang van een voldoende lange observatieperiode. Na de behandeling bleek het aantal nieuwe infecties en reïnfecties minder te worden.

Uit een onderzoek met verschillende doseringen en met verschillende duur van de kuur bleek, dat het nodig is het piperazine in voldoende hoeveelheid en voldoende lang te geven. Het minimum is 100 tot 150 mg per kg lichaamsgewicht gedurende vier dagen. Onaangename bijverschijnselen werden niet opgemerkt.

J. G. Antvelink, Schoonhoven

Mass Therapy with Piperazine-adipate in the control of Threadworm Infestations. Hill, R. D. (1956) *Brit. med. J.* II, 1156.

Op een van de Shetland Eilanden werd een „massatherapie“ ingesteld bij alle kinderen van één tot veertien jaar om hen met piperazine-adipaat van oxyuriasis te bevrijden. De groep omvatte 194 kinderen.

Om te weten of een kind besmet was, werd de anaalstreek op wormeieren onderzocht door middel van een kleefpleister van cellofaan. Op deze wijze werden van de groep van 194 kinderen er 50 onderzocht. Eerst na vijf negatieve uitkomsten nam men aan dat er geen oxyuren aanwezig waren (twee of meer eieren op een kleefpleister beschouwde men als positief). 84 procent der positieve gevallen werd reeds bij de eerste drie onderzoeken gevonden.

Van de onderzochte groep bleek 64 procent besmet te zijn; de twee- tot elfjarigen waren het sterkst besmet. In grotere gezinnen was het aantal besmette kinderen groter. De therapie werd als volgt uitgevoerd. De gehele groep begon op dezelfde dag met de kuur. De dosis was 300 mg per levensjaar, tot een maximum van 1,8 g per dag, verdeeld over drie giften. De kuur werd tweemaal zeven dagen volgehouden met een pauze van zeven dagen er tussen. Twee weken na de kuur waren van de 32 positieve gevallen uit de testgroep er nog slechts twee positief. Deze twee waren geen schoolgaande kinderen en hadden het geneesmiddel niet ingenomen (zij genazen toen de piperazine in een mixtuur werd gegeven). Bij een nacontrole na zes maanden, bleken 20 van de 50 kinderen gereïnfecteerd te zijn, doch een maand na een tweede kuur waren zij allen weer negatief.

Er werd verder geconstateerd, dat er ook een verbetering optrad van die verschijnselen, die in het algemeen aan oxyuriasis worden toegeschreven (onder andere pruritus ani). De enuresis werd niet beïnvloed. De bijwerkingen waren onbetekenend, namelijk soms eenmaal braken of zeer lichte diarree.

De schrijver concludeert, dat piperazine-adipaat in staat is een gemeenschap van kinderen te bevrijden van oxyuren, maar dat om reïnfectie te voorkomen ook de ouders (vooral de moeders) moeten worden behandeld.

(Daar dit onderzoek niet voldoet aan de eisen, die men aan een massatherapie moet stellen, is het niet bewezen dat op deze wijze een gemeenschap van oxyuren kan worden bevrijd. Bovendien heeft de schrijver andere bronnen van besmetting buiten beschouwing gelaten, zoals bijvoorbeeld de eieren in het stof der schoollokalen. Ref.).

I. Ph. L. Koperberg