

werd de ontlasting onderzocht o.a. op het voorkomen van LT-coli. Van deze studenten kregen 38 (29%) diarree; 5 waren daarbij ernstig ziek. De gemiddelde ziekte duur bedroeg ruim drie dagen. Het regelmatige faeces-onderzoek bij 36 zieken en 41 gezonden toonde na enkele dagen bij 26 patiënten en bij 6 gezonden een LT-coli aan. Dit betekende dat ruim twee derde van de onderzochte turista-lijdende een LT-coli-infectie had; bij 11% werd *Entamoeba histolytica* gevonden, bij de overigen waren pathogene micro-organismen niet aantoonbaar. Door het dagelijks onderzoek werd tevens vastgesteld dat de incubatieperiode voor de LT-coli-diarree zeer kort was: gewoonlijk niet meer dan 24 uur. Ook bleek dat na herstel van de diarree de toxische coli-bacterie, behalve bij één patiënt, binnen enkele dagen uit de ontlasting verdween.

Onlangs beschreven D. A. SACK e.a. (1975) dat zij bij 5 Amerikaanse toeristen die gezond in Mexico City arriveerden, maar kort daarop acute waterdunne diarree kregen, in de ontlasting een enterotoxigene *E.coli* vonden die voor- en nadien niet werd aangetroffen. Deze stam vormde echter alleen ST- en geen LT-enterotoxine. De schrijvers concluderen hieruit dat alleen ST-enterotoxine makende *E.coli* ook voor de mens pathogeen geacht moet worden.

Deze en dergelijke bevindingen wijzen op een oorzakelijk verband tussen enterotoxine vormende colistammen en de turista. Een beknopt en helder overzicht van de huidige kennis omtrent „toxigenic turista” gaf onlangs M. H. MERSON (1975) in een Editorial. Aangenomen mag worden dat vele gevallen van reizigersdiarree op zulke Coli-infecties

berusten. Het identificeren van de LT-stammen vergt bewerkelijke proefopstellingen en behoort daarom niet tot de routine-onderzoekingen van een bacteriologisch laboratorium. Het bewijs voor het bestaan van een LT-coli-infectie zal daarom bij de meeste enteritiden niet gegeven kunnen worden. Er is geen verband tussen de vorming van enterotoxines en het serotype van de *E.coli*. Om als reiziger gespaard te blijven voor deze onaangename en vaak tijdelijk invaliderende infecties zijn hygiënische maatregelen uiteraard de belangrijkste, zoals o.a. het vermijden van contact met verontreinigd water, dat een belangrijke infectiebron blijkt te kunnen zijn. Antibiotica zijn niet nodig, gezien het snelle spontane herstel. De behandeling moet gericht zijn op het behoud van een goede balans van vocht en mineralen, zeker wanneer de infectie in een warm klimaat een bijna cholera-achtige vorm aanneemt.

Literatuur: DUPONT, H. L., S. B. FORMAL, R. B. HORNICK, M. J. SNYDER, J. P. LIBONATI, D. G. SHEAHAN, E. H. LABREC en J. P. KALAS (1971) *New Engl. J. Med.* 285, 1. — GORBACH, S. L., B. H. KEAN, D. G. EVANS, D. J. EVANS en D. BESSUDO (1975) *New Engl. J. Med.* 292, 933. — MERSON, M. H. (1975) Editorial. *New Engl. J. Med.* 292, 969. — SACK, R. B., N. HIRSCHHORN, I. BROWNLEE, R. A. CASH, W. E. WOODWARD en D. A. SACK (1975) *New Engl. J. Med.* 292, 1041. — SACK, D.A., M. H. MERSON, J. G. WELLS, R. B. SACK en G. K. MORRIS (1975) *Lancet* II, 239.

KATOLINA PAPE

MEDEDELINGEN EN BEKENDMAKINGEN

Jan Dekkerstichting en Dr. Ludgardine Bouwmanstichting

De Stichtingen hebben ten doel wetenschappelijk onderzoek te bevorderen op het terrein der geneeskunde, in het bijzonder met betrekking tot de schildklier. Zij kunnen hiertoe in beperkte mate de kosten van een onderzoek subsidiëren en eventueel de extra kosten voor illustraties, tabellen en vertalingen die aan een publikatie verbonden kunnen zijn.

De volgende bestuursvergadering der Stichtingen zal plaatsvinden in april 1976. In verband daarmee worden subsidie-aanvragen gaarne uiterlijk begin april ingewacht.

Een aanvraag dient vergezeld te gaan van een korte omschrijving van de kosten, zo mogelijk met specificatie, en bij voorkeur van een aanbeveling van degenen onder wiens supervisie het onderzoek wordt verricht dan wel van een andere ervaren onderzoeker.

Aanvragen kunnen worden ingediend bij Prof. Dr. P. E. VOORHOEVE, Laboratorium voor Neurofysiologie, 1e Const. Huygensstraat 20, Amsterdam (tel. 020-181313).

INGEZONDEN

(Buiten verantwoordelijkheid van de redactie; deze behoudt zich het recht voor de stukken te bekorten)

Definitie van CARA

In dit tijdschrift werden enkele artikelen geschreven over CARA die m.i. wel enig commentaar vanuit de KNO-heelkunde behoeven (VAN DER LENDE e.a. 1975). De definitie van CARA zoals die door VAN DER LENDE e.a. wordt beschreven, is internationaal door longartsen min of meer aangevaard. Astma, bronchitis en emfyseem manifesteren zich in klachten over kortademigheid, piepen op de borst, hoesten en opgeven van sputum. De laatste twee symptomen passen echter ook bij de diagnose „post-nasal drip”, terwijl kort-

ademigheid ook voorkomt bij een verstopte neus. Hier raken de twee disciplines die de tractus respiratorius behandelen elkaar. Ook KNO-artsen gebruiken de term CARA voor de symptomen van hypersecretie die door de patiënt niet zuiver aangegeven worden en die voor een groot deel afhankelijk zijn van het type van ademhaling (mond of neus), de bouw van neus, keel en bronchi en van diverse in- en uitwendige factoren.

Een gestandaardiseerde vragenlijst is heel nuttig voor onderzoek en vergelijking, maar dat de bovenste luchtwegen met 3 van de 60 vragen worden afgedaan is zonder meer te betreuren. In onze kliniek gebruiken wij een vragenlijst van

enkele voorbeelden te geven: in de gepubliceerde vragenlijst moet de patiënt bij vraag 5 geen nota nemen van secreet uit de bovenste luchtwegen. Dit is een onmogelijke opgave daar men niet kan voelen of het sputum van onder de stembanden of vanuit de larynx of pharynx wordt opgegeven. Wij menen dat het in een groot aantal gevallen secreet uit de neus- en keelholte zal zijn.

Vraag 23 luidt: Heeft u gewoonlijk last van een verstopte neus of van een loopneus? De vraag moet beantwoord worden met ja of neen. Voor de goede lezer een onmogelijkheid. De verstopte neus en loopneus zijn twee volkomen verschillende symptomen net als benauwdheid en opgeven van sputum.

Vraag 25 luidt: Heeft u last van „hooikoorts” (gehad)? Hier worden bedoeld de typische gevallen die samengaan met aan het seizoen gebonden allergenen. De vaagheid ten top! Indien men werkelijk „hooikoorts” bedoelt, dus samengaan met de inhalatie van graspollen in de maanden mei en juni, laat men dit dan vragen. De seizoengebonden rino-pathie, samengaan met het inhaleren van huisstof, komt in Nederland meer voor. Wordt dit gemakshalve maar wegge-laten?

Het lijkt mij voor een goede aanpak van het CARA-probleem hoogst noodzakelijk dat zowel onderzoek als therapie meer multidisciplinair wordt benaderd. Uit het onderzoek in Vlagtwedde en Vlaardingen komt ook weer duidelijk naar voren dat voor de preventie van ernstige aandoeningen als complicatie van CARA juist de KNO-arts ingeschakeld moet worden. De neus heeft immers de functie om de lucht te filtreren en te doen acclimatiseren voor de longen.

Literatuur: LENDE, R. VAN DER, E. J. JANSEN-KOSTER, S. KNIJPSTRA, A. F. MEINESZ, A. M. J. WEVER en N. G. M. ORIE (1975) *Ned. T. Geneesk.* 119, 1975 en 1988.

Amsterdam, januari 1976

E. A. VAN DISHOECK

De reactie van collega VAN DISHOECK op ons artikel „Definitie van CARA in epidemiologie en preventie” bestaat, lijkt ons, uit twee onderdelen. Het eerste betreft de mededeling dat de term CARA ook door keel-, neus- en oorartsen wordt gebezigd. Collega VAN DISHOECK vindt dat wij te weinig vragen in onze vragenlijst hebben opgenomen voor diagnostiek op het gebied van keel-, neus- en oorheilkunde. Het tweede gedeelte van zijn reactie gaat over de inhoud van de vragen zelf.

Wat het eerste betreft, zoals VAN DISHOECK zelf ook al beschrijft, is CARA (of CNSLD) een begrip dat, althans voor epidemiologisch gebruik, scherp omschreven is en dat internationaal als zodanig wordt gebruikt voor het beschrijven van bepaalde longziekten.

Als de keel-, neus- en oorartsen de term CARA ook gebruiken, bijvoorbeeld om „symptomen van hypersecretie” aan te geven, dan is dat uiteraard hun goed recht, maar dan dient in de discussie wel exact gedefinieerd te worden wat zij dan bedoelen met de term CARA. Dan wordt vermeden dat er misverstanden ontstaan over bijvoorbeeld hoesten en opgeven van sputum als gevolg van „post-nasal drip”, en over kortademigheid bij verstopte neuzen. In de CARA-definitie van de longartsen wordt namelijk gesteld dat er niet van CARA wordt gesproken als de respi-

ratoire symptomen uitsluitend het gevolg zijn van aandoeningen van de bovenste luchtwegen (zie FLETCHER, geciteerd in ons artikel). Overigens lijkt het ons uitermate onwaarschijnlijk dat de post-nasal drip aanleiding zou zijn tot chronische hoest of chronische expectoratie, gedefinieerd als een periode van hoesten, respectievelijk opgeven van sputum, die minstens drie maanden achtereen duurt. Als niet aan deze voorwaarde is voldaan, valt de hoest respectievelijk het opgeven van sputum überhaupt niet onder de CARA-diagnose van de longartsen-epidemiologen.

Zoals wij in ons artikel schreven, sluit ons gebruik van de term CARA aandoeningen van de bovenste luchtwegen uit. De drie vragen in onze vragenlijst die op de bovenste luchtwegen betrekking hebben, dienen dan ook geen ander doel dan dergelijke aandoeningen uit te sluiten en ze beoogen geenszins onderzoek naar of vergelijking van ziekten van de bovenste luchtwegen. Uiteraard kan men erover discussiëren of op grond van deze drie vragen aandoeningen van de bovenste luchtwegen voldoende kunnen worden uitgesloten, maar het internationale comité dat de vragenlijst heeft samengesteld was van mening dat dit, althans voor epidemiologisch onderzoek naar aandoeningen van de onderste luchtwegen, inderdaad het geval was.

Het argument van VAN DISHOECK dat in zijn kliniek een vragenlijst van 120 vragen wordt gehanteerd, weegt voor ons niet zo zwaar. Het is niet het aantal vragen dat de waarde van een vragenlijst bepaalt! Dat neemt niet weg dat wij met genoeg de vragenlijst van VAN DISHOECK zullen ontvangen om te zien of nog bepaalde vragen hierin voor ons epidemiologisch onderzoek van nut kunnen zijn.

Dan komen we op het tweede gedeelte van VAN DISHOECK's reactie, dat de inhoud van de vragen betreft. Het is VAN DISHOECK kennelijk ontgaan dat in het artikel is gezegd dat de vragenlijst niet door de onderzochte personen zelf wordt ingevuld, maar door medewerkers van ons team en dat degenen die met de vragenlijst werken volgens standaard-instructies moeten worden opgeleid. Hiervoor is een instructieboekje beschikbaar. VAN DISHOECK's reactie is een typisch voorbeeld van het risico dat men loopt als men hieraan voorbijgaat. In het instructieboekje wordt namelijk een verdere uitleg gegeven over wat bedoeld wordt met het „geen nota nemen van secreet uit de bovenste luchtwegen”. De ervaringen die wij hebben opgedaan weerspreken VAN DISHOECK's bewering dat men niet kan voelen of het sputum uit de neusholte, larynx of pharynx wordt opgegeven, dan wel dat het - volgens de richtlijnen van het instructieboekje - wordt geproduceerd door hoesten en uit „de borst” komt. Indien men hiernaar vraagt, blijkt vrijwel steeds dat de ondervraagde personen hetzij bevestigen dat dit laatste het geval is, hetzij duidelijk aangeven dat ze eigenlijk secreet uit de neus-keelholte bedoelen. De bewering van VAN DISHOECK dat „het in een groot aantal gevallen secreet uit de neus- en keelholte zal zijn” is een uitspraak waarvoor wij graag enige goed gefundeerde argumenten zouden willen horen. Onze mening is anders. Vergelijkt men het antwoord op de vraag naar het opgeven van sputum met het daadwerkelijk ingeleverde sputum, dan blijkt namelijk dat de vraag een hoge specificiteit heeft (90%). Nu zou collega VAN DISHOECK nog kunnen stellen dat de sputumflesjes die bij ons worden ingeleverd dan wel grotendeels slijm uit de bovenste luchtwegen zullen bevatten, maar ook dat is niet het geval. Slechts in enkele gevallen bevatten ze secreet uit de bovenste luchtwegen. In 1973 werden bijvoorbeeld van de 1853 teruggebrachte sputumflesjes 1529 leeg ingeleverd en 324 met een inhoud, die in 4 gevallen