

een zeer ernstige intoxicatie vergelijkbaar met onze patiënt. Hierbij zijn theofyllineconcentraties in het serum van 38-170 µg/ml gemeld.^{2 3 5} Met nadruk moet echter worden opgemerkt dat ook patiënten met theofyllinespiegels van 200-300 µg/ml met succes zonder hemoperfusie zijn behandeld.^{4 10} Maagspoeling met achterlating van laxantia en geactiveerde koolstof, bestrijding van ritmestoornissen en insulten blijven de hoekstenen van de therapie.^{2 8 11 12}

Hoewel het strikte bewijs van een gunstig effect van hemoperfusie nog niet is geleverd, menen wij stellig, met anderen,^{8 13-15} dat de slechte prognose bij aanwezigheid van insulten, hypotensie en ritmestoornissen het toepassen van deze behandeling rechtvaardigt.

SUMMARY

A patient with severe theophylline intoxication. - A case history is described of a male patient aged 20 years with severe (self-induced) theophylline intoxication. The clinical picture was characterized not only by the well-known signs of intoxication such as nausea, vomiting, arrhythmias and seizures, but also by severe metabolic acidosis, hypopotassemia and rhabdomyolysis. The condition was treated by haemoperfusion. A concise review of the consequences and the treatment of this form of intoxication is presented.

LITERATUUR

¹ Rall TW. Central nervous system stimulants. The xanthines. In: Gilman AG, Goodman CS, Gilman A, eds. The pharmacologic basis of therapeutics. New York: MacMillan, 1980: 592-607.

- ² Greenberg A, Piraino BN, Kroboth PD, Weiss J. Severe theophylline toxicity. Role of conservative measures, antiarrhythmic agents and charcoal hemoperfusion. *Am J Med* 1984; 76: 854-60.
- ³ Ehlers SM, Darwin EZ, Sawchuk RJ. Massive theophylline overdose. Rapid elimination by charcoal hemoperfusion. *JAMA* 1978; 240: 474-5.
- ⁴ Dean LS, Brown JW. Massive theophylline overdose. Survival without hemoperfusion. *JAMA* 1982; 248: 1742.
- ⁵ Russo ME. Management of theophylline intoxication with charcoal column hemoperfusion. *N Engl J Med* 1979; 300: 24-6.
- ⁶ Helliwell M, Berry D. Theophylline poisoning in adults. *Br Med J* 1979; ii: 1114-5.
- ⁷ Zwillick CW, Sutton Jr FD, Neff T, Cohn WM, Malthay RA, Weinberger MM. Theophylline-induced seizures in adults. Correlation with serum concentrations. *Ann Intern Med* 1975; 82: 784-7.
- ⁸ Hall KW, Dobson KE, Dalton JG, Ghignone MC, Penner B. Metabolic abnormalities associated with intentional theophylline overdose. *Ann Intern Med* 1984; 101: 457-62.
- ⁹ Vestal RE, Eiriksson Jr CE, Musser B, Ozake LK, Halter JB. Effect of intravenous aminophylline on plasma levels of catecholamines and related cardiovascular and metabolic responses. *Circulation* 1983; 67: 162-7.
- ¹⁰ Wells DH, Ferlauto JJ. Survival after massive aminophylline overdose in a premature infant. *Pediatrics* 1979; 64: 252-3.
- ¹¹ Ehlers SM. Theophylline. In: Haddad LM, Winechester JF, eds. Clinical management of poisoning and drug overdose. Philadelphia: Saunders, 1983: 917-26.
- ¹² Mahutte CK, True RJ, Michiels TM, Berman JM, Light RW. Increased serum theophylline clearance with orally administered activated charcoal. *Am Rev Respir Dis* 1983; 128: 820-2.
- ¹³ Park GD, Spector R, Roberts RJ, et al. Use of hemoperfusion for treatment of theophylline intoxication. *Am J Med* 1983; 74: 961-6.
- ¹⁴ Laggner AM, Kaik G, Lenz K, Druml W, Kleinberger G. Treatment of severe poisoning with slow release theophylline. *Br Med J* 1984; 288: 1497.
- ¹⁵ Anonymus. Self-poisoning with theophylline (Editorial). *Lancet* 1985; i: 146-7.

Februari 1985

BRIEVEN AAN DE REDACTIE

Tyfus-explosie na een feestmaaltijd

G.J. AARTS EN G. VAN OPHEUSDEN

Wegens vastgestelde typhus abdominalis bij een 48-jarige Turkse man uit Rijen (N.-Br.) werd de hulp van de GGD ingeroepen om bron- en contactopsporing te verrichten. De man was in een ziekenhuis te Breda opgenomen met het beeld van tyfeuze koorts. Bij het contactonderzoek in het gezin bleek een 2-jarig kleinkind een positieve faeceskweek te hebben. De ouders weigerden het kind in het ziekenhuis te laten opnemen omdat het kind naar hun mening niet ziek genoeg was. Het werd daarom thuis behandeld door de huisarts. Bij de hygiënische begeleiding van het gezin werd een Turkse tolk ingeschakeld, die bij het nadere bron- en contactonderzoek van onschatbare waarde bleek te zijn. Het onbegrip: „wat

heeft de GGD met ons te maken?“, „waarom al die drukte, opa en kindje zijn toch al een stuk beter!?“ , maar ook het gevoel van „de Nederlanders hebben kritiek op onze leefwijze, op onze eet- en kookgewoonten“, moesten overwonnen worden.

Om het einde van de mohammedaanse vastenperiode te vieren, hebben enkele Turkse families uit Rijen, Eindhoven en Lier (bij Antwerpen) gezamenlijk een feestmaaltijd gebruikt. In de tabel staat de uitkomst van het contact-opsporingsonderzoek vermeld.

Van de aanwezige leden der families (21 personen) hebben 8 personen klinische verschijnselen van buiktyfus doorgemaakt met positieve bloed- dan wel faeceskweken. Drie personen bleken op dat moment symptoomloos kiemuitscheider van *Salmonella typhi* Vi te zijn, van wie 2 jonge mensen die daadwerkelijk bij de voedselbereiding betrokken zijn geweest.

Mogelijk heeft een van de dragers tijdens de gezamenlijke voedselbereiding een van de genuttigde waren besmet. Voedingsmiddelen die bij de besmetting een rol hebben gespeeld zijn geitekaas (gesmol-

GGD Midden-Brabant, afd. Algemene Gezondheidszorg (Infectieziektenbestrijding), Postbus 3024, 5003 DA Tilburg.

G.J. Aarts, arts.

G. van Opheusden, verpleegkundige-hygiënist.

Correspondentie-adres: G.J. Aarts.

Gezin uit	Aantal personen		Met positieve kweekuitslag	
	Op feest	Niet op feest	Met	Zonder
			klin. versch.	klin. versch.
Rijen	11		2	
Eindhoven	2	3	1 + 3	
Lier (I)	4		1	3
Lier (II)	4	5	1	
	21	8	8	3

ten, zou echter met de hand gegeten zijn) en schapevlees (anamnese per persoon was niet mogelijk gezien de taalbarrière en de geografische spreiding). Controle van de levensmiddelenzaken door de Keuringsdienst van Waren leverde geen aanknopingspunten op.

Deze mededeling is bedoeld om twee problemen nog eens onder de aandacht te brengen:

1. Binnen de niet-Nederlandse bevolkingsgroepen dient de behandelend huisarts verdacht te zijn op het vóórkomen van buiktyfus. Het reservoir van symptoomloze kiemuitscheiders binnen deze bevolkingsgroepen moet groot zijn, afgaande op de incidentiegegevens uit de thuislanden.

2. De behandelend arts én de gezondheidsdiensten (GGD, Geneeskundige Inspectie, Keuringsdienst van Waren) dienen zich bewust te zijn van de cultuurbarrière als het om hygiëne gaat. De cultuurbarrière is veel wezenlijker dan de taalbarrière. Onze manier van optreden (bij een aangifte-plichtige ziekte uit de A-groep) moet bij niet-Nederlandse bevolkingsgroe-

pen als onwerkkelijk, overdreven en ook autoritair overkomen. Pas als een tolk de achtergrond van de opwinding goed weet over te brengen, zonder daarbij de schijn te wekken dat wij kritiek hebben op andermans manier van leven, eten klaar maken en kinderen verzorgen, dan pas groeit er langzaam begrip voor de „Nederlandse bemoeizucht”. Het vervaardigen van schriftelijk/visueel voorlichtingsmateriaal met betrekking tot de infectieziekten en hygiëne-maatregelen in de taal van de groep zal hier een waardevol hulpmiddel zijn. In de voortreffelijke serie voorlichtingsmateriaal van het Bureau Voorlichting Gezondheidszorg Buitenlanders (Nationale Kruisvereniging te Bunnik) zou dit zeker niet misstaan.

Met dank aan: de behandelende artsen dr. A.C.J.M. Holdrinet, internist, Stichting Ignatiusziekenhuis Breda; R.C.G.A. van Thiel, huisarts te Rijen; Ibrahim Ay te Tilburg, Turkse tolk, Tolkenwinkel Tilburg; H. Eskens, arts GG & GD Eindhoven; dr. K. de Schrijver, gezondheidsinspecteur, Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, afdeling Hygiëne en Gezondheidsinspectie van Antwerpen en de Keuringsdienst van Waren te 's-Hertogenbosch voor hun medewerking. Wij zijn dr. A.E.N. de Vries en dr. H. Bijkerk erkentelijk voor het kritisch doorlezen van het concept.

LITERATUUR

1. Wout JW van 't, Hofstra SY, Meer JWM van der, Furth R van. Herkenning en behandeling van febris typhoidea. Ned Tijdschr Geneesk 1985; 129: 387-90.

Juni 1985

REFERATEN

Inwendige geneeskunde

„Enteric coated” colestyramine

Ileumresectie of een ziekte in dit deel van de dunne darm onderbreekt de enterohepatische kringloop van galzuren. Veel galzuren gaan verloren naar het colon en oefenen daar een detergerende invloed op het slijmvlies uit met diarree als gevolg. Is dit verlies erg groot, dan wordt de galzuurvoorraad in het lichaam kleiner. De concentratie van galzuren in het jejunum kan dan tot onder een bepaald peil dalen waardoor de vetresorptie in het gedrang komt. Colestyramine, een kunstharz dat o.a. galzuren kan binden, blijkt werkzaam tegen diarree na een ileumresectie te zijn.¹ Het is tot heden uitsluitend in poedervorm beschikbaar. Dit verklaart waarschijnlijk dat het middel slecht smaakt en niet zelden maagklachten veroorzaakt. Bovendien kan een reeds gestoorde vetresorptie door colestyramine in ernst toenemen.

Daarom hebben Jacobsen et al. de effecten nagegaan van „enteric coated” colestyraminetabletten op de defecatiefrequentie, de darmpassagetijd, de hoeveelheid 24-uursfaeces en de uitscheiding van vet, galzuren en enkele mineralen met de faeces bij 14 patiënten met de ziekte van Crohn die een ileumresectie (gemiddeld 65 cm; uiterste waarden 40 en 150 cm) hadden ondergaan.² De ontstekingsactiviteit werd

bij alle patiënten als „mild” opgegeven. Het onderzoek werd „dubbelblind” uitgevoerd en nam 3 weken in beslag. De patiënten consumeerden tijdens het onderzoek 70 g vet per dag. Gedurende de eerste en derde week kregen de patiënten 4 tabletten colestyramine (à 0,5 g) of 4 placebo-tabletten bij de maaltijden. De beschermende laag om de colestyramine was identiek aan die om de placebo-tabletten. Tijdens de tweede week van het onderzoek werden geen geneesmiddelen gebruikt. De placebo-tabletten bevatten bariumsulfaat om de plaats van uiteenvallen van de placebo-tabletten met röntgendoorlichting van de buik te kunnen vaststellen. Bij 9 van de 14 patiënten bleek dit op de gewenste plaats (overgang dunne naar dikke darm) te gebeuren, bij 3 patiënten desintegreerden de tabletten niet in de periode van doorlichting (8 uur), bij één patiënt vielen de tabletten voor en bij een andere patiënt na de overgangsplaat uit elkaar.

In vergelijking met de placeboperiode nam tijdens het gebruik van de colestyraminetabletten de defecatiefrequentie met gemiddeld 35% af ($p = 0,05$). Ook verminderde de mediaan van de hoeveelheid 24-uursfaeces significant ($p = 0,05$) van 566 tot 313 g/dag. De darmpassagetijd werd statistisch significant langer. De uitscheiding van vet en galzuren in ontlasting nam onder invloed van de colestyra-