

UIT DE SERIE HUISARTSGENEESKUNDIGE CONFERENTIES*

7. Het ulcuslijden

Een huisarts met een standaardpraktijk ziet per jaar tien tot twaalf patiënten met een ulcus duodeni en vier tot zes met een ulcus ventriculi. Ongetwijfeld is er daarnaast een betrekkelijk grote verborgen morbiditeit: niet alle patiënten met een ulcus wenden zich tot hun huisarts en naar schatting in de helft van de gevallen treedt een spontane remissie op.

Inleiding

Tijdens onze besprekingen over het ulcuslijden bleek steeds opnieuw hoe moeilijk het was onze aandacht te bepalen tot het ulcus duodeni en het ulcus ventriculi. De afspraak ons daartoe te beperken had natuurlijk iets kunstmatigs, omdat je als huisarts in eerste instantie te maken krijgt met mensen met maagklachten. Beperking van de bespreking tot het ulcus duodeni en het ulcus ventriculi betekent discussie over slechts een deel van de patiënten met maagklachten. Fry vermeldt, dat 40 procent van de aan de huisarts gepresenteerde dyspepsieën berust op een ulcus pepticum (waarmee vooral het ulcus duodeni en het ulcus ventriculi worden bedoeld, maar ook een laag in de oesophagus zittend ulcus bij het ontstaan waarvan maagzuur en pepsine mogelijk een rol hebben gespeeld). In het editoriaal *Data base on dyspepsia* staat dat bij 55 procent van de poliklinische patiënten met dyspepsie geen diagnose was te stellen.

Grote verschillen tussen huisartsen in hun beleid bij het ulcuslijden en recente ontwikkelingen ten aanzien van de therapie vormden de redenen om het ulcuslijden onderwerp van onze besprekingen te maken. De verschillen betreffen

de indicaties tot nadere diagnostiek met röntgenfoto's en/of gastroscopie, de zin of onzin van röntgenologische controle, de keuze van de therapie, de duur daarvan en de gestrengheid waarmee de therapie moet worden toegepast. De belangrijkste recente ontwikkeling is het snel populair wordende cimetidine. Drie leden van onze werkgroep hielden een referaat over bepaalde aspecten van

E. H. VAN DE LISDONK

het ulcuslijden. We stelden verder een klein onderzoek in onder de leden van de groep naar het belang dat zij voor het stellen van de diagnose hechtten aan bepaalde klachten of symptomen en we deden uitvoerig literatuuronderzoek.

Epidemiologie

Uit de cijfers van *Oliemans* en de Continue Morbiditeits Registratie van het Nijmeegs Universitair Huisartsen Instituut berekenden wij, dat in een standaardpraktijk** acht à negen mannen en twee à drie vrouwen per jaar een ulcus duodeni aan de huisarts zullen presenteren en twee à drie mannen en twee à drie vrouwen een ulcus ventriculi (figuren 1 en 2). Engelse cijfers en met name die van *Hodgkin* en *Fry* laten een groter aantal gevallen van ulcus duodeni zien.

** Onder „standaardpraktijk” verstaan we een praktijk met 2800 zielen met een leeftijds- en geslachtsopbouw overeenkomstig die van de Nederlandse bevolking.

Het ulcus duodeni toont een top in de frequentie tussen 30 en 65 jaar en komt aanzienlijk vaker voor bij mannen dan bij vrouwen (ongeveer 4 : 1). Het ulcus ventriculi neemt in frequentie langzaam toe met de leeftijd en komt bij mannen slechts iets vaker voor dan bij vrouwen (ongeveer 1,5 : 1). Typisch seizoensgebonden optreden van het ulcuslijden kon niet worden aangetoond.

Er is ongetwijfeld een grote verborgen morbiditeit: niet alle patiënten met een ulcus wenden zich tot hun huisarts. Fry schat dat in ongeveer de helft van de gevallen een spontane remissie optreedt en het is zeer waarschijnlijk dat een ulcus duodeni vaak voorkomt met weinig of geen klachten. Voor velen van ons leverde dit het nieuwe gezichtspunt op dat het ulcuslijden een self-limiting karakter vertoont. De noodzaak om elk ulcus duodeni op te sporen werd daarvoor sterk gereduceerd; er werd zelfs opgemerkt dat het missen van een ulcus duodeni wel eens een zegen voor de patiënt zou kunnen betekenen! Ten aanzien van het ulcus ventriculi ligt dat uiteraard anders: de kans dat men hierbij met een maligniteit te maken heeft, is weliswaar niet groot (in een standaardpraktijk kan de huisarts gemiddeld één nieuw geval per drie jaar verwachten), maar onzekerheid hierover plaagt de huisarts en kan angstgevoelens wekken bij de patiënt.

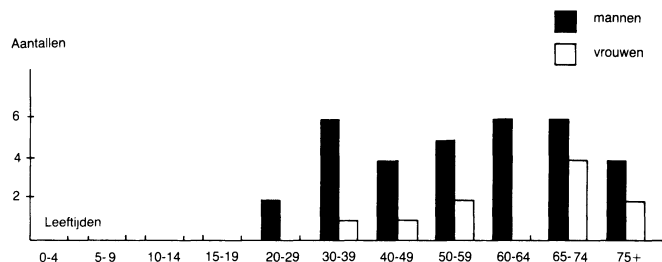
Etiologie

De relatie „te veel maagsap (zoutzuur en pepsine met name) leidt tot ulcusvorming” – in 1910 door Schwartz kernachtig geformuleerd als: „no acid, no ulcer” – geldt nog steeds. We weten nu bovendien dat de maagsapproductie wordt gestimuleerd door drie factoren: acetylcholine, gastrine en histamine. Waarschijnlijk bemiddelt histamine bij de door de andere twee factoren gestimuleerde secretie van maagsap (*Van Blankenstein*). De nervus vagus en de gastrinproductie staan onder invloed van vele erfelijke exogene en psychische factoren.

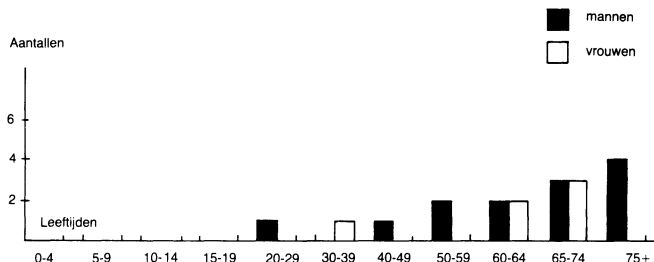
Wat de exogene factoren betreft, is met name een relatie met roken aangetoond (*Friedman et al.*). Over de invloed van koffie en corticosteroiden blijft twijfel bestaan (*Cohen and Booth; Conn and Blitzer*). Mogelijk leiden factoren van buitenaf (bijvoorbeeld alcohol) tot een chronische gastritis en zo tot ulcusvorming (*Van Blankenstein*). Behalve aan stimulatie van de zuursecretie moet gedacht worden aan vermindering van de defensiemechanismen van maag en

* Dit artikel is een neerslag van discussies tussen huisartsen van het Nijmeegs Universitair Huisartsen Instituut over de benadering van in de praktijk veel voorkomende aandoeningen – zie (1980) *huisarts en wetenschap* 23,13-15. De lezer dient zich te realiseren, dat het bij deze discussies meer gaat om een kritische bezinning op verschillende problemen dan om een poging nu eens definitief vast te stellen hoe het wel zou moeten.

Figuur 1. Nieuwe gevallen van *ulcus duodeni* per 1000 mannen c.q. vrouwen per jaar. N = 11.880; periode 1971-1978. Bron: Continue Morbiditeitsregistratie NUHI 1980.



Figuur 2. Nieuwe gevallen van *ulcus ventriculi* per 1000 mannen c.q. vrouwen per jaar. N = 11.880; periode 1971-1978. Bron: Continue Morbiditeitsregistratie NUHI 1980.



duodenum onder invloed van deze factoren.

Een van de deelnemers verrichtte literatuuronderzoek naar gegevens over erfelijke factoren. De conclusie was, dat familiair voorkomen van *ulcus pepticum* als vaststaand mag worden beschouwd. Er blijkt een predispositie te bestaan bij bloedgroep O en bij de non-secretor-status* bij de bloedgroepen A, B en O. Er bestaat hiervoor geen afdoende verklaring; met name ontbreekt een correlatie tussen bloedgroep en individuele zuur- of pepsineproductie. Tot slot blijkt het gehalte aan pepsinogeen I bij patiënten met een *ulcus duodeni* hoger te zijn dan bij hen die hier niet aan lijden, terwijl er een relatie aangetoond is tussen pepsinogeen I en zuurproductie.

Tot slot hebben psychische factoren invloed op de *ulcus*vorming. Zo bestaat de indruk dat bij buitenlandse werknemers, met name indien afkomstig uit het gebied rond de Middellandse Zee, deze factoren een belangrijke rol spelen.

Groen legt er de nadruk op, dat met deze factoren bij de therapie rekening moet worden gehouden.

Presentatie

Uit de leerboeken komt een vaste reeks klachten en symptomen bij een *ulcus pepticum* naar voren. Bij de uitwisseling van ervaringen in de werkgroep ontstond evenwel een minder constant beeld. Een van de leden interviewde met een bandrecorder vier hem goed bekende patiënten met een of meer bevestigde *ulcera* in hun anamnese. Deze patiënten bezochten destijds hun huisarts met een reeks atypische klachten, zoals benauwd, kortademig, pijn op de borst, gejaagd, vol zorgen, gespannen, geërgerd, zwijgzaam, sjagrijnig, ner-

gens zin in. De blijvende maagpijn was de directe reden tot consultatie. Ook de andere leden van de werkgroep hadden de ervaring dat atypische klachten dikwijls pas in tweede instantie aan *ulcuslijden* deden denken. Horrocks vermeldt dat bij 55 procent van de onderzochte patiënten met een *ulcus duodeni* de pijn geen verband hield met de maaltijd. Bij twee van de bovengenoemde vier patiënten bleek dat ook het geval te zijn. Wat zijn nu de klachten en symptomen waaraan je als huisarts waarde hecht om de diagnose met waarschijnlijkheid te kunnen stellen? Om hier antwoord op te krijgen hielden we een enquête onder de leden van de werkgroep. Als meest waardevol kwam uit de bus: pijn in epigastrio, 's nachts wakker van de pijn, pijn minder of weg na gebruik van melk, voedsel of antacida, pyrosis, maagpijn voor het eten, zwarte ontlasting en *ulcuslijden* in de familie. Van weinig of geen waarde voor de diagnose *ulcus duodeni* of *ventriculi* achtte de groep pijn in de rechter bovenbuik, diarree of obstipatie, tegenzin in eten, vermagering, bloed bij de ontlasting, gebruik van alcohol of antireumatica.

Informatie

Naast de anamnese zijn van belang: kennis van de voorgeschiedenis van de patiënt, zijn beroep en levensomstandigheden, zijn karakter en zijn familie. Bij een man ouder dan 50 jaar zal de huisarts attent zijn op de kleine kans dat hij met een maagcarcinoom te maken heeft, zeker als op die leeftijd voor het eerst klachten ontstaan, de patiënt bekend is met een chronische gastritis, een *ulcus ventriculi* in de anamnese heeft of een Billroth-II-operatie heeft ondergaan (dit zou na tien tot vijftien jaar de kans op een maagcarcinoom verhogen). Anamnestiche gegevens en de voorkennis die de huisarts van een patiënt heeft, zullen gezamenlijk het beleid in hoofdlijnen bepalen. Lichamelijk onderzoek en laboratoriumonderzoek

dragen hieraan gewoonlijk weinig bij, zodat deze onderzoeken beperkt kunnen blijven. Algemene inspectie en een gericht lokaal onderzoek van het abdomen waarbij men met name de plaats van de pijn moet laten aanwijzen en op operatielittekens dient te letten, kunnen vergissingen voorkomen (een onzer ontdekte zo bij een patiënt met „maagklachten” een pijnlijke hernia epigastrica).

De betekenis van drukpijn in epigastrio is ons onduidelijk. Het lijkt zinvol het gewicht van patiënt te volgen, omdat een steeds dalend gewicht een alarmrend symptoom kan zijn. Hemoglobine en bezinking kunnen om differentieel-diagnostische redenen bij bepaalde patiënten van belang zijn. In elk geval betekent een verhoogde bezinking bij een patiënt met een *ulcus* dat er meer aan de hand is!

De Diagnex-Blue-test (voor het aantonen van maagzuur) heeft weinig betekenis voor diagnostiek en beleid; bovendien komen veel fout-negatieve en fout-positieve uitslagen voor (*Van Tongeren*). Hypersecretie van zuur neemt toe met de duur van de ziekte zodat dit eerder als gevolg dan als oorzaak van de ziekte te beschouwen is (*Hobsley et al.*). Over de zin van het bepalen van occult bloed en over de methode waarmee men dat het beste doet, verschilden we aanvankelijk van mening. Uit de literatuur (*Ostrow et al.*; *Stroehlein et al.*; *Morris et al.*; *Fecal occult blood*) komt de Hemocult-test als beste uit de bus. Het aantal fout-positieve uitslagen ligt rond de 10 procent, het aantal fout-negatieve uitslagen is afhankelijk van de hoeveelheid bloedverlies per dag. Het al dan niet houden van een dieet of barium-ingestie storen vrijwel niet. IJzer en laxantia hebben mogelijk zelfs een vermindering van het aantal fout-positieve en fout-negatieve uitslagen tot gevolg. Wel is het essentieel dat men drie porties faeces op opeenvolgende dagen test in verband met intermitterend bloedverlies.

* De erfelijke eigenschap om onder andere in speeksel de bloedgroepsstoffen A en B en de niet-bloedgroepspecifieke stof H af te scheiden.

Veel gevoeliger is de Occult-test. Kleine hoeveelheden bloed worden daarmee aangetoond hetgeen de test eerder geschikt maakt voor screening, bijvoorbeeld bij een onverklaarde anemie. Na discussie meenden we evenwel dat een positieve bevinding het beleid van de huisarts niet wezenlijk verandert, evenmin als een negatieve uitslag. Aangetekend moet worden dat een negatieve uitslag een ulcus geenszins uitsluit. Dit bracht ons er dan ook toe het onderzoek naar occult bloed bij verdenking op ulcuslijden achterwege te laten. Overigens treedt bij een ulcus duodeni occult bloedverlies zelden op (*Fennis en Van 't Laar*).

Röntgen- en gastroscopisch onderzoek

Het onderwerp „röntgen- en gastroscopisch onderzoek” ontketende stormen van discussie en grote verschillen tussen de deelnemende huisartsen kwamen aan het licht. Het beleid in deze varierende van „bij iedere patiënt die je verdenkt van een ulcus dient dit bevestigd en enige weken na therapie gecontroleerd te worden door een röntgenfoto” tot „alleen als na een proefbehandeling klachten blijven bestaan, is een controle – en dan liever gastroscopie dan een röntgenfoto – noodzakelijk”. De eerste inzet van de discussie was dus de persoonlijke overtuiging.

De tweede inzet was: wat is nu wel waar en wat niet? Hoe betrouwbaar is een röntgenfoto? Moeten we als huisarts ons eigenlijk niet sterk maken voor uitbreiding van faciliteiten voor gastroscopie? Naar aanleiding van deze vragen besloten we een literatuuronderzoek te doen. De resultaten van dit onderzoek zijn:

– röntgenologie door middel van dubbel-contrastopnamen verhoogt de betrouwbaarheid van de diagnostiek in vergelijking met enkelvoudigcontrasttechnieken (*Salter et al.*);

– middels gastroscopie worden aanmerkelijk meer ulcera gevonden dan bij uitsluitend röntgendiagnostiek (*Cotton; Fisher et al.*);

– de aard van de gevonden laesies bij röntgendiagnostiek blijkt vaak niet te kloppen met de bevindingen bij gastroscopie (*Cotton; Barnes et al.; Fong and Lee*);

– soms worden maagulcera bij röntgenonderzoek als benigne geduid, terwijl bij gastroscopie (aangevuld met cytologie en histologie) een maligniteit blijkt te bestaan: *Cotton* concludeert uit een literatuuronderzoek dat dit in 3-14 pro-

cent van de gevallen gebeurt; evenzo blijken bij röntgenonderzoek als maligne geduide maagulcera nogal eens benigne bij gastroscopie: *Cotton* vindt in zijn serie dat dit het geval is bij 59 procent van de door de röntgenoloog van maligniteit verdachte laesies; *Fong and Lee* komen in hun serie op 80 procent;

– *Woodliff* vindt dat in 83 procent van de gevallen de gastroscopie overeenstemt met de PA-diagnose van bipten; in 40 procent van de gevallen is er overeenstemming tussen de röntgenologische en de gastroscopische diagnose.

De belangrijkste complicaties van gastroscopie zijn: perforatie, shock en aspiratiepneumonie. *Cotton* vermeldt in een zeer grote serie één complicatie op 300 gastroscopieën en een mortaliteit van één op 4000.

Gastroscopie kan met de huidige flexibele scopen op eenvoudige wijze poliklinisch worden uitgevoerd onder lokale anesthesie van de pharynx. Bovendien kunnen bipten worden genomen. *Beavis et al.* berekenden dat het polikliniekbezoek 45 minuten bedroeg. Wel kunnen patiënten weezin hebben tegen het inslikken van een slang. Bovendien eist een betrouwbare beoordeling bij gastroscopie een grote ervaring.

Röntgenfoto's hebben wat dit betreft het voordeel dat anderen ze mede kunnen beoordelen. Een nauwkeurige indicatiestelling voor het maken van röntgenfoto's van maag en darm is uiteraard gewenst teneinde het rendement te verhogen en overbodige stralingsbelasting te vermijden. *Marton et al.* stelden daartoe vier punten op waaraan moet zijn voldaan wil men geïndiceerd dit onderzoek aanvragen: een ulcus pepticum in de anamnese, ouder dan 50 jaar, de maagpijn verbetert na melk of iets eten en de maagpijn treedt op binnen één uur na de maaltijd (*Senec*). Deze regels kunnen ons inziens zeker een hulpmiddel zijn, zij het dat hiermee zeker niet alle indicaties zijn genoemd.

Conclusie is dat een betrouwbare en accurate diagnose op eenvoudige wijze met gastroscopie te bereiken is, maar dat er tot op heden slechts beperkte faciliteiten bestaan, met name voor de huisarts. Een Engels onderzoek naar voor huisartsen vrij toegankelijke endoscopie-faciliteiten leidt tot de conclusie dat deze over het geheel geen voordelen voor de patiënt opleveren (*Holdstock et al.*). Zeer recent is dit tegengesproken door *Gear and Barnes*.

Eenmaal op dit punt aangeland konden we het snel eens worden over de volgen-

de stelregel: gezien het self-limiting karakter van het ulcuslijden zal het missen van de diagnose of het (op grond van anamnese en eenvoudig onderzoek) stellen van een waarschijnlijkheidsdiagnose vrijwel nooit tot problemen leiden, met name niet bij het ulcus duodeni. Dit voerde ons tot het uitzetten – met het nodige loven en bieden – van enige algemene regels voor het beleid:

– bij een patiënt met klachten, die voor het eerst bij de huisarts komt, bij wie op grond van de anamnese een ulcuslijden mogelijk lijkt en geen andere alarmerende klachten of symptomen aanwezig zijn, is in eerste instantie röntgenonderzoek noch gastroscopie aangewezen; ook bij een patiënt met klachten, van wie een of meer recidieven van een ulcus duodeni bekend zijn, is röntgenonderzoek noch gastroscopie aangewezen; geef in beide gevallen een behandeling bijvoorbeeld met antacida en beoordeel na ongeveer een week het effect;

– als geen verbetering van de klachten optreedt na een week therapie, is bij deze patiënten een röntgenonderzoek aangewezen;

– gastroscopie is aangewezen bij een patiënt met klachten en een ulcus ventriculi in de anamnese en bij een patiënt bij wie na röntgenonderzoek een ulcus ventriculi wordt vermoed of is aangetoond.

Uitzonderingen op deze regels zijn bijvoorbeeld: een man van 50 jaar of ouder die voor het eerst klachten heeft, een patiënt met een perniciëuze anemie, een chronische gastritis of een Billroth-II-operatie en de patiënt die door de huisarts niet wordt vertrouwd (ziet er grauw uit, houdt atypische klachten). Bij deze groep zal de huisarts sneller overgaan tot nadere diagnostiek.

Hoe ondanks oplettenheid van de huisarts op verraderlijke wijze een maagcarcinoom kan optreden, illustreerden enkele deelnemers aan de hand van casuïstiek uit de praktijk. Zo vertelde een van de deelnemers hoe bij een patiënt die hij niet vertrouwde, ondanks een bij herhaling geheel normale bezinking, een maagcarcinoom werd ontdekt. Een ander had meegemaakt, dat een röntgenonderzoek tot tweemaal toe geen verdachte afwijkingen liet zien bij een patiënt, die toch een maagcarcinoom bleek te hebben dat pas na aandringen werd ontdekt. Deze casuïstiek bracht de groep in een milde, relativerende stemming. Er bestaat nu eenmaal een spanningsveld tussen vaste regels, schema's en afspraken enerzijds en het individuele geval dat zich hieraan onttrekt anderzijds. Steeds meer en steeds

gespecialiseerder onderzoek biedt hiervoor zelden een oplossing, terwijl talloze patiënten daardoor nodeloos worden verontrust; een en ander nog afgezien van mogelijke schadelijke nevenwerkingen van dergelijk onderzoek. In een sfeer van bescheidenheid gingen we over tot het laatste onderdeel van deze bespreking.

Handelingsplan

Hoewel de patiënt gewoonlijk vooral geïnteresseerd is in een therapie waardoor hij zo spoedig mogelijk van zijn klachten verlost is, zijn voor de huisarts het voorkomen van een recidief en indicaties tot controle evenzeer van belang. Uitleg over het ontstaan van een ulcus is de eerste stap naar preventieve maatregelen. Nerveus-functionele factoren dienen de aandacht te krijgen en met de patiënt moet naar de eventuele invloed hiervan worden gezocht. We erkennen dat dit vaak moeizame arbeid is, maar inzicht hierin kan voor de patiënt ook bij toekomstige klachten van waarde zijn.

Wat kan en mag de patiënt eten? De tijd van „Sippy” en „Meulengracht” bleek in onze groep voorbij. We konden het eens zijn met *Cluysenaar*, die het volgende stelt: aan maagpatiënten kan elk voedsel worden voorgeschreven; voedsel waarvan de patiënt meent hinder te ondervinden, moet worden vermeden; koffie, thee, cacao, alcohol, sterke kruiden en medicijnen zoals salicylaten, anti-reumatica en corticosteroiden moeten zoveel mogelijk vermeden worden; niet het frequent gebruik van kleine maaltijden, zoals vroeger werd geadviseerd, is aan te raden, maar drie maaltijden per dag (de maag krijgt dan meer rust en een lagere gemiddelde zuurgraad). Wijs op het belang van een goed gebit en het goed kauwen van voedsel. Medicamenteuze ondersteuning is vaak gewenst. Hoewel cimetidine op dit moment in het centrum van de belangstelling staat, meenden wij toch voor enige terughoudendheid te moeten pleiten. Het middel is nog niet lang op de markt en nadelige effecten van geneesmiddelen zijn wel vaker pas op de langere duur bekend geworden. Het goede en vaak snelle therapeutische effect doet gewoonlijk niets af aan het feit dat de ulcusziekte blijft bestaan; met name treden recidieven net zo vaak op na het stoppen met cimetidine als wanneer dit middel niet gegeven zou zijn. Bovendien is het een zeer kostbaar medicament.

Niet ieder onderzoek toont grote ver-

schillen in resultaat wanneer cimetidine, antacida en placebo's worden vergeleken (*Placebo's*). Nog onlangs werd een versnelde genezing van het ulcus duodeni met antacida in vergelijking met placebotherapie aangetoond (endoscopisch gecontroleerd) (*Peterson et al.*). De grote effectiviteit van cimetidine is overigens uitvoerig gedocumenteerd (*Festen e.a.; Cargill et al.; Cimetidine; Blackwood et al.; Gudmand-Høyer et al.; Festen 1980*).

Deze overwegingen brachten ons ertoe te kiezen voor een beleid waarin primair antacida worden gegeven bij (verdenking op) een ulcus duodeni; zowel bij een patiënt die voor het eerst komt met mogelijk een ulcus zonder verdere alarmerende klachten of symptomen, als bij een patiënt met waarschijnlijk een recidiverend ulcus duodeni, een röntgenologisch aangetoond ulcus duodeni of gastroscopisch aangetoond benigne ulcus ventriculi, lijkt ons een antacidum de eerste keuze.

We namen de therapie met antacida nader onder de loep. Wat is het werkingsmechanisme en wat zijn de nevenwerkingen van de verschillende bestanddelen? Antacida verhogen de zuurgraad van het maagsap en remmen daardoor de activiteit van het enzym pepsine. Pepsine is werkzaam bij een pH van 1 tot 2 en heeft dan een proteolytische werking. Hierdoor kan het de maagwand aantasten. Het inzicht in deze gang van zaken is even oud als de naam ulcus pepticum. Naast de antacida speelt ook de voeding een rol bij de

uitschakeling van de peptische activiteit van het maagsap. Het tweede belangrijke bestanddeel van maagsap, het zoutzuur, kan door antacida chemisch geneutraliseerd worden of fysisch geadsorbeerd.

Het tot nog toe meest gebruikte antacidum dat werkt door chemische neutralisatie is zuiveringszout (NaHCO_3), een bestanddeel van Meulengrachtpoeders. Dit zuiveringszout vertoont alle kenmerken van een slecht antacidum:

- overdosering maakt de maaginhoud alkalisch, met als gevolg prikkeling tot maagsapsecretie (rebound effect);
- het met HCO_3 van de darminhoud weer gevormde natriumcarbonaat wordt geresorbeerd; dit kan leiden tot een metabole alkalose, zich klinisch onder meer uitend in moeheid, misselijkheid en krampen, terwijl het natriumion aanleiding kan geven tot hypertensie;
- bij de neutralisatie van HCL ontstaat koolzuur, met als gevolg ructus en oprekking van de maagwand, hetgeen een ongewenst effect is.

Onze voorkeur (*tabel*) gaat uit naar antacida, waarvan de resorptie uit het maagdarmkanaal afwezig of gering is. In aanmerking komen aluminiumverbindingen, magnesiumverbindingen en calciumcarbonaat. Zij vormen met het bicarbonaat van de darminhoud een niet-resorbeerbare verbinding die met de faeces wordt uitgescheiden. Calciumcarbonaat is een chemisch werkzaam antacidum en heeft daardoor het nadeel van rebound effect. Dikwijls geeft het obstipatie; het wordt daarom gecombi-

Tabel. Antacida.

Suspensio antacida FNA	<i>Suspensie</i> 900 mg aluminiumhydroxyde en 300 mg magnesiumhydroxyde per 15 ml.	Frequent meermalen per dag 10-15 ml tussen de maaltijden in.	Vrij langzame werking, ± 2 uur werkzaam. Niet combineren met tetracyclines en orale ijzerpreparaten.
Pulveres aluminii hydroxydi et magnesii oxydi FNA	<i>Per poeder</i> 450 mg aluminiumhydroxyde en 150 mg magnesiumhydroxyde.	1-2 poeders per keer tussen de maaltijden in.	Vrij langzame werking. Niet combineren met tetracyclines.
Novalucol®	<i>Tabletten</i> 150 mg aluminiumhydroxyde en 60 mg magnesiumhydroxyde per tablet.	1-4 tabletten per keer; goed fijn kauwen.	Niet combineren met tetracyclines.
Pulvis antacidus FNA	<i>Onderverdeeld poeder</i> bevat ca 1,5 g calciumcarbonaat en 300 mg magnesiumoxyde per 3 ml.	Tussen de maaltijden in.	Slechts korte tijd toedienen in het acute pijnlijke stadium, anders „rebound effect”. Niet combineren met tetracyclines.

Bron: Formularium Nijmegen. *Formularium Commissie Nijmegen*, 1978.

neerd met het antacidum magnesiumoxyde. Aluminiumhydroxyde is voornamelijk een adsorbens met als voordeel dat geen rebound effect optreedt, omdat de maaginhoud wel minder zuur maar niet alkalisch wordt. Ook deze stof werkt obstiperend.

Cimetidine is tweede keus, bijvoorbeeld als de klachten na een week therapie persisteren of verergeren. Een probleem zouden wel eens die patiënten kunnen worden die na een goede reactie op cimetidine bij een recidief aandringen op weer een behandeling met cimetidine.

Carbenoxolon werd in onze groep door niemand gegeven. Het geeft vervelende bijwerkingen (*Carbenoxolon*), maar zou bij geselecteerde patiënten met een ongecompliceerd ulcus duodeni een tweede keus kunnen zijn (*Archambault et al.*). Bij het ulcus ventriculi verdient cimetidine echter de voorkeur boven carbenoxolon (*La Brooy et al.*).

Dankzij (of ondanks) alle therapeutische activiteiten is de prognose van het ulcus duodeni betrekkelijk goed. *Fry* vermeldt dat na vijf jaar nog slechts 5 procent van zijn patiënten klachten heeft. *Greibe et al.* volgden twaalf jaar lang 153 patiënten met een ulcus duodeni: 57 hadden geen klachten meer, 44 geringe klachten, 19 ernstige, terwijl 34 patiënten waren geopereerd.

Op de controle en de indicaties voor een operatie zijn we nauwelijks ingegaan. Over het laatste onderwerp liepen de meningen uiteen; sommigen lieten hun patiënten nooit opereren en zagen hen toch beter worden. Ten aanzien van de controle menen wij, dat een verminderen of verdwijnen van de klachten voor de huisarts het belangrijkste aanknopingspunt is, ook al betekent dit niet, dat het ulcus is verdwenen (*Peterson et al.*). Het self-limiting karakter van de ziekte speelt hierbij een rol. De meeste deelnemers voelden ervoor een ulcus ventriculi gastroscopisch te controleren. Ook voor later is het van belang een ulcus ventriculi in de probleemlijst van patiënt op te nemen.

Archambault, A., H. Farley, D. Gosseling et al. Evaluation of duogastrone (carbenoxolon sodium) for the treatment of duodenal ulcer: a multicentre study. (1977) *Canad. med. Ass. J.* **117**, 1155-1159.

Barnes, R. J., M. W. L. Gear, A. Nicol et al. Study of dyspepsia in general practice as assessed by endoscopy and radiology. (1974) *Brit. med. J.* **I**, 214-216.

Beavis, A. K., S. la Brooy and J. J. Miśiewicz. Evaluation of one-visit endoscopic clinic for patients with dyspepsia. (1978) *Brit. med. J.* **I**, 626-627.

Blackwood, B. S., D. P. Maudgal and T. C. Northfield. Prevention by bedtime cimetidine of duodenal-ulcer relapse. (1978) *Lancet* **I**, 626-627.

Blankenstein, M. van. Pathofysiologie van het ulcus pepticum. In: P. S. Gerlings, W. H. Birkenhäger en J. C. van Es (red.). Het medisch jaar 1976. *Bohn, Scheltema en Holkema, Utrecht*, 1976.

Brooy, S. J. la, R. H. Taylor, R. H. Hout et al. Controlled comparison of cimetidine and carbenoxolon sodium in gastric ulcer. (1979) *Brit. med. J.* **I**, 1308-1309.

Carbenoxolon. (1975) *Geneesmiddelenbulletin* **9**, 68.

Cargill, J. M., N. Peden, J. H. B. Saunders et al. Very long treatment of peptic ulcer with cimetidine. (1978) *Lancet* **II**, 1113-1115.

Cimetidine for ever (and ever and ever...)? Editorial. (1978) *Brit. med. J.* **I**, 1435-1436.

Cluysenaer, O. J. J. Dieetbehandeling bij maag-, darm- en leveraandoeningen. (1979) *Ned. T. Geneesk.* **123**, 1787-1791.

Cohen, S. and G. H. Booth. Gastric acid secretion and lower esophageal sphincter pressure in response to coffee and coffee. (1975) *New Engl. J. Med.* **293**, 897-899.

Conn, H. O. and B. L. Blitzer. Non association of adrenocorticosteroid therapy and peptic ulcer. (1976) *New Engl. J. Med.* **294**, 473-479.

Cotton, P. B. Fiberoptic endoscopy and the barium meal results and implications. (1973) *Brit. med. J.* **I**, 161-165.

Data base on dyspepsia. Editorial. (1978) *Brit. med. J.* **I**, 1163-1164.

Fecal occult blood testing. Editorial. (1976) *Amer. J. dig. Dis.* **21**, 885-888.

Fennis, J. F. M. en A. van 't Laar. Occult bloedverlies bij ulcus duodeni. (1973) *Ned. T. Geneesk.* **117**, 425-427.

Festen, H. P. M., C. B. H. Lamers en J. H. M. van Tongeren. Cimetidine, nieuwe hoop voor de ulcuspatiënt? (1978) *Ned. T. Geneesk.* **122**, 866-870.

Festen, H. P. M. Cimetidine in peptic ulcer disease. *Dissertatie Nijmegen*, 1980.

Fisher, J. A., J. G. Surridge, C. P. Vartan et al. Upper gastrointestinal endoscopy - a G.P. service. (1977) *Brit. med. J.* **II**, 1199-1201.

Fong, W. P. and S. K. Lee. Diagnosis of gastric prepyloric and antral lesions; comparison of fiberoendoscopy and gastric biopsy with radiology. (1976) *Amer. J. Gastroent.* **66**, 530-534.

Friedman, G. D., A. B. Siegel and C. C. Seltzer. Cigarettes, alcohol, coffee and peptic ulcer. (1974) *New Engl. J. Med.* **290**, 469-472.

Fry, J. Peptic ulcers. (1979) *Update* **18**, 159-162.

Gear, M. W. L. and R. J. Barnes. Endoscopic studies of dyspepsia in a general practice. (1980) *Brit. med. J.* **I**, 1136-1137.

Greibe, J., P. Bugge, T. Gjørup et al. Long term prognosis of duodenal ulcers: follow up study and survey of doctor estimates. (1977) *Brit. med. J.* **II**, 1572-1574.

Groen, J. J. Behandeling van ulcus pepticum op psychosomatische grondslag. In: J. J. Groen. Hoofdstukken uit de psychosomatische geneeskunde. *Ciba Geigy, Arnhem*, 1978.

Gudman-Høyer, E., K. Birger Jensen, E. Krag et al. Prophylactic effect of cimetidine in duodenal ulcer disease. (1978) *Brit. med. J.* **I**, 1095-1097.

Hobsley, M., P. F. Whitfield, R. G. Faber et al. Hypersecretion and length of history in duodenal ulceration. (1975) *Lancet* **II**, 101-104.

Hodgkin, K. Towards earlier diagnosis. Fourth ed. *Churchill Livingstone, Edinburgh etc.*, 1978.

Haldstock, G., M. Wiseman and C. A. Loehry. Open-access endoscopy service for general practitioners. (1979) *Brit. med. J.* **I**, 457-459.

Horrocks, J. C. and F. T. DeDombal. Clinical presentation of patients with „dyspepsia“. (1978) *Gut* **19**, 19-26.

Marton, K. I., H. C. Sox, J. Wasson et al. Clinical value of the upper gastro-intestinal tract roentgenogram series. (1980) *Arch. intern. Med.* **140**, 191-195.

Morris, D. W., J. R. Hansell, J. D. Ostrow et al. Reliability of chemical tests for fecal occult blood in hospitalized patients. (1976) *Amer. J. dig. Dis.* **21**, 845-852.

Oliemans, A. P. Morbiditeit in de huisartspraktijk. *Stenfert Kroese, Leiden*, 1969.

Ostrow, J. D., C. A. Mulvaney, J. R. Hansell et al. Sensitivity and reproducibility of chemical tests for fecal occult blood with an emphasis on false-positive reactions. (1973) *Amer. J. dig. Dis.* **18**, 930-939.

Peterson, W. L., R. A. L. Sturdevant, H. D. Frankl et al. Healing of duodenal ulcer with antacid regimen. (1977) *New Engl. J. Med.* **297**, 341-345.

Placebo's, antacids and cimetidine for duodenal ulcer. Editorial. (1978) *New Engl. J. Med.* **298**, 1081-1083.

Salter, R. H., T. G. Girwood, W. G. Scott-Harden et al. Endoscopic and radiological assessment of recurrent ulceration after peptic ulcer surgery. (1978) *Brit. J. Radiol.* **51**, 257-259.

Sense and sensitivity about the barium meal. Editorial. (1980) *Lancet* **I**, 1171-1172.

Stroehlein, J. R., V. F. Fairbanks, D. B. McGill et al. Hemocult detection of fecal occult blood quantitated by radioassay. (1976) *Amer. J. dig. Dis.* **21**, 841-844.

Tongeren, J. H. M. van. Welk nut heeft het bepalen van zuur in maagsap? In: Het maag-darmkanaal. Symposium medische faculteit Katholieke Universiteit Nijmegen. *Thoben Offset, Nijmegen*, 1968.

Woodliff, D. M. The role of upper gastrointestinal endoscopy in primary care. (1979) *J. Family Practice* **8**, 715-719.