

## *De huisarts en de nieuwe farmacopee*

DOOR DR D. A. WITTOP KONING, APOTHEKER TE AMSTERDAM

Nu de zesde uitgave van de Nederlandse Pharmacopee per 1 november 1958 in werking is getreden en ook het verbeterboekje verschenen is, lijkt het wenselijk in dit tijdschrift iets te vertellen omtrent de voornaamste wijzigingen, die dit verschijnen voor de apotheker, maar ook voor de arts, in het bijzonder de apotheekhoudende geneeskundige, met zich brengt.

De vijfde editie van de Pharmacopee dateerde reeds van 1926 en was dus op vele punten verouderd, vooral doordat na de oorlog nooit meer een supplement was verschenen. De nieuwe Pharmacopee brengt, naast de gebruikelijke vernieuwing van de geneesmiddelenwet, enkele belangrijke principiële wijzigingen. Vooreerst valt daarbij wel op de gewijzigde nomenclatuur. Schommelde ons land vroeger tussen een Angelsaksische en een Germaanse nomenclatuur, thans, na het verschijnen van de internationale farmacopee, was het wenselijk de nomenclatuur hiervan zoveel als mogelijk te volgen. In enkele gevallen heeft de Pharmacopee-commissie dit om principiële redenen niet gedaan, maar dan zijn de namen van de internationale farmacopee met de toevoeging P.I. als synoniemen opgenomen, bijvoorbeeld aneurini hydrochloridum = thiamini hydrochloridum P.I.

Uit dit voorbeeld blijkt meteen de principiële wijziging in de nomenclatuur bij de zouten; waar tot nu toe de zuurtest voorop ging, gevolgd door het metaal, is de zaak nu omgekeerd, bijvoorbeeld hydrochloras aneurini aneurini hydrochloridum. Er zal nog wel een generatie over heen gaan voordat de medicus deze nomenclatuur volledig toepast, maar dit zal geleidelijk aan wel wennen. In de apotheek is nu al gebleken, hoe snel men aan deze wijziging went.

Verder zijn de lange chemische namen veelal vervangen door de kortere „generic names”, bijvoorbeeld acidum phenylaethylbarbituricum = phenobarbitalum; aan acidum phenylmethylbarbituricum (rutonal) werd de naam hexobarbitalum gegeven, omdat methylphenobarbitalum al in gebruik was voor acidum methylphenylaethylbarbituricum (prominal).

Enkele namen zijn volledig gewijzigd. Zo is de naam pasta zinci oleosum, die gegeven werd omdat deze zalf meer dan 50 procent vaste stof bevat, vervangen door linimentum zinci oxydi hetgeen beter met de consistentie overeenkomt. Met naamwijziging wordt ook de moeilijkheid vermeden met de recepten met sulfas amphetamini, waarvan de apotheker immers niet wist of de dextro of racemische vorm werd bedoeld. De officiële naam van het race-

mische produkt luidt thans amphetamini sulfas, terwijl de rechtsdraaiende vorm dexamphetamini sulfas heet.

De tweede grote verandering in de Pharmacopee betreft de maximale dosis. De vijfde editie beperkte zich tot opgave van een maximale dosis per keer en per etmaal, zonder zich iets aan te trekken van de toedieningsvorm. Zij gold voor oraal gebruik, clysmata, suppositoria en inspuitingen in het urogenitaalapparaat. De enige uitzondering vormden eigenlijk enkele injectievloeistoffen. Thans is de maximale dosis opgegeven, gedifferentieerd naar verschillende toedieningsvormen, te weten: oraal, oromucosaal (solutio nitroglycerini), parenteraal, veelal nog nader gespecificeerd in intramusculair, intraveneus en subcutaan, intralumbaal (procaini hydrochloridum), intranasaal (pituitarium posterius) en uitwendig (alleen nog maar naphtholum). Slechts rectaal gebruik wordt niet altijd afzonderlijk vermeld. Indien geen speciale dosis opgegeven wordt geldt de orale.

Hierdoor beschikt de apotheker dus meer dan voorheen over nauwkeurige gegevens inzake de maximale dosis. De Pharmacopee-commissie heeft deze gedragsregel consequent volgehouden, met als gevolg dat bij stoffen, die vrijwel uitsluitend uitwendig worden gebruikt, geen maximale dosis meer wordt vermeld. Hierin schuilt een gevaar, immers bijvoorbeeld bij cocaini hydrochloridum en homatropini hydrochloridum werd geen maximale dosis vermeld, terwijl deze stoffen toch ook nog wel inwendig worden gegeven. De controle van de maximale dosis in de apotheek wordt hierdoor moeilijk en het zal dan ook wel op veelvuldig verzoek uit de praktijk zijn geweest, dat in het verbeterboekje deze stoffen alsnog een maximale dosis hebben gekregen. Men mag dus niet concluderen, dat een stof, die in editie VI is opgenomen en waarbij geen maximale dosis werd aangegeven, onschuldig is. Ephedrini hydrochloridum racemicum moge als voorbeeld hiervan dienen.

In de apotheek lijkt de beste weg om van elke stof, die op de lijsten A en B der vergiften voorkomt en waarvan dus de flessen met een rode of blauwe stip zijn gemerkt, naar een maximale dosis te zoeken, hetzij in editie V van de Pharmacopee of in andere bronnen zoals het Pharmacotherapeutisch Vademecum. Voor de arts is het ontbreken van een maximale dosis voor een bepaald gebruik van een vergift, een aanwijzing dat die stof meestal niet op deze wijze wordt gebruikt.

Ook geeft de Pharmacopee thans naast de maxi-

male dosis een gebruikelijke dosis op en niet slechts voor stoffen, die een maximale dosis hebben. Hiermede wordt een zeer nuttige richtlijn gegeven voor een normaal gebruik. De Pharmacopee is hiermede teruggekomen van een principe, dat de eerste Amsterdamse Pharmacopee van 1636 reeds huldigde, namelijk geen gegevens te verstrekken over de dosering om dokteren door de apotheker niet in de hand te werken. De farmacopee zal voor arts en apotheker hier aan bruikbaarheid hebben gewonnen.

Nieuw zijn ook de tabellen van maximale dosis voor enkele dieren, zoals paard, rund en hond. Buiten de grote steden zal de apotheker hiermede wel worden geconfronteerd en hij zal dankbaar zijn voor deze gegevens op een terrein, waarvan hij weinig weet.

\* \* \*

Een volgende voor de apotheekhoudende arts belangrijke wijziging bestaat hierin, dat het aantal verplichte geneesmiddelen voor zijn apotheek aanzienlijk is uitgebreid. Immers, de apotheekhoudende arts moet thans alle geneesmiddelen, die voor een apotheek verplicht zijn, in huis hebben, terwijl dit vroeger slechts een klein gedeelte daarvan was. De apotheekhoudende geneeskundige heeft nu een veel groter areaal van geneesmiddelen voorhanden, maar vele ervan zal hij zelden of nooit gebruiken.

Nog een wijziging door de zesde editie ingevoerd en al evenzeer van belang voor de apotheekhoudende geneeskundige betreft de aanduiding van de A- en B-vergiften. Deze werden vroeger aangeduid met een rood of een blauw kruis. Hiertegen maakte het Roode Kruis bezwaar, met als resultaat dat thans een rode respectievelijk blauwe stip van bepaalde grootte is gekozen. Ook in de doktersapotheek zal deze wijziging moeten worden aangebracht, evenals die in de lijsten A en B van vergiften. Zo is bijvoorbeeld phenobarbitalum, dat vroeger een A vergift was, thans B geworden en mag daarom, mits voorzien van een blauwe stip, buiten de vergiftkast worden bewaard.

Van de geneesmiddelvormen zijn bijvoorbeeld de decocta niet meer in de Pharmacopee vermeld en dus wordt nu slechts nog van infusa gesproken. Het verschil zit hierin, dat dus nu een kwartier inplaats van een half uur wordt getrokken. Men kan het nu zo stellen, dat een voorschrift met een decoctum volgens de vorige editie moet worden gemaakt; beter is echter wanneer de arts thans het woord infusum gebruikt. De uittrektijd van vijftien minuten is immers wel voldoende. Bij aftreksels van kinabast wordt in het vervolg altijd citroenzuur toegevoegd; de vijfde editie schreef dit niet voor, terwijl volgens het voorschrift van het Formularium zoutzuur wordt toegevoegd.

Ook zijn enkele stoffen in de zesde uitgave van de Pharmacopee in samenstelling gewijzigd. Zo is het

kristalwatergehalte van *chinini sulfas* verminderd, zodat het kininegehalte steeg tot 82,5 procent.

Van *chlorbutanolium* is de kristalwaterrijke vorm gekozen, zodat de neusdruppels, in paraffine opgelost, thans helder zijn.

*Glucosum* is in plaats van waterrij thans voorzien van een molecuul kristalwater. Voor het bereiden van isotonische glucose-oplossingen moet thans dus meer — 10 procent — glucose worden gebruikt.

Bij *natrii citras* is het kristalwatergehalte teruggebracht van vijf tot twee moleculen. De oplossing, in gebruik om de bloedstolling tegen te gaan, is thans dus niet meer 3,8 maar 3,2 procent.

Een belangrijk verschil is ook, dat het morfingehalte van *opialum* thans niet meer gelijk is aan dat van opium concentratum (pantopon) namelijk 50 procent. Opialum bevat thans 66 procent morfingehalte.

*Pepsinum*. Het produkt van editie VI is vele malen sterker in verterend vermogen dan dat van de vijfde editie. Alhoewel thans de recepten nog overwegend met het produkt van de vorige editie worden gemaakt, is voorzichtigheid hier geboden. Het eenvoudigste lijkt de toevoeging Ed.V aan het woord pepsinum op het recept van de oude standaardvoorschriften, zoals de mixtura pepsini C.M.N. De arts moet wel nadrukkelijk tot uiting brengen wat hij bedoelt. Tevens moge er hier nog eens op worden gewezen, dat pepsine in een zoutzuuroplossing sterker dan 0,5 procent, onwerkzaam wordt, zodat voorschriften van pepsinum in acidum hydrochloridum dilutum, met een druppel-gebruik irrationeel zijn.

*Solutio formaldehydi* (formaline); de sterkte van deze oplossing heeft slechts een geringe wijziging ondergaan, maar hier moge nog eens worden gezegd, dat recepten als solutio formalini 3 procent 200 voor tweërlei uitleg vatbaar zijn. De apotheker zal hierin 3 procent van bovenstaande oplossing moeten doen (1,05 procent formaldehyde), terwijl de arts misschien bedoelde een oplossing van 3 procent formaldehyde voor te schrijven.

Tenslotte nog de jodiumtinctuur, *solutio iodi spiritiosa*. Nadat in 1934 het jodiumgehalte van 10 op 6,5 procent was teruggebracht en in plaats van 96 procent alcohol, 90 procent werd voorgeschreven, is nu het jodiumgehalte opnieuw verlaagd tot 2 procent en de sterkte van de spiritus tot 50 procent teruggebracht. Wanneer de arts dus de oude sterkte wenst, moet dit nadrukkelijk worden aangegeven.

Er zou nog wel meer kunnen worden gezegd over de nieuwe Pharmacopee; het belangrijkste voor de huisarts is naar ik meen met het bovenstaande wel aangegeven.