

APOTHEKER

Marijke Schepers



**'geen reken-
machine, maar
getalbegrip'**

Marijke Schepers werkt op een MDGO-AG, een middelbare beroepsopleiding voor assistenten in de gezondheidszorg. Zij doceert farmaceutische vakken aan toekomstige apothekersassistenten.

Na het gymnasium begon Marijke de studie wis- en natuurkunde in Amsterdam. Dat was in 1963. Na enige tijd twijfelde ze aan de juistheid van haar keuze. 'Door zo'n exacte studie sluit je je erg af van de rest van de wereld. Zelfs in mijn bed lag ik nog na te denken over wiskundige vraagstukken.' Ze stapte over naar farmacie.

De wiskunde binnen de studie farmacie beperkte zich tot statistiek, berekeningen bij de analytische chemie – 'nu is het onvoorstelbaar dat die berekeningen werden uitgevoerd met behulp van een logaritmietabel, wiskundige modellen en integraal- en differentiaalrekening in de farmacokinetiek.'

In de studie werd zeer veel tijd ingeruimd voor chemische vakken en plantkunde. De geneesmiddelen kwamen pas bij de voorbereiding tot het apothekersexamen aan de orde. Door het kiezen van toegepaste wiskunde als bijvak, kon ze zich toch nog uitleven in haar hobby.

In die tijd werd van de studenten in Amsterdam geëist dat zij tussen door het staatsexamen voor apothekersassistent behaalden. Met dat diploma kon je tijdens je stage tenminste onder eigen verantwoordelijkheid werken. Een bijkomend voordeel van dat diploma was dat je wat kon bijverdienen door in de vakanties, of in de nachtdienst als apothekersassistent te gaan werken. Dat was niet lang nodig want na haar kandidaats werkte zij als kandidaats-assistent en later als doctoraal-assistent.

Na een verblijf van enige jaren in het buitenland kwam Marijke terecht bij de opleiding voor apothekersassistenten. Zij doceert beroepsgerichte vakken zoals recepteren, dispensereren, geneesmiddelenkennis en farmaceutisch rekenen. Daarnaast bezoekt ze de leerlingen tijdens hun stage in de apotheek. 'Lesgeven heb ik altijd erg leuk gevonden. Al op de middelbare school wisten de klasgenoten mij te vinden voor hulp bij de exacte vakken. Na mijn studie wilde ik onderzoek doen of onderwijs geven. Een eigen apotheek heb ik nooit gewild. Je bent dan, naast je functie van ge-

neemiddelendeskundige, ook manager van een bedrijf. Vooral die commerciële kant ligt me niet zo.'

Het geven van farmaceutisch rekenen vindt ze een uitdaging. 'Vooral om de leerlingen te leren denken in procenten en concentraties verloopt vaak moeizaam. Voor de apotheekpraktijk is dit begrip heel belangrijk. Concentraties kunnen zijn uitgedrukt in gewichtsprocent of volumeprocent, maar daarnaast ook nog in % gewicht/volume of % volume/gewicht; 1% g/v is één gram per 100 ml. Ik wil bereiken dat ze het begrijpen, maar dat gaat bij een aantal leerlingen nogal moeizaam en soms denk ik dan: vul maar gewoon de formule in.

Daarbij gebruiken ze dan de rekenmachine, een apparaat dat altijd uitkomst geeft. Het kunnen beoordelen van de juistheid daarvan vind ik ook zeer belangrijk. Andere veel voorkomende berekeningen zijn het bepalen van het gemiddelde, interpoleren, verdunningen berekenen en het controleren van de voorgescreven dosering.'

De toelatingseis voor het MDGO-AG is een MAVO-diploma, waarbij een van de vakken scheikunde, biologie of wiskunde als examenvak is gewenst, of een LBO-diploma met tenminste drie vakken (waaronder Nederlands) op C-niveau. Van de an-

dere twee vakken moet er één gekozen zijn uit wiskunde, natuurkunde, scheikunde, kennis der natuur, biologie, gezondheidskunde of huishoudkunde. De overige drie examenvakken moeten minimaal op B-niveau zijn afgesloten.

Veel leerlingen hebben dus geen wiskundige basis. De mavo-wiskunde staat volgens Marijke sowieso veel te ver af van de rekenkundige kennis die de leerlingen later moeten kunnen toepassen.

'Ik zou graag zien dat ze zich op de mavo minder bezig hielden met vierkantsvergelijkingen en meer met getalbegrip, inzicht in en vaardigheid met getallen. Bovendien zouden ze niet zo snel met de rekenmachine moeten zwaaien. Bij het vak recepteren krijgen de leerlingen in het begin eenvoudige berekeningen uit te voeren. Bij voorbeeld 6% van 150, dat moeten ze toch zonder rekenmachine kunnen!

Hoewel Marijke veel plezier heeft in het lesgeven, mist ze af en toe het oplossen van exacte problemen. 'Ik zou wel eens willen duiken in het computerprogrammeren, maar ik heb mijn handen vol aan mijn werk en de zorg voor mijn dochter. Bovendien heb ik een grote tuin waarin veel werk moet worden verzet.'