

FARMACOTHERAPIE: KENNEN, KUNNEN OF EEN COMBINATIE?

TH.P.G.M DE VRIES
R.H. HENNING

Tijdens het co-assistentenschap huisartsgeneeskunde in Groningen krijgen studenten de opdracht een aantal recepten te schrijven tijdens de perioden dat zij spreekuur houden (onder supervisie).

Een veel gehoorde klacht van de huisarts-docenten is dat deze co-assistenten weinig kennis van geneesmiddelen hebben; zij weten vaak niet welk geneesmiddel moet worden voorgeschreven. Deze bewering wekt enige verbazing bij de farmacologen die het farmacotherapie onderwijs tijdens dit co-assistentenschap mede verzorgen. Immers, al deze co-assistenten zijn tijdens de doctoraalfase voor het farmacologie examen geslaagd, en moeten dus blijk hebben gegeven van voldoende kennis van geneesmiddelen. Ook is het aannemelijk dat dit kennisniveau gedurende de co-assistentenschappen niet daalt.¹ Daarnaast is bekend dat co-assistenten, na de training farmacotherapie tijdens de Introductie-cursus klinische vaardigheden, deze kennis redelijk kunnen toepassen bij het oplossen van patientproblemen.²

Is hier wellicht sprake van een begripsverwarring? Wat bedoelen huisarts-docenten en farmacologen met 'kennis hebben van geneesmiddelen'?

Th.P.G.M de Vries, huisarts/
onderwijscoördinator
farmacotherapie
R.H. Henning, arts/farmacoloog
in opleiding

Correspondentieadres:
Vakgroep Farmacologie en
Klinische Farmacologie,
Faculteit Geneeskunde
Rijksuniversiteit Groningen
Bloemsingel 1
9713 BZ Groningen

KENNEN

Kennis van geneesmiddelen kan worden onderscheiden in twee soorten. (zie tabel 1)
De eerste kennissoort betreft de werking van geneesmiddelen op cellen, organen en het gehele (menselijk) organisme, dus kennis van de farmacologische eigenschappen van geneesmiddelen. Vanuit de werking van één geneesmiddel wordt gekeken welke ziekten/klachten hiermee verbonden zijn, dat wil zeggen 'van geneesmiddel naar ziekten/klach-

ten'. De tweede kennissoort betreft de toepassing van geneesmiddelen bij de behandeling van ziekten of klachten. Vanuit één ziektebeeld wordt gekeken welke geneesmiddelen toepasbaar zijn, dus 'van ziekte/klacht naar geneesmiddel(en)'. Het onderscheid is inhoudelijk gezien niet zo groot. "Weten dat digoxine geïndiceerd is bij decompensatio cordis" en "weten dat decompensatio cordis kan worden behandeld met digoxine" liggen dicht bij elkaar. Echter, de benadering is tegengesteld.

1. Kennis van farmacologische eigenschappen van geneesmiddelen

"digoxine remt het membraan gebonden enzym Na-K-ATP-ase, waardoor indirect een verhoging van de calcium ionen concentratie in o.a. de hartspier- en de prikkelgeleidingscellen wordt verkregen"

"digoxine heeft een positief inotroop en een negatief chronotroop effect op het hart"

"digoxine is geïndiceerd bij decompensatio cordis, en bij supraventriculaire ritmestoornissen zoals boezemfibrilleren en -fladderen"

2. kennis van de medicamenteuze behandeling van ziekten

"decompensatio cordis kan worden behandeld met digoxine, hydrochloorthiazide, furosemide, of captopril"

"een matige linkszijdige decompensatio cordis (klasse I-II) op basis van een essentiële hypertensie wordt primair behandeld met hydrochloorthiazide; digoxine wordt toegevoegd indien het diureticum alleen niet voldoende effectief is"

Tabel 1.
Enkele voorbeelden van twee onderscheiden soorten kennis van geneesmiddelen

KUNNEN

Voor het kunnen kiezen van een geneesmiddel voor een bepaalde ziekte zijn in principe eveneens twee benaderingen mogelijk.

1. putten uit de kennis van geneesmiddelen (de 'farmacologische benadering'), en
2. putten, of afleiden uit de kennis van ziekten (de 'huisarts, geneeskundige of klinische benadering')

De vraagstelling bij de eerste benadering zou er als volgt uit kunnen zien:

'welke geneesmiddelen hebben als indicatie decompensatio cordis?'

Voor deze benadering is een gedegen farmacologische kennis nodig, en een goed overzicht over alle beschikbare geneesmiddelen (in Nederland ± 6000). Eigenlijk is het een zoektocht door een oerwoud aan gegevens over geneesmiddelen, waarvoor een goed geheugen essentieel is. Hierbij moet nog worden bedacht, dat het oerwoud voortdurend aan verandering onderhevig is. Jaarlijks komen er nieuwe geneesmiddelen bij en vallen er oude af. Kennis, maar vooral begrip van de fundamentele aspecten van de farmacologie (farmacodynamiek en kinetiek) kunnen deze zoektocht enigszins structureren. Bijvoorbeeld, als er sprake is van een contraindicatie voor een geneesmiddel is verder zoeken naar een alternatief binnen dezelfde groep geneesmiddelen meestal overbodig. Dat komt omdat contraindicaties direct gerelateerd zijn aan het werkingsmechanisme (farmacodynamiek) van het geneesmiddel, en omdat het werkingsmechanisme van de geneesmiddelen uit éénzelfde groep veelal hetzelfde is.

De vraagstelling bij de tweede benadering zou er als volgt uit kunnen zien:

'hoe kan decompensatio cordis medicamenteus worden behandeld?'

Eén methode om deze vraag te beantwoorden is het kopiëren van andermans kunnen: het antwoord opzoeken in een klinisch handboek

of een geneesmiddelenformularium, of het antwoord vragen aan een meer ervaren arts. Een andere methode is het antwoord af te leiden uit de pathofysiologie van de ziekte, of uit de gewenste wijziging van de fysiologie. Voor decompensatio cordis zou dit afleiden er zo uit kunnen zien.

Decompensatio cordis is een toestand waarbij het hart niet in staat is de gevraagde arbeid te verrichten (verminderde pompfunctie), én waarbij veneuze overvulling van de kleine of de grote circulatie, of van beide bestaat. Afgezien van de behandeling van de primaire oorzaak (myocard aandoeningen, ritmestoornissen), kan de verminderde pompfunctie op twee manieren worden verbeterd. De eerste is de pompkracht te vergroten. Hiervoor is een geneesmiddel nodig met een positief inotroop effect, waarvan er maar enkele zijn, waaronder digoxine.

De tweede manier is de veneuze overvulling te verminderen. Dit kan bereikt worden door vermindering van het circulerend bloedvolume (o.a. diuretica, ACE remmers), en door vaatverwijding (o.a. ACE remmers).

Om het proces van afleiden duidelijk te kunnen illustreren is de "ziekte" hier (te) eenvoudig weergegeven. Bij decompensatio cordis moet bij de keuze van een medicamenteuze therapie in de praktijk met nog veel meer factoren rekening worden gehouden. Bijvoorbeeld met de ernst van het hartfalen, met het feit of het een overwegend systolische dan wel diastolische dysfunctie is, en met het feit of het gaat om chronisch dan wel acuut hartfalen.

Om dezelfde reden is hier ook geen rekening gehouden met de patient, en met alle patientfactoren die een geneesmiddelkeuze mede bepalen. In de praktijk gaat het echter wel degelijk om de behandeling van een patient met een ziekte, en niet om de ziekte alleen.

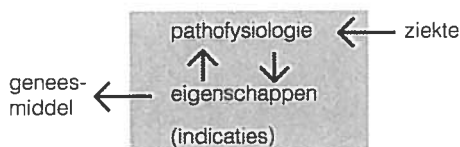
Wat de uitkomst betreft verschilt deze benadering niet veel van de eerste. De uitkomst van 'geneesmiddelen kunnen vinden met als indicatie decompensatio cordis', en van 'voor de ziekte decompensatio cordis geneesmiddelen kunnen afleiden' is gelijk. De wijze van benadering is echter, net als bij het kennen, weer tegengesteld.

BEIDE (KENNEN EN KUNNEN)

Co-assistenten (en praktiserende artsen) worden in de praktijk geconfronteerd met ziekten en klachten. Daarom lijkt het logisch om uit te gaan van de ziekte/klacht, en dus van de 'klinische benadering'. Een tweede reden is dat de 'farmacologische benadering' bij het zoeken naar geneesmiddelen een fenomenale kennis van geneesmiddelen vraagt, terwijl het (patho)fysiologische uitgangspunt van de 'klinische benadering' de zoekactie naar geneesmiddelen sterk beperkt.

De 'klinische benadering' vergt de vaardigheid om, op grond van gegevens over pathofysiologie en eigenschappen van geneesmiddelen, geneesmiddelen te kiezen.

In schema:



Co-assistenten behoren derhalve:

- deze vaardigheid te leren (systematische vaardigheidstraining), en
- ervaring op te doen met deze vaardigheid tijdens patientcontacten (bijvoorbeeld tijdens spreekuren)

Alleen dan zullen zij de praktische kennis krijgen die de huisarts-docenten bedoelen, namelijk parate kennis over medicamenteuze therapie. Deze kennis kan vervolgens uitgroeien tot een eigen geneesmiddelen 'arsenaal' dat zij praktisch kunnen toepassen.

Zij zullen dan tevens de farmacologische kennis krijgen die hen in staat stelt om bij het maken van een geneesmiddelkeuze rekening te houden met specifieke patient- en ziekte factoren. Tevens zullen zij dan in staat zijn de gegevens over nieuwe geneesmiddelen kritisch te beoordelen, en kunnen besluiten om een nieuwe geneesmiddel al of niet in hun 'arsenaal' op te nemen.

Het is niet verstandig om van co-assistenten praktische kennis te eisen zonder een gerichte training in, en ervaring met de bijbehorende vaardigheden. In dat geval zullen zij zogenaamde kookboek adviezen gaan opvolgen (van opleiders of collega's, of uit geneesmiddelformularia). Deze adviezen zullen over het algemeen niet slecht zijn. Een nadeel is echter dat deze adviezen vaak verschillend zijn. Dat kan verwarring veroorzaken, en bij co-assistenten een soort farmacotherapeutische onverschilligheid aankweken. Een tweede nadeel is, dat er minder kennis van geneesmiddelen wordt verkregen, waardoor zij minder goed in staat zijn een geneesmiddeltherapie af te stemmen op een specifieke patient, en minder goed in staat zijn nieuwe geneesmiddelen kritisch te beoordelen.

Huisarts-docenten/klinici en farmacologen dienen derhalve de handen ineen te slaan, de patient en de ziekte centraal te stellen, en kennis en ervaring te gebruiken bij de begeleiding van studenten en co-assistenten tijdens hun proces van leren te KENNEN EN KUNNEN

LITERATUUR

1. Cohen-Schotanus J. De Groningse, Maastrichtse en Leidse voortgangstoets. Resultaten op de Groninger toets. Groningen, Faculteit der Geneeskunde/BOOG, 1982 (BOOG-Memo, 82-01).
2. Vries ThPGM de. Farmacotherapie-onderwijs nu.....en later. Symposium 'Van innovatie naar implementatie', Nieuwegein, september 1989.