

F. C. Bley
Internist, Coördinator
Vaardigheidsonderwijs
Afdeling Onderzoek en
Ontwikkeling van Medisch
Onderwijs

Correspondentieadres:
Bijlhouwerstraat 6
3511 ZC Utrecht

Als nevenprodukt van de biomedische profilering van het medische curriculum aan de Rijksuniversiteit Utrecht, heeft het onderwijs in de klinische epidemiologie een centrale rol gekregen. De nadruk valt op de toepassingen in de dagelijkse praktijk, vandaar dat vaardigheidscursussen het zwaartepunt zullen vormen. De docenten zijn van onderscheiden pluimage.

HOE HET BEGON

De naam Utrecht zal niet onmiddellijk associaties opwekken met een bloeiende klinische epidemiologie. Toch komt de nadruk die het onderwijs in de klinische epidemiologie aan de Utrechtse faculteit heeft gekregen niet uit de lucht vallen: Twee klinische hoogleraren van een nieuwe generatie wijdden reeds een half decennium terug hun inaugurele rede in een bezorgde toonzetting aan diagnostische beslissingsprocedures.^{1,2}

Die twee hoogleraren zijn dan ook medegangmaker geworden voor de verdere ontwikkeling van het onderwijs in de klinische epidemiologie. In het tweede studiejaar bestonden al enkele colleges in onderdelen als beslis-kunde en technology assessment, in het kader van een blok cursus statistiek en onderzoeksmethoden, en daarna besteedde de vakgroep Huisartsgeneeskunde aandacht aan beslisregels. Over de studie jaren heen gezien, ging het onderwijs in de klinische epidemiologie echter als een nachtkaaars uit.

Daarin kwam in 1987 verandering, toen enige klinici, klinische researchers, epidemiologen en medewerkers van de afdeling Onderwijsontwikkeling gezamenlijk een nieuwe vaardigheidscursus voor vierdejaars studenten ontwierpen, als opmaat voor de belangrijke plaats die de klinische epidemiologie in het hele curriculum zal krijgen.

In tegenstelling tot elders hebben de epidemiologen aanvankelijk geen centrale rol ge-

speeld, onder andere door slepende benoemingsprocedures binnen de betreffende vakgroep. Daardoor werd het onderwijs in de klinische epidemiologie waarlijk multidisciplinair en kreeg het niet het karakter van "alweer een nieuw vak". De leiding van dit onderwijs is in handen gebleven van de coördinator vaardigheidsonderwijs, die gedetacheerd is bij de afdeling Onderwijsontwikkeling, en daarmee de mogelijkheid heeft om territoriale aanspraken te pareren, en het multidisciplinaire karakter te bewaren.

Een gevolg van de multidisciplinaire aanpak was ook, dat het onderwijs in de klinische epidemiologie in het begin vaak werd gekenmerkt door een charmant amateurisme. Veel docenten moesten aanvankelijk even hard studeren als de studenten. Aan de ene kant resulteerde dit in enkele pinnige opmerkingen van de studenten bij de in Utrecht systematisch gehouden onderwijs-evaluatie, bij voorbeeld over "docenten die er ook geen bal van snapten". Aan de andere kant evenwel, ontstond er tijdens de lessen vaak een verbroedering tussen docenten en studenten, die samen zochten naar oplossingen voor de aangeboden problemen, eenzelfde sfeer als moet hebben geheerst in de begintijd van de bestudering van de atoomfysica in Göttingen.³ Tijdens één van de eerste cursussen klinische epidemiologie was het ongeken-de tafereeltje te zien van een hoogleraar interne geneeskunde die op zijn knieën langs de tafeltjes met studenten kroop!

WAAROM KLINISCHE EPIDEMIOLOGIE?

De belangstelling voor de klinische epidemiologie is in Utrecht niet alleen ontstaan door zorg over het foute gebruik van de uitdijende diagnostische mogelijkheden. Politiek heeft ook een rol gespeeld. Zes jaar na een ingrijpende, grotendeels geslaagde onderwijshervorming werd de faculteit opgeschrikt door de vanuit Den Haag opgelegde eis tot biomedische profilering van het onderwijs, waarbij innige samenwerking moest komen met in elk geval de experimentele studierichting Medische Biologie.⁴

De hele medische studie moest een natuurwetenschappelijke signatuur krijgen. De zogenaamde basisvakken hadden daar geen moeite mee, maar de wetenschappelijkheid van de klinische vakken blijft kwestieus.⁵ Ik heb het gevoel dat de klinische epidemiologie door enkele clinici ook werd gezien als een "tegenbod" aan de oprukkende basiswetenschappen, als een wetenschappelijke methodiek voor het klinisch handelen. Hoe dan ook, een en ander lijkt in Utrecht de aanzet te hebben gegeven tot een grote ontwikkeling van vooral het onderwijs in de klinische epidemiologie.

WAT IS KLINISCHE EPIDEMIOLOGIE?

Intussen is nog niet duidelijk wat klinische epidemiologie precies is. Vandenbroucke geeft in een artikel de volgende omschrijving: "Klinische epidemiologie is: een wetenschappelijke onderzoeksdiscipline, die als doel heeft nieuwe kwantitatieve kennis over ontstaan, verloop en beïnvloeding van ziekteprocessen te genereren door middel van onderzoek van patiëntengegevens."⁶ Kwaliteitsbewaking, medische beslistkunde, kosten-batenanalyse en technology assessment vallen daarbuiten, zo schrijft hij uitdrukkelijk. Die zijn echter in Utrecht zwaartepunten van de klinische epidemiologie.

Even verderop in zijn artikel geeft Vandenbroucke een definitie die voor Utrecht bruikbaar is: "Klinische epidemiologie heeft tot doel algemeen epidemiologische methoden

en technieken toe te passen bij klinisch wetenschappelijk onderzoek naar oorzaak, prognose en therapie."

De woorden "onderzoeksdiscipline" en "wetenschappelijk" zijn natuurlijk koren op de molen van de clinici, die hun vak een wetenschappelijk tintje willen geven, maar toch ontbreekt in beide definities iets dat in het Utrechtse onderwijs in de klinische epidemiologie centraal staat: de relevantie voor het medisch handelen.

Dat laatste wordt van twee kanten betwijfeld: Enerzijds epidemiologen als Vandenbroucke die, gezien zijn definities, klinische epidemiologie als een onderzoeksdiscipline zien, waar clinici alleen de gegevens voor mogen aandrazen en verder van af moeten blijven. Aan de andere kant sommige clinici, die kritiek hebben op de toepasbaarheid, omdat de noodzakelijke kwantificering niet past bij de praktische geneeskunde die vooral kwalitatief is.⁷ Met andere woorden: Wat voor grote groepen geldt, is niet zonder meer van toepassing op de individuele patiënt (fallacy of the wrong level).

Eerlijk gezegd heeft in Utrecht niemand zich tijdens de ontwikkeling van het onderwijs in de klinische epidemiologie het hoofd gebroken over definities. De inhoud van het onderwijs is heel pragmatisch (het waren immers vooral clinici die er over hadden te beslissen) vastgesteld als de hoofdstukken van het boek van Sackett.⁸ Dat heeft de klinische toepasbaarheid als onbestrijdbaar uitgangspunt.

CURSUSBESCHRIJVING

De nieuwe vaardigheids cursus voor vierdejaars studenten omvat zes middagen. Elke afzonderlijke cursusmiddag werd ontworpen door twee enthousiaste docenten, grotendeels koppels bestaande uit een clinicus en een klinische researcher, zodanig dat tijdens de cursus de hele stof van het boek van Sackett kort aan de orde komt.

En wel uitsluitend in de vorm van opdrachten die de studenten individueel en in groepen tijdens de cursusmiddagen moeten uitvoe-

ren. De studenten bespreken onderling de resultaten, in de vorm van korte voordrachten aan de hand van overhead sheets die zij tijdens het uitvoeren van de opdrachten groepsgewijs hebben gemaakt. Die opdrachten staan in een gestructureerd werkboek.⁹ De docenten, voorlopig dezelfde koppels die de cursus hebben ontworpen, treden vooral op als tutor.

Hoewel de hele cursus min of meer berust op Bayesiaanse statistiek, komt het ingewikkelde en weinig inzichtelijke theorema van Bayes nauwelijks aan de orde. De nadruk ligt vooral op 2x2 tabellen en het begrip "gouden standaard".

De eerste middag oefenen de studenten daadwerkelijk in het genereren en *vervolgens* testen van hypothesen naar aanleiding van enkele op papier gesimuleerde patiënten. Zij moeten op een overhead sheet enkele mogelijke diagnoses opschrijven (en in dit stadium nog niet verwerpen!) bij de volgende beschrijving van een patiënt: "Een 35jarige man heeft vannacht vreselijke buikpijn gekregen en wordt na een telefoontje van zijn echtgenote 's ochtends vroeg gezien door de huisarts." Daarna kunnen zij in op papier gesimuleerde vorm een aantal anamnesevragen stellen, waarop zij antwoord krijgen. Op de overhead sheet moeten zij schematisch noteren in hoeverre elk antwoord de in een eerder stadium gegenereerde hypothesen bevestigt of ontkracht. De titel van dit cursusonderdeel illustreert het leerdoel: "De anamnese als diagnostische test."

De tweede cursusmiddag lijkt in vorm sterk op de eerste, alleen gaat het nu niet om anamnesevragen, maar om laboratoriumtests.

De derde middag leren de studenten de *informatiewinst* door het verrichten van een test te berekenen. Dit allemaal steeds weinig theoretisch en in een gesimuleerde klinische context.

Tijdens de latere middagen komt de kritische beoordeling van de in een bepaald wetenschappelijk artikel vermelde prognose aan bod en het rationeel kiezen van een behandeling. Dat niet slechts met behulp van een 2x2 tabel, maar ook door kritisch analyseren van geneesmiddelreclame.

Wat een clinical trial is, ervaren de studenten door er zelf een op te zetten, alles gesimuleerd natuurlijk.

EVALUATIE

Aan het begin van elke cursusmiddag maken de studenten een test over de klinisch-epidemiologische principes die zij de vorige middag hebben geleerd. De medische inhoud van die test loopt vooruit op de medische inhoud aan de hand waarvan zij die middag nieuwe klinisch-epidemiologische principes zullen krijgen. Dat blijkt zeer efficiënt te zijn.

De tests zijn niet bedoeld voor zakken/slagen, maar meer voor zelf-evaluatie, waarbij de studenten kunnen nagaan of ze er zoveel van begrepen hebben dat ze het geleerde op eenvoudige problemen kunnen toepassen. De tests worden onmiddellijk besproken.

Desalniettemin worden de testformulieren ingenomen, waarna de secretaresse ze nakijkt om de aanwezigheid te checken. Dat voorkomt het tijdrovende en nare bijhouden van presentielijsten. Nog belangrijker is, dat zij nagaat of de formulieren zijn ingevuld. Niet dat de antwoorden juist moeten zijn, maar er moet wel blijken dat de student zijn best heeft gedaan er iets van te maken (actieve participatie). Half lege formulieren of vellen vol getekende poppetjes zijn onaanvaardbaar. Overigens ben ik dit nooit tegengekomen: De studenten waarderen de tests juist. Zij ontdekken er door dat zij werkelijk iets geleerd hebben dat zij kunnen toepassen. Studenten die een middag verzuimd hebben, moeten destof thuis bestuderen en de desbetreffende test alsnog inleveren.

WAAROM EIGEN FABRIKAAT?

Een groot aantal docenten heeft de cursus in onderlinge samenspraak samengesteld. Voor de cursus begon, zijn zij zelfs gedurende een hele dag in conclaaf in een historisch Utrechts pand bijeengekomen. Desondanks heeft de totale cursus nog iets van een potpourri. Het coördinaat van het vaardigheidsonderwijs heeft door bijschaven en redactionele bewerking de rode draden, zoals de 2x2 tabel en het begrip "gouden standaard" beter zichtbaar gemaakt.

De vraag is natuurlijk waarom zo nodig een nieuwe cursus ontworpen moest worden, terwijl er al kant-en-klare cursussen bestaan. Enige jaren terug heb ik zelf zo'n cursus uit de Verenigde Staten meegenomen, ontworpen

door de voortrekker op het gebied van de klinische epidemiologie Arthur Elstein. Ik geloof echter dat *die* cursus nooit op zoveel toewijding en acceptatie bij die verschillende docenten had kunnen rekenen. De Utrechtse cursus is immers deels hun eigen kind.

TOEKOMST

In de toekomst krijgt het vaardigheidsonderwijs in de methodologie en klinische epidemiologie een gigantische uitbreiding. Waar nu nog alleen een vaardigheidscursus in het vierde jaar is van 6 halve dagen, komt er, beginnend in 1989/1990, terwijl het biomedisch geprofileerde curriculum geleidelijk opschuift, eerst een cursus van 6 halve dagen in het eerste jaar, vervolgens een van 15 halve dagen in het tweede jaar, waarna de huidige cursus in het vierde jaar over het derde en vierde jaar gespreid wordt.

De Utrechtse faculteit vindt de ontwikkeling van dit onderwijs zo belangrijk dat zij er speciaal een epidemioloog voor heeft aangetrokken.

LITERATUUR

1. Erkelens DW. Agere volentem. Inaugurele rede, Utrecht 1983.
2. Van Gijn J. De neuroloog als pragmaticus. Utrecht: Bunge, 1984.
3. Jungk R. Licht van duizend zonnen (Heller als tausend Sonnen). Amsterdam: Scheltema & Giltay, zj.
4. Gerritsma J. Utrecht kiest exact. Bulletin Medisch Onderwijs 1988; 7/4: 17-8.
5. Bleys C, Smal K. De basisopleiding geneeskunde: een school voor koekebakkers? Bulletin Medisch Onderwijs 1986; 5/1: 10-1.
6. Vandenbroucke JP. Kwantitatieve nieuwlichterij in de geneeskunde: een poging tot ordening. Ned Tijdschr Geneesk 1988; 132: 337-40.
7. Van der Meer J. Moeilijke keuzen aan het ziekbed; reken niet op de besliskunde. Ned Tijdschr Geneesk 1988; 132: 336-7.
8. Sackett DL, Haynes RB, Tugwell P. Clinical Epidemiology. Boston, Toronto: Little, Brown & Cie, 1985.
9. Bleys C, Nas-Walter HM, eds. Werkboek voor het vaardigheidsonderwijs Klinische Epidemiologie. Utrecht: Rijksuniversiteit Utrecht, 1989.