

## De student als kwaliteitsbewaker

### De rol van de student bij de kwaliteitsbewaking van de Maastrichtse Voortgangstoets

G.M. Verwijnen

#### Inleiding

Eén van de hoofdpijlers van het evaluatiesysteem aan de medische faculteit te Maastricht wordt gevormd door de voortgangstoets.<sup>1</sup> Deze toets is op te vatten als een schriftelijk eindexamen voor de basisarts op het gebied van kennisbeheersing. Een voortgangstoets bestaat uit vragen over alle facetten van de geneeskunde en de medische wetenschap die een basisarts geacht wordt te beheersen. De toets is bedoeld om de voortgang in kennisontwikkeling gedurende de studie te toetsen en wordt daarom vier maal per academisch jaar bij alle - dus eerste tot en met zesde jaars - studenten tegelijkertijd afgenomen. De resultaten op de toets spelen een hoofdrol bij de diverse examenbeslissingen die gedurende de studie genomen moeten worden. Om deze reden wordt bijzonder veel aandacht besteed aan de kwaliteit van de toetsvragen. Elke vraag wordt gemaakt door één van de vakgroepen van de Faculteit Geneeskunde. Alvorens een vraag in de toets gebruikt wordt, vindt een kwaliteitsbeoordeling plaats door de zogenaamde Voortgangstoets Beoordelingscommissie (VBC). Dit is een multidisciplinair samengestelde commissie die tot taak heeft de zuiverheid van de vraagformulering én de inhoudelijke geldigheid van de vraag te bewaken.<sup>2</sup> Ondanks de intensieve wijze waarmee dit gebeurt, is het toch mogelijk dat er problemen met toetsvragen over het hoofd gezien worden. Om die reden worden ook de studenten betrokken bij de beoordeling van de deugdelijkheid van de vragen. In dit artikel wordt beschreven hoe het studentcommentaar verkregen wordt en wat ermee gebeurt.

#### Methode

Studentenkritiek op voortgangstoetsvragen wordt langs twee wegen behandeld. In de eerste plaats kan binnen een week na afname, commentaar ingeleverd worden. Dit commentaar wordt behandeld tijdens de nabespreking van de toets. Pas daarna wordt de uitslag bepaald. In de tweede plaats kunnen studenten binnen 4 weken nadat de uitslag bekend is gemaakt, beroep tegen deze uitslag aantekenen.

*Studentcommentaar:* In alle informatie betreffende de voortgangstoets wordt gewezen op de mogelijkheid voor studenten om commentaar te leveren. Dit geldt overigens niet alleen voor de voortgangstoets, maar voor alle toetsen die in Maastricht worden afgenomen. Er wordt volstaan met te wijzen op de mogelijkheid. Er wordt geen specifieke "campagne" gevoerd om studentcommentaar te werven. Ook in elk toetsboekje met de vragen wordt informatie verstrekt over studentcommentaar. Op de eerste pagina met de instructies voor de beantwoording is ook een instructie over het inleveren van commentaren opgenomen. Hierbij wordt tevens verwezen naar het onderdeel "Algemene Informatie" verderop in hetzelfde toetsboekje. Daarin wordt beschreven op welke wijze een voortgangstoets tot stand komt en wie daar bij betrokken zijn. Er staat de volgende beschrijving over het studentcommentaar:

*Studentcommentaren.*

*Ondanks intensieve beoordeling vooraf zijn onvolkomenheden echter niet uit te sluiten. De VBC wordt daarom graag attent gemaakt op inhoudelijk incorrecte of dubbelzinnig geformuleerde vragen.*

*muleerde vragen, zodat deze alsnog verwijderd kunnen worden, alvorens de definitieve uitslag berekend wordt. Daartoe kunnen studenten commentaar indienen. Dit commentaar wordt per vraag verzameld en aan de VBC voorgelegd. Elk commentaar wordt door de VBC bekeken. De VBC beoordeelt of er redenen zijn om de vraag alsnog uit de toets te verwijderen dan wel de sleutel te wijzigen. De bevindingen en conclusies worden waar nodig met de desbetreffende vakgroepen besproken en vastgesteld, alvorens de definitieve resultaten berekend worden.*

Studenten mogen het toetsboekje mee naar huis nemen. De antwoordsleutel kan na afloop van de toets opgehaald worden bij de “onderwijsbalie” van de faculteit. Studenten krijgen een week de tijd om hun commentaar in te leveren. Er wordt verzocht om hierbij het examennummer te vermelden, maar dat is niet verplicht. Elk commentaar wordt geregistreerd, uitgetypt en toegevoegd aan een tekstbestand op de personal computer bij de tekst van de betreffende vragen waarin ook het resultaat van de itemanalyse is opgenomen.<sup>3</sup>

*Nabespreking van de toets:* Ongeveer anderhalve week na de toetsafname is de nabespreking van de toets door de Voortgangstoets Beoordelingscommissie gepland. Ter voorbereiding van deze bijeenkomst worden alle vragen uit de toets met bijbehorende itemanalyse en eventuele commentaren nagekeken door de voorzitter. Deze selecteert de vragen die op grond van itemanalyse en/of studentcommentaar nader beschouwd moeten worden door de voltallige Voortgangstoets Beoordelingscommissie. Bij de geselecteerde vragen wordt de voorgeschiedenis vermeld en geeft de voorzitter een advies. Een voorbeeld van de gegevens die zo per vraag beschikbaar zijn is afgebeeld in figuur 1. De geselecteerde vragen worden vervolgens plenair besproken in de Voortgangstoets Beoordelingscommissie. Elk commentaar wordt beoordeeld en eventuele litera-

tuur opgaven worden nagetrokken. Zonodig wordt de vakgroep waarvan de vraag afkomstig was voor nadere inhoudelijke beoordeling geconsulteerd. Dit gebeurt in elk geval indien de Voortgangstoets Beoordelingscommissie overweegt om de vraag terug te trekken of om de sleutel te wijzigen. Er wordt GEEN vraag verwijderd of gewijzigd ZONDER instemming van de vakgroep die de vraag heeft ingediend. Welke vragen uiteindelijk zijn komen te vervallen en welke sleutels gewijzigd zijn, wordt vermeld op het formulier met het overzicht van de resultaten dat elke student en alle betrokken instanties ontvangen. Er wordt hierbij geen motivering verstrekt. Die wordt wel gegeven in de definitieve itemrapportage die elke vakgroep over de eigen vragen ontvangt (figuur 1).

*Beroep tegen de uitslag:* Nadat de uitslag bekend is gemaakt hebben studenten nog een laatste gelegenheid om bezwaren te uiten. De wet voorziet in de mogelijkheid om beroep tegen de uitslag in te stellen bij het College van Beroep voor de Examens. Deze beroepsmogelijkheid wordt beschreven in de studiegids, terwijl de studenten er ook attent op gemaakt worden met de volgende tekst op het officiële uitslagformulier: “*Beroep tegen de uitslag kan ingesteld worden binnen dertig dagen na dagtekening bij het College van Beroep voor de Examens ex art. 7.61 WHW (art. 122 WWO). Dit beroep dient schriftelijk gemotiveerd te worden.*” De procedure voorziet in een mogelijkheid voor Examencommissie en student om de kwestie “in der minne te schikken”. Met het oog hierop wordt het beroep voorgelegd aan de Voortgangstoets Beoordelingscommissie. De betreffende vragen worden opnieuw onder de loep genomen. De voorgeschiedenis wordt nagetrokken en het beroep wordt in de literatuur gecontroleerd. Het resultaat wordt gerapporteerd aan de Examencommissie. Aan de hand van deze informatie voert de voorzitter van de Examencommissie het schikkingsgesprek met de student. Dit gebeurt in aanwezig-

FYS 0298 /05-00255

=====

VOORTGANGSTOETS FdG-RL: December 1993.

Gegevens verwerkt door  
EVALUATIE-PROJECT GENEESKUNDE (EPG)

In de overgangperiode van het endometrium van proliferatiefase naar secretiefase bereiken de hormonen LH, oestrogeen en progesteron op verschillende momenten hun hoogste spiegels. Eén van deze hormonen bereikt zijn hoogste spiegel als laatste in deze overgangperiode.

78- Dit is LH.

Lit.: Bernards &amp; Bouman, Fysiologie van de mens, editie: bladzijde: 203

Antw.Sl.: [A]: Onjuist [B]: [C]: [D]: [E]:

Auteur: F. Bonke

```

ITEMANALYSE: toetsnr.: M19302      vraagnr.: 78      sl.code: 1
===== VBC-ster:
STUDIEJR -      1      2      3      4      5      6      1-6
=====
%-GORD:      12      14      46      64      60      68      43
%-FOOT:       5      12      22      23      25      22      18
%-VROGT:      82      74      32      13      16      10      39
RIT GmF: 0.159 0.013 0.068 0.212 0.069 0.126 0.232
DI GmF: 0.141 -0.044 0.031 0.228 -0.031 0.118 0.228

```

Studentcommentaar:

#90137 Uit Bernards & Bouman, 5e herziene druk, blz. 248 blijkt dat tijdens de overgangperiode LH net iets later zijn piek heeft als FSH. Deze piek wordt alleen nog maar gevolgd door een piek van progesteron en oestradiol. Dit is mijns inziens niet meer rond de overgangperiode te noemen. Als dit wel het geval is, is dit wel een erg vaag begrip. Mijns inziens is LH het juiste antwoord op de vraag. Als dit niet het geval is, zou ik de vraag graag vervallen zien omdat de overgangperiode wel, erg vaag wordt.

#86143 In de overgangperiode van proliferatie naar secretiefase bereikt van de drie genoemde hormonen:

- LH

- oestrogenen

- progesteron

naar mijn idee LH als laatste in deze overgangperiode zijn hoogste piek.

ZIE BIJLAGE: 10 + 11 (lit.: Bernards en Bouman; Kloosterman)

Overgangperiode = periode tussen proliferatiefase en secretiefase.

proliferatie dag 1 tot dag 12-16 ovulatie

secretie dag na ovulatie tot 14 dagen erna.

LH piek dag 13-14 ovulatie

E2 piek dag 12-13

Prog. piek dag +/- 21 +/- 7 dagen na ovulatie

Deze progesteron piek valt mijns inziens niet meer in de overgangsfase.

#91120 Zie blz. 248 (5e druk) 1988: Bernards & Bouman (Fysiologie van de Mens)

Op blz. 248 zie je dat LH later dan oestrogenen zijn hoogste 'periode' concentratie bereikt in de overgangperiode van proliferatiefase naar secretiefase. De oestrogenen bereiken op de 12-13e dag zijn hoogste spiegel i.t.t. LH die op 14e dag zijn hoogste spiegel bereikt. De vraag is n.a.v. deze literatuur: JUIST.

#91122 De overgang van proliferatiefase naar secretiefase heb ik geïnterpreteerd als de ovulatie op zich. Op het moment van ovulatie bereikt het hormoon LH zijn hoogtepunt. Het hormoon oestrogeen heeft een piek vlak voor de ovulatie, maar bereikt zijn eigenlijke hoogtepunt pas in de secretiefase evenals het hormoon progesteron. (ZIE BIJLAGE: 12)

Dus op het moment van de overgang van proliferatiefase naar secretiefase (moment van ovulatie) bereikt LH als laatste zijn hoogste spiegel.

Notities ten behoeve van VBC-nabespreking (29-12-93):

Voorgeschiedenis: Kleine aanpassing van oorspronkelijke vraag: VBC=ok dd.: 13/03/93

Opmerking mv: Het studentcommentaar lijkt me RELEVANT.

Overweging: definitiëring van overgangperiode is hier inderdaad problematisch.

advies: overleg vakgroep met voorstel tot verwijderen ult toets.

VBC-nabespreking (10-01-94): accoord

Definitieve itemrapportage van voortgangstoets beoordelingscommissie:

De vraag kwam in overleg met de voortgangstoetscontactpersoon van de vakgroep (11-01-94) na toetsafname te VERVALLEN.

Motivering: Van de in de stam genoemde hormonen bereikt slechts één een piek in de echte overgangperiode en dat is LH. Sleutel kan dus zowel juist als onjuist zijn afhankelijk van hoe ruim je de overgangperiode definieert.  
Het begrip overgangperiode is inderdaad niet eenduidig gedefinieerd.

**Figuur 1.** Voorbeeld van itemreportage ten behoeve van de voortgangstoets beoordelingscommissie en de vakgroep

heid van de voorzitter van de Voortgangstoets Beoordelingscommissie voor nadere toelichting en advisering. Een schikking wordt bereikt indien besloten wordt om de vraag alsnog terug te trekken omdat blijkt dat de eenduidigheid of inhoudelijke geldigheid toch onvoldoende vaststaat. Een schikking kan uiteraard ook tot stand komen omdat de student overtuigd raakt van de correctheid van de argumenten om de vraag te handhaven en besluit om het beroep

in te trekken. In geval geen schikking bereikt wordt, komt de kwestie ter beoordeling voor bij het College van Beroep voor de Examens. Worden er alsnog vragen teruggetrokken of sleutels gewijzigd, dan wordt voor *alle* studenten de uitslag opnieuw berekend en wordt opnieuw de kwalificatie Voldoende, Twijfelachtig of Onvoldoende bepaald. Indien deze herberekening leidt tot een kwalificatieverbetering dan wordt die ook doorgevoerd en ge-

meld aan de betreffende studenten. Dit geldt niet voor een negatieve kwalificatieverandering. In dat geval blijft de oorspronkelijke kwalificatie gehandhaafd en ontvangen de studenten geen bericht. De betrokken vakgroepen ontvangen uiteraard een rapportage van hun vragen die in het geding zijn geweest.

## Resultaten

*Studentcommentaar:* Sinds de voortgangstoets van september 1988 wordt een aantal elementen van de nabespreking van de Voortgangstoets Beoordelingscommissie geregistreerd. Tabel 1 geeft een getalsmatig overzicht.

Er wordt maar door weinig studenten commentaar geleverd. Gemiddeld gaat het om 39 studenten. Dit is niet meer dan 5% van het totaal aantal participerende studenten. Dit kleine aantal is echter wel verantwoordelijk voor een behoorlijke hoeveelheid commentaar: gemiddeld 129 afzonderlijke commentaren op 58 afzonderlijke items. Gemiddeld wordt dus ongeveer één kwart van de voortgangstoets becommentarieerd. In iets minder dan de helft van deze gevallen (gemiddeld 26 vragen) acht de Voortgangstoets Beoordelingscommissie nader overleg met de betrokken vakgroep aangewezen. Dat is ruim 10% van het totaal aantal items uit de toets. In het merendeel van de gevallen wordt het overleg gevoerd omdat de Voortgangstoets Beoordelingscommissie meent dat een vraag teruggetrokken of een sleutel gewijzigd moet worden. Een enkele

maal is een meer specifieke inhoudsdeskundige beoordeling van het commentaar vereist. Na dit overleg worden achteraf nog gemiddeld 17 vragen uit de toets verwijderd (7% van totaal) en worden 2 sleutelwijzigingen doorgevoerd. Dit is dus ongeveer driekwart van alle vragen waarover overleg gevoerd is.

Zoals blijkt uit de tabel zijn er aanzienlijke variaties tussen de toetsen. Het is niet duidelijk waarop deze variabiliteit berust. Wel is duidelijk dat als er per abuis een verkeerde antwoordsleutel is opgenomen er ook meestal een flink aantal commentaren komt. Bij de meeste becommentarieerde vragen is echter sprake van 1 of 2 tot hooguit 3 commentaren. Bij uitzondering zijn er uitschieters, zoals bijvoorbeeld bij de vraag in figuur 1.

Tot voor kort werd niet geregistreerd welke studenten commentaar leveren. Alleen het commentaar zelf werd verwerkt. Het is niet bekend of er sprake is van een bepaalde categorie studenten. We weten alleen dat het een bijzonder kleine groep is.

Het commentaar is wisselend van karakter. Het varieert van ongefundeerde meningen tot zeer goed gedocumenteerde specifieke kritiek op de inhoudelijke geldigheid van vragen. In de eerste jaren van de voortgangstoets was commentaar meestal ongefundeerd. De laatste jaren heeft gedocumenteerde kritiek duidelijk de overhand gekregen. Regelmatig zijn er ook copiën bijgevoegd van de literatuur waar de student naar verwijst. De aard van de kritiek kan het best geïllustreerd worden aan de hand

**Tabel 1.** beschrijvende statistiek over voortgangstoetsen september 1988 t/m juni 1993

	gemiddelde		standaard-dev.		minimum		maximum	
aantal commentaren	129		47		52		220	
door aantal studenten	39	5 %	14	2 %	21	2 %	70	8 %
op aantal items	58	25 %	15	6 %	26	11 %	94	39 %
aantal items overlegd met vakgroep	26	11 %	8	3 %	15	6 %	48	18 %
aantal eliminaties	17	7 %	4	2 %	10	4 %	26	11 %
sleutelwijzigingen	2	1 %	1	1 %	0	0 %	5	2 %

De percentages hebben betrekking op het totaal aantal studenten resp. items in de toets.

Tekst van de vraag afkomstig van de vakgroep Algemene Heelkunde:

Bij een recidiverende spontane pneumothorax kan zowel pleurodese als zuigdrainage als behandeling worden toegepast. Eén van beide heeft de voorkeur.

- Dit is de pleurodese [juist]

Lit.: J. de Boer e.a. Leerboek chirurgie, 1993 blz. 687

ITEMANALYSE: toetsnr.: M19304 vraagnr.: 4 sl.code: 1

STUDENT:	1	2	3	4	5	6	1-6
%-GOED:	9	11	75	63	80	83	53
%-FOUT:	2	4	9	5	9	7	6
%-VRGT:	89	85	16	32	11	10	41
RIT GmF:	0.045	0.209	0.280	0.207	0.034	0.185	0.432
DI GmF:	0.038	0.078	0.236	0.202	0.063	0.041	0.384

#### Studentcommentaar (2 studenten)

- Een recentelijk onderzoek in NTvG nr. 13, 26 maart 1994, blz. 661-663 geeft aan dat er geen consensus is over de behandeling van een recidiverende spontane pneumothorax.  
De tabel op pag. 662 maakt duidelijk dat bij een recidiverende pneumothorax in totaal 27 longartsen een zuigdrain plaatsten en slechts 13 longartsen een drain-pleurodese uitvoerden. Deze cijfers betreffen 89% van alle praktiserende longartsen in Nederland.  
Daarbij wordt op blz. 663 in de beschouwing aangegeven. Er moet dus een keuze gemaakt worden tussen 'onderbehandeling' (conservatieve benadering met veel recidieven) en 'overbehandeling' (invasief met weinig recidieven). Grote vergelijkende onderzoeken, waarin ook een kosten-baten analyse is opgenomen ontbreken.  
M.i. geeft dit recente artikel aan dat vraag 4 onjuist is of dat er geen duidelijkheid over bestaat.
- den Ottolander 1992 blz. 655: "Gezien de bovenvermelde oorzaken van de zogenaamde spontane pneumothorax geven wij, zeker bij een recidief of (...) de voorkeur aan het verrichten van een thoracoscopie (...). Daarna wordt er een drain ingeschoven, waarna continu wordt afgezogen. Bij een goede sluiting kan de drain verwijderd worden en de patiënt kan gemobiliseerd worden."  
Op grond van het bovenstaande wordt bij een recidiverende spontane pneumothorax een drainage eerder toegepast dan een pleurodese. De vraag dient daarom te vervallen.

#### Definitieve itemrapportage van Voortgangstoets Beoordelingscommissie:

Ondanks het fraaie antwoordprofiel (zie itemanalyse), kwam de vraag toch in overleg met de voortgangstoetscontactpersoon van de vakgroep (30.05.94) na toetsafname te VERVALLEN.

Motivering: Studenten citeren volkomen correct en volledig uit NTvG en Ottolander. Er is sprake van conflicterende literatuur!

**Figuur 2.** Voorbeeld van een toetsvraag waarbij de studenten literatuurgegevens opgezocht hebben

**Tabel 2.** Beroepszaken voortgangstoetsen

	Aantallen betreffende de vier voortgangstoetsen in de kalenderjaren:				
	1990	1991	1992	1993	totaal
Aantal appellanten	2	6	5 <sup>1</sup>	8	21
Aantal verschillende toetsen	2	2	3	3	10
Aantal items dat aangevochten wordt	19	16	16	12	63
Schikking met Examencommissie	19	9	12	7	47
student trekt beroep in	17	2	8	5	32
examencommissie honoreert beroep	2	7	4	2	15
Uitspraak College van Beroep voor de Examens	0	7	4	5	16
beroep wordt toegewezen	-	0	1	0 <sup>2</sup>	1
Totaal aantal items waarbij student gelijk kreeg	2	7	5	2	16

1) 1 student maakt bezwaar tegen de procedure om vragen waarvan na toetsafname wordt vastgesteld dat ze ondeugdelijk zijn, alsnog terug te trekken.

2) 1 zaak werd geseponeerd toen bekend werd dat betreffende student de volgende voortgangstoets met goed gevolg had afgelegd.

van enkele typische voorbeelden, figuur 2 en figuur 3.

**Beroepszaken:** Beroepszaken zijn een betrekkelijk nieuwe ontwikkeling bij de voortgangstoets. Sinds 1990 gebeurt het regelmatig, ter-

*Tekst van de vraag afkomstig van de vakgroep biochemie:*  
 Speeksel bevat proteolytische enzymen. [onjuist]  
 Lit.: Karlson, Pathobiochemie 1978 blz: 164

ITERANALYSE: toetsnr.: M19301 vraagnr.: 171 sl.code: 3

STUDIEJR:	1	2	3	4	5	6	1-6
%-GOED:	7	37	34	39	37	35	31
%-FOUT:	8	35	50	49	58	52	41
%-VRGT:	85	27	16	12	5	13	28
RIT GmF:	0.022	0.097	0.060	0.024	0.222	0.291	0.000
DI GmF:	0.160	0.059	0.049	-0.036	0.173	0.200	-0.045

*Studentcommentaar (5x van 8 studenten)*

1. Speeksel bevat wel proteolytische enzymen. Guyton, Textbook of medical physiology, 8e druk, blz. 712  
 " ... the ??salvild?? also contains several factors that actually destroy bacteria. One of these is thiocyanite ions and another is several proteolytic enzymes - most importantly, lysozyme..." Het antwoord zou dus JUIST moeten zijn.
- 2(2x) Guyton, Textbook of medical physiology, 8e druk, blz. 773: " Second, the saliva also contains several factors that actually destroy bacteria. One of these is thiocyanate ions and the other is several proteolytic enzymes - most importantly, lysozyme..."  
 Conclusie: Bewering is Juist. Voorstel: sleutelwijziging.
- 3(3x) Lit: Textbook of Medical Physiology, blz. 711, A. Guyton, 8e druk:
4. Ik heb uit "Guyton" geleerd, dat speeksel wel proteolytische enzymen bevat. Op pagina 712 staat dat speeksel lungeert als een middel om bacteriën 'buitenshuis' te houden. Hiertoe bevat het proteolytische enzymen, waaronder lysozym.
5. Speeksel bevat verschillende proteolytische enzymen, waarvan het enzym lysosym het voornaamst is, in bestrijding van bacteriën en digestie van voedsel-deeltjes (Guyton, medical Physiology, 7e druk, blz. 773). Het antwoord is dus niet ONJUIST maar JUIST.

*Definitieve itemrapportage van Voortgangstoets Beoordelingscommissie*  
 De vraag kwam in overleg met de voortgangstoetscontactpersoon van de vakgroep (5-10-93) na toetsnaam te VERVALLEN.  
 Motivering: Studenten wijzen op conflicterende literatuur. Alhoewel Guyton in dit opzicht kennelijk volstrekt incorrect is kan dat de studenten NIET aangerekend worden.

*Respons vakgroep n.a.v. deze rapportage*  
 Ondanks het gestelde in Guyton moet ik toch zeggen dat lysozyme echt geen proteolytisch enzym is ("een gedrukt leugen is ook een leugen")  
 Lysozyme is een glucosidase (zie Stryer, Biochemistry, 1988 blz. 202)

*Respons Voortgangstoetsbeoordelingscommissie:*  
 Het verdient aanbeveling om contact op te nemen met de redactie of uitgever van Guyton (wellicht in overleg met de vakgroep fysiologie) zodat in een volgende editie de fout gecorrigeerd wordt.

**Figuur 3.** Voorbeeld van verschil van inzicht tussen de vakgroep en het aangeraden leerboek

wijl het voorheen slechts eenmaal eerder is voorgekomen. De getalsmatige gegevens zijn samengevat in tabel 2.

In totaal is er de afgelopen vier jaar tegen 63 afzonderlijke vragen beroep aangetekend, bij 10 van de in totaal 16 toetsen. Er is tegenwoordig dus zoals gezegd sprake van een zekere regelmaat. Voorheen was dat niet het geval. De verklaring hiervoor lijkt te zijn dat de beroepsmogelijkheid pas sinds maart 1990 ook op het officiële uitslagformulier vermeld wordt. Voor die tijd werd dit uitsluitend beschreven in de studiegids.

Relatief gezien wordt maar een klein aantal vragen aangevochten. Het aantal van 63 vragen is nog geen 2% van het totaal aantal gestelde vragen in deze vier jaar. Het merendeel van de bezwaren, te weten 47 vragen (75% van het

aantal aangevochten items), wordt in de zogenaamde schikkingsfase van de beroepsprocedure afgehandeld. Bij 32 van deze 47 vragen (68%) is de student te overtuigen van de juistheid van de oorspronkelijk beslissing om de vraag in de toets te handhaven, de sleutel te wijzigen of uit de toets te verwijderen. Bij de overige 15 vragen (32%) werd het bezwaar van de student door de examencommissie gehonoreerd. In alle gevallen gebeurde dit omdat vastgesteld werd dat er toch sprake was van onvoldoende eenduidige documentatie of zelfs van tegenstrijdige documentatie in de gangbare literatuur. Op drie uitzonderingen na had de Voortgangstoets Beoordelingscommissie dit al in een eerdere fase opgemerkt naar aanleiding van het studentcommentaar en was dit ook onder de aandacht van de beherende vakgroep gebracht met het voorstel de betreffende vraag om die reden terug te trekken. In geen van de

gevallen werd dit voorstel overgenomen. Telkens vond de vakgroep de vraag voldoende acceptabel. Bij de drie vragen die niet waren voorgelegd aan de vakgroep was er in eerste instantie geen studentcommentaar.

Ook tegen het verwijderen van vragen uit de toets wordt soms door studenten beroep aangekend. Dit is tot nu toe gebeurt bij 7 vragen. Bij drie van deze vragen liet de student het aankomen op een uitspraak door het College van Beroep voor de Examens. Het beroep werd in alle gevallen ongegrond verklaard, op grond van de overweging dat het besluit van de examencommissie om een vraag te verwijderen niet "in strijd met de wet of de redelijkheid" was. Beroep tegen het verwijderen van vragen gebeurt niet alleen gericht op afzonderlijke vragen. Eenmaal werd de procedure om vragen te laten vervallen door een student aangevochten. Deze student bepleitte een procedure waarbij voor de betreffende vragen beide antwoordalternatieven GOED gerekend worden. Hij was echter te overtuigen van de principiële correctheid van de door de Voortgangstoets Beoordelingscommissie gevolgde werkwijze. Zijn voorstel zou er immers toe leiden dat de voortgangstoets vragen zou bevatten waarvan evident is vastgesteld dat ze inhoudelijk of vormtechnisch niet deugen. Als de Voortgangstoets Beoordelingscommissie van tevoren zo'n vraag tegenkomt wordt dit juist om die reden niet opgenomen in de voortgangstoets.

Bij 16 van de 63 aangevochten vragen konden student en Examencommissie het *niet* eens worden en was een uitspraak van het College van Beroep voor de Examens nodig. Slechts in 1 geval werd het beroep toegewezen. Het betrof een inhoudelijk volstrekt onaanvechtbare vraag waarbij echter eenduidig vastgesteld kon worden dat de formulering niet voldoende helder was. Deze kon studenten met zeer specialistische kennis van het betreffende onderwerp in verwarring brengen omdat zij aan de juist-

heid van een gegeven in de stam zouden (kunnen) gaan twijfelen. Eén zaak werd op het laatste nippertje geseponneerd omdat de betreffende studente door het resultaat op haar volgende voortgangstoets inmiddels haar artsexamen behaalde.

Beroepszaken worden begrijpelijkerwijs uitsluitend aangekaart door studenten die daaraan of ander specifiek belang bij hebben. In totaal betreft het in de afgelopen vier jaar 21 studenten. Dit zijn vrijwel allemaal studenten die net twijfelachtig of onvoldoende scoorden. Deze studenten zijn gebaat met een kleine verbetering van hun resultaat om alsnog een betere kwalificatie te verkrijgen. Meestal heeft deze verbetering verstrekkende consequenties in termen van slagen of zakken. Tweemaal was daarbij tevens een aanstaande aanstelling in het geding. Eenmaal werd beroep ingesteld door een student die het *judicium cum laude* probeerde te verwerven en daarin via dit beroep ook slaagde.

Ook hier kan de aard van de kritiek die studenten in deze fase uiten het best geïllustreerd worden aan de hand van een typisch voorbeeld, figuur 4.

### Beschouwing

Er zijn maar heel weinig studenten die gebruik maken van de mogelijkheid om voortgangstoetsvragen te becommentariëren en zodoende mee te werken aan de kwaliteitsbewaking van de voortgangstoets. Het wordt ook niet specifiek gestimuleerd. Er wordt volstaan met een plichtmatige melding in studiegids, toetsboekje en uitslagformulier. Het is tegen deze achtergrond wellicht ook niet verwonderlijk dat zo weinig studenten specifieke kritiek uiten. Het is tenslotte algemeen bekend dat meestal maar een klein deel van de studentenpopulatie actief invloed uitoefent op het onderwijs. De meerderheid neemt gewoon voor lief wat geboden wordt en heeft niet in de gaten dat ze een

**Tekst van de vraag afkomstig van de vakgroep Farmacologie:**

Bij een patiënt met een creatinine klaring van 100 ml/min, heeft geneesmiddel X (60% binding aan plasma albumine) een totale klaring van 50 ml/min. Van een intraveneuze dosis wordt cumulatief 2% in de urine uitgescheiden.  
 - De glomerulaire filtratie snelheid van geneesmiddel X = 40 ml/min. [juist]  
 Lit.: Rang en Dale, Pharmacology 1991 bladzijde: 90-100

ITEMANALYSE: toetsnr.: M19203 vraagnr.: 188 sl.code: 1  
 =====  
 STUDIEUR: 1 2 3 4 5 6 1-6  
 =====  
 %-GOED: 5 3 3 5 5 5 4  
 %-FOOT: 7 6 10 21 17 15 13  
 %-VRGT: 88 90 87 74 78 81 83  
 RIT GmF: 0.019 -0.018 -0.028 0.099 -0.040 -0.092 -0.083  
 DI GmF: 0.000 0.001 -0.018 0.051 -0.078 -0.075 -0.068

**Beroep van 1 student die ook al eerder commentaar geleverd had:**

**Eerder commentaar:** Deze stelling dient te vervallen. Verschillende parameters die mede verantwoordelijk zijn voor de klaring van een geneesmiddel zijn hier kwantitatief onbekend. Zo is onbekend welk percentage van de 50 ml die per minuut geklaard wordt voor rekening komt van de actieve tubulaire secretie (of resorptie) en wat de bijdrage is van de passieve diffusie door tubulair epitheel, waardoor een deel van de stof X weer kan worden geresorbeerd. Daarbij bestaan er naast Heparine nog meerdere substanties waarvan het niet-albumine-gebonden deel toch zeer moeilijk de glomerulus passeert, waardoor de concentratie in het glomerulaire filtraat niet overeenstemt met de ongebonden substantie in het plasma. Wie zegt ons dat stof X niet een van deze substanties is? Zie voor de lit.: Rang en Dale, 1991, pag. 90-100

Het onbekend zijn van de bijdrage van bovengenoemde parameters maakt een uitspraak over de betreffende stelling onmogelijk.

**Toevoeging bij beroep:** Daar ik mij afvroeg of ik bij mijn argumentatie over de vraag toch iets over het hoofd had gezien, waardoor de sleutel "juist" terecht door de examencommissie is gehandhaafd, ben ik te rade gegaan bij Prof. Dr. X (geanonimiseerd, red.) van de vakgroep Fysiologie, die goed bekend meent te zijn met het begrip klaring. Na bestudering van de vraag was ook hij van mening dat op grond van de argumenten in het studentcommentaar het antwoord "juist" niet op zijn plaats is. De enig juiste beslissing over de vraag lijkt mij dan ook duidelijk: de vraag dient te vervallen.

**Rapportage Voortgangstoets Beoordelingscommissie aan Examencommissie:**

**Voorgeschiedenis:** Op grond van het studentcommentaar werd de vraag opnieuw beoordeeld tijdens de VBC-NABESPREEKING. Het studentcommentaar leek ons steekhoudend. We meenden dat de vraag aantoonbaar onvolledig was en dat derhalve geen enkele sleutel eenduidig te verdedigen viel. We hebben daarom aan de vakgroep voorgesteld om de vraag uit de toets te verwijderen. Dit voorstel werd echter NIET overgenomen door de geconsulteerde voortgangstoetscontactpersoon op grond van de overweging dat: "geneesmiddelen vrijwel altijd laagmoleculaire stoffen zijn, behalve bv. immuunglobulinen; het studentcommentaar is derhalve niet steekhoudend en de vraag dient gehandhaafd te blijven".

**Commentaar op het beroep:** Nieuw in het beroep van de student is slechts dat ook Prof. Dr. X van de vakgroep Fysiologie de inhoudelijke geldigheid van de antwoordsleutel lijkt te betwijfelen. Jammer dat hiervan geen documentatie is bijgevoegd. Niettemin vind ik in de respons van voortgangstoetscontactpersoon van de vakgroep Farmacologie geen overtuigend argument waaruit blijkt dat het studentcommentaar ondeugdelijk is.

**Advies:** opnieuw consultatie van vakgroep Farmacologie

**Beslissing Examencommissie:**

Na heroverleg met de betrokken voortgangstoetscontactpersoon, die in de literatuur de geldigheid van de argumenten van de student controleerde, werd de vraag teruggetrokken. Student had gelijk.

**Figuur 4.** Voorbeeld van een vraag waartegen een student in beroep ging

belangrijke bijdrage kan leveren aan de kwaliteitszorg van hun onderwijs. Mogelijk dat de studenten die wel kritiek leveren vooral de studenten zijn die er zelf een specifiek belang bij hebben. Bijvoorbeeld omdat ze geregeld zeer marginale resultaten op de voortgangstoetsen boeken. Op dit moment zijn hier geen gegevens over bekend. Nader onderzoek naar het scoreverloop van de "commentatoren" zal dit moeten uitwijzen.

Toch heeft dit kleine aantal "kritische" studenten bij de voortgangstoets grote invloed op de kwaliteitszorg. Zo zijn ze er verantwoordelijk voor dat in elke voortgangstoets weer vragen (gemiddeld 8%) ontdekt worden die de toets der kritiek niet kunnen doorstaan. Het maakt iedereen (soms pijnlijk) bewust van de eigen beperkingen en feilbaarheid. Deze prikkelende

"luis in de pels" heeft een enorme impact op de kritische instelling bij het maken en beoordelen van toetsvragen. Het goed gedocumenteerd inhoudelijke gehalte van het meeste studentcommentaar illustreert bovendien dat veel kennis in het geheel niet zo stellig gedocumenteerd of onderzocht is als wel onderwezen en getoetst wordt. Dit kwam onlangs nog op sailante wijze naar voren bij een vraag afkomstig van de vakgroep anatomie. Volgens deze vraag zou de appendix in 50-70% van de gevallen retroceaal gelegen zijn. Blijkens veelvuldig studentcommentaar zou dit echter niet meer dan hooguit 25% zijn. Beide opvattingen bleken zeer goed in de gangbare literatuur te zijn gedocumenteerd. De hoge frequentie echter uitsluitend in anatomie handboeken en de lage frequentie uitsluitend in chirurgie handboeken! Hoe een en ander precies is vastgesteld,



is in geen van de bronnen eenduidig te achterhalen. We constateren dit regelmatig. De basis literatuur is vaag en weinig eenduidig, onvolledig, tegenstrijdig of soms zelfs apert incorrect. Zo mogelijk worden incorrectheden in standaard leerboeken onder de aandacht van de betrokken vakgroep gebracht of gemeld aan de verantwoordelijke uitgever of redactie. Door te wijzen op fouten en gebreken in het produkt slaagt de student (de consument) er dus in om de kwaliteitszorg van de producent te bevorderen. Dit is vooral het geval waar het de bewaking van de inhoudelijke geldigheid van toetsvragen betreft. Ook het feit dat de deugdelijkheid van toetsvragen met een beroep aangevochten kan worden draagt bij aan de kwaliteitsbewaking. Sinds dat met een zekere regelmaat gebeurt is vooral bij de vakgroepen de kritische reflectie op de eigen vragen aanzienlijk toegenomen. Dit wordt vooral ondervonden tijdens het overleg dat de Voortgangstoets Beoordelingscommissie regulier over voortgangstoetsvragen met vakgroepen voert. Ook blijkt het uit het toenemend aantal vragen dat vakgroepen definitief terugtrekken uit hun eigen bestand van voortgangstoetsvragen en een toenemende onderhoudsactiviteit van vakgroepen aan hun eigen bestand.

Kritiek van een klein groepje studenten is derhalve vooral van invloed op de kritische instelling en aandacht waarmee de voortgangstoets behandeld wordt. Er kan echter niet geconcludeerd worden dat er ook sprake is van meetbare kwaliteitsverbeteringen, noch van het tegendeel overigens. De psychometrische kwaliteiten zijn al sinds jaar en dag van dezelfde alleszins acceptabele orde van grootte.<sup>4</sup> Ook de gemiddelde scoreniveaus van alle jaargroepen studenten zijn al vanaf de eerste voortgangstoets nauwelijks veranderd. Specifieke kritiek in de vorm van het besproken studentcommentaar is er altijd geweest. Ook is er stevast meer algemene kritiek. Vooral de relevantie van de

vragen voor de basisarts is daarbij geregeld in het geding. Er is in feite geen enkele kwantitatieve parameter of indicator voor de zorg en aandacht die aan de kwaliteit van de voortgangstoets besteed wordt. Toch is niettemin de algemene opvatting, dat er sprake is van een goed functionerend systeem van kwaliteitszorg. Het wordt nadrukkelijk erkend en ondersteund door de onderwijsorganisatie.

De spil van het systeem is de Voortgangstoets Beoordelingscommissie als onafhankelijk orgaan voor de kwaliteitsbewaking. Het is echter de student die het systeem in beweging brengt. Er is immers pas actie als er kritiek is. Er komt echter niets in beweging als de kritiek niet gehoord kan of wil worden. Dat moet gegarandeerd zijn.

## Literatuur

1. Verwijnen GM, Imbos Tj, Snellen HS, et al. The evaluation system at the medical school of Maastricht. *Assessment and Evaluation in Higher Education* 1982; 7: 225-244.
2. Hessen PAW, Verwijnen GM. Toetsen getoetst: het beoordelen van toetsvragen in Maastricht. *Bulletin Medisch Onderwijs* 1989; 8: 100-105.
3. Bender W. Item-analyse. *Bulletin Medisch Onderwijs* 1994; 13: 37-43
4. Imbos Tj. Het gebruik van einddoeltoetsen bij aanvang van de studie. Maastricht, Rijksuniversiteit Limburg, 1989. Proefschrift 235pp.

## DE AUTEUR

*G.M. Verwijnen is huisarts verbonden aan de vakgroep Huisartsgeneeskunde van de Faculteit der Geneeskunde van de Rijksuniversiteit Limburg. Hij is werkzaam binnen het Evaluatie Project Geneeskunde (EPG) als voorzitter van de Voortgangstoets Beoordelingscommissie die verantwoordelijk is voor de samenstelling van de voortgangstoetsen.*

## Correspondentie-adres:

*G.M. Verwijnen, Vakgroep Huisartsgeneeskunde, Rijksuniversiteit Limburg, Postbus 616, 6200 MD Maastricht.*