

# 'VRAGEN MAKEN IS EEN VAK APART'

## De lusten en lasten van de voortgangstoets

Duizenden geneeskundestudenten buigen zich vier keer per jaar over de voortgangstoets. Voor de een is het een terugkerende ramp, voor de ander een mooi meetinstrument. Ingrid Lutke Schipholt



anneer een naevus wordt geëxcideerd, moet er een excisiemarge worden aangehouden van: a. 2 mm, b. 10 mm, c. 20 mm.\*

Grote kans dat geneeskundestudenten uit Maastricht, Groningen en Nijmegen deze vraag herkennen. Het is er één uit de voortgangstoets van september 2005. Iedere student van de deelnemende geneeskundefaculteiten maakt vier keer per jaar een voortgangstoets: allemaal op hetzelfde tijdstip en allemaal dezelfde vragen. Naast Maastricht, Nijmegen en Groningen, buigen de studenten uit Leiden zich sinds kort ook over de vragen. De toets is gebaseerd op het kennisniveau van de basisarts. Voor elk studiejaar geldt een eigen normering. Met de toets kan de voortgang van een student in kaart worden gebracht. Voor de eerstejaars kan de voortgangstoets een behoorlijk frustrerende exercitie zijn; in september - als de eerste toets zich aandient - hebben ze nog maar weinig college gehad. Maar als je de scores van september, december, maart en mei vergelijkt, kun je - als het goed is - een groei zien. Met de toets reduceer je stress, zo is het idee van de makers, want je kunt er niet voor blokken. Dus wie alles goed bijhoudt, hoeft niet zenuwachtig te zijn.

### Groei-curve

De voortgangstoets is ooit ontwikkeld in Maastricht. Ze produceerden aanvankelijk per toets 250 juist/onjuist-vragen, gericht op het eindniveau van de artsenopleiding. Inmiddels zijn het tweehonderd meerkeuzevragen per toets. Studenten krijgen nu met minder vragen evenveel tijd als voorheen om de toets te

maken. De vragen zijn iets uitgebreider, waardoor de zwaarte wat toeneemt want de tijd waarin ze moeten worden gemaakt, blijft gelijk.

'Door de toets al in het eerste jaar aan te bieden, kun je de leer-groei van een student in relatie tot zijn jaargenoten in kaart brengen', zegt Lambert Schuwirth, arts van de afdeling Onderwijsontwikkeling en Onderwijsresearch in Maastricht. Hij was tot eind april voorzitter van de Interfacultaire Werkgroep Voortgangstoets. 'Je kunt de scores vergelijken met de groeicurve van een kind bij het consultatiebureau. Daar kun je ook zien hoe je kind zich verhoudt met de gemiddelden van leeftijdgenoten. De curven groeien in de hogere jaren nog steeds. Gedurende zijn studie kan de student aan zijn leercurve aflezen of zijn score afbuigt en zo ja, op welke onderdelen. Zo weet hij dus waar hij zich op moet toeleegen. Bovendien kan de studiebegeleider zien waar een student de fout in gaat.'

### Juiste mix

De vragen worden gemaakt door docenten van de deelnemende faculteiten. Vanaf september verschijnen er ook vragen van Leidse docenten in de toets. Doordat de toets door verschillende faculteiten is gemaakt, is het volgens de makers een onafhankelijk toetsinstrument.

De toets is in Maastricht begonnen; Nijmegen en Groningen zijn er - in 1999/2000 - op eigen initiatief bijgekomen. Aanvankelijk wilden zij de test kopen van Maastricht. Schuwirth: 'Toen hebben wij voorgesteld om tot een gezamenlijke constructie te komen. Dat is gunstig voor de juiste mix van vragen, want iedereen heeft zo zijn stokpaardje. We hebben een roulatiesysteem opgesteld per categorie. Iedereen maakt een kwart van de vragen. Het bijzondere aan onze toets is dat we goed samenwerken met onze partners.' Hij benadrukt verschillende keren het belang van de samenwerking. 'Als ik dit in het buitenland vertel, weten ze niet wat ze horen, want daar kennen faculteiten onderling voornamelijk competitie.'

In de voortgangstoets zitten zowel parate-kennisvragen als in-zichtvragen. 'Een arts moet bij wijze van spreken het antwoord weten als hij 's nachts om twee uur wakker wordt gemaakt', zegt Schuwirth. 'De bloktoetsen daarentegen gaan dieper op de zaken in.'

### Blauwdruk

De bedenkers proberen een zo eerlijk mogelijke verdeling te maken van alle onderdelen. Daarom worden vragen volgens een verdeelsleutel (de blauwdruk) geselecteerd uit een geautomatiseerd bestand. Een vraag moet aan verschillende criteria voldoen, zoals prevalentie van de aandoening, ernst van de ziekte

### TIPS VAN LAMBERT SCHUWIRTH:

- Maak een oude toets (om ermee bekend te raken en er 'in' te komen).
- Zoek vervolgens het antwoord op in boeken en beredeneer waarom iets is zoals het is en pak dan de antwoordsleutel erbij.
- Leer de boeken niet uit je hoofd. Zeker weten dat je dan niet hoog scoort.
- Houd jezelf voor dat de toets geen hoofddoel is, maar een meetinstrument.
- Vergeet je collegekaart en balpen niet.
- Speel triviant met vragen uit de vorige toets.



Beeld: Filip Franssen, Hollandse Hoogte

## STRATEGIEËN BIJ DE VOORTGANGSTOETS

Al is de toetsverwerking geautomatiseerd, studenten vullen de antwoorden in op papier. De faculteiten hebben namelijk niet voldoende computers voor al die duizenden studenten die de toets tegelijk maken. Er wordt al wel het nodige geautomatiseerd. Zo komt er een toetservicesysteem met onder meer toetsvragen en een databank van de scores. Studenten kunnen dan inloggen en bekijken of ze een vraag hebben over- of onderschat, vragen verkeerd hebben gelezen/geïnterpreteerd en hoeveel fouten ze hadden bij vragen die ze meenden zeker goed te hebben. Voor ieder studiejaar geldt een andere zak-/slaaggrens. Een eerstejaars heeft immers minder leerstof bestudeerd dan een vijfdejaars student. Studenten kunnen tijdens de toets ervoor kiezen om alle vragen hetzelfde te beantwoorden, bijvoorbeeld door overal a. in te vullen. Slim is dit niet. Als een bepaalde (moeilijke) vraag door veel studenten namelijk niet is beantwoord, wordt bij de afstemming van de normering hiermee rekening gehouden. De student moet eigenlijk alle vragen beantwoorden waarvan hij inschat dat de kans op een goed antwoord meer dan 50 procent is.

Bij twijfel is het beter wél een antwoord in te vullen dan de vraag open te laten. Het blijkt dat studenten achteraf, als ze relaxter zijn, deze vragen voor 60 procent goed hebben. In Nijmegen is hiervoor de proef op de som genomen. Een aantal studenten maakte alle opengelaten vragen na de toets alsnog. Het bleek dat vrijwel in alle gevallen het aantal goede antwoorden groter was dan het aantal foute. Uit een berekening blijkt dat de extra score ligt tussen de 0 en 20 punten. In principe moeten alle studenten voor de vier voortgangstoetsen samen een voldoende halen. Hiervoor zijn tabellen bedacht, zodat als er één onvoldoende gemaakte toets tussen zit, het gemiddelde nog wel voldoende kan zijn.

Als veel studenten een vraag fout beantwoorden, wordt daar bij de beoordeling rekening mee gehouden.

en hoeveel erover is gedoceerd. De mix van vragen is samengesteld uit gedragswetenschappelijke vakken, waaronder voor het gemak ook recht, maatschappij en economie wordt verstaan, de basisvakken zoals genetica, anatomie en farmacologie, en de klinische vakken. Uitgangspunt is het raamplan artsopleiding waarin de eindtermen staan. De blauwdruk wordt nu aangepast aan het raamplan dat van tijd tot tijd verandert.

In principe mogen alle docenten meehelpen vragen te bedenken. 'Maar, goede vragen maken is een vak apart', waarschuwt Schuwirth. 'Soms zit bijvoorbeeld het antwoord op een vraag al in de vraagstelling verborgen. Dat willen we niet. Steeds meer vragen komen uit de praktijk. Vroeger waren er veel theorievragen en moesten de studenten juist of onjuist aangeven. Nu zit er meer casuïstiek in en zijn meer antwoorden mogelijk. De antwoorden zijn ook meer gericht en nauwkeurig.'

Voordat een toets voortgangstoets mag heten, worden alle vragen voorgelegd aan een beoordelingscommissie; een panel van vijf wetenschappelijk medewerkers die kijken naar vorm (is de vraagstelling duidelijk), inhoud (kloppen de feiten) en relevantie (past deze vraag binnen de eindtermen).

### Antwoordersleutel

De databank is heilig voor de makers. Hierin liggen alle vragen en resultaten van de voortgangstoets opgeslagen. Hij bevat een flinke hoeveelheid informatie die wordt gebruikt voor de normering. Elk jaar komen daar achthonderd items - vier keer tweehonderd vragen - bij. Hoe omvangrijker de toets, des te beter gefundeerd een score is te berekenen. Studenten van de verschillende faculteiten blijken vrijwel even goed te scoren. Die databank is bijzonder, vinden de toetsmakers. Schuwirth: 'We hebben resultaatgegevens van enorm grote groepen studenten. Daardoor hebben we heel veel vergelijkingsmateriaal. Dat is uniek.'

De relatieve norm bepalen de faculteiten per jaargroep. Het blijkt dat twee opeenvolgende toetsen meer van elkaar verschillen dan de resultaten van twee opeenvolgende jaargroepen. Blijkbaar

is het heel moeilijk om in te schatten hoe moeilijk een toets is. De studenten mogen na afloop de toets meenemen en krijgen ook de antwoordsleutel en literatuurverwijzingen. Zij krijgen vervolgens een week de tijd om de makers uit te dagen wanneer een bepaalde vraag of bepaald antwoord niet klopt. Zij moeten dat beargumenteerd aan de toetssamenstellers voorleggen, bijvoorbeeld met literatuurverwijzingen. De ervaring leert dat studenten van verschillende faculteiten doorgaans over dezelfde vragen opmerkingen hebben.

### De boer op

Vooralsnog ziet het er niet naar uit dat de gezamenlijke voortgangstoets ook in Amsterdam, Rotterdam en Utrecht wordt gehouden. De faculteiten hebben zo hun eigen tentamens. Schuwirth: 'We zijn met de toets de boer op gegaan naar andere faculteiten. Sommige willen uit principe niet meedoen of willen een eigen concept ontwikkelen. De universiteiten met een eigen concept vinden het bijvoorbeeld lastig dat wij met gesloten vragen werken, maar dat moet wel omdat onze voortgangstoets veel vragen bevat. Gesloten vragen kosten minder tijd dan open vragen. Zij vinden dat de spontaniteit van beantwoorden er niet is. Je wordt met de meerkeuzevragen als het ware op een idee gebracht. Ik blijf daar neutraal in, want ik vind het altijd goed als er meerdere soorten toetsen zijn. Ik zou het zonde vinden als wij suggereren dat alleen wij het bij het rechte eind hebben.'

Utrecht kent een eigen voortgangstoets in het vierde en vijfde jaar. De Utrechtse geneeskundefaculteit kiest voor open vragen en vragen waarop kort kan worden geantwoord. In een artikel in een blad voor geneeskundeleraars (Medical Teacher 2005: 578-82) schrijft Jany Rademakers van het Utrechtse Onderwijsinstituut waarom de faculteit voor een eigen toets kiest. Studenten maken veertig vragen per toets. Redenen voor minder vragen zijn tijd en geld. Daarnaast heeft de faculteit de wetenschap dat vragen waarop korte antwoorden mogelijk zijn een grote intrinsieke waarde hebben. Verder blijkt uit onderzoek van de faculteit naar voortgangstoetsen, dat de testresultaten gelijk of zelfs beter zijn bij een lager aantal open vragen dan bij veel meerkeuzevragen.

Volgens Schuwirth is de voortgangstoets in hoge mate uniek, maar hij krijgt nu in snel tempo navolging. Bijvoorbeeld in Berlijn waar het Charitéziekenhuis met een pilot bezig is. Verder gebruikt de geneeskundefaculteit van Pretoria ook deze toets. En de drie Vlaamse geneeskundefaculteiten zijn aan het kijken of de toets voor hen zinvol is. Misschien kunnen Nederland en België gemeenschappelijk vragen maken. 'Ik weet niet in hoeverre dat mogelijk is, omdat er verschillen zijn,' zegt hij, 'zoals de wetten en de DBC's. Maar als we sommige vragen gemeenschappelijk doen, heb je wel enorm veel vergelijkingsmateriaal!'

\* Goede antwoord: a.

De komende weken vind je op [www.artsinspe.nl](http://www.artsinspe.nl) een aantal vragen van de voortgangstoets uit september 2005. De antwoorden komen in beeld als je een vraag hebt beantwoord. Na tien weken staat de hele toets erop. In Medisch Contact staan wekelijks twee vragen.

### Oplissing van de sudoku op pagina 5

1	9	2	8	4	5	6	7	3
5	7	8	1	6	3	2	9	4
6	4	3	7	9	2	5	8	1
8	1	9	2	5	4	3	6	7
4	3	5	6	7	9	8	1	2
2	6	7	3	8	1	4	5	9
9	5	6	4	2	7	1	3	8
3	8	4	9	1	6	7	2	5
7	2	1	5	3	8	9	4	6



## Voorschrijven door verpleegkundigen

Minister Hoogervorst wil dat gespecialiseerde verpleegkundigen ook geneesmiddelen mogen voorschrijven. Terecht?

**Marthe Roex**, eerstejaars student geneeskunde in Leiden, is duidelijk: 'In principe moet dat kunnen, op voorwaarde dat de patiënten alleen die ziekte hebben waarin de verpleegkundige is gespecialiseerd. Bij comorbiditeit moet de arts dus blijven voorschrijven. Ook mogen de patiënten geen andere geneesmiddelen gebruiken, want de interactie tussen geneesmiddelen kan de verpleegkundige niet overzien. Maar zelfs als aan die voorwaarden is voldaan, moet een arts de patiënt één keer in het jaar zelf zien, om de ziekte in de gaten te houden.' Marthe weet dat verpleegkundigen ook nu al recepten voorschrijven, die vervolgens aan een arts worden voorgelegd: 'Die formaliteit kan er dus af, althans onder voorwaarden.'

**Ook Tjeerd Aukema**, vijfdejaars student in Utrecht en voorzitter van de co-raad, vindt dat bijvoorbeeld een diabetesverpleegkundige best medicijnen mag voorschrijven: 'Als het maar gaat om een duidelijk omschreven groep medicijnen, en er duidelijke richtlijnen zijn. Verpleegkundigen zijn voldoende geschoold om bijvoorbeeld overdosering te voorkomen.' Maar het instellen van de patiënt is een taak van de arts, vindt hij: 'Verpleegkundigen mogen nadien spelen met de dosering op geleide van de klachten. Patiënten moeten een halfjaarlijkse controle houden bij de arts. Die weet toch méér van de ziekte. Dat ook andere verpleegkundigen geneesmiddelen zouden mogen voorschrijven, vind ik een stap te ver.'

**Yvonne Jeschke**, derdejaars student verpleegkunde in Utrecht, is het roerend met de geneeskundestudenten eens. 'Het gaat dan om gespecialiseerde verpleegkundigen. Zij zien een bepaalde groep patiënten regelmatig en doen controles. Zij hebben dus het overzicht. Dat geldt natuurlijk ook voor de huisarts, maar in sommige gevallen ziet de verpleegkundige de mensen vaker. De wachttijden bij hen zijn minder lang en hun toegankelijkheid is groter.' Voorwaarde is wel dat er goede regels en richtlijnen zijn voor het werk van de gespecialiseerde verpleegkundigen: 'Ook moet duidelijk zijn dat ze alleen specifieke geneesmiddelen zelfstandig aan patiënten mogen voorschrijven.'

Wil je ook eens je mening geven in deze rubriek? Mail dan je telefoonnummer naar [artsinspe@medischcontact.nl](mailto:artsinspe@medischcontact.nl)

**kwik**



## antwoord zoekplaatje

Het goede antwoord is d. Het gaat om een breuk in het middenrif. Bij een hernia diaphragmatica is er sprake van verwijding van de opening in het middenrif, waardoor een deel van de buikinhoud in de borstholte terecht kan komen.