INHOUD JAARGANG 2007

Psychiatrische stoornissen Nummer 1

Dermatologie I Nummer 2

Nummer 3 Dermatologie II

Nummer 4 Reumatologie Nummer 5 Moeder op leeftijd

Nummer 6

Vernieuwingen in onderwijs, opleiding en nascholing

Bijblijven 2007
• Nieuwe consultvormen
• Farmacotherapie
• COPD

Astma

www.bijblijven.bsl.nl

Cumulatief Geneeskundig Nascholingssysteem

BIJBLIJVEN 2007/23/6



onderwijs, opleiding

en nascholing

Vernieuwingen in

Vernieuwingen in onderwijs, opleiding en nascholing

Een derde ontwikkeling die wij graag zouden willen zien is dat deze toetsing in de praktijk minder kwantitatief wordt uitgedrukt (in scores van bijvoorbeeld 1 tot en met 10) en meer kwalitatief (het documenteren van feedback doende' voor de kennistoets is mooi, maar op het geobserveerde handelen). Een 'volis te vergelijken met een voorbeeld dat we allemaal kennen uit de dagelijkse patiëntenbiedt weinig richting aan het leerproces. Dit boratoriumuitslagen, zonder de verdere context weinig informatie. Wanneer regelmatig gegevens worden verzameld en beschreven kregen, en worden patronen zichtbaar, bijzorg. Toetsuitslagen alléén geven, net als laontstaat een rijkdom aan informatie die het best vergeleken kan worden met gegevens uit een patiëntendossier. Door informatie te zien in de context wordt een veel beter beeld ver-

systeem van toetsing. Want al zijn er goede uniforme toetsen die kwantitatieve uitslagen Een uitdaging voor de toekomst is de beoordeling van artsen in opleiding in een dergelijk argumenten voor de opzet van zo'n systeem, het is eenvoudiger een norm te stellen voor opleveren dan voor een voor iedere (huis)arts in opleiding verschillende bundeling van kwalitatief materiaal. In hoeverre het mogelijk is om op basis van dit materiaal verdedigbare en reproduceerbare beslissingen te nemen is een onderwerp voor nader onderzoek, waarover vooralsnog weinig bekend is.

U bent belangrijk

Wat zijn nu de consequenties voor u als lezer? Het ideaal om veel informatie uit de dagelijkse praktijk te verzamelen heeft belangrijke gevolgen voor opleiders. Werden vroeger aan het einde van een stage één of enkele formulieren ingevuld, zo zal nu in toenemende mate worden gevraagd om regelmatige beoordelingen van consulten, van communicatie of van professionaliteit. Daarvoor is het belangrijk dat de student of arts in De student moet feedback krijgen over wat goed ging en wat beter moet. De kern van de opleiding zorgvuldig geobserveerd wordt. feedback moet gedocumenteerd worden in korte heldere taal. Zeker als er wat is aan te

merken is het niet gemakkelijk dat op te vindt. Studenten en huisartsen in opleiding schrijven, maar leg vast wat u werkelijk waarderen toetsing van wat zij in de praktijk doen en feedback op wat zij kunnen verbeteren zeer. Het geeft hun het gevoel te worden beoordeeld op 'waar het echt om gaar' en geeft richting en motivatie aan het leren. Regelmatige en zorgvuldige toetsing tijdens stages is hiervoor onontbeerlijk.

tieprofiel zijn te vinden op www.huisartseno Meer informatie over toetsing, de beschreven instrumenten en methoden en het competenpleiding.nl, www.svuh.nl en www.hag.uni maas.nl/huisartsenopleiding.

Literatuur

voorbeeld knelpunten bij bepaalde patiëntencategorieën, bepaalde ziektebeelden of in spe-

cifieke situaties.

- 1 Thiel J van, Dalen J van, Ram P. MAAS-globaal handleiding. Maastricht: Maastricht: huisartsenopleiding Universiteit Maastricht, 2000.
- Pollemans M. Kennistoetsing bij huisartsen, in general practice: Maastricht: Universiteit Maastricht, 1994.
- Jansen K. Toetsing van technische vaardigheden van huisartsen, in general practice. Maastricht: Ram PM. Comprehensive Assessment of General Universiteit Maastricht, 1998.
 - Practitioners, in General Practice. Maastricht: Spies TH, et al. Which data source in clinical ring self-recording with patient records and observation. Int J Qual Health Care 2004; 16(1): performance assessment? A pilot study compa-Universiteit Maastricht, 1998.
- 6 Competentieprofiel van de huisarts. Utrecht: Project Vernieuwing huisartsenopleiding, 2005.
- 7 Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. Acad Med 1990; 65(9 Suppl):S63-7.
 - Ram P, et al. Assessment of practicing family ple-station examination using standardized patients with observation of consultations in physicians: comparison of observation in a multi-
- Ram P, et al. Assessment in general practice: the predictive value of written-knowledge tests and a multiple-station examination for actual medical performance in daily practice. Med Educ 1999; 33: Schuwirth LWT, Vleuten C van der. Changing daily practice. Acad Med 1999; 74: 62-69.

changing

changing assessment,

education,

10

research? Med Ed 2004; 38:805-12.

OSCE: objective structured clinical examination

Mevrouw prof. dr. B.Y. De Winter

met medewerking van mevrouw dr. K. Hendrickx, mevrouw dr. N. Michels en mevrouw drs. G. Peeraer. Docent Klinische Lijn, Vaardighedenteam, Faculteit Geneeskunde, Universiteit Antwerpen.

Samenvatting

in 1975 door Harden met als doel het meten van klinische competenties in een vaste setting van een student, een observator en een (gestandaardiseerde) patiënt. Bij de ontwikkeling van een OSCE dient een blauwdruk opgesteld te worden waarin de toetsvorm wordt gerelateerd aan de te meten competenties De OSCE speelt een belangrijke rol in het leerproces van de vaardigheden maar is OSCE (Objective Structured Clinical Examination) is een toetsvorm voorgesteld en leerdoelen. Om een voldoende hoge betrouwbaarheid en validiteit te verkrijgen, dient de OSCE te bestaan uit meerdere stations met ervaren observatoren. wat betreft praktische haalbaarheid kost- en arbeidsintensief.

Inleiding

Structured Clinical Examination genoemd is een alternatieve toetsvorm die werd geïntroduceerd in 1975 door Harden et al.1. Deze mèthode werd voorgesteld als de ideale toets praktische haalbaarheid. Zoals alle andere De 'stationsproef' - ook OSCE of Objective lende criteria voor een ideale meettechniek: vormen van toetsing, herbergt ook de OSCE sterke en zwakke kanten. OSCE maakt als om klinische competenties te beoordelen en als een methode die voldeed aan de verschilvaliditeit, betrouwbaarheid, objectiviteit en toetsvorm het best deel uit van een globaal toetsbeleid waarbij aandacht wordt besteed

aan het meten van de klinische competenties die we verwachten van een arts.²⁻⁵

Praktisch dient de student een aantal werkstations te doorlopen waarbij telkens een interactie tot stand komt tussen een student en een patiënt. De student demonstreert specifieke vaardigheden en wordt beoordeeld aan de hand van een scoreformulier dat kan bestaan uit een gestandaardiseerde itemlijst en/ of globale scores. De invoering verloopt in verschillende stappen en zal hier uitgelegd worden aan de hand van de situatie aan de Universiteit Antwerpen, faculteit Geneeskunde.

Mevrouw prof. dr. B.Y. De Winter

Situatieschets Universiteit Antwerpen

In 2000 werd een curriculumwijziging doorgevoerd waarin de nadruk lag op student-gecentreerd en probleem-georiënteerd onderteem ingevoerd van blokonderwijs, doorwijs met meer aandacht voor het ontwikkelen van klinische vaardigheden. Er werd een sysporteren van gevallen, uitvoeren van tests kruist door een aantal leerlijnen. Eén van die leerlijnen werd de Klinische Lijn die de vaar-Deze leerlijn werd een apart opleidingsonderdeel met afzonderlijke studiepunten. Uit de literatuur is bekend dat een mix van toetsvormen een duidelijker beeld geeft van de studigheidstrainingen en stages groepeerde. dent en dus kozen we als toetsbeleid voor het vaardighedenonderwijs een mix van schriftelijke examens over de achtergrondkennis, portfolio-opdrachten rond zelfreflecties, opstellen van een persoonlijk ontwikkelingsplan, rapzoals een bepaling van de eigen creatinineklaring en stationsproeven.

Gedurende de eerste vijf jaar van de opleiding (de volledige opleiding beslaat zeven jaar) pende modules: bijvoorbeeld in de module doorloopt de student het vaardighedenonderwijs waarbij in 'kleine groepen' zowel comvaardigheden worden gekoppeld aan de lomunicatie- als medisch-technische vaardigheden worden aangeleerd en ingeoefend. De beweging in jaar 2 leren de studenten het klinisch onderzoek van de wervelkolom, de onderste en bovenste ledematen en leren ze jaar en een oriëntatiejaar in het zevende jaar een vraaggesprek te voeren met simulatiepatiënten rond de topic bewegingsstelsel. Hierna volgt een voltijds stagejaar in het zesde van de opleiding geneeskunde.

gejaar, in het vijfde jaar van de opleiding Vlak voor de aanvang van het voltijdse stageneeskunde, wordt een stationsproef met 15 tiek en bedrevenheid (zie de bijlage aan het stations georganiseerd. In elk station wordt de student gevraagd een vaardigheid te demonstreren die wordt beoordeeld door een ervaren en getrainde observator aan de hand van een scoreblad met een itemlijst en een globale eindscore voor volledigheid, systemafen de vaardigheden in: communicatie, klinisch onderzoek van het hart en de bloedvaten, klinisch onderzoek van de longen, klinisch onderzoek van het abdomen, klinisch einde van deze bijdrage). De stations betref

onderzoek van het oog, neus-keel-ooronderzoek, klinisch onderzoek van de zuigeling, klinisch neurologisch onderzoek, vraaggetramusculaire injecties, reanimatie, gynaecologisch onderzoek en technieken zoals een derzoek van de urine. Elk station vergt 10 onderzoek van het bewegingsstelsel, klinisch sprek met een psychiatrische patiënt, verpleegkundige taken zoals bloedafname en inhechting, taping en/of het microscopisch onminuten; per student duurt de stationsproef dus 2,5 uur. De studenten krijgen de scorementaar als feedback en mogen op maximaal De stationsproef telt mee voor 60% van de bladen voorzien van een persoonlijk com-3 van de 15 stations een onvoldoende scoren. eindscore Klinische Lijn in jaar 5. De student wordt hierover in detail ingelicht.

Design van een stationsproef

Om deze toetsvorm uit te werken in een eigen pen. Allereerst is het cruciaal om een blauwcompetenties en leerdoelen getest dienen te worden en op welke niveaus. 2, 6, 7 De verschilcurriculum dient de opsteller zich vooraf een aantal vragen te stellen. Het opstellen van een stationsproef verloopt in verschillende staplende niveaus zijn voor studenten geneeseen consult in alle verschillende aspecten, het we, in het vijfde jaar van de opleiding geneeskunde, bewust voor een toetsing op de eerste druk uit te werken die in kaart brengt welke kunde als volgt in te delen: het afnemen van uitvoeren van een klinisch onderzoek, het stellen van een diagnostisch plan, het maken van een onderzoeksplan en het opstellen van een therapeutisch plan. In onze setting kozen twee niveaus: communicatievaardigheden en zoek, met als doel de studenten een stevig vaardighedenpakket mee te geven voor de start van hun voltijdse stagejaar in jaar 6 van de opleiding. Daarnaast moet het toetsingsvaardigheden betreffende het klinisch onderbeleid ook overeenstemmen met de aangeeerde competenties en de werkvormen in net curriculum.2

abdomen van deze patiënt, voer op dit fan-Voor elk individueel station dient een draaidracht voor de student, bijvoorbeeld: voer bij deze patiënt een intake uit, onderzoek het boek samengesteld te worden met een optoom een hechting uit met een Donati-steek.

OSCE: objective structured clinical examination

De opdracht dient kort en duidelijk gedefininen te worden opgesteld in overleg met de scorelijst. Deze scorelijst bevat een itemlijst met de deelopdrachten die door de student scoringssysteem (zie bijlage). In het draaiboek staat eveneens een uitgewerkte beschrijoetrokken – en ervaren – clinici-observatoren. eerd te worden. Daarnaast bevat het draaiboek de instructies voor de simulatiepatiënt, een lijst met de benodigde materialen en een moeten worden uitgevoerd, en een globaal ving van de verschillende items zodat de observatoren duidelijk weten wat onder elk item verstaan wordt. Deze draaiboeken die-

gere 'interstation-betrouwbaarheid' en validien geïnstrueerd te worden wat men precies relijsten leidt in de literatuur tot heel wat van zuivere itemlijsten versus het gebruik van globale scores versus een combinatie van ingevuld worden door ervaren clinici.2, 7-10 Niet alleen moeten de observatoren klinisch Het gebruik van de verschillende soorten scobeide. Globale scorelijsten leiden tot een hoteit dan zuivere itemlijsten indien ze althans ervaren zijn, ook dient duidelijk omschreven debat. De controverse betreft het gebruik wil meten met de globale scorelijsten."

relevantie, klinische context en authenticiteit en het belang van de verschillende items. Wat aspecten van die vaardigheden te geven. We weten uit de literatuur dat het gebruik van tremlijsten als ondersteuning van de globale scores geen aanleiding geeft tot een toename Wanneer men kiest voor het gebruik van Het geven van gewichten aan specifieke items van de opdracht in acht genomen dienen te de lengte van de lijst betreft is het de taak van noch een afname van de betrouwbaarheid en validiteit ten opzichte van het gebruik van itemlijsten moet men eveneens rekening houden met een aantal valkuilen en controversen. bijvoorbeeld leidt vaak tot lange discussies over specifieke items waarbij de klinische worden.12 De valkuilen bij het opstellen van een scorelijst zijn de lengte van de itemlijsten de opstellers een voldoende gedetailleerde, niet té uitgebreide beschrijving van de deeleen globale score zonder itemlijsten.9

matief gebruikt als hulpmiddel om de globale Wij werken aan de Universiteit Antwerpen met de combinatie van een itemlijst en globale scores (zie bijlage). De itemlijst wordt forscores op volledigheid, systematiek en bedrevenheid in te vullen en wordt eveneens ge-

scoop, plaatsen van de handen ter hoogte bruikt in de berekening van de eindscore van een student. We gebruiken wel het principe van de 'rode vlaggen': dat wat de studenten absoluut niet fout mogen doen indien ze voldoende willen scoren op dat specifieke station (bijv. foutief gebruik van een stethovan de maagstreek bij hartmassage). Indien de student tijdens de stationsproef een 'rode vlag'-fout maakt, betekent dit een onvoldoende voor dat station en dat wordt duidelijk aangegeven op het scoreblad. Aangezien tijdens de vaardigheidslessen sterk de nadruk wordt gelegd op deze 'ernstige' fouten, gebeurt het zelden dat we deze procedure moebruikt om feedback te geven aan de studenten. De items hebben geen gewicht meegekregen en worden ook niet onafhankelijk ge-

De criteria van een goede toets

ten toepassen.

aan ervaring bij het demonstreren van de kingen in het achterhoofd te houden en te toegespitst op een bepaalde klacht zullen vaardigheden en worden welhaast afgeleid volledigheid.11 Het is belangrijk deze bepererkennen. In onze setting wordt de toets bepaalde context.4, 7, 13 De overeenkomst met de dagelijkse praktijk is daarom niet steeds heid van het onderzoek in deze toetsvorm, door itemlijsten die de nadruk leggen op De validiteit meet eigenlijk de mate waarin een test daadwerkelijk meet wat we willen meten. Belangrijke items hierbij zijn de relevantie van de stations, het feit of de gevraagde vaardigheden ook inderdaad gedoceerd zijn, het belang van een bepaald station in het curriculum, de context en de authenticiteit.3, 4, 13 Dit toont het belang van de blauwdruk aan: de keuze van de stations en de onderwerpen van de stations zijn cruciaal, ze moeten duidelijk zichtbaar aanwezig zijn in het curriculum, relevant zijn voor de basisarts en zo veel mogelijk in een realistische en authentieke klinische context gepresenteerd worden. Hierbij telt het besef dat deze stations vaak enkel een deeltaak testen in een beaanwezig. Daarbij komt nog dat er vaak veel nadruk ligt op de systematiek en de volledigwaar in de realiteit de vaardigheden van het klinisch onderzoek eerder geïntegreerd en worden toegepast.3 Klinisch ervaren observatoren lijken dan ook meer belang te hechten

JSCE: objective structured clinical examination

Mevrouw prof. dr. B.Y. De Winter

oagage aan vaardigheden mee te geven voor schouwd als een toets van technische vaardigheden met als doel de student de nodige de aanvang van het stagejaar (jaar 6) en mag de nadruk dus nog liggen op volledigheid en wil gebruiken als een eindtoets voor de basisarts aan het einde van de opleiding is het met de authenticiteit en context van de gepresenteerde casussen, de mogelijkheid om ook de klinische ervaring van de student systematiek. Voor wie deze toetsvorm echter uitermate belangrijk rekening te houden druk te leggen op bedrevenheid en integratie mee te evalueren in de stations en meer navan verschillende vaardigheden.3, 14

baarheid (reliability) die beschrijft in welke mate de test consistent, accuraat en reproduceerbaar is. Belangrijke items hierbij zijn het items, en de training en kwaliteit van de uit de literatuur bekend dat een betrouwbaar-Een ander belangrijk criterium is de betrouwaantal stations en de duur van de stations (deze twee parameters bepalen samen de 'sampling'), de correctheid van de checklijsten, het discriminerend vermogen van de observatoren en proefpersonen.², 4, 6 Wat betreft het aantal en de duur van de stations is heid van 0,54 bereikt wordt na 1 uur toetsen, 0,69 na 2 uur, 0,82 na 4 uur en 0,90 na 8 uur.3 tussen o (geen betrouwbaarheid) en 1 (perfecte betrouwbaarheid); o,8 wordt als een aanvaardbare waarde gezien. Afhankelijk van het doel van de toetsing zijn hogere of lagere coëfficiënten ook mogelijk, bijvoorbeeld hogere waarden in het geval van een toets met toets die deel uitmaakt van een uitgebreider toetsbeleid, dus in combinatie met andere toetsvormen.3-5 In onze setting van 2,5 uur Aangezien dit niet de enige evaluatievorm is van de Klinische Lijn, is dit een aanvaardbare De betrouwbaarheidscoëfficiënt bevindt zich certificaatwaarde en lagere waarden voor een toetsen per student zullen we dus een betrouwbaarheid bereiken tussen 0,70 en 0,80.

De objectiviteit is al opgenomen in de O van de nodige aandacht.1 Hierbij zijn opnieuw het aantal stations, de tijd per station, de checklijst en de training van de observatoren en de objectiviteit van de stationsproef ook af benaming OSCE maar verdient toch wel de proefpersonen belangrijk. Daarnaast hangt van de variabiliteit tussen de stations en tus-

nici het gebruik van globale scorepunten tot sen de observatoren4. In de literatuur wijzen betere resultaten leidt dan uitsluitend gebruik maken van itemlijsten. 8-11 verschillende studies erop dat bij ervaren cliDe praktische haalbaarheid is eveneens cruciaal voor een stationsproef en vereist onder andere ren, de beschikbaarheid van proefpersonen, een aanzienlijke kostprijs.", 4 Het is belangbrengt in kaart te brengen. 15 De keuze voor dan ook de volledige steun van de faculteit te zoals betrouwbaarheid en validiteit het aantal is dus belangrijk de verschillende criteria in infrastructuur aan lokalen en materialen, voldoende inzetbare en gemotiveerde observatorijk de noodzakelijke investering in kosten en arbeid die een stationsproef met zich meeeen stationsproef als evaluatiemethode dient krijgen om haalbaar te zijn. Waar criteria testvormen, observatoren en stations doen stijgen, zal de praktische haalbaarheid bepalen wat feitelijk gerealiseerd kan worden. Het acht te nemen bij het opstellen van een definitief toetsbeleid.6

De hoofdrolspelers

De hoofdrolspelers in een stationsproef zijn n de eerste plaats de studenten – het gaat mmers om hun leerproces – en daarnaast de ket vinden behoren en omdat het hun inzicht verschaft in de vaardigheden van de studenten.16 Op grond van ervaring en de relevante proefpersonen en observatoren. De observatoren of beoordelaars zijn een groep gemotiveerde lesgevers die in de evaluatie van studenten willen investeren. De OSCE-observatoren nemen deel aan deze vorm van toetsing literatuur wensen we het ontwikkelen van een vaste pool van ervaren observatoren te beklemtonen. 17 In onze setting zijn de observatoren docenten van het vaardighedenonderwijs en clinici van het ziekenhuis die zich hiervoor verbonden hebben voor een periode nen opgeleid te worden in het principe van de omdat ze het op prijs stellen te fungeren als examinatoren, omdat ze het tot hun taakpakvan meerdere jaren. Deze observatoren diestationsproef, de doelstellingen van het vaardighedenonderwijs, het gebruik, de voor- en nadelen van een itemlijst, het invullen van de globale scorepunten en de normen van slaagd versus niet-geslaagd.2

tionsproef.2 In onze setting gaat het in de personen een training nodig om inzicht te De proefpersonen kunnen volgens de literatuur denten mogelijk te maken en hier werken we oestaan uit getrainde gestandaardiseerde standaardtechnieken zonder diagnosesteling, waarbij de patiënten een gezond indivigers kunnen zijn. In sommige stations spelen de proefpersonen echter de rol van bijvoorbeeld een depressieve patiënt bij wie de stu-Hier is standaardisatie van de proefpersoon uiteraard cruciaal om vergelijking tussen stuverwerven in de toetsvorm en in het draaiof niet-getrainde ook samen met de doelstelling van de stameeste stations om een demonstratie van dent een intake en anamnese moet uitvoeren. tiënten.4 Per definitie hebben al deze proef-De keuze hangt uiteraard du voorstellen en dus niet-getrainde vrijwillidan ook met gestandaardiseerde simulatiepaproefpersonen, acteurs

In onze setting worden de proefpersonen eveneens betaald, ze ontvangen een kleine vergoeding voor hun deelname (€ 12,50 per uur), waardoor het prijskaartje van een staboek van hun station. tionsproef stijgt.

mee-scoren, kunnen ze met andere woorden Belangrijke vragen rond deze groep van proefpersonen in de literatuur betreffen hun rol in de beoordeling: mogen zij studenten fungeren als medebeoordelaars?2

bereid te worden op de stationsproef. Het is gaat met veel stress en vermoeidheid bij de De studenten zelf dienen eveneens goed voorcruciaal de studenten op voorhand op de van de ene topic, bijvoorbeeld klinisch onderhoogte te brengen van de toetsvorm en de doelstellingen.6 Het is een toets die gepaard dienen te wisselen van station en dus ook zoek van het oog, naar de andere topic springen, bijvoorbeeld een vraaggesprek met een studenten, aangezien zij elke tien minuten psychiatrische patiënt.4

De studenten hechten zeer veel belang aan bladen toegestuurd (met de itemlijsten en glolijke feedback. Indien nodig worden bijscholingsmogelijkheden gesuggereerd. Daarnaast kunnen de studenten op vrijwillige basis bale scores) voorzien van persoonlijke schriftemondelinge feedback krijgen. Het geven van individuele mondelinge feedback aan alle stu-Antwerpen krijgen de studenten hun scorehet krijgen van feedback. Aan de Universiteit

denten is momenteel praktisch niet haalbaar: dit bezorgt de tutoren een te hoge werkbelas-

Impact op het onderwijs

De impact op het onderwijs blijft het 'primum movens' om deze toetsvorm in te voeren in het curriculum. Verschillende publicaties onderbouwen de belangrijke relatie tussen toetsing en leren, waarbij het onderwijskundig concept 'toetsen stuurt leren' van groot belang is.2 De onderwijskundige waarde van toetsing wordt vaak onderschat: aard en soort van toetsing hebben immers sterke invloed op de leerstrategie van de student.6 De OSCE als manier van toetsing heeft eveneens effect op het professioneel gedrag van studenten die de aangeleerde competenties meenemen in hun latere professionele carrière. 18

ming van het curriculum met aandacht voor is immers gebleken dat de studenten na hun de Universiteit Maastricht. 19 Daarom hebben dat werd uitgevoerd aan de hand van een We zouden hier dan ook graag het belang toekomstige artsen, evenals het belang van voldoende vaardighedenbagage om aan het stagejaar te beginnen. Uit vroeger onderzoek aan de universiteiten van Antwerpen en Gent stagejaar onvoldoende vaardighedenkennis bezaten in vergelijking met studenten aan we onderzocht of het invoeren van het vaarvloed had op het vaardighedenniveau van studenten geneeskunde. Uit dit onderzoek stationsproef – bleek duidelijk dat onze studenten na een traject van vijf jaar vaardighedenonderwijs significant beter scoorden op de stationsproef dan hun collega's van het traditionele curriculum.20-22 Onze en andere resultaten wijzen er dus op dat de hervorcommunicatie- en klinische vaardigheden efectief leidt tot een verbeterde prestatie van dighedenonderwijs in ons curriculum inonderstrepen van vaardighedenkennis bij de studenten in deze vaardigheden. 20-23

Conclusies

de eindtermen/competenties vastgelegd in het curriculum. Aan verschillende Vlaamse praktische toets is die technische vaardigheden toetst, breed dekkend is en afgestemd op We kunnen stellen dat de stationsproef een

dient men steeds de objectiviteit, validiteit en Nederlandse universiteiten is de stationsoelangrijke onderwijskundige impact. Niet in de eigen setting in kaart brengen, ook Als nadeel mag niet onvermeld blijven dat het hieraan gerelateerd zijn mogen niet worden goede evaluatie van de technische aspecten taken gaat met nadruk op systematiek en proef een aanvaarde toetsprocedure met een alleen moet men de praktische haalbaarheid en betrouwbaarheid van de OSCE te bewaken. een arbeidsintensieve toetsvorm is die veel ren van de toetsen zelf. Ook de kosten die vergeten. Toch zorgt deze toets voor een van communicatie- en medisch-technische vaardigheden. Eveneens dienen we in het volledigheid, wat niet steeds in overeenstemming is met de dagelijkse context waarin naast andere toetsvormen en met oog voor de planning en administratie vereist én het opleiden van proefpersonen en observatoren, het opstellen van draaiboeken en het uitvoeachterhoofd te houden dat het vaak om deelverschillende technieken geïntegreerd zijn. De stationsproef is duidelijk een toets met een belangrijke meerwaarde in het vaardighedenonderwijs, die in onze ogen deel moet uitmaken van een toetsing van dat onderwijs correcte opstelling en invoering.

Literatuur

- GM. Assessment of clinical competence using 1 Harden RM, Stevenson M, Downie WW, Wilson objective structured examinations. BMJ 1975;1:
- Assessment of clinical competence. The Lancet Wass V, Vleuten C van der, Shatzer J, Jones R.
- Vleuten CPM van der, Schuwirth LWT. Assessing professional competence: from methods to programmes. Med Educ 2005;39:309-17.
- clinical examination. Ann Acad Med Singapore Barman A. Critiques on the objective structured
- Epstein RM. Assessment in medical education. N Engl J Med 2007;356:387-96.
 - Crossley T, Humphris G, Jolly B. Assessing health professionals. Med Educ 2002;36:800-4.
- Smee S. ABC of learning and teaching in medicine. Skill based assessment. BMJ 2003;326:703-6.
- Cohen R, Rothman AI, Poldre P, Ross J. Validity and generalizability of global ratings in an objec-

- tive sctructured clinical examination. Acad Med
- 9 Regehr G, MacRae H, Reznick RK, Szalay D. Comparing the psychometric properties of checklists and global rating scales for assessing performance on an OSCE-format examination, Acad Med 1998;73:993-7.
- Hanson M. OSCE checklists do not capture 10 Hodges B, Regehr G, McNaughton N, Tiberius R, increasing levels of expertise. Acad Med 1999;74:
- 11 Hodges B, McIllroy JH. Analytic global OSCE ratings are sensitive to level of training. Med Educ 2003;37:1012-6.
- 12 Frank C. Evidence-based checklists for objective structured clinical examinations. BMJ 2006;33:
- 13 Hodges B. Validity and the OSCE. Med Teacher
- 14 Peeraer G, Muijtjens AMM, De Winter BY, Remmen R, Hendrickx K, Bossaert L, et al. Unintentional blindness for experience in senior undergraduate Objective Structured Clinical Examination (OSCE) scoring? Med Educ, 2007, submitted. 2003;25:250-4.
- ting the real cost of an objective structured clini-Reznick RK, Smee S, Baumber JS, Cohen R, Rothman A, Blackmore D, et al. Guidelines for estimacal examination. Acad Med 1993;68:513-7.
 - do physicians volunteer to be OSCE examiners? Humphrey-Murto S, Wood TJ, Touchie C. Why Med Teacher 2005;27:172-4.
- Newble DI, Hoare J, Sheldrake PF. The selection and training of examiners for clinical examinations. Med Educ 1980;14:345-9. 17
 - Hodges B. OSCE! Variations on a theme by Harden. Med Educ 203;37:1134-40. 18
- Remmen R, Derese A, Scherpbier A, Denekens J, Hermann I, Vleuten C van der, et al. Can medical schools rely on clerkships to train students in basic clinical skills? Med Educ 1999;33:600-5.
- Peeraer G, Scherpbier A, Remmen R, De Winter B, Hendrickx K, Van Petegem P, et al. Clinical skills and curriculum change: pre and post evaluation. J Health, 2007 [in press]. 20
- 21 Hendrickx K, De Winter BY, Wyndaele JJ, Tjalma WAA, Debaene L, Selleslags B, et al. Intimate mentation and assessment at the University of examination teaching with volunteers: imple-Antwerp. Pat Educ Counsel 2006;63:47-54.
 - Hendrickx K, De Winter BY, Tjalma W, Avonts D, Peeraer G, Wyndaele JJ. Learning intimate examinations with simulated patients: the evaluation of medical students' performance. Med Teacher, 2007, submitted. 22
- Junger J, Schafer S, Roth C, Schellberg D, Fried-23

bedrevenheid

man Ben-David M, Nikendei C. Effects of basic clinical skills training on objective sctructured

OSCE: objective structured clinical examination

clinical examination performance. Med Educ 2005;39:1015-20.

NAAM STUDENT: OBSERVATOR:

MINNS	ø,
1000	κt
P1000	
1000	ĸė.
No. of Lot	œδ
ARCOS .	
100	
100	
F 17 14	
TORUS	
DEN NO.	
200	
1000	
100 m	
1000	
N.	
	10
- 65	ES
-80	E6
o.	HS.
- 10	
•	
	522
	100
	12
-46	205
	88
- 100	357
	88
	RS
77	P2
-	89
- 68	92
	536
1000	83
	62
- 11	19
-	88
	59
-	18
	ŧ6
	53
	50
- 10	76
	96
	169
м.	125
-	轁
-	13
C MARIE	89
100	13
LC SE	85
~	18
- 10	15
	60
100	16
- 48	18
	B
-	8
-	100
-	16
100	100
-8	18
	10
_	10
- 100	18
	18
51 H	
	В
	18
W	
-	CONTRACTOR OF THE PRODUCT OF THE PRO
- 10	8
v)	16
144	15
UU	
Scoringslijst STATION: hart & vaten - hart/bloeddruk	
LA	
	18
	18

slecht niet

55.4C154	
0.52350000	
matig	
85	
200	
RJ 1898	
65 at 988	
88 X51	
890 - 1 950	
665 - 209	
100000000	
12/25/25/23	
DESCRIPTION OF	
goed	
DS-1280	
1200	
500 ± 3300	
DE C 1921	
F80 - 1705	
555 JSS	
5573,000	
RESERVED BY	
1002/323	
	:=
10 by	-0
100020002	0
1525252	-
RESERVED IN	-
HOME SERVICES	
	-
Marana	(1)
6030000000	_
5,600,595,03	0
ESSOCIAL PROPERTY.	N
FEBASES:	The Contract
ENGINEERING STORY	1000
CONSTRUCTION OF THE PERSON OF	
RESEARCH NO.	
\$180000000	0
1000	2
	ŭ
	ouc
	ono
	ouo a
	e onc
	he onc
	che onc
	che onc
94.	sche onc
	ische onc
	nische onc
	inische onc
	linische onc
	dinische ond
	klinische onc
	klinische onc
	e klinische onc
	ge klinische onc
	ige klinische onc
	tige klinische onc
	ttige klinische onc
	ıttige klinische onc n
	uttige klinische onc ın
	nuttige klinische onc an
	nuttige klinische onc aan
	nuttige klinische onc aan
94	e nuttige klinische onc t aan
	le nuttige klinische onc t aan
194	de nuttige klinische onc ct aan
	: de nuttige klinische onc ect aan
	ft de nuttige klinische onc rect aan
	ift de nuttige klinische onc rect aan
	eft de nuttige klinische onc rrect aan
	eeft de nuttige klinische onc orrect aan
	eeft de nuttige klinische onc :orrect aan
	geeft de nuttige klinische onc correct aan
	geeft de nuttige klinische onc) correct aan
	t geeft de nuttige klinische onc ;) correct aan
	nt geeft de nuttige klinische onc s) correct aan
	nt geeft de nuttige klinische onc us) correct aan
	ent geeft de nuttige klinische onc :us) correct aan
	lent geeft de nuttige klinische onc sus) correct aan
	dent geeft de nuttige klinische onc asus) correct aan
	ıdent geeft de nuttige klinische onc asus) correct aan
	udent geeft de nuttige klinische onc casus) correct aan
	tudent geeft de nuttige klinische onc : casus) correct aan
	student geeft de nuttige klinische onc e casus) correct aan
	student geeft de nuttige klinische onc ze casus) correct aan
	e student geeft de nuttige klinische onc eze casus) correct aan
	le student geeft de nuttige klinische onc eze casus) correct aan
	De student geeft de nuttige klinische onderzoeken (bij deze casus) correct aan
	De student geeft de nuttige klinische onc deze casus) correct aan
	De student geeft de nuttige klinische onc deze casus) correct aan
	De student geeft de nuttige klinische onc deze casus) correct aan
	De student geeft de nuttige klinische onc deze casus) correct aan
	De student geeft de nuttige klinische onc deze casus) correct aan

Onderzoek van het hart

Instrueert de patiënt te gaan liggen

Inspectie ictus

Palpeert de ictus met vingertoppen en vlakke hand op de thorax

Auscultatie van het hart:

- Tweede IC rechts parasternaal
- Vierde of vijfde IC links parasternaal - Tweede IC links parasternaal
- Ter hoogte van apex
- Stelt vast wat eerste en tweede harttoon is
- Stelt hartfrequentie vast (normaal/traag/snel)
- Stelt ritme vast (regelmatig/onregelmatig)
 - Stelt vast of er bijgeluiden voorkomen

- Ausculteert met de klok min t.h.v. apex

- Auscultatie in linker zijligging
- Arteria carotis:
- palpatie bilateraal
- auscultatie bilateraal (adem inhouden)

Meet de hartfrequentie t.h.v. de pols (slagen/minuut)

Bloeddrukmeting

Controleert de nulstand van de meter en manchet

Legt manchet correct aan

Plaatst de stethoscoop op de arteria brachialis

Oppompen en aflaten manchet: correct en vlot

Correcte waarde voor systolische druk

Correcte waarde voor diastolische druk

	X	
	9	
		120
	网络	OF STREET
		14. 2 (A) Sec.
		100
		Section 1
	100	SECTION.
		By Call Sept
	m	30 00 07 52
		100
•	10000	
5	7	150000000000000000000000000000000000000
9		
7	1	
D		
5	200	
7		
•		
?		
24		10000
3	1	
U	16.5	
2		
9	100	
2		P 5
5		S. G.
v.		t te
		- E
ă		le le
ciopale peoordeling van de studelit		volledigheid systematisch
5		Sy K

9 10