

بنام هستی بخش

# روش های ارزیابی فعالیت های بالینی دانشجویان

دکتر فریبرز اکبرزاده

متخصص قلب و عروق، استاد دانشگاه

کارشناس ارشد آموزش پزشکی

# اهمیت ارزیابی دانشجو

حق الناس بودن آزمون و پاسخگویی اجتماعی اساتید و موسسه  
های آموزشی

REVIEW ARTICLE

ISRA MEDICAL JOURNAL | Volume 6 - Issue 2 | Apr - Jun 2014

## ASSESSMENT METHODS IN MEDICAL EDUCATION: A REVIEW

ISHTIAQ AHMED<sup>1</sup>, SUNDAS ISHTIAQ<sup>2</sup>

## مقدمه:

- تغییر و پیشرفت در هنر و علم پشت آموزش علوم پزشکی در طی دو دهه اخیر
- علمی شدن، Problem based بودن و سختگیرانه شدن یاددهی و یادگیری
- ایجاد روش های آموزشی فعال و خود راهبر
- تغییر نقش اساتید در حل مسئله نه بعنوان تشخیص دهنده مشکل
- چالش های متعدد موسسات آموزشی در ارتباط با بیمار، جامعه، پزشکان و دانشجویان
- واکنش های متنوع موسسات آموزشی در حل این چالش ها بصورت:
  - تدوین کوریکولوم های جدید
  - معرفی متدهای آموزشی جدید
  - تدوین متدهای ارزیابی جدید
  - واقعی کردن اهمیت ارتقاء فردی اساتید

**نتیجه: پیدایش نوآوری های جدید در روش های آموزش و ارزیابی**

## ادامه مقدمه:

- عدم کفایت دانش و مهارت های عملی به تنهایی در اثربخشی خدمات پزشکی
- بلکه علاوه بر آن وابسته بودن به:
- مهارت های ارتباطی خوب
- مهارت های آنالیتیک
- مراقبت بین رشته ای
- مراقبت وابسته به شواهد و سیستم

دستابی به این موارد وقتی امکان پذیر است که سیستم ارزیابی کارآمد، جامع و قوی باشد تا بتواند سه حیطه اصلی دانش، مهارت و نگرش را ارزیابی کند.

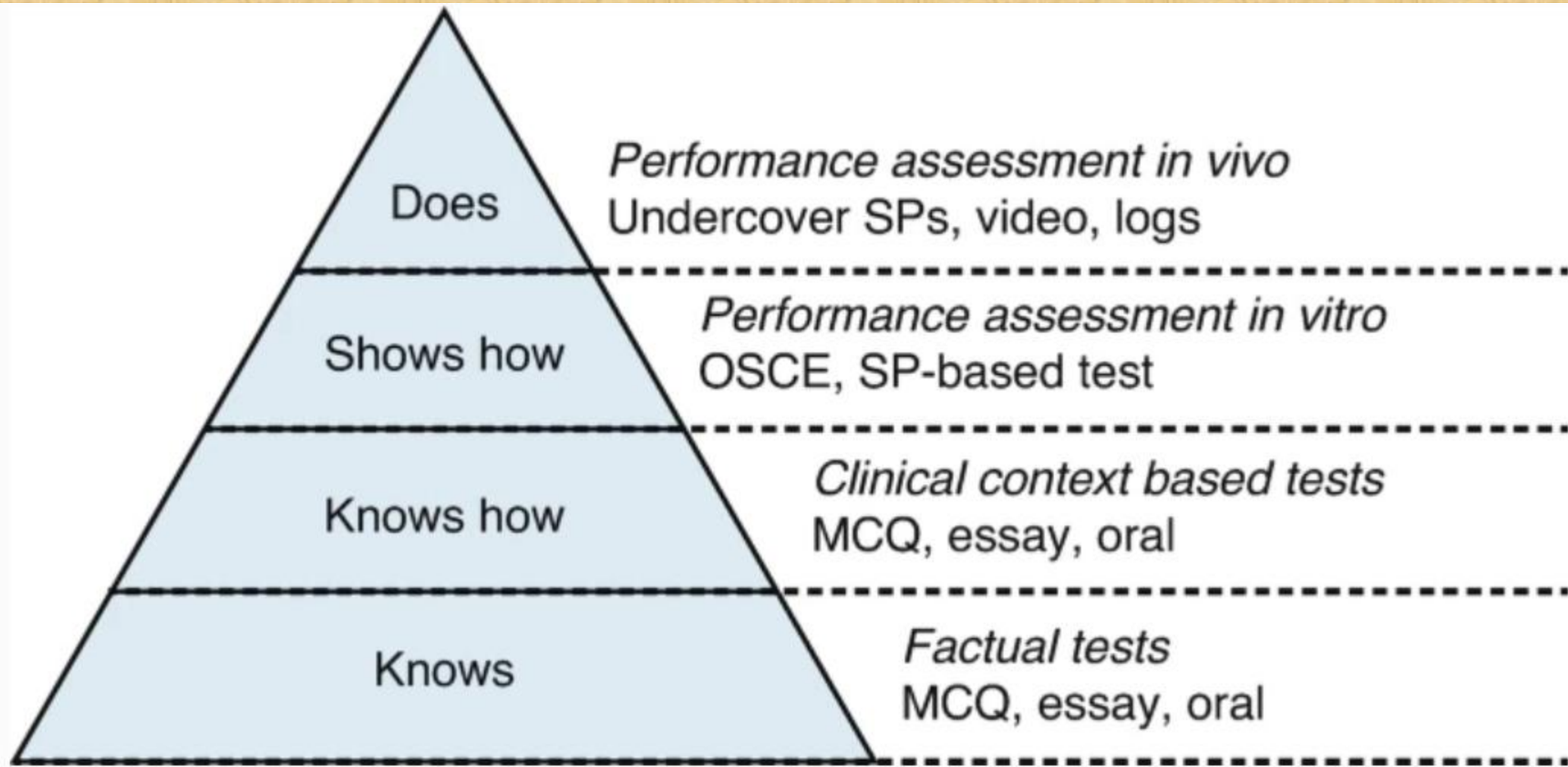


# نقش ارزیابی:

- وابسته بودن ارزیابی به اهداف آموزشی:
  - قوی ترین تاثیر را بر روی پیامد های یادگیری و نتایج کوریکولوم
- عملکرد ارزیابی بصورت های مختلف:
  - ارزیابی Formative برای تقویت بازاندیشی، راهنمایی برای یادگیری آینده و شکل دادن به ارزشها
  - به همین ترتیب ارزیابی Summative برای قضاوت در مورد دستیابی به اهداف آموزشی

# ضروریات ارزیابی:

- تعیین حیطه های مختلف و سهم هر قسمت در ارزیابی
- تمرکز بیشتر ارزیابی بر حیطه های مهم تر
- مناسب تر بودن استراتژی های پیچیده تر ارزیابی برای یادگیری و فیدبک
- وارد شدن ارزیابی در فاز توانمندی حرفه ای و تعیین فرایندهای آموزشی
- چند سوال اساسی باید قبل از انتخاب متدهای ارزیابی باید از خود پرسیم:
  - چه چیزی باید ارزیابی شود؟
  - چرا ارزیابی انجام دهیم؟
- به همین ترتیب قبل از انتخاب وسیله ارزیابی باید از خود پرسیم:
  - آیا این روش ارزیابی معتبر است؟
  - آیا این روش ارزیابی قابل اعتماد است؟
  - آیا سهولت اجرایی دارد؟
  - چه چیزی ارزیابی میشود و کدام متدهای استفاده شده رل مهمی در آنچه دانشجو آموخته است دارد؟



Miller's pyramid of competence (SP = simulated patients; OSCE = objective structured clinical examination; MCQ = multiple-choice questions)



# انواع ارزیابی های بالینی

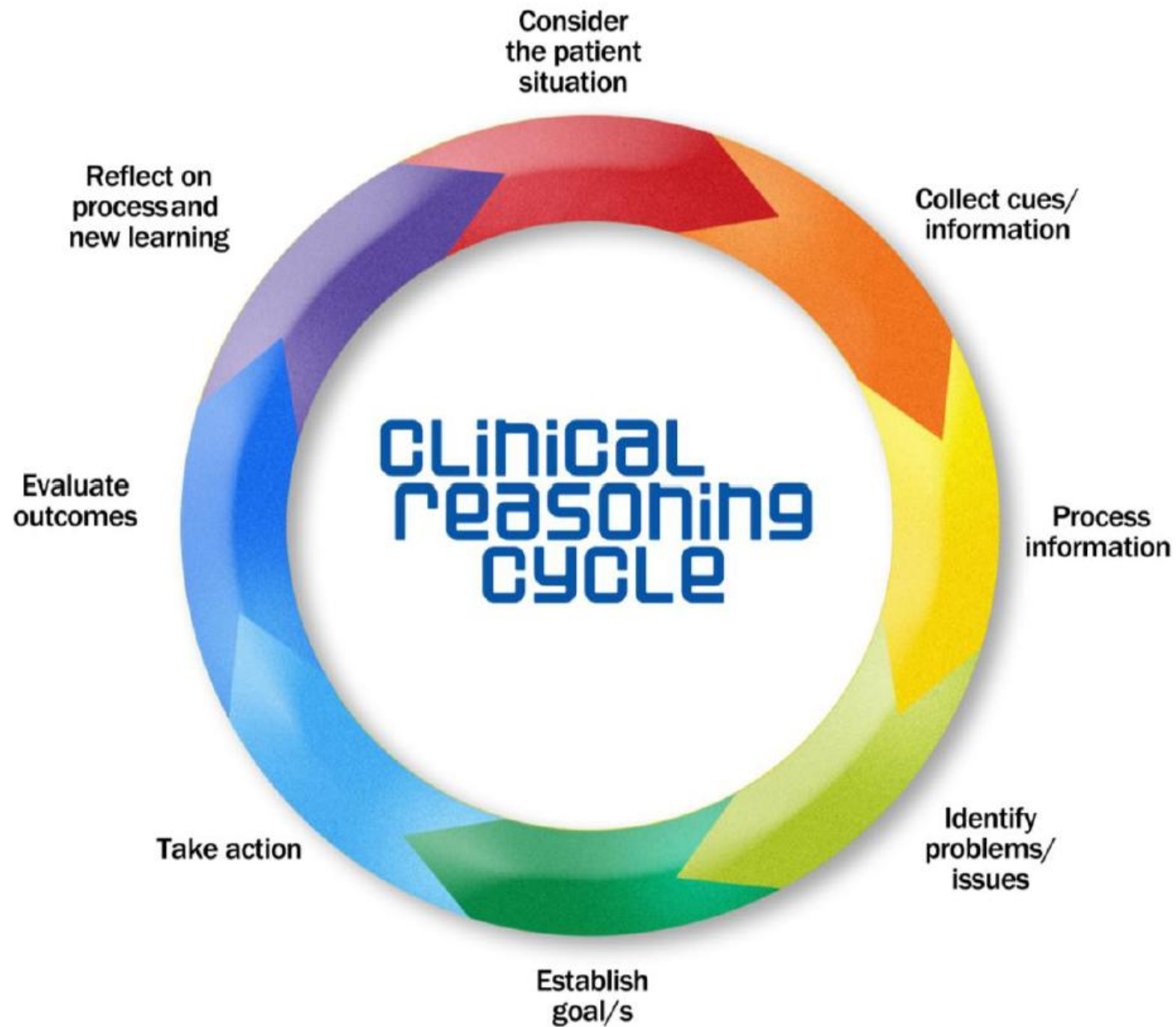
طیف وسیعی وجود دارد

۱- آزمون های بدون مشاهده عملکرد دانشجو

۲- آزمون های با مشاهده عملکرد دانشجو

# آزمون های بدون مشاهده عملکرد دانشجو

Clinical Reasoning exams: Key Feature, PMP, Script concordance, CRPs,  
Log book  
Portfolios



# سوالات چند گزینه ای



سوالات چند گزینه ای هم میتوانند برای ارزیابی بالینی مورد استفاده قرار گیرند بعنوان مثال بجای اینکه پرسیم بروفن در کدام گروه NASID قرار دارد کیس بالینی مطرح و پرسیم کدام روش کنترل درد موثر تر است کاری که USMLE سطح ۲ که بالینی است انجام میدهد

Ibuprofen belongs to a certain group of NSAIDs.  
Which group?

- a. Salicylates
- b. Acetic acid derivatives
- c. Oxicam derivatives
- d. Propionic acid derivatives
- e. Pyrazolinone derivatives

Mr Brown has a carcinoma of the esophagus. The carcinoma has metastasized and curative treatment is not possible. Initially, the disorder caused little pain, which was easily suppressed with nonsteroidal anti-inflammatory analgesics and a weak opioid. Due to more invasive growth of the carcinoma, the pain has increased and the pain management is no longer adequate even at the highest dosage of the current medication. Which is the most indicated next step in the pain therapy in this case?

- a. Adding a tricyclic antidepressant to the present medication.
- b. Adding a strong opioid to the therapy while discontinuing the weak opioid medication
- c. Increasing the dosage of the nonsteroidal anti-inflammatory analgesics
- d. Adding a tranquillizer to the current medication.

## یا در USMLE مرحله ۱ که علوم پایه است بجای پرسش از نوروترانسمتر، یک کیس بالینی مطرح شود

Which neurotransmitter/s activate/s the sweat glands?

- a. Only acetylcholine
- b. Only adrenaline and noradrenaline
- c. Only adrenaline and acetylcholine
- d. Only noradrenaline and acetylcholine
- e. Noradrenaline, adrenaline and acetylcholine.

Charles and Irene are going to travel through Mexico for 2 months. At Mexico City airport the temperature is no less than 40°C. Their clothes get sticky. They wonder whether they will get used to these temperatures the next few weeks. If one compares the average loss of fluid in litres per day and the loss of salts in g salt/day of the last week for their visit to the first week, what is the most probable result?

- a. both fluid loss and salt loss will have decreased
- b. both fluid loss and salt loss will have increased
- c. fluid loss will have increased and salt loss will have decreased
- d. fluid loss will have decreased and salt loss will have increased.

# Clinical reasoning tests

Clinical reasoning area	Type of test
Information gathering	KF, Information gathering test
Hypothesis generating	CRP, Integrated puzzle, Scenario writing
Hypothesis testing	SC
Problem solving	PMP

# KEY FEATURE QUESTIONS (KFQ)



# Key Feature Questions

- تعریف Key Feature بعنوان قدم مهمی در حل مشکل بالینی
- تمرکز بر روی جنبه های چالشی تشخیصی و درمان یک مشکل بالینی، جایگاه دانشجویان اشتباه میکنند
- شروع آن از سال ۱۹۸۴ در دانشگاه کمبریج
- روشن شدن مشکلات کلینیکی بوسیله تعداد اندکی از نکات مهم
- بکار بردن KFQs بجای PMP توسط نظام پزشکی کانادا
- استفاده از سوالات KFQs برای دانشجویان عمومی، دستیاری و آزمونهای ارایه مدرک
- تمرکز بر استدلال بالینی ،
- عدم تمرکز KFQs بر ارزیابی دانش حفظی یا درک مطلب، سنتر و ارزیابی در تاکسونومی بلوم

# مراحل مهم در حل مشکل بیمار:

- گام های مهم
- گام های ضروری
- اشتباهات مهم

## یک سناریو

■ مرد ۵۵ ساله ای از روز گذشته در هنگام راه رفتن دچار درد ناحیه قسمت فوقانی شکم با انتشار به شانه چپ میشود در تشخیص بیمار

- تشخیص مهم: آنژین ناپایدار
- تشخیص ضروری: تشخیص مشکل قلبی
- اشتباه مهم: درک بیماری گوارشی

# سایکومتری سوالات KF

□ پایایی

□ Internal Consistency حدود ۰,۴۵ تا ۰,۹۵

□ روایی

□ Face Validity

□ Content Validity

□ Construct Validity

□ Predictive Validity



# تمرکز سوالات KFQs بر یک موضوع

## ■ ارتباط یک KF با:

- شرح حال، نتایج معاینه فیزیکی،
- آزمایشات، تصمیم گیری بالینی
- رسیدگی به بیمار یا بکارگیری استانداردهای حرفه ای

## ■ KF بر یک جمله استوار است:

- انترن سال چهار پزشکی بایستی بتواند انفارکتوس قلی با بالا رفتن قطعه ST را تشخیص دهد
- یک پزشک جوان باید بتواند وقتی بیمار قادر به تصمیم گیری نیست، تصمیم مناسب اتخاذ نماید
- یک پزشک بایستی تبلیغات نا مناسب را تشخیص و بداند کدام برنامه های پیگیری را باید دنبال کند

# طراحی سناریو

- طراحی سناریو بر اساس بیماران واقعی
- نقش مهم اساتید در جمع آوری سناریوهای واقعی بیماران برای طراحی سوال
- **انجمن پزشکی کانادا ۵ مدل برای طراحی سوالات KF پیشنهاد کرده است:**
  - یک مشکل تشخیص داده نشده
  - یک مشکل تیپیک یا آتیپیک
  - یک مشکل چندجانبه یا درگیری سیستم های مختلف
  - یک وضعیت تهدید کننده زندگی
  - و یک مورد طب پیشگیری یا بهداشتی

## طراحی سوال:

- انواعی از روش های پاسخ در KFQs وجود دارد
- Pick N: نوعی که بخوبی با روش های کامپیوتری قابل انجام است. انتخات چند گزینه
- وجود لیست بلندی از گزینه ها که تعدادی از آنها شاید ۳ گزینه درست است
- Short Menu Format که گاهی به نام Extended Matching نام برده میشود
- لیست بلندی از گزینه ها وجود دارد (۴۵ - ۱۰) گزینه که فقط یکی صحیح است
- **یک روش دیگر یک لیست بلند** از گزینه ها که میتواند تا ۵۰۰ گزینه باشد
- مثلاً برای تشخیص یک بیماری از لیست ICD که دانشجو در داخل باکسی در کامپیوتر نام بیماری را مینویسد
- اشکال دیگر مانند سوالات چند گزینه ای، کوتاه پاسخ، صحیح / غلط های چند تایی و Matching میتواند بکار رود

### Example 1 – Pick-N item

Which of the following are most appropriately considered 'interests' rather than 'positions'? (Pick 2)

- A. "We feel that junior doctors should respond to pages in less than 10 minutes"
- B. "We want to provide the best care—sometimes we can't wait for a page return."
- C. "Junior doctors do not respond to pages from the ward so we call repeatedly."
- D. "We all would like the best communication system we can get."
- E. "We wait by the phone until calls are returned."

Answers: B & D



### Example 2 – Extended Matching item

For the following patients, select the vitamin that is most likely deficient in the patient's diet:

Scenario 1 A 24-year-old woman presents with complaints of fatigue, heart palpitations and a pricking sensation in her toes. She follows a strict vegan diet.

Scenario 2 A 65-year-old patient who is alcoholic presents with difficulty seeing at nighttime. He has dry irritated eyes and keratinized growths (metaplasia) on the conjunctivae.

- a. Vitamin A (retinoids)
- b. Vitamin B1 (Thiamine)
- c. Vitamin B12 (Cobalamin)
- d. Vitamin B2 (Riboflavin)
- e. Vitamin B3 (Niacin)
- f. Vitamin B5 (Pantothenic acid)
- g. Vitamin B6 (Pyridoxine)
- h. Vitamin B9 (Folic acid)
- i. Vitamin C (Ascorbic Acid)
- j. Vitamin D (Calciferol, 1,25-dihydroxy vitamin D)
- k. Vitamin E (tocopherol)
- l. Vitamin H (Biotin)
- m. Vitamin K

Answer Scenario 1: d

Answer Scenario 2: a

### Example 3 – Fill-in-the-blank

A 78-year-old woman presents to the office on a Friday afternoon at 4:00 pm for an urgent appointment. She is complaining of a sudden onset of blurred and decreased vision in her right eye with distortion. She says that there is no redness or pain in the eye. She has not had any trauma. She has hypertension that is under control but denies any other health conditions.

What is the most likely diagnosis in this case?

Answer: age-related macular degeneration

### Example 4 – Matching

Match each drug with the most common side-effect:

- |           |                  |
|-----------|------------------|
| a. Drug 1 | 1. Side effect 1 |
| b. Drug 2 | 2. Side effect 2 |
| c. Drug 3 | 3. Side effect 3 |
| d. Drug 4 |                  |
| e. Drug 5 |                  |

### Example 5 – Multiple True/False

Indicate whether each of the following are recommendations from Choosing Wisely Canada? (T/F)

- a. Recommend routine daily self-glucose monitoring in adults with stable type 2 diabetes (F)
- b. Don't routinely order a thyroid ultrasound in patients with abnormal thyroid function tests unless there is a palpable abnormality of the thyroid gland. (T)
- c. Use Free T4 or T3 to screen for hypothyroidism or to monitor and adjust levothyroxine (T4) dose in patients with known primary hypothyroidism. (F)
- d. Only prescribe testosterone therapy when there is biochemical evidence of testosterone deficiency. (T)
- e. Routinely test for Anti-Thyroid Peroxidase Antibodies (anti – TPO). (F)

خانم ۳۲ ساله با شکایت تب، سردرد، دردهای عضلانی و درد قفسه سینه از دو روز پیش مراجعه کرده است. درد سینه رترواسترنال، با انتشار به کتف، تیز، شدت خفیف تا متوسط و بصورت مداوم در دو روز گذشته است. با نفس کشیدن تشدید می شود. درمعاینه علائم حیاتی از این قرار هستند:  $BP=110/75$ ,  $PR=110$ ,  $RR=24$ ,  $OT=38.2$ . سمع ریه طبیعی است. ECG تغییرات ST خفیف غیر اختصاصی دارد.

کدامیک از اقدامات تشخیصی زیر را برای بیمار توصیه می کنید؟ حداکثر ۴ مورد را انتخاب کنید.

۱. بررسی پالس پارادوکس	۲. انجام گرافی سینه
۳. انجام اکوکاردیوگرافی	۴. اندازه گیری آنزیمهای قلبی
۵. انجام مانیتورینگ قلبی	۶. هولتر مانیتورینگ ۲۴ ساعته
۷. مطالعه الکتروفیزیولوژیک	۸. آنژیوگرافی کرونر
۹. CT آنژیوگرافی ریه	۱۰. اسکن پرفیوژن میوکارد
۱۱. تست ورزش	۱۲. استرس اکو
۱۳. اندازه گیری ESR, CRP	۱۴. اندازه گیری BUN, Cr
۱۵. اندازه گیری ANA, anti ds-DNA	۱۶. انجام PPD

# **Preparation and presentation of patient-management problems (PMPs)**

**R. M. HARDEN**

*Centre for Medical Education, University of Dundee*



## مقدمه:

- تمریناتی برای ارزیابی تصمیم گیری دانشجویان برای انتخاب روش درمانی یا تشخیصی
- با انتخاب شرایط و بیماران واقعی دانشجو میتواند:
  - تمرین کند
  - یا مهارت های بالینی او مورد ارزیابی قرار گیرد
- استفاده از این آزمونها برای امتحانات اصلی
- استفاده برای ارزیابی عملکرد دانشجویان از خود
- تشویق دانشجویان برای:
  - تفکر در سطح بالا
  - بهبود تکنیک های حل مسئله
  - افزایش انگیزه
- ایجاد یک چرخه تشخیصی و درمانی به همان ترتیب که در محیط واقعی اتفاق میافتد

- (1) information is provided about the patient and the problem;
- (2) some action is required of the respondent;
- (3) feedback is provided to this action;
- (4) the PMP ends.

The first three phases may be repeated many times before the end of a problem is reached. (See Fig. 1.)

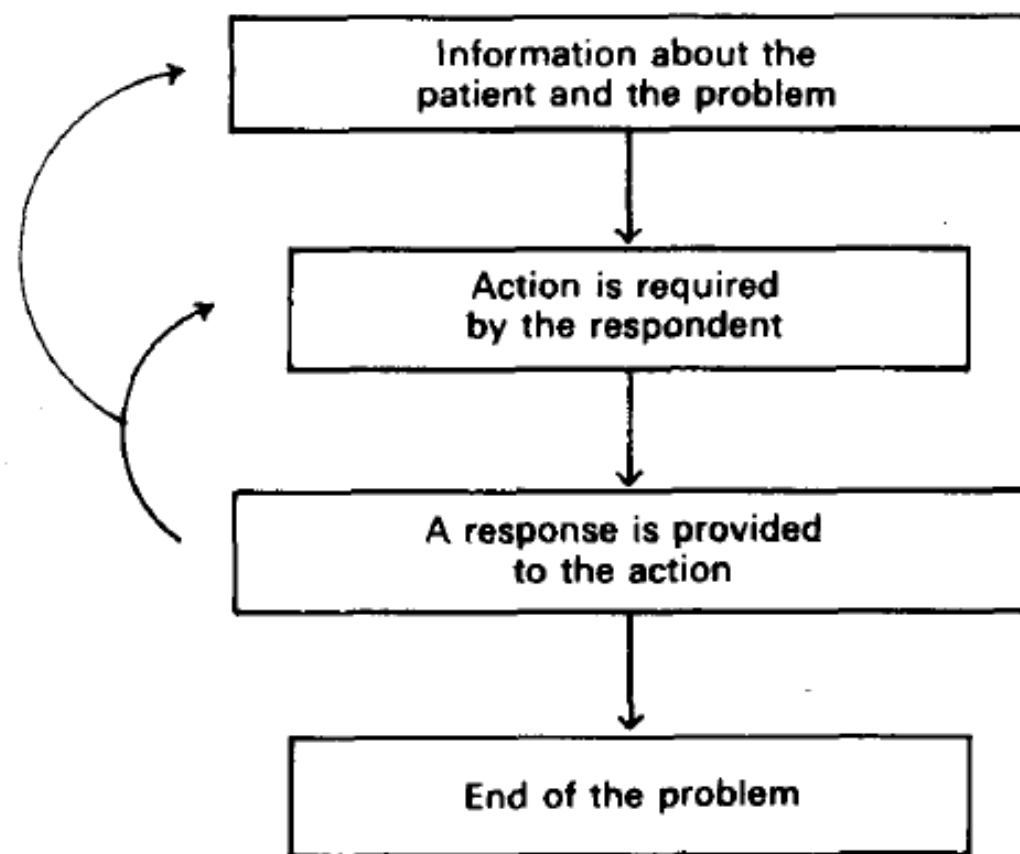
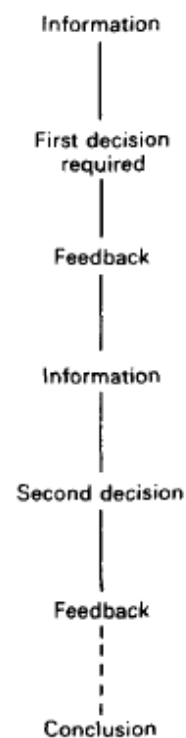
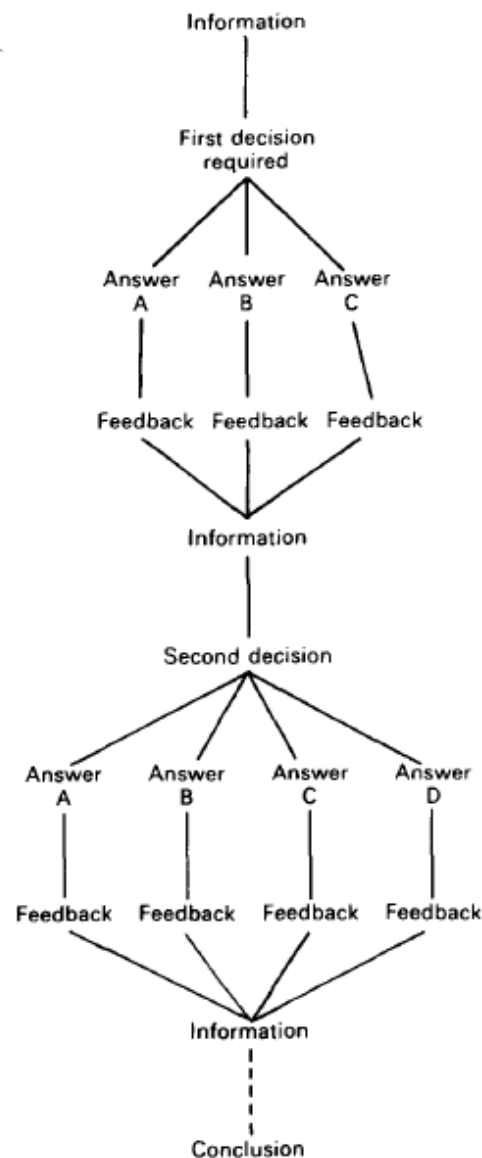


FIG. 1. Stages or phases in a patient-management problem.

## 'Linear structured'



## 'Branching structured'



## 'Open type'

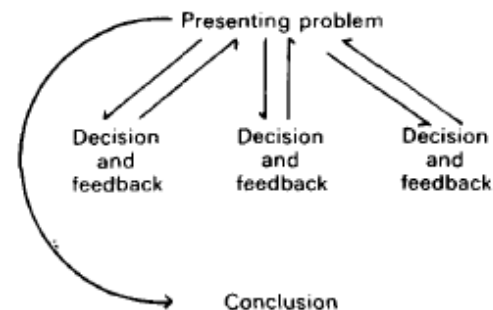


FIG. 2. Three types of patient-management problems. In the linear structured type the respondent is taken through a series of decisions. In the branching structured type he is taken through the same decisions but at each decision node he has a number of options. He is then given feedback to his own decision before proceeding to the next stage of the problem. In the open type the respondent chooses which decisions he wishes to make and the order in which he will make them.

# نمونه ای از سوال PMP

## توضیحات اولیه

### نکات آموزشی

۱. ساختار جداول تغییر نکند
۲. در جدول اول اطلاعات شرح اصلی مسئله می باشد
۳. در جدول ۲ به بعد سوالات و گزینه و بازخورد
۴. در متن شرح مسئله و سوال از تصاویر می توانید استفاده نمائید
۵. در صورتی که در گزینه ها به تصاویر ، فیلم و یا صدا نیاز دارید، این موارد را بصورت جداگانه بعد از ورود سوالات در نرم افزار وارد نمائید (بصورت دستی وارد شود)
۶. در الگو ارائه شده ۳ سوال وارد شده ، شما می توانید به ازای هر سوال یک جدول مانند جدول نمونه (دومی) اضافه و یا کم نمائید.
۷. در جدول دوم در ستون اول: گزینه، ستون دوم: بازخورد: ستون سوم نمره انتخاب گزینه که می تواند منفی هم باشد ، در ستون چهارم نمره عدم انتخاب گزینه و در ستون پنجم علامت \* به نشانه منجر به فوت بیمار.



نام آزمون	روانپزشکی
طراح:	
<p>ساقه سوال: خانمی ۲۸ ساله با سابقه ابتلا به اسکیزوفرنیا، در سه ماه اخیر داروهایش را مصرف می‌کرده و در کارهای خانه کمک می‌کرده، مسئولیت بردن دختر خواهر خود به مدرسه را نیز انجام می‌داده است. امروز به دنبال اظهار نظر در مورد خرید مبلی در خانه و بی‌اعتنایی پدر به نظر ایشان، با پدر درگیری فیزیکی پیدا کرده و در این درگیری عینک پدر شکسته و صورت خودش خراش برداشته است و به دنبال این درگیری قصد مصرف تمامی داروهای خود را داشته است. به دنبال این درگیری توسط پدر و برادر به اورژانس بیمارستان آورده شده است.</p>	

سوال اول: در بررسی بیمار کدام ارزیابی یا ارزیابی های زیر در تصمیم گیری اولیه در مورد بیمار اهمیت بیشتری دارد؟			
بستری اورژانس	نادرست است		
مصاحبه با بیمار به تنهایی و تمرکز بر حادثه اخیر	در مصاحبه با بیمار مشکل اصلی احساس طرد و بی‌توجهی بیان شده. مراجع می‌گوید: با این که محتوای توهمات شنوایی او را اذیت می‌کند سعی می‌کند به آنها بی‌توجه باشد. بیش از سایر خواهر و برادرها در خانه مسئولیت می‌پذیرد اما به او به چشم یک بیمار نگاه می‌کنند و جایگاهی در تصمیم‌گیری‌ها برایش قائل نیستند. او عصبانیت خود را نادرست می‌داند و پشیمان است		
بررسی علائم عود بیماری	علائم تشدید نشده است		
مصاحبه با خانواده	خانواده می‌گویند این روزها حالش خوب بوده و همیشه در کارهای خانه کمک می‌کرده و دلیل عصبانیت امروز او برایشان روشن نیست. حتماً بیماریش عود کرده است.		
در خواست آزمایشات روتین	نیازی نیست		
در خواست آزمایش حاملگی	نیازی نیست		
مشاوره نورولوژی	نیازی نیست		
ارزیابی خطر خودکشی در بیمار	در مورد افکار خودکشی می‌گوید اگر چه از این نوع برخوردها احساس طرد و ناامیدی دارد، اما خودکشی راه حل مناسبی نیست، تا بحال هم اقدام به خودکشی نداشته است و این رفتار را ناشی از عصبانیت خود و شکسته شدن شیشه عینک پدر می‌داند		
حداکثر انتخاب: (خالی = بدون محدودیت): ←			

سوال دوم: بعد از به دست آوردن اطلاعات از بیمار و خانواده کدام یک از اقدامات زیر را ضروری می‌دانید؟

			نادرست است	بستری در بخش
			در حال حاضر فکر اقدام به خودکشی و یا آرزوی مرگ ندارد و واکنش خود را ناشی از عصبانیت لحظه‌ای می‌داند.	بررسی بیشتر افکار خودکشی بیمار
			معرفی خانواده به مرکز جامعه‌نگر جهت شرکت در برنامه آموزش خانواده	آموزش روانی اجتماعی خانواده
			معرفی به مرکز جامعه‌نگر جهت شرکت در برنامه بازگشت به اجتماع	آموزش روانی اجتماعی بیمار
			نیازی نیست	افزایش دوز ریمپریدون مصرفی بیمار از ۴ به ۶ میلی گرم
			نادرست است	شروع قرص کلونازپام صبح و ظهر و شب یک میلی گرم
حداکثر انتخاب: (خالی = بدون محدودیت): ←				

سوال سوم: خانواده برای آموزش به مرکز جامعه‌نگر مراجعه کرده‌اند.

			همه انسان‌ها نیاز به توجه دارند	مورد بحث در جلسات قرار گیرد
			دختر شما به دلیل بیماری و توهمات، بدبینی دارد و رفتارش به همین دلیل است و در برخورد او باید این نکته را مد نظر داشته باشید.	نادرست است
			توضیح در مورد شیوه بیان هیجانات منفی و نقش آن در تنظیم روابط بین فردی	مورد بحث در جلسات قرار گیرد
			ارجاع سریع بیمار در صورت بروز هر گونه رفتار پر خاشگرانه	نادرست است
			همکاری خانواده در پر کردن اوقات فراغت	هفته ای یک بار به سینما یا خرید بروند
			توصیه به ازدواج در صورت وجود مورد مناسب	نادرست است
			پذیرش واکنش‌های خانواده نسبت به ایشان به دلیل ابتلا به بیماری روانپزشکی	نادرست است
			پر کردن اوقات فراغت	برنامه‌ریزی برای پر کردن اوقات فراغت
			کمک گرفتن از دیگران برای پیدا کردن شغل مناسب	مراجعه به مددکاری، وزارت کار و یا آشنایان
			ازدواج بخشی از مشکلات شما را حل می‌کند	نادرست است
			مهارت ارتباطی مثبت و ابراز وجود	ابراز نظرات و خواسته‌های خود
			پذیرش محدودیت‌های ناشی از بیماری و ناتوانی خود نادرست است.	نادرست است
حداکثر انتخاب: (خالی = بدون محدودیت): ←				

# کامنت هایی بر آزمون PMP

- طراحی اولیه بر اساس ارزیابی حل مسئله
- ولیکن بعدا توافق بر ارزیابی دانشی تا استدلال بالینی
- عدم توافق بین متخصصین در مورد پاسخ درست
- ضعف قدرت پیش بینی کنندگی عملکرد دانشجو با استفاده از تعداد محدودی کیس بالینی
- عدم کسب نمره بالاتر توسط دانشجویان با سواد
- کاهش استفاده از PMP به دلایل فوق الذکر



# CLINICAL REASONING PROBLEM (CRP)

## مقدمه:

- تعیین جریان استدلال بالینی در CRP نه نتایج مرتبط با پیامد
- محرک شامل یک سناریوی بالینی با شرح حال و معاینه فیزیکی
- درخواست از دانشجو برای تعیین دو تشخیص محتمل بر اساس شرح حال
- لیست کردن اطلاعات مهم برای تشخیص خود
- تعیین اثر پیشگویی کننده مثبت یا منفی این اطلاعات و دادن وزن به آنها
- ضرورتا ممکن است چند پاسخ صحیح باشد
- نمره بندی بر اساس پنل متخصصین
- پایایی این آزمون تقریبا برابر با MCQA

# نمونه سوال CRP

## دستورالعمل

### داوطلب گرامی

در این آزمون باید در هر سوال پس از مطالعه سناریو از میان ۶ تشخیص ارائه شده در باکس اول یک تشخیص را انتخاب کرده و در پاسخنامه درج کنید و سپس از میان آیتم‌های باکس دوم مهم‌ترین ۵ مورد مرتبط با تشخیص را ارزش‌گذاری کنید (+ یا -). اگر در مورد یک یافته هر دو علامت مثبت یا منفی را با هم انتخاب کنید هیچ نمره‌ای به شما تعلق نمی‌گیرد. همچنین اگر بیش از ۵ مورد را انتخاب کنید به شما نمره منفی تعلق خواهد گرفت. دستورالعمل در مورد باکس ۳ و ۴ مشابه می‌باشد. توجه کنید که اگر در باکس ۱ و ۳ تشخیص‌ها را ذکر نکنید هیچ امتیازی به شما تعلق نخواهد گرفت.

۱-آقای ۲۵ ساله با درد ناحیه باسن همراه با انتشار به اندام تحتانی راست تا حدود زانو که از چهار ماه قبل به تدریج شروع شده ، مراجعه نموده است. وی از تشدید درد و خشکی کمر صبحگاهی که در طی روز با فعالیت بهتر می شود شکایت دارد. سابقه ضایعات پوستی پوسته ریزی دهنده و خارش دار وجود دارد. در سابقه ۲ هفته قبل تماس جنسی unsafe داشته و یک نوبت آفت دهانی در سال گذشته را ذکر میکند. در معاینه حرکات کمر طبیعی است. حرکات هیپ کمی دردناک است و در ساکروایلپاک تندر نس دارد. همچنین pitting ناخن وجود دارد و مفاصل دیستال انگشتان دردناک است.

CBC=65000, ESR=40, Ca=9, ph=4, Alk=200, Albumin=4, 25 (OH)Vit D=10

در MRI ستون مهره بالچینگ دیسک در فضای L4-5 دیده می شود.

۱- از مجموعه تشخیص های زیر کدام یک تابلوی بیمار را توجیه می کند؟ (فقط یکی را انتخاب کنید).

- |   |                     |   |                    |   |                      |
|---|---------------------|---|--------------------|---|----------------------|
| ۱ | هرنی دیسک           | ۲ | کمر درد غیراختصاصی | ۳ | اسپوندیلیت آنکیلوزان |
| ۴ | نکروز آواسکولار هیپ | ۵ | استئومالاسی        | ۶ | آرتریت پسوریازیس     |



۲- از بین یافته‌های بیمار که در مجموعه زیر گرد آمده اند ۵ مورد را انتخاب نمایید و یافته ای را که به نفع تشخیص است (+) و یا اگر به ضرر آن است (-) بدهید. (توجه کنید که بیش از ۵ مورد را انتخاب نمایید. در غیر این صورت نمره منفی به شما تعلق خواهد گرفت.)

۱	آقای ۲۵ ساله	۲	درد زانو	۳	Alk: 200
۴	سابقه تماس جنسی unsafe	۵	خشکی کمر صبحگاهی	۶	حرکت طبیعی کمر
۷	سابقه ضایعات پوستی	۸	بهبود درد با فعالیت	۹	آفت دهانی
۱۰	25 (OH) Vit D = 10	۱۱	تندرنس ساکروایلیاک	۱۲	Pitting ناخن

۳- اگر اثبات شود که تشخیص شما غلط است، تشخیص بعدی شما چیست؟ از مجموعه تشخیص‌های زیر فقط یک تشخیص را انتخاب کنید.

۱	هرنی دیسک	۲	کمر درد غیر اختصاصی	۳	اسپوندیلیت آنکیلوزان
۴	نکروز آواسکولار هیپ	۵	استئومالاسی	۶	آرتریت پسوریازیس

۴- از بین یافته‌های بیمار که در مجموعه زیر گرد آمده اند ۵ مورد را انتخاب نمایید و یافته ای را که به نفع تشخیص است (+) و یا اگر به ضرر آن است (-) بدهید. (توجه کنید که بیش از ۵ مورد را انتخاب نمایید. در غیر این صورت نمره منفی به شما تعلق خواهد گرفت.)

۱	آقای ۲۵ ساله	۲	درد زانو	۳	Alk: 200
۴	سابقه تماس جنسی unsafe	۵	خشکی کمر صبحگاهی	۶	حرکت طبیعی کمر
۷	سابقه ضایعات پوستی	۸	بهبود درد با فعالیت	۹	آفت دهانی
۱۰	25 (OH) Vit D = 10	۱۱	تندرنس ساکروایلیاک	۱۲	Pitting ناخن

# SCRIPT CONCORDANCE TEST (SCT)

## مقدمه:

- کامل نبودن بسیاری از مشکلات کلینیکی و عدم استفاده یکسان متخصصین از داده ها و روش ها برای تشخیص
- وجود عملکرد متفاوت زیاد بین متخصصین در مورد بیمار واقعی یا SP
- عملکرد استدلالی آنها بر اساس درک مفاهیم شناخته شده از بیماری ناشی از آموزش، تجربه و تماس های بالینی
- در MCQ هم مسئله تعریف شده است و هم پاسخ
- در حالیکه در SCT نه مسئله بطور کامل تعریف شده است و نه پاسخ
- استفاده از متد نمرات جمعی که بین متخصصین متفاوت است

# روش:

- یک سناریوی بالینی که دانشجو را به چالش بکشد زیرا تمام جنبه های بیماری برای تشخیص ارایه نشده است.
- لیستی از گزینه ها ارایه شده و دانشجو باید احتمال وجود ارتباط با مشکل را از  $+2$  تا  $-2$  مشخص نماید
- نمره داده شده نشاندهنده ارزشی است که متخصصین بر اساس استدلال بالینی اختصاص میدهند
- بعنوان مثال یک متخصص نمره  $+1$  و متخصص دیگر نمره  $+2$  میدهد

A 25 year-old male patient is admitted to the emergency room after a fall from a motorcycle with a direct impact to the pubis. Vital signs are normal. The X-ray reveals a fracture of the pelvis with a disjunction of the pubic symphysis.

■ followed by a series of questions like:

<i>If you were thinking of</i>	<i>And then you find</i>	<i>This hypothesis becomes</i>
<i>Urethral rupture</i>	<i>Urethral bleeding</i>	$-2 \quad -1 \quad 0 \quad +1 \quad +2$



1- بیمار آقای 25 ساله در حالیکه راننده اتومبیل بوده به دنبال واژگونی اتومبیل توسط EMS به اورژانس منتقل شده است، بیمار صحنه تصادف را به یاد نمی آورد ولی در حال حاضر هوشیار است و از سردرد شاکی است. در معاینه تندرns در دنده های هر دو نیم سینه و مختصری کاهش صداهای ریوی در هر دو سمت دارد, Bp=90/60, HR=100, RR=28, O2sat=88%.

	اگر تشخیص زیر مطرح باشد	وبه یافته های زیر برسیم	این یافته فرضیه تشخیصی را تا چه حد تایید یا رد میکند
الف	SAH	Brain CT نرمال	2+ 1+ 0 1- 2-
ب	کونتوزیون ریه	تشدید کدورت های Patchy بعد از 24 ساعت در CXR	2+ 1+ 0 1- 2-
ج	Flail chest	تنفس های پارادوکس	2+ 1+ 0 1- 2-

# روش نمره دهی:

- تعیین نمره هر سوال بوسیله پنل متخصصین
- نمره هر سوال عددی است که پنل متخصصین برای آن سوال تعیین میکنند تقسیم بر تعداد رفرانس
- بعنوان مثال اگر ۶ نفر از ۱۰ نفر پنل متخصصین به یک سوال عدد ۱+ را انتخاب کنند این انتخاب نمره ۱ میگیرد (۶/۶)
- اگر سه نفر از پنل عدد ۲+ را انتخاب کنند این انتخاب نمره ۰.۵ را میگیرد (۳/۶)
- جمع کلی یک تست مجموع نمرات کسب شده از هر سوال میباشد

# سایکومتری سوالات SC:

- تعداد زیادی از مطالعات این روش آزمون را معتبر میدانند (Validity)
- پایایی این روش آزمون کاملاً خوب است
- اگر ۸۰ سوال (گزینه) و مدت امتحان یک ساعت باشد پایایی برابر ۰.۸ می‌باشد

# COMPREHENSIVE INTEGRATED PUZZLE (ICP)



# کاربرد Comprehensive integrated Puzzle test

- ارزیابی دانشی در رشته های علوم پایه
- ارزیابی مهارت های استدلال بالینی در دوره های بالینی
- کمک در تطابق دانشجویان با محیط های بالینی
- کمک در انتقال دانش از علوم پایه به دوره بالینی

## متد:

- شبیه سوالات Extended Matching questions
- جذابیت به دلیل شباهت به تکمیل جدول کلمات متقاطع
- تکمیل ردیف افقی جدول نشانگر مهارت در ادغام بین رشته ای
- تکمیل عمودی جدول نشانگر مهارت ادغام دانش در رشته های مختلف

## چهارچوب تست

- در ستون اول تشخیص ها قرار داده میشود. در بیماریهای قلبی عروقی تشخیص ها در جدول اسلاید بعد نشان داده شده است
- لیستی از انتخاب ها که در جداول ساده تر کمتر و در جداول مشکل تر تعداد بیشتری است در اختیار دانشجو قرار داده میشود
- دانشجو هر خانه جدول را از انتخاب هایی که در اختیارش قرار میگیرد تکمیل میکند.
- بهتر است از ستون اول یعنی تاریخچه بیماری شروع کند
- بعدا مرحله به مرحله تکمیل کند

## دفترچه سوالات آزمون پازل

### دستور العمل

داوطلب گرامی

در آزمون پازل، شما با ۱۶ گروه سوال مواجه هستید. این سوالات از گروه A تا گروه P دسته‌بندی شده‌اند. در هر گروه، چهار آیتم وجود دارد. گزینه‌های آیتم ۱ هر گروه در پاسخنامه نوشته شده است. شما باید با توجه به گزینه ۱ از میان هر کدام از چهار گزینه آیتم‌های ۲ و ۳ و ۴ تنها یک گزینه مناسب را انتخاب کرده و در پاسخنامه علامت بزنید. بدیهی است که اگر بیش از یک گزینه در هر کدام از آیتم‌های ۲ و ۳ و ۴ را علامت بزنید به شما نمره منفی تعلق می‌گیرد.

با آرزوی موفقیت برای شما عزیزان



### آیتم ۱

۱	خاتمی ۲۵ ساله با شکایت از ۵ کیلوگرم کاهش وزن و طپش قلب و افزایش اشتها از دو ماه قبل مراجعه کرده است.
۲	آقای ۷۰ ساله با شکایت از کاهش وزن و یبوست از ۴ ماه قبل مراجعه نموده است.
۳	خانم ۲۵ ساله با سابقه کم کاری تیروئید تحت درمان با شکایت کاهش وزن، سرگیجه، تهوع و کاهش اشتها مراجعه نموده است.
۴	بیمار نوجوان ۱۳ ساله ای است که با شکایت پرادراری و کاهش وزن از دو هفته قبل و دل درد و تهوع مراجعه کرده است.

### آیتم ۲

۵	در معاینه فشار خون ۱۴۰/۷۰ و ضربان قلب ۹۸ تا در دقیقه است. ملتحمه کاملاً pale است و temporal wasting وجود دارد. تیروئید نرمال است.
۶	در معاینه فشار خون ۸۵/۵۰ و ضربان قلب ۹۰ تا در دقیقه است. هیپرپیگمانتاسیون مخاط دارد. قوام تیروئید کاملاً سفت است.
۷	در معاینه فشار خون ۱۲۰/۸۰، ضربان قلب ۱۳۰ تا در دقیقه است و بزرگی تیروئید و اگزوفتالمی وجود دارد.
۸	در معاینه PR: 110 ، BP: 90/60 ، مخاطها کاملاً خشک است و تاکی‌پنه دارد. معاینه تیروئید نرمال است.

### آیتم ۳

۹	Hb: 13 , FBS: 103 , TSH: 0.01 , T4: 16 , T3: 380 , K: 4
۱۰	Hb: 13 , FBS: 250 , TSH: 0.1 , T4: 12 , T3: 87 , K: 3.2
۱۱	Hb: 9 , FBS: 110 , TSH: 6 , T4: 10 , T3: 120 , K: 3.8
۱۲	Hb: 14 , FBS: 65 , TSH: 0.2 , T4: 11 , T3: 87 , K: 4.5

### آیتم ۴

۱۳	برای او روزانه ۲۰ میلی گرم متی مازول تجویز شد و قرار شد ۸ هفته بعد آزمایشات تکرار شود.
۱۴	برای او درخواست اندازه گیری کتون سرم، انجام VBG و تجویز نرمال سالین و پتاسیم شد.
۱۵	برای او کولونوسکوپی و اندوسکوپی و اندازه گیری آهن و TIBC و فریتین درخواست شد.
۱۶	برای او اندازه گیری کورتیزول و Anti TTG درخواست و سپس استروئید تجویز شد.

آیتم ۴	آیتم ۳	آیتم ۲	آیتم ۱
			خانم ۲۵ ساله با شکایت ۵ کیلوگرم کاهش وزن و طپش قلب و ...
			آقای ۷۰ ساله که با کاهش وزن و یبوست از ۴ قبل مراجعه کرده است
			خانم ۲۵ ساله با سابقه کم کاری تیروئید تحت درمان با شکایت کاهش وزن، سرگیجه و .....
			نوجوان ۱۳ ساله با شکایت پرادراری و کاهش وزن از دو هفته قبل .....

**سوال ۸:** در ستون اول جدول زیر بیماریهایی که منجر به سنکوپ میشوند نوشته شده است. در مقابل آنها در همان ردیف ستون های مرتبط با شرح حال و سایر یافته های احتمالی تشخیصی و اقدامات درمانی پیش بینی شده است. با استفاده از گزینه های پیشنهادی مرتبط با هر ستون که بعد از جدول ارائه شده است کد مربوط به هر گزینه را در ستون مربوطه یادداشت نمایید. توجه داشته باشید که در هر خانه جدول فقط یک کد را بنویسید و نوشتن چند کد باعث حذف نمره آن خانه میشود. بعضی گزینه ها (کد ها) در هر ستون ممکن است در چند خانه از ستون ها (در مورد چند بیماری) مورد استفاده قرار گیرد.

بیماریهایی که سنکوپ ایجاد میکنند	شرح حال	معاینه فیزیکی	رادیوگرافی سینه	الکتروکاردیوگرافی	اقدام درمانی توسط شما
سنکوپ Neurally Mediated					
سنکوپ ناشی از کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک					
سنکوپ ناشی از اتواستاتیک هیپوتانسیون					
سنکوپ در زمینه نارسایی قلبی					

گزینه های ستون شرح حال:

H1	آقای ۶۵ ساله که به دلیل بزرگی پروستات تحت درمان داروهای مربوطه قرار دارد
H2	خانم ۳۲ ساله که بعد از زایمان دچار ادم اندام تحتانی شده است
H3	دانش آموز کلاس چهارم که در صف مدرسه سنکوپ کرده است
H4	آقای ۱۸ ساله که در حین ورزش سنکوپ کرده است

گزینه های ستون رادیوگرافی سینه:

CX1	کاردیومگالی به همراه وجود وجود خطوط Kerly در قواعد ریه
CX2	راند شدن Apex قلب و از صاف شدن حاشیه چپ قلب
CX3	یافته های نرمال

گزینه های ستون الکتروکاردیوگرافی:

ECG1	یافته ها نرمال است
ECG2	شواهد تغییرات غیر اختصاصی ST-T و پهن شدن مختصر QRS
ECG3	شواهد هیپرتروفی بطن چپ و بزرگی دهلیز چپ

گزینه های ستون اقدام درمانی توسط شما:

M1	قطع داروها و ارجاع سرپایی به متخصص قلب
M2	ارجاع فوری به متخصص قلب
M3	اطمینان بخشی، ارجاع سرپایی به متخصص قلب

گزینه های ستون معاینه فیزیکی:

PE1	ریت بیمار ۶۵ در دقیقه و در سمع قلب سوفل سیستولی و S4 دارد
PE2	ریت بیمار ۷۳ در دقیقه و در سمع قلب S4 شنیده میشود
PH3	ریت بیمار ۸۶ در دقیقه و سمع قلب نرمال است
PE4	ریت بیمار ۹۵ در دقیقه و در سمع قلب S3 دارد.

بیماریهایی که سنکوپ ایجاد میکنند	شرح حال	معاینه فیزیکی	رادیوگرافی سینه	الکتروکاردیوگرافی	اقدام درمانی توسط شما
سنکوپ Neurally Mediated	H3	PE3	CX3	ECG1	M3
سنکوپ ناشی از کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک	H4	PE1	CX2	ECG3	M2
سنکوپ ناشی ارتواستاتیک هیپوتانسیون	H1	PE2	CX3	ECG1	M1
سنکوپ در زمینه نارسایی قلبی	H2	PE4	CX1	ECG2	M2



# نمره دهی سیستم پازل:

- تکمیل ستون های افقی نشانه آمادگی دانشجو در توانایی ادغام است (تفکر تشخیصی و استدلال بالینی)
- تکمیل ستون های عمودی نشان دهنده تسلط دانشجو در رشته خودش میباشد
- تعیین نمره قبولی توسط اعضاء تیم
- در پازل پیشنهادی در این درس
- ۶ correct out of ۶ = ۱۰۰% (full) marks;
- ۵ correct out of ۶ = ۸۰% marks;
- ۴ correct out of ۶ = ۶۰% marks;
- ۳, ۲, ۱, or ۰ correct out of ۶ = ۰ marks.
- بطور معمول دریافت نمره ۶۰% در ردیف افقی قبول است در عین حال بایستی ۶۰٪ یا ۴ ستون را نیز پاسخ داده باشد
- اگر دانشجو ردیف افقی را ۸۰ درصد نمره بیاورد ولیک در ردیف عمودی کمتر از ۶۰٪ مردود حساب میشود

# کار گروهی

لطفا در عرض ۱۰ دقیقه هر یک از گروه ها یکی از تست های استدلال بالینی را  
طراحی نموده و ارایه نمایید  
۱- پازل ۲- CRP ۳- SC ۴- KF

# آزمون های مشاهده عملکرد دانشجو



# LOGBOOK – SP – PORTFOLIO



# LOGBOOK

# رفرانس لوگ بوک

2016, 38: 564–569



## TWELVE TIPS

# Twelve tips for successfully implementing logbooks in clinical training

KATRIN SCHÜTTPELZ-BRAUNS<sup>1</sup>, ELISABETH NARCISS<sup>1</sup>, CLAUDIA SCHNEYINCK<sup>2</sup>, KLAUS BÖHME<sup>2</sup>, PETER BRÜSTLE<sup>2</sup>, ULRIKE MAU-HOLZMANN<sup>3</sup>, MARIA LAMMERDING-KOEPEL<sup>3</sup> & UDO OBERTACKE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Heidelberg University, Germany, <sup>2</sup>University of Freiburg, Germany, <sup>3</sup>University of Tübingen, Germany

# زمینه Logbook

## ایجاد مهارت های کلینیکی در دانشجو

۱- دریافت تجربیات کلینیکی

۲- دیدن بیماری های تیپیک

۳- تکرار مهارت های کلینیکی در بیماران تیپیک

## عوامل مرتبط با کیفیت تدریس کلینیکی

۱- تعداد بیماران ویزیت شده

۲- مهارت کلینیسین

لوگ بوک برای تداوم کیفیت و استانداردهای  
آموزش کلینیکی ابداع شده است

لوگ بوک مجموعه ای از اهداف یادگیری و  
اطلاعات اضافی مربوط به یک دوره زمانی  
خاص هست



# استفاده از لوگ بوگ ها در رشته ها

- اکثر رشته های پزشکی از دانشجوی پزشکی تا تخصص های پزشکی
- رشته های دامپزشکی
- دندان پزشکی
- داروسازی

**استفاده بصورت کاغذی یا الکترونیک**

# فواید لوگ بوک

- ارایه مجموعه ای از اهداف یادگیری بصورت یکجا
- مرور کلی از نیازهای آموزشی دانشجویان و پیشرفت دانشجو
- مفید برای آگاهی از رسیدن به اهداف در برنامه های چند مرکزی
- نگاه سریع دستیابی به اهداف توسط دانشجو و استاد
- برنامه ریزی برای اهدافی که محقق نشده
- تسهیل ارتباط بین دانشجو و استاد
- سازمان دهی و استاندارد کردن آموزش کلینیکی بخصوص در برنامه های چند مرکزی
- افزایش تعداد کارهای آموزشی انجام شده با استاندارد کردن لوگ بوک
- تشخیص نقاط ضعف و قوت دانشجو و برنامه آموزشی

# نقایص اجرای لوگ بوک

- نامشخص بودن اثربخشی آن در بعضی مطالعات
- بعضی اساتید از وجود آن اطلاعی ندارند
- عدم آگاهی اساتید از محتوای لوگ بوک ها
- کامل و موثر نبودن نحوه ثبت مدارک
- خسته کننده بودن و احساس زحمت اضافی در تکمیل لوگ بوک توسط دانشجویان
- عدم تکمیل لوگ بوک ها
- ارزش ندادن به لوگ بوک ها

# راهکارهای بهبود اثربخشی لوگ بوک

- استفاده از همه منابع اطلاعات نه تکرار زیاد یک یا چند مورد
- پذیرش اساتید در استفاده از لوگ بوک
- کوتاه، دقیق و ساده بودن لوگ بوک
- در نظر گرفتن مسائل قانونی (درج نام بیماران و ....)
- راحت بودن و سادگی استفاده
- استفاده از لوگ بوک بعنوان هسته مرکزی کوریکولوم
- آموزش کار با لوگ بوک برای اساتید
- تخصیص وقت و مکان برای یاددهی - یادگیری

# راهکارهای بهبود اثربخشی لوگ بوک (ادامه)



- اتخاذ روش کار ساده
- ارزیابی دوره ای و مرتب لوگ بوک ها
- آگاهی دادن به پرسنل آموزشی و اساتید
- آموزش اساتید و Mentors



## **Patients' Case Log (In patient):**

(Managed Independently- Level 3)

Sl. No	Date	Age/Sex Reg No.	Diagnosis/Problems	Supervisor's signature
51.				
52.				
53.				
54.				
55.				
56.				
57.				
58.				
59.				
60.				
61.				



# PORTFOLIOS FOR ASSESSMENT AND LEARNING

# رفرانس پورتفوليو

2009; 31: 790–801



## AMEE GUIDE

# Portfolios for assessment and learning: AMEE Guide no. 45

JAN VAN TARTWIJK<sup>1</sup> & ERIK W. DRIESSEN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Leiden University, <sup>2</sup>University of Maastricht, The Netherlands

## مقدمه:

- مواجهه پزشکان هر روز با بیماران با هوش و باسواد
- نیاز به بکارگیری علم جدید در کارهای روزانه
- نیاز به ارتباط با دیگر همکاران

با این همه پیچیدگی نیاز به توانمندیهای ذاتی برای

- برقراری ارتباط موثر
- برنامه ریزی
- کار تیمی
- حرفه ای گری

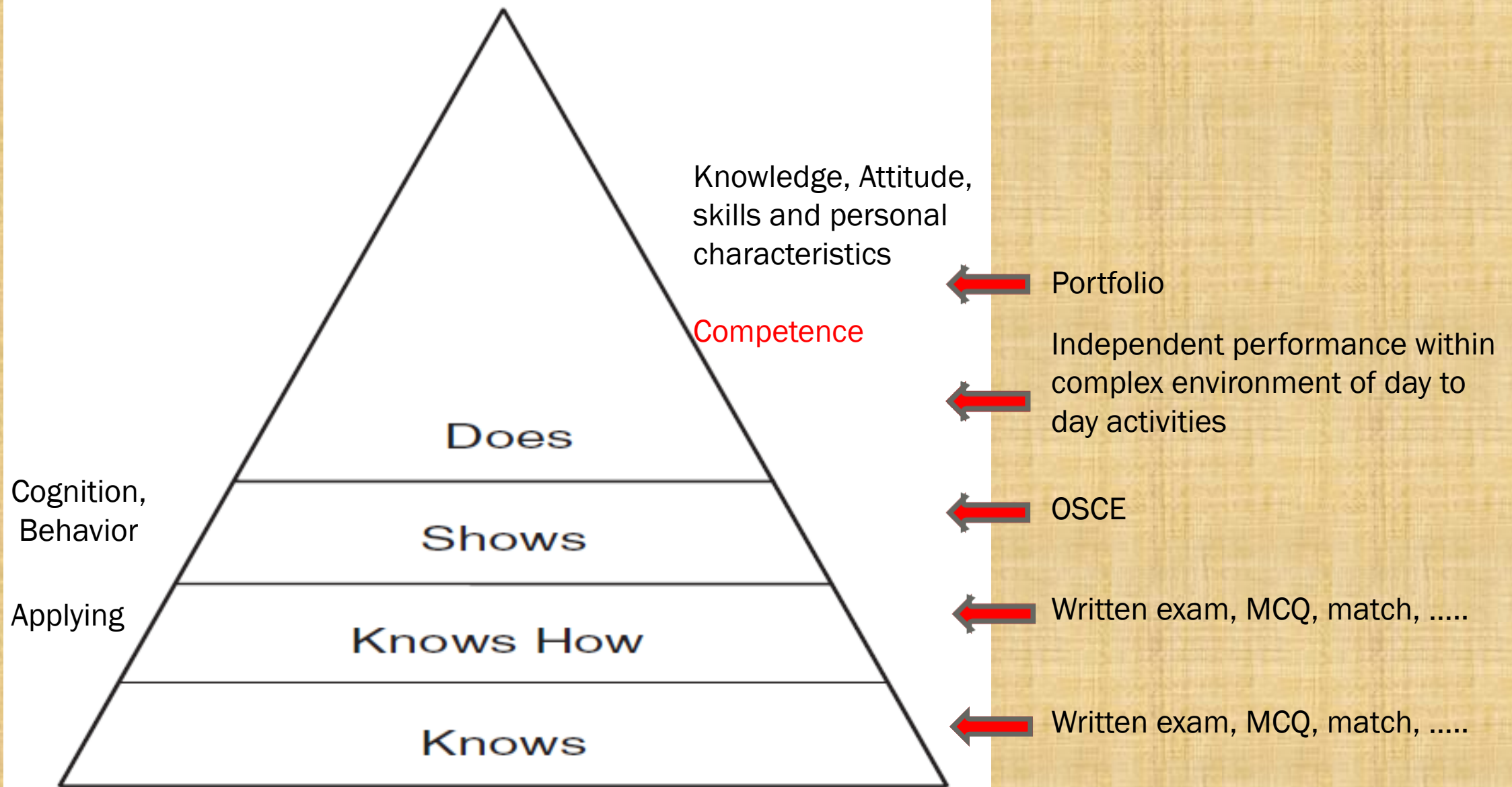
# مقدمه (ادامه)

- تقاضای انجمن ها و دولت ها برای قرار دادن این مهارت ها در آموزش و ارزیابی
- نیاز روز افزون به Outcome based and competency based education
- مهارت های مشخص شده در انجمن های مهم آموزش پزشکی بعنوان اساس ارزیابی و تهیه کوریکولوم ها



## Box 1. Competence.

The concept of competence is much used and much debated (Stoof et al. 2002; Dreyfus 2004). Here, we define it as an integrated body of knowledge, skills and (professional) attitudes enabling proficient performance in certain real life settings, i.e. the '*Does*' level in Miller's framework.



**Figure 1.** Framework for clinical assessment: Miller's Pyramid (Miller 1990).

# PORTFOLIO GOALS, CONTENT AND ORGANIZATION

# پورتفولیو برای ارزیابی:

- نوشتن کارهای انجام شده در یک پوشه
- طبقه بندی قسمت های مختلف پوشه
- داشتن سربرگ برای هر قسمت
- تقسیم بندی پورتفولیو برای راحتی ارزیابی

# How do they compare to traditional resumes and CVs?

RESUME/CV	E-PORTFOLIO
<ul style="list-style-type: none"><li>• work experience</li><li>• skills</li><li>• education</li><li>• research</li><li>• publications</li><li>• presentations</li> <li>• page limit</li><li>• tailored for print medium</li><li>• text-based</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• work experience</li><li>• skills</li><li>• education</li><li>• research</li><li>• publications</li><li>• presentations</li> <li>• interactive</li><li>• links</li><li>• video, audio, photos</li><li>• slideshows and presentations</li></ul>



# Professional Evaluation Portfolio: How to Develop, Organize and 'Show' Everything you Do

October 21, 2014

Presented by:  
Laura Songer

Maria Rayborn



**"Your evaluation will be based on  
what you do in the next thirty seconds. Go!"**

# پورتفولیو برای یادگیری

- یادگیری بزرگسالان
- یادگیری بر اساس باز اندیشی
- جمع آوری شواهدی که در یادگیری اتفاق می افتد
- تاکید بر بازاندیشی انتقادی و Supervision
- مهم بودن ارتباط دانشجو با استاد در تسهیل پروسه یادگیری
- عدم تلقی بعنوان مجموعه ای از مدارک و تجربیات

اهمیت Critical Reflection

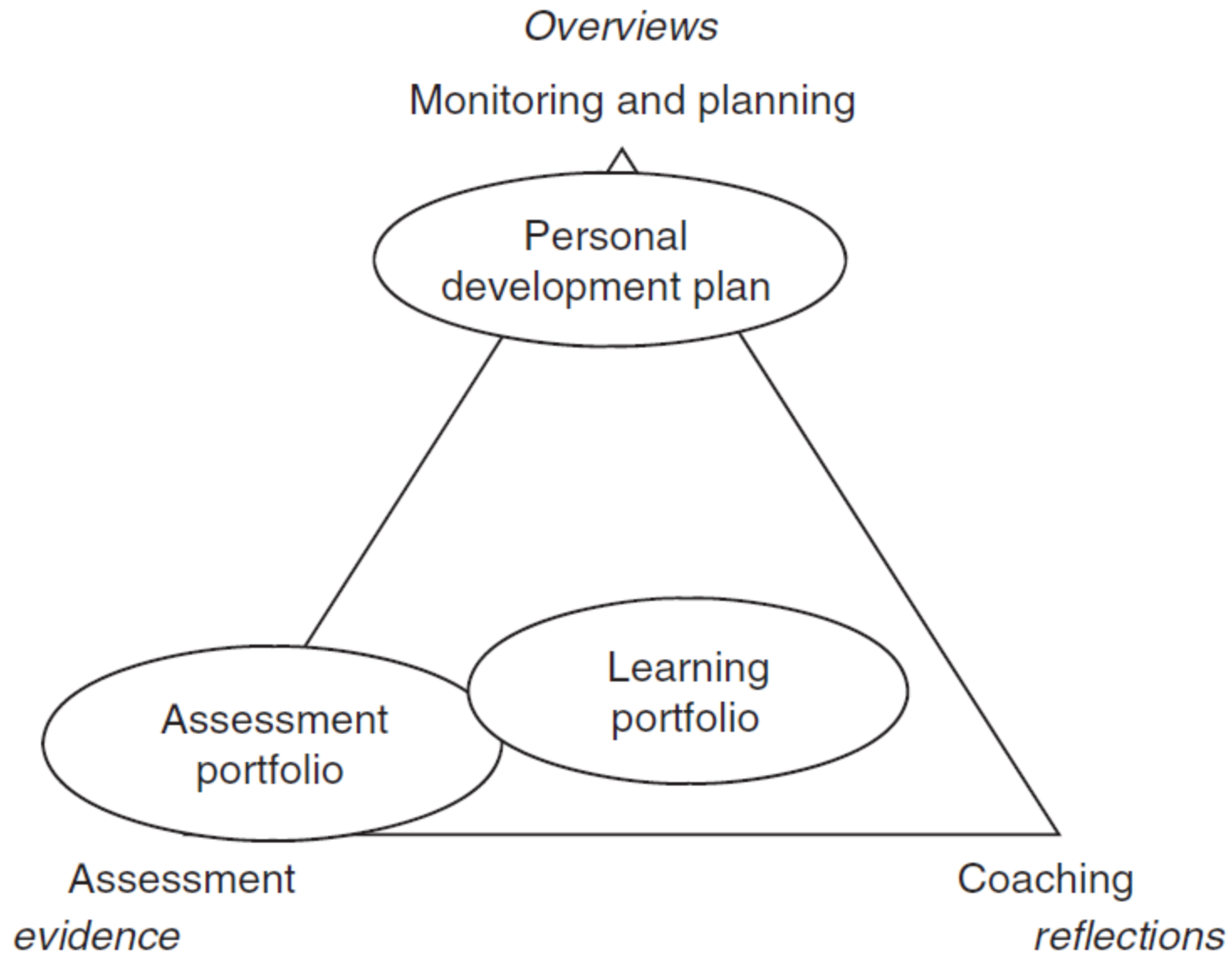
# پورتفولیوی آموزشی

- نمونه کارهای انجام شده دانشجو
- ارزیابی ها یا سایر مدارک نشان دهنده انجام کار
- بازنگری و باز اندیشی دانشجو در مورد کارهایی که انجام داده
- آنالیز کارهای انجام شده
- کارهایی که باید بعدا انجام دهد
- تاثیر بیشتر در ثبت در دوره های طولانی تر
- مناسب برای برنامه ریزی و ارتقای حرفه ای
- قرار دادن اهداف یادگیری در پورتفولیو برای برنامه ریزی و ارتقای حرفه ای

# پورتفولیو بعنوان وسیله ارزیابی پیشرفت دانشجو

- ذخیره شدن باز اندیشی ها و همچنین پیشرفت های شخصی در یک مجموعه
- نگهداری شدن شواهد پیشرفت دانشجو در پورتفولیوی آموزشی
- نگهداری نظرات استاد
- تشویق دانشجو برای پیشرفت و بحث در مورد بازاندیشی های دانشجو





**Figure 2.** Purposes and content of portfolios (van Tartwijk et al. 2007).



# مشکلات پورتفولیو برای ارزیابی

■ مقاومت دانشجویان برای ثبت کارهای ناموفق اگر بدانند مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت

اگر ارزیابی در پورتفولیو نباشد

- عدم تشویق در تکمیل پورتفولیو

- جدی نگرفتن آن

# پورتفولیوی موثر

- ساختار شفاف و منعطف
- فرصت به دانشجویان برای تشریح پیشرفت منحصر به فرد خود
- وجود دستورالعمل های شفاف
- عدم پرداخت به جزئیات زیاد تا بوروکراتیک نباشد
- آزادی دانشجویان در تکمیل پورتفولیوی خودشان

# پورتفولیوی الکترونیکی (e-Portfolio)

- قراردادن لینک هایی برای ارتباط شواهد، ارزیابی و بازاندیشی
- سنگین و حجیم بودن پورتفولیوی کاغذی
- تمایل بعضی استادان به پورتفولیوی کاغذی
- نیاز به آشنایی با نرم افزار و سخت افزار برای استفاده از آن
- نیاز سیستم کامپیوتری مناسب



## **Creating an ePortfolio Using Google Sites**

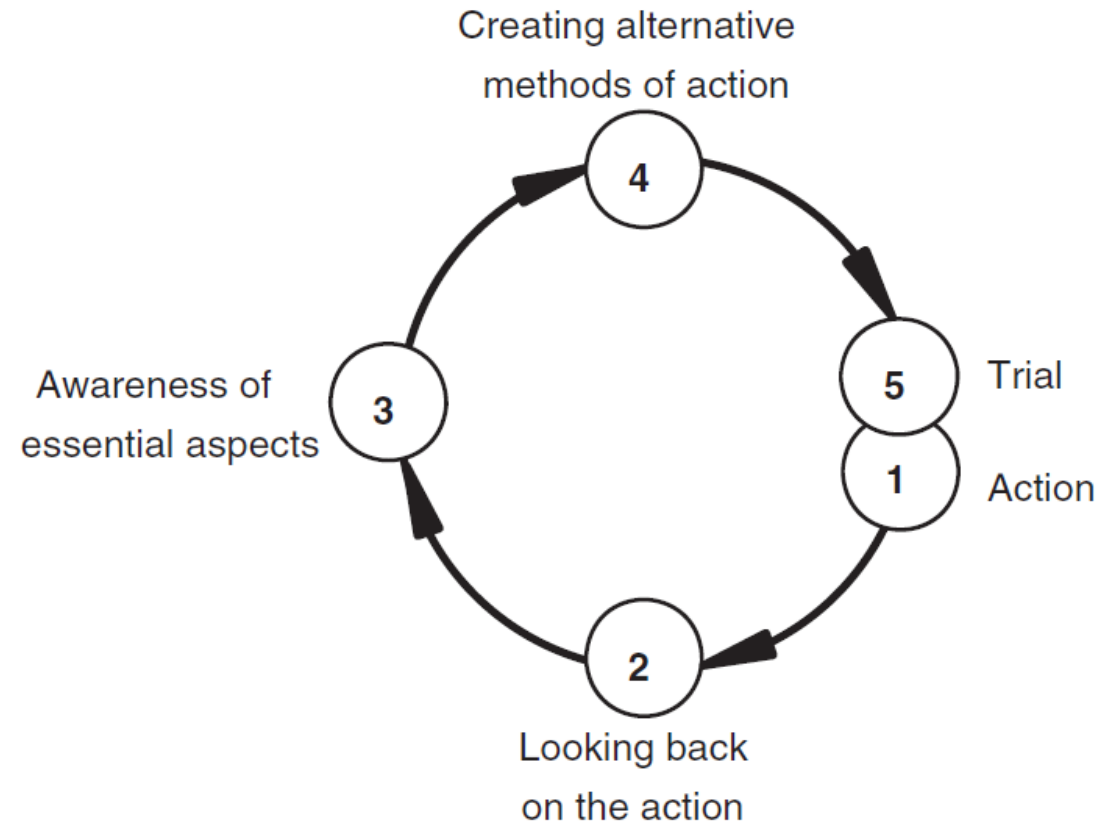
### ***What is an ePortfolio?***

- A collection of digital files (artifacts) that are shared electronically for the purpose of reflection, comment and evaluation.
- It's quite simply a website that enables users to collate digital evidence of their learning.
- ePortfolios contain a wide range of digital files, including but not limited to, text or PDF documents, videos, sound files, images and links to other websites or online resources.

### ***What is Google Sites?***

Google Sites is a free web application for creating websites. You can develop the website by yourself or collaborate with others to create the content of the pages. You can decide the level of sharing you would like to permit, who the owners of the website are, and to whom you'd like to give permission to edit or revise the site. You can also provide permission to visitors for viewing

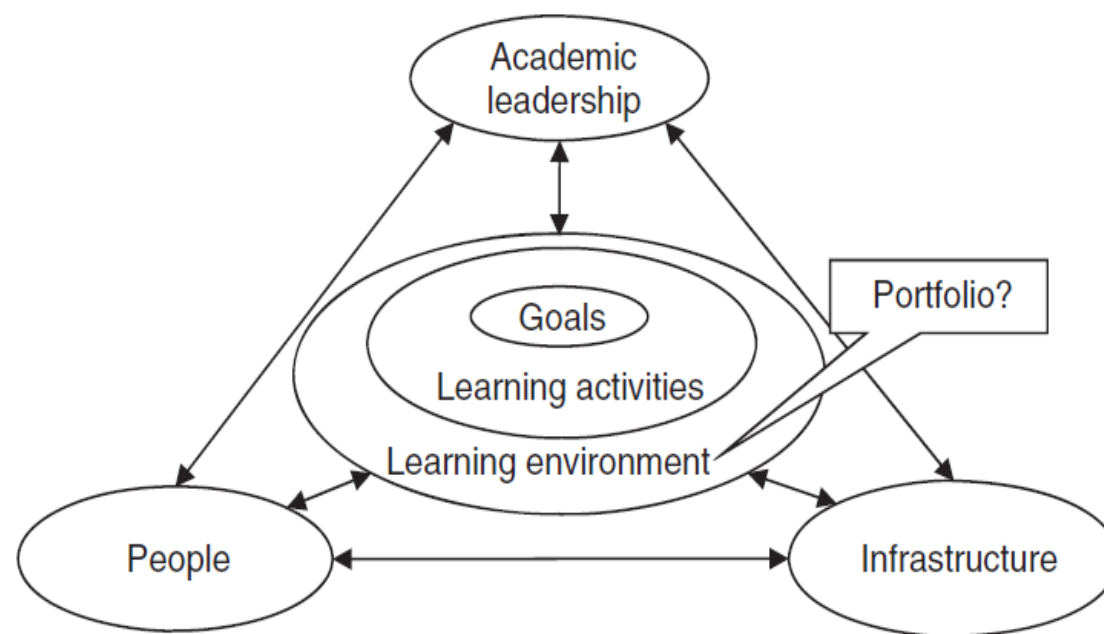
# پورتفولیو و یادگیری از تجربیات



**Figure 3.** ALACT model showing the phases of spiral professional development (Korthagen et al. 2001).



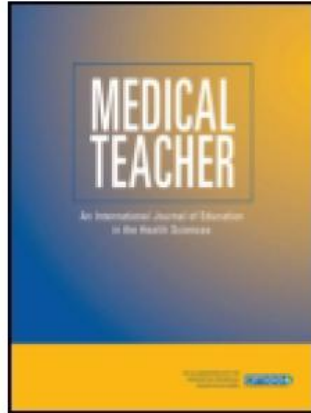
# فاکتورهای موثر بر موفقیت پورتفولیو



**Figure 4.** Model of factors influencing the successful introduction of portfolios in education (van Tartwijk et al. 2007).

# SIMULATED PATIENT

از قدیم آموزش پزشکی وابسته به ویزیت بیمار  
بوده است



Medical Teacher



Taylor & Francis  
Taylor & Francis Group

ISSN: 0142-159X (Print) 1466-187X (Online) Journal homepage: <http://www.tandfonline.com/loi/imte20>

## The use of simulated patients in medical education: AMEE Guide No 42

Jennifer A. Cleland, Keiko Abe & Jan-Joost Rethans

To cite this article: Jennifer A. Cleland, Keiko Abe & Jan-Joost Rethans (2009) The use of simulated patients in medical education: AMEE Guide No 42, Medical Teacher, 31:6, 477-486, DOI: [10.1080/01421590903002821](https://doi.org/10.1080/01421590903002821)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/01421590903002821>

## مقدمه:

- مواجهه با بیمار برای آموزش و تمرین کار پزشکی
- لذت بخش بودن ویزیت بیمار برای استاد، دانشجو و خود بیمار
- توصیه بسیاری از انجمن های آموزش پزشکی برای تماس زودتر دانشجو با بیمار
- مواجهه بیشتر در تماس زودتر و بهبود آموزش
- کمبود تعداد بیماران با روش های درمانی جدید
- تغییر جهت مراقبت به سمت بیماریهای مزمن در سطح جامعه به جای مراقبت در بیمارستان
- مقاومت بیماران در شرکت در برنامه های آموزشی
- تاکید بیشتر بر کاهش صدمه بیمار

کاهش بیماران در دسترس برای آموزش پزشکی



## مقدمه (ادامه):

- قرار گیری بعضی مهارت های کلینیکی در بطن یادگیری و یاددهی پزشکی
- مهارت هایی مانند ارتباط با بیمار و معاینه او
- کم شدن اعتبار (Reliability) امتحانات بدلیل غیر همگون بودن بیماران (بیماران نا همگون)
- مشکلات قانونی در استفاده از بیماران واقعی برای امتحانات پزشکی و آموزش

منجر به استفاده از Simulated Patient شد



# تعریف Simulated Patient

■ فردی که بخوبی آموزش دیده تا:

- ۱- یک بیمار واقعی را با دقت طوری تقلید کند که بوسیله یک کلینیسین ماهر قابل تشخیص نباشد
- ۲- طوری تقلید میکند که انگار بیمار است
- ۳- نه فقط تاریخچه بلکه زبان بدن، یافته های فیزیکی و حالت های روحی را تقلید میکند

# مزایای استفاده از SP

- در دسترس بودن
- آموزش تعداد زیادی از بیماری هایی که در فیلد کلینیکی بسادگی در دسترس نیستند
- تقلید سناریو های متعدد
- قابل پیش بینی بودن رفتار SP
- آموزش در موقعیت های غیر ممکن برای حضور بیمار واقعی
- استفاده بر اساس سطح دانشجو (تغییر رل بر اساس سطح دانشجو)
- تکرار رل به دفعات زیاد و تغییر با پیشرفت بیماری
- توان ارایه فیدبک به دانشجو

# معایب استفاده از SP

- مهمترین عیب: هزینه!
- نیاز به پرسنل مجرب و منابع مالی
- بیمار واقعی نیستند ( اگر ماهر باشند قابل تشخیص نیستند)

# انواع نقش SP

- بعنوان یک مدل برای معاینه فیزیکی یا انجام Procedure (کمترین ارتباط SP با دانشجو)
- رایه یک سناریوی خاص و بعد از آن رایه پاسخ های آزاد
- SP با آموزش بسیار بالا برای رایه هر پاسخ طبق سناریو

# تفاوت بین Standard and Simulated Patient

## ■ Standard Patient:

- رایاه سناریوی استاندارد به همه دانشجویان
- رایاه یکسان بین Standard Patient ها
- لزوما میتواند بیمار نباشد
- مواجهه استاندارد و پیشرفته

## ■ Simulated Patient:

- رایاه همان سناریو ولی با تغییرات
- مواجهه غیر استاندارد

## ■ در عمل افتراق مشکل است و خیلی مهم نیست

- Standard Patient بیمار نیست و درجه بالا و یکسان رایاه را دارد ولی Simulated Patient یک بیمار واقعی است



# انواع عملکرد SP:

■ عملکرد آموزشی

■ ارزیابی (OSCE)

■ Feedback

■ Evaluation

# OSCE

2013; 35: e1437–e1446



WEB PAPER  
AMEE GUIDE

## The Objective Structured Clinical Examination (OSCE): AMEE Guide No. 81. Part I: An historical and theoretical perspective

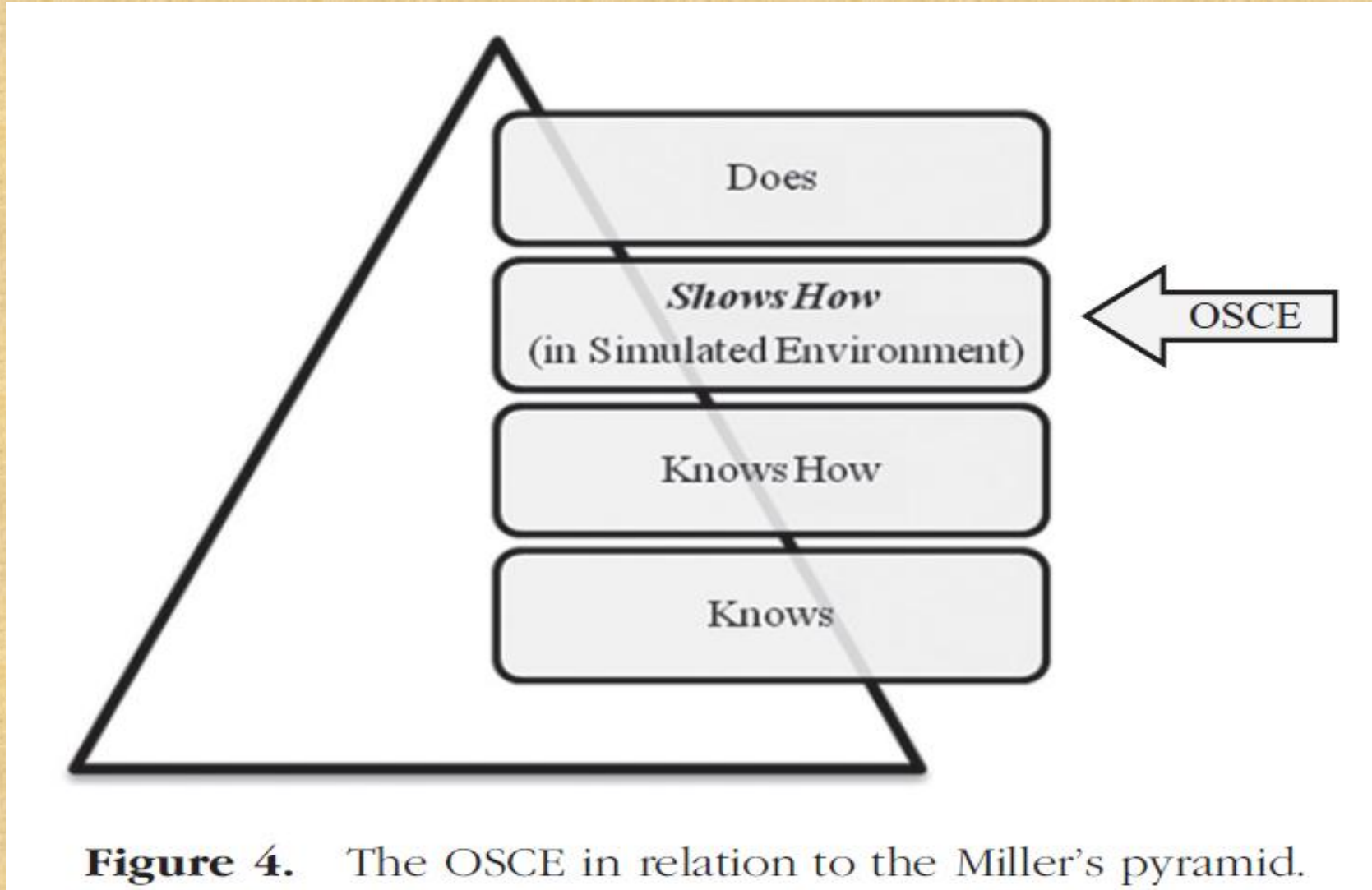
KAMRAN Z. KHAN<sup>1</sup>, SANKARANARAYANAN RAMACHANDRAN<sup>2</sup>, KATHRYN GAUNT<sup>2</sup> & PIYUSH PUSHKAR<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Manchester Medical School, UK, <sup>2</sup>Lancashire Teaching Hospitals NHS Trust, UK, <sup>3</sup>Aintree University Hospitals Trust, UK

# کاربرد OSCE (Assessment of competence)

## ■ برای ارزیابی

- مهارت‌های کلینیکی
- نگرش
- مهارت‌های حل مسئله
- بکارگیری دانش



# آیا ایستگاه زیر برای امتحان OSCE مناسب است؟

■ یک رادیوگرافی سینه در یکی از ایستگاه ها قرار دهیم و بپرسیم:

- رادیوگرافی را تفسیر کنید

- اقدام بعدی شما چیست؟



این ایستگاه چطور؟

■ انجام پاپ اسمیر در روی مولاژ؟

# نظر شما در مورد این ایستگاه چیست؟

- اخذ شرح حال از یک بیمار دارای هموپتیزی
- مشاهده رادیوگرافی سینه این بیمار
- شرح محتمل ترین تشخیص

# امتحان OSCE خوب:

## ■ روایی (Validity) :

- چیزی را که لازم است اندازه گیری میکند

## ■ پایایی (Reliability):

- تکرار پذیری با کمترین اشتباه

Student's name and initials: .....

Instructions to student:

This patient has been admitted for investigation of abdominal pain.

Obtain a history

A. General patient information and key points in the history: Please tick the appropriate boxes. Where there is no tick it will be assumed that the student did not attempt the procedure.	Carried out satisfactorily	Attempted but not satisfactorily
Occupation		
Pain: Type		
Site		
Radiation		
Relieving factors		
Exacerbating factors		
Periodicity		
Duration		
Appetite		
Nausea, vomiting		
Weight loss		
Bowel habit		
Blood in stools		
Family history		
Drug history		
Smoking		
Alcohol		
Previous medical history, e.g. per haematemesis		

..... →

→

→ ☐ A

#### B. History taking technique

Please mark out of 10 the student's history taking technique, taking account of:

- dates established
- correct phrasing of questions
- attention paid to answers
- answers followed up appropriately
- systematic approach
- effective use of time

8–10 Distinction

7— Very good pass

6— Pass

5— Bare pass

4— Fail

3 or less Bad fail

☐

B

#### C. Student's attitude to patient

Please mark out of 10 the student's relationship with the patient, taking account of:

- no unnecessary discomfort to patient
- consideration of patient's feelings
- attempt to establish rapport with patient

8–10 Distinction

7— Very good pass

6— Pass

5— Bare pass

4— Fail

3 or less Bad fail

☐

C

Figure 2. Scoring rubric used at station 3 as described by Harden (1979).

نمونه ای از چک لیست

# موارد مهم استفاده از OSCE

- ارزیابی حداقل های عملکرد در سطح دانشجویان Undergraduate در دانشکده های پزشکی و دندان پزشکی
- ارزیابی مهارت های کلینیکی Postgraduate
- ارزیابی تکوینی (Formative) در دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی و ....
- اعطای مدرک نهایی برای افرادی که تمایل دارند در شغل های رده بالای کلینیکی کار کنند (امتحانات مورد)
- یک ابزار آموزشی برای ارائه فیدبک فوری



بنام خداوند جان و خرد

# DOPS AND MINI-CEX

Fariborz Akbarzadeh MD

## مقدمه:

- ارزیابی برای یادگیری
- در فیلد بالینی چه چیزی را باید اندازه گیری کنیم؟

## Workplace based training

### در یک تحقیق در آمریکا:

- رزیدنت سال اول داخلی در سال اول فقط در مورد یک بیمار در هنگام اخذ شرح حال یا معاینه بالینی مورد مشاهده قرار گرفته بود؟
- شما چند بار یک دانشجو را در هنگام شرح حال یا معاینه بالینی مشاهده کردید؟
- وقتی دانشجو مشاهده نمیشود؟
- عدم امکان ارزیابی مهارت های کلینیکی
- عدم امکان ارایه فیدبک

AMEE GUIDE

# Workplace-based assessment as an educational tool: AMEE Guide No. 31

JOHN NORCINI<sup>1</sup> & VANESSA BURCH<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Foundation for Advancement of International Medical Education and Research, Philadelphia, USA, <sup>2</sup>University of Cape Town, South Africa



# روش های مشاهده عملکرد دانشجویان در محل کار

- پیشنهاد Mini – Clinical evaluation exercise در سال ۱۹۹۵ بوسیله Norcini
- مشاهده دانشجو در مورد یک عملکرد خاص در بالین
- ارزیابی عملکرد دانشجو
- ارائه فیدبک
- ارزیابی دانشجویان در موقعیت های مختلف کلینیکی توسط اساتید مختلف



## مزایای Mini - CEX

- همسو بودن محتوای برنامه آموزشی با توانمندی های مورد انتظار و ارزیابی
- ارائه فیدبک در طی ارزیابی و یا بلافاصله بعد از آن
- تکرار ارزیابی ها برای رسیدن به توانمندی های مورد انتظار دانشجویان

# نگاه به Workplace based assessments

- عدم نگاه Rigid مانند سایر امتحانات کلاسی به موضوع
- عدم نگاه رد یا قبولی در این ارزیابی
- بلکه
- نگاه استفاده از ارزیابی برای تقویت یادگیری برای دانشجو
- رایه فیدبک در جهت بهبود عملکرد دانشجو

# ارزیابی تکوینی Formative

- در نظر گرفتن بعنوان قلب یادگیری
- آگاهی دانشجو از نقاط ضعف و قوت خودش
- آگاه ساختن دانشجو در مورد نقاط ضعف و قوت او
- تشویق کردن دانشجو برای درگیر شدن در فعالیت های یادگیری

## متدهای ارزیابی تکوینی (Formative)

- Mini-Clinical Evaluation Exercise (mini-CEX);
- Clinical Encounter Cards (CEC);
- Clinical Work Sampling (CWS);
- Blinded Patient Encounters (BPE);
- Direct Observation of Procedural Skills (DOPS);
- Case-based Discussion (CbD);
- Multi Source Feedback (MSF).

**MINI - CEX**



# Mini – Clinical evaluation exercise

- طراحی این روش در آمریکا
- استفاده از این روش ارزیابی در بسیاری از دانشگاه های دنیا
- مشاهده دانشجویان در محیط بالینی مناسب
- انجام کارهای واقعی توسط دانشجویان مانند اخذ شرح حال یا معاینه فیزیکی
- رایج خلاصه ای از مواجهه خودش با بیمار شامل تشخیص، برنامه های تشخیصی و درمانی
- وقوع مواجهه بالینی در بخش بستری، درمانگاه، اورژانس
- مواجهه بالینی با بیماران جدید یا بیمارانی که برای پیگیری مراجعه مینمایند

## امتیاز دهی در Mini - CEX

- سیستم ۹ امتیازی برای هر هر آیتم
- امتیاز ۱-۳ یعنی عدم رضایت بخشی
- امتیاز ۴-۶ یعنی رضایت بخش
- امتیاز ۷-۹ یعنی فوق العاده بودن

## پارامترهایی که امتیازدهی میشود

- مهارت های مصاحبه با بیمار
- معاینه فیزیکی
- رفتار حرفه ای
- قضاوت بالینی
- مشاوره
- هماهنگی و موثر بودن
- توانمندی کلی

# نکاتی در ارزیابی در Mini - CEX

- هدف ارایه فیدبک سازمان دهی شده
- هر مواجهه با بیمار ۲۰-۱۵ دقیقه
- ارایه فیدبک به مدت ۱۰-۵ دقیقه
- ارزیابی در مواجهه های متفاوت بالینی
- توسط اساتید مختلف
- استفاده از Mini - CEX در دانشجویان Under graduate, و Post graduate
- پایایی و روایی مناسب
- توافق نتایج این آزمون با نتایج سایر آزمون ها

Please refer to [www.hcat.nhs.uk](http://www.hcat.nhs.uk) for guidance on this form and details of expected competencies for F1

## Mini-Clinical Evaluation Exercise (CEX) - F1 Version

Please complete the questions using a cross: ☒ Please use black ink and CAPITAL LETTERS

Doctor's Surname

Forename

GMC Number:

**GMC NUMBER MUST BE COMPLETED**

Clinical setting: ☐ A&E ☐ OPD ☐ In-patient ☐ Acute Admission ☐ GP Surgery

Clinical problem category: ☐ Airway/Breathing ☐ CVS/Circulation ☐ Gastro ☐ Neuro ☐ Pain ☐ Psych/Behav ☐ Other

New or FU: ☐ New ☐ FU ☐ Focus of clinical encounter: ☐ History ☐ Diagnosis ☐ Management ☐ Explanation

Number of times patient seen before by trainee: ☐ 0 ☐ 1-4 ☐ 5-9 ☐ >10 ☐ Complexity of case: ☐ Low ☐ Average ☐ High

Assessor's position: ☐ Consultant ☐ GP ☐ SpR ☐ SASG ☐ SHO ☐ Other

Number of previous mini-CEXs observed by assessor with any trainee: ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5-9 ☐ >9

Please grade the following areas using the scale below:	Below expectations for F1 completion		Borderline for F1 completion	Meets expectations for F1 completion	Above expectations for F1 completion		U/C*
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. History Taking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Physical Examination Skills	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Communication Skills	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Clinical Judgement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Professionalism	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Organisation/Efficiency	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Overall clinical care	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*U/C Please mark this if you have not observed the behaviour and therefore feel unable to comment.

Anything especially good?

Suggestions for development

Agreed action:

Have you had training in the use of this assessment tool?: ☐ Face-to-Face ☐ HaveReadGuidelines ☐ Web/CD rom

Assessor's Signature:

Date (mm/yy):

/

Time taken for observation: (in minutes)

Assessor's Surname

Time taken for feedback: (in minutes)

Assessor's registration number:

Please note: Failure of return of all completed forms to your administrator is a probity issue

Acknowledgements: Adapted with permission from American Board of Internal Medicine





# DOPS

بر اساس کوریکولوم اهداف درسی را مشخص کنید

ORIGINAL ARTICLE

**Faculty Development: DOPS as Workplace-Based Assessment**

Shahid Hassan

Department of Medical Education/ORL-HNS, School of Medical Sciences, Universiti Sains Malaysia

**Appendix A:** Core procedural skills identified by ORL-HNS faculty for the DOPS evaluation of postgraduates in Master's of Surgery in Otolaryngology-Head & Neck Surgery. Out of these a checklist of 21 procedures were developed during the 12 weeks faculty development program in DOPS.

NO	PROCEDURAL SKILLS	NO	PROCEDURAL SKILLS
1	Tuning fork test*	22	Incision drainage quinsy**
2	Aural toilet by syringing**	23	Incision drainage abscess neck**
3	Mastoid dressing*	24	Lymph node excision biopsy**
4	Myringotomy/insertion of grummet**	25	Incision biopsy of a neck mass**
5	Removal foreign body ear***	26	Post nasal space biopsy for NPC**
6	Pure tone audiometry*	27	Excision thyroglossal duct cyst***
7	Impedance audiometry*	28	Esophagoscopy***
8	Removal foreign body nose**	29	Indirect laryngoscopy (IDL)*
9	Posterior rhinoscopy*	30	Rigid endoscopic examination of larynx*
10	Nasopharyngoscopy*	31	Stroboscopy**
11	Intranasal biopsy of mass nose**	32	Direct laryngoscopy (DL) / biopsy***
12	Sub-mucous diathermy of turbinate**	33	Bronchoscopy***
13	Anterior nasal packing*	34	Insertion of nasogastric tube*
14	Posterior nasal packing***	35	E. T. Intubation/extubation**
15	Antrum washout**	36	Tracheostomy as elective procedure**
16	Intra nasal pollectomy***	37	Fine needle aspiration cytology*
17	Reducing fracture nasal bone***	38	Tissue for frozen section microscopy*
18	Nasal smear cytology*	39	Drawing venous blood*
19	Skin allergy test**	40	Drawing arterial blood**
20	Adenoidectomy**	41	Applying surgical knots*
21	Tonsillectomy on one side**	42	Interrupted, mattress sutures*

Note: Keeping patient's safety in view procedures are labeled for performance of trainees for level of their training in postgraduate program of Master's of Surgery in Otolaryngology-Head & Neck Surgery as follows: 1. \*\*\* For year III and IV trainees only, 2. \*\* For year II and above only, 3. \* For any level of training.

چک لیستی از انواع کارهای عملی که  
قرار است یک دانشجو در دوره  
درسی در انجام آن مهارت پیدا کند  
تهیه کنید

## سربرگ ورقه چک لیست:

<b>Personal Data</b>	<b>Date:</b>	<b>Pleas complete the questions using ✓ sign</b>			
Trainee's Name					
Matric Number		Year of training	Year / Phase		
Assessor's Name					
Assessor's training	Face to face	Read guidelines	Course	Web/CD	
Assessor's Position	Professor	Associate Professor	Senior Lecturer		
<b>Procedure</b>	<b>Taking a biopsy from the nose as an office procedure</b>				
Clinical Setting	O.P. Clinic	A & E	Ward	Theater	Skills Center
Case Category	Scheduled	Urgent	Emergency		Simulated
Number of times DOPS observed by assessor		0	1	2-5	5-10
Number of times procedure performed by trainee			0	1-4	> 9

## چک لیست اصلی DOPS

[illegible]



## زمانی مناسب برای ارائه فیدبک و ارزیابی کیفی عملکرد دانشجو

Time taken for observation _____ minutes				Time taken for feedback _____ minutes							
Trainee's satisfaction with DOPS		Not at all 1	2	3	4	5	6	7	8	9	High 10
Assessor's satisfaction with DOPS		Not at all 1	2	3	4	5	6	7	8	9	High 10
Assessor's signature				Trainee's signature							
Please record areas of strengths and weaknesses as well as suggestions to improve											



## چک لیست هماهنگی مشاهدات برای ارزیابی یکسان دانشجویان

No	Checklist of procedure stated in rating form to assess trainee's performance
1	Introducing yourself to patient, giving the information about the procedure and taking consent to obtain the biopsy from nose under local anesthesia
2	Wearing on the gloves, examining the nose alternatively with 0° and 30° rigid endoscope for any anatomical variation and nature of lesion. Possible site for biopsy is also decided at this point.
3	Placing the cotton wicks soaked in cocain in middle meatus around the lesion after explaining the step to patient and waiting for 3-5 minutes before taking the biopsy
4	Introducing a sterile punched forceps along with 0° endoscope the site on lesion earlier selected for biopsy is reached and held with the punched forceps and pulled the tissue with a jerk and immediately placed in a bottle containing formalin solution. One more attempt after reassuring the patient made to obtain another bite with sufficient tissue for histopathology. Cover place over the bottle immediately and labeled before sending to lab.
5	Patient is informed once again about the completion of procedure and inquiring for any pain before taking permission to reexamine the nose and the site of biopsy for possibility of any bleeding.
6	Asking the patient to wait for another 10-15 minutes followed by re-examination before allowing him to go home after ensuring no pain and post nasal bleeding

Please refer to [www.hcat.nhs.uk](http://www.hcat.nhs.uk) for guidance on this form and details of expected competencies for F1

## Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) - F1 Version

Please complete the questions using a cross: ☒ Please use black ink and CAPITAL LETTERS

Doctor's Surname:

Forename:

GMC Number:  **GMC NUMBER MUST BE COMPLETED**

Clinical setting: ☐ A&E ☐ OPD ☐ In-patient ☐ Acute Admission ☐ GP Surgery

Procedure Number:  Other:

Assessor's position: ☐ Consultant ☐ GP ☐ SpR ☐ SASG ☐ AHP ☐ Nurse ☐ Specialist Nurse ☐ Other (please specify):

Number of previous DOPS observed by assessor with any trainee:  0  1  2  3  4  5-9  >9

Number of times procedure performed by trainee:  0  1-4  5-9  >10

Difficulty of procedure:  Low  Average  High

Please grade the following areas using the scale below:	Below expectations for F1 completion	Borderline for F1 completion	Meets expectations for F1 completion	Above expectations for F1 completion	U/C*
1. Demonstrates understanding of indications, relevant anatomy, technique of procedure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Obtains informed consent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Demonstrates appropriate preparation pre-procedure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Appropriate analgesia or safe sedation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Technical ability	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Aseptic technique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Seeks help where appropriate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Post procedure management	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Communication skills	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Consideration of patient/professionalism	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Overall ability to perform procedure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*U/C Please mark this if you have not observed the behaviour and therefore feel unable to comment.

**Please use this space to record areas of strength or any suggestions for development.**

Have you had training in the use of this assessment tool?: ☐ Face-to-Face ☐ HaveReadGuidelines ☐ Web/CDrom

Assessor's Signature:

Date (mm/yy):  M  M /  Y  Y


Assessor's Surname:

Assessor's registration number:

Time taken for observation: (in minutes)

Time taken for feedback: (in minutes)

Please note: Failure of return of all completed forms to your administrator is a probity issue



AMEE guide 31

Norcini et.al

Figure 2. Directly observed procedural skills form. Source: [www.hcat.nhs.uk](http://www.hcat.nhs.uk).

پایان