



☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞ ☞

# Традиционни и съвременни методи за контрол и оценка

Доц. д-р З. Радионова, дм  
Факултет "Обществено здраве",  
Медицински университет – Плевен





# 1. Традиционни методи за контрол и оценка

- Изпитната система е обективна, надеждна, валидна и релевантна ако съчетава няколко метода на оценка
  - Предварително се определя всеки метод каква стойност ще има в крайната оценка
  - **Видове:**
    - устно изпитване
    - писмено изпитване
    - наблюдение и
    - изпълнение на практическа задача
- *всеки има своите предимства и недостатъци*



## A/ Устно изпитване

- Най-често използван метод
- **Предимства:**
  - Личен контакт/смекчаващи обстоятелства
  - Гъвкавост с отчитане на личностните качества на изпитвания
  - Мисловната дейност се проследява/качество на устната реч
  - Корекция на грешки и пропуски
- **Недостатъци:**
  - Липса на единни критерии/неравностойни условия
  - Субективизъм и невъзможност за документиране на резултатите
  - Възможности от злоупотреба с личния контакт
  - Влияние на странични фактори
  - Специфични качества и способности на екзаминатора
  - Разход на време / ограничена стойност на данните / “шанс” / “лош късмет”



# Източници на субективизъм

- ефект на контраста
- ефект на реда
- ефект на ореола
- ефект на пола
- ефект на гласа
- ефект на умората
- ефект на първото впечатление
- ефект на снизходителността или възискателността



## Б/ Писмено изпитване

писмен подробен отговор на въпрос

**Предимства:**

- По-голяма обективност
- Еднакви условия
- Еднаква тема и критерий
- За кратко време много студенти се оценяват
- По-спокойна обстановка
- Възпроизводимост
- Документиране на резултатите
- Писмена култура

**Недостатъци:**

- Невъзможност за навременна корекция
- Много време за проверка
- Ограниченост на изпитвания обем като част от материала
- Липса на непосредствени впечатления от студента



## В/ Практическо изпитване

- за проверка на усвоени практически или клинични умения, отношение, умения за общуване, интерпретиране на данни, владеене на манипулации, сръчност и т.н.
- Предимства:**
  - Оценка на индивидуални постижения
  - Навременна корекция се извършва
  - Едновременно и теоретични пояснения
- Недостатъци:**
  - Изисква много време
  - Различни по трудност задачи
  - Рискове, особено в клинична обстановка

## Г/ Наблюдение

- Най-достъпен метод
- Регистрира се учебната активност на обучаваните, внимание, съсредоточеност, съзнателност, загриженост, готовност да се участва в даден вид учебна дейност, отношението към ученето
- Особено полезен при контрол на усвоени практически умения и навици, етично отношение, професионално поведение и комуникация

*"Тези хапчета са за контрол на кръвното ти налягане. Втората опаковка с хапчета са да противодействат на страничните ефекти на първите хапчета, но могат да имат и собствен страничен ефект като повишават кръвното налягане. Не се притеснявай! Ако това се случи, просто вземи повече от първите хапчета!"*





## 2. Съвременни методи за контрол и оценка

- Дидактически програмиран тест
- Моделиращи устройства
- Портфолио
- Защита на проект
- Самооценяване и взаимно оценяване
- Оценяване с компютър
- Он-лайн оценяване
- Есе
- Модифицирани есе въпроси
- “Троен скок”
- **Обективно структуриран клиничен изпит и др.**





# А/ **Обективно Структуриран** **Клиничен Изпит – ОСКИ**

## **Обективно Структуриран Клиничен Изпит - ОСКИ**

клинични умения = практически умения

**ОСКИ** ⇨ **ОСПИ**

Подход, начин, модел на изпитване и оценяване, при който изпитваните преминават последователно през серия от работни места, наречени “станции”, в които изпълняват различни клинични/практически задачи





# ОСКИ с 10 станции

Станция 1

Станция 2

Станция 3

Станция 4

Станция 5



Изпитваните се придвижват през множество станции, в които изпълняват различни клинични задачи.

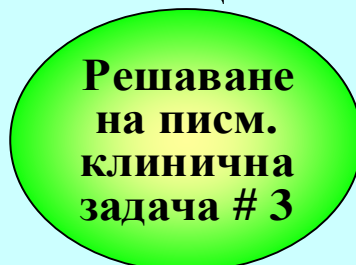
Станция 10

Станция 9

Станция 8

Станция 7

Станция 6





# ОСКИ – факти:

## ОСКИ се използва:

- Разработен в Дънди, Шотландия през 70-те години на миналия век от проф. Роналд Хардън
- Първата публикация за ОСКИ – 1975 г., BMJ
- в преддипломното и следдипломно обучение
- за текущ и заключителен контрол
- в много и различни дисциплини
- в над 50 страни в света (в Канада – национален задължителен ОСКИ във всички медицински училища)
- USMLE и PLAB



# Обективно Структуриран **КЛИНИЧЕН** **ИЗПИТ – ОСКИ**

- 1) **Една и съща задача за всички студенти (изпитвани)**
  - предварително планиран и организиран така, че всеки изпитван работи върху един и същ проблем и изпълнява една и съща задача
- 2) **Стандартизирани условия – еднакви за всички**
- 3) **Времето за изпълнение на задачата – еднакво за всички**
- 4) **Предварително обявени критерии за оценка – еднакви за всички**
- 5) **Разделяне на ролите на преподавателите от екзаминаторите**
- 6) **Стандартизирано оценяване – по един и същ начин за всички:**
  - Чеклист на критериите или еталон с верните отговори
  - Оценъчна скала: “да”, “не”, “грешно/непълно”; предварително структурирана (стандартизирана)





# Обективно Структуриран КЛИНИЧЕН ИЗПИТ – ОСКИ

- 1) **Оценка на клинични умения: не знания, а умения**
  - Осигурява обратна връзка за работата
  - Оценява основни клинични умения
  - Измерва МИНК
  
- 2) **Стандартизиран интерактивен учебен процес:**
  - използва реални ситуации и сценарии от “истинския живот”
  - използва хора с умения да пресъздадат и симулират реални ситуации (**симулирани / стандартизирани пациенти**)
  - подход, при който “пациентите” физически и емоционално се ангажират с учебния процес
  
- 3) **Изпит, използван за текущ и краен контрол**



# Обективно Структуриран КЛИНИЧЕН ИЗПИТ – ОСКИ

(продължение)

## Професионални компетентности

### Стандартизиран изпит за специфични клинични умения

- Снемане на анамнеза
- Физикален статус
- Избор на изследвания
- Интерпретиране на данни (образи, звуци, лаборатория)
- Терапевтичен план
- Комуникиране с пациент
- Консултиране на пациент
- Компютърни симулации
- Клинични процедури / технически умения
- Събиране на информация
- Формулиране на хипотези
- Отношения/Етика/Професионализъм
- Устно представяне на пациент
- Даване на писмени указания, насоки





# Стандартизиран пациент (СП)

**Стандартизиран пациент може да бъде:**

- **човек с хроничен здравословен проблем, но в стабилно състояние** (с гуша, кожни промени, сърдечен шум и т.н.)
- **здрав човек:** доброволец без заплащане, някой срещу заплащане, артист, от персонала: студенти, лекари, здравни специалисти
- Симулирани пациенти или стандартизирани пациенти се използват след **специално обучение**
- Обучението - с различна продължителност: писмени материали, инструкции за попълване на чек-лист ако са и оценяващи



# Планиране и организиране на ОСКИ

## Изпитвани - брой, етап на обучение

- 1) **Списък на уменията**, които се оценяват (*какво ще се оценява, кога ще се оценява, как ще се оценява?*)
- 2) **Избор на изпитна комисия** - брой, отговорности (*кой?*)
  - Екзаминатори - в едни станции задължително има, в други – не
  - Преподаватели или стандартизирани (симулирани) пациенти
  - Роля: наблюдават работата на студента, дават оценка според оценъчната скала, документират резултатите
  - Избор на координатор
- 3) **Място за провеждане на изпита** – учебна площ, предназначена специално за целта. При липса!
- 4) **Станции на ОСКИ**: брой (10 - 25), време на престой (4' – 15' най-често 5'), оборудване, ред/път на достъп, сигнализация за смяна на станциите
- 5) **Организиране на самия изпит** - приоритет на задачите, план на изпита





- **Еталон с верните отговори**
- **Чек-лист** – изброени критерии, ясно описани
  - Оценъчна скала: “да”, “не”, “грешно/непълно”;  
предварително структурирана (стандартизирана)
- **Видео-запис** (за портфолио)
- **Наблюдение** – пряко или през огледало за едностранно виждане (екзаминатор - преподавател/наблюдател с чеклист)
- Станции за **получаване на обратна връзка**
  - могат да бъдат включени, предоставят незабавна обратна връзка на изпитваните за изпълнението на задачата в предишната станция

# Начин на работа и смяна на станциите

При подаване на сигнал, изпитваните приближават входа на станцията



Влизане в станцията

- Запознаване със сценария върху табелата на вратата
- **3 min**

Излизане от станцията

- Изпълнение на клинична/практическа задача или решаване на писмена задача
- **8 + 2 min** предупреждение за края

Влизане на друг изпитван

- Преминане към следващата станция
- **2 min**



# Разположение на станциите, с маркирана посока за придвижване на изпитваните



## Запознаване със сценария на клиничния случай върху табелите на вратите

# 5

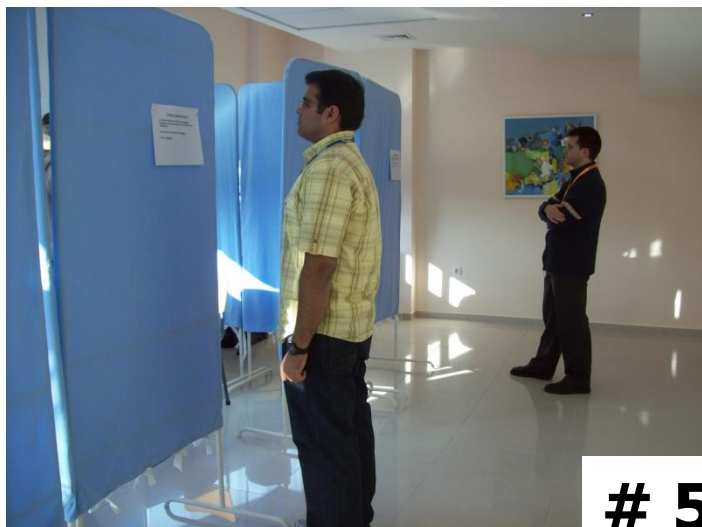
# 4



# 1



# 5

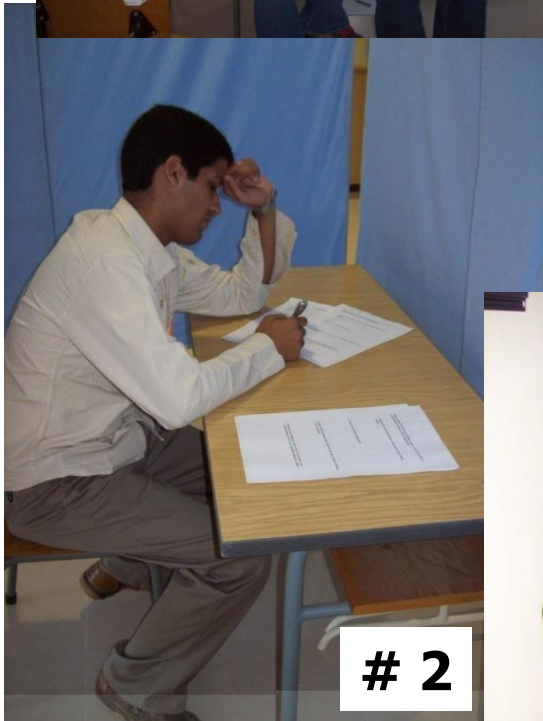




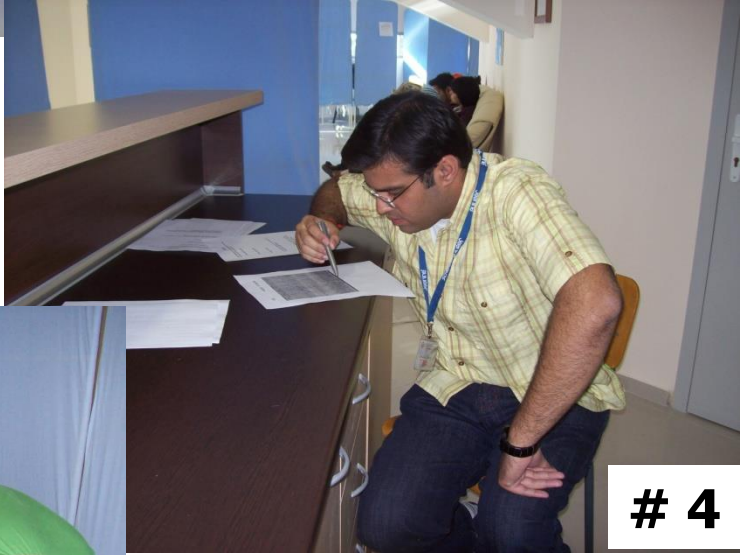
# 1



# 5



# 2



# 4



# 3

СП



# Станция # 5: Комунікативни умения

## Инструкция към изпитваните (табела на вратата)

- 42-годишен пациент, прекарал миокарден инфаркт, се е възстановил и му предстои изписване от болницата. Дайте му разяснения, указания, насоки за неговия начин на живот.
- Тази станция е с продължителност 10 минути.
- Вашите комуникативни умения ще бъдат оценени от пациента, който ще използва чек-лист.



# Станция # 5:

## Комуникативни умения

(продължение)

- **Инструкции към „пациента“ (при обучението)**
  - Не давай повече информация, отколкото е поискана
  - Опитай се да отговаряш на въпросите колкото можеш ясно
  - Опитай се да бъдеш в съгласие с всички студенти, докато те консултират
  - Наблюдавай студентите като използваш чек-листа за оценка, без да ги подпомагаш (без намеса)



# Чек-лист за оценяване на комуникативните умения

## CHECKLIST FOR COMMUNICATION SKILLS CONSULT STATION

No.	Assessment	Yes	Sort of	No
1	Polite introduction and checks patient's identity	✓		
2	Introduces the topic			
3	Information given			✓
4	Work		✓	
5	Food	✓		
6	Exercise	✓		
7	Sex	✓		
8	Driving	✓		
9	Other question - what is a heart attack?			✓
10	Does all in a fluent and professional manner	✓		
11	Smoking		✓	
12	Drinking - alcohol/coffee	✓		
13	Travel and holiday	✓		
14	I will return to this physician	✓	✓	





# Оценка за ОСКИ от студентите

- Откриват се слабостите и пропуските в подготовката
- **Обективна** оценка на демонстрираните умения
- **Справедливо** оценяване
- Удовлетворение, повишава се самочувствието
- Клинично ориентирано (практически)
- Изтощително (5 станции x 15 минути = 1 час 15 минути)
- Изисква изключителна прецизност в изпълнение на задачите
- Изисква бързо съсредоточаване и превключване
- Изтощително за “пациентите” (информация от СП)
- Стресиращо (не може да се превключва толкова бързо от задача на задача при смяна на станциите) Необходим е тренинг!
- “Не ми стигна времето!” “Трудно ми беше” “Само 5 станции!!!”



# Б/ Дидактически програмиран тест

- Същност
- Причини за използване
  - Научнообоснован
  - Разработва се от колектив
  - Трудно се създава, но се използва дълги години
  - Строги изисквания за обективност, надеждност и валидност
  - Специален статистически апарат за оценка
  - Трябва да се изработи еталон с верните отговори  
( $T = 3 + E$ )



## Предимства:

- По-висока обективност
- Икономичност
- Възпроизводимост
- Премахват се недостатъците от междуличностната комуникация студент-преподавател при устното изпитване
- Елиминира се случайността
- Създават се благоприятни условия контролът да прерасне в самоконтрол и оценката в самооценка
- Дава се възможност за откриване на пропуски и грешки в организацията и реализацията на учебния процес
- Предоставя възможност за статистическа обработка на данните и по-точно дидактическо прогнозиране



# Недостатъци:

- Установява се и се оценява възпроизвеждането на точни данни, факти, процеси, без да може да се разкрие степента на изградена способност да се организират тези знания, умения и навици, не може да се провери логиката и мисълта при отговаряне (контрол и оценка преди всичко на ПО)
- Трудоемко създаване
- Не могат да се заимстват тестове “наготово”
- Не може да измери личностни качества
- Не отчита индивидуалните различия и степента на приспособимост на изпитваните КЪМ ТЕСТОВЕТЕ



## Нашата образователна система

“Всеки е гений! Но ако съдиш рибата по нейната способност да се катери по дървета, тя ще изкара целия си живот, вярвайки, че е глупава!”

- *Albert Einstein*



# Недостатъци, произлизащи от нарушени изисквания за изработване

- Несъобразяване с поставените УВЦ
- Неспазване на основните педагогически принципи
- Наличие на неоправдан съдържателен максимализъм
- Недобро владене на технологията за изработването им
- Преобладават въпроси/тестове от ниско познавателно равнище
- Многозначност на предлаганите твърдения, както и включването на абсурдни алтернативни отговори



# Изисквания при програмираните дидактически тестове

- Адекватност (валидност) на теста – да отговарят на УВЦ
- Разбираемост (яснота) на теста – еднозначност
- Локална независимост – без връзка между въпросите
- Достъпност – съдържание и сложност на въпросите да отговарят на възможностите на изпитваните
- Простота – всяка задача: ограничена в рамките на едно познавателно равнище
- Обективност – степен на съвпадение на оценки от няколко екзаминатора
- Еднозначност – определя се единица за измерване на компетентност – СЪЩЕСТВЕНА ОПЕРАЦИЯ (СО)
- Надеждност – постоянството, устойчивостта в резултатите на един изпитван, проверявано чрез няколкократно тестиране на един и същ обучаван с помощта на различни тестове от съответния вид през определени интервали от време



# Равнища на усвояване

## Беспалко:

1. Знания, основани на информация, свързана с разпознаване, узнаване, различаване на обектите
2. Репродуктивни знания – възпроизвеждане на информация (памет)
3. Продуктивни знания – усвоената информация се използва за решаване на типични задачи с прилагане на образа към даден клас явления
4. Продуктивни знания с пренос в познавателна дейност извън пределите на този клас явления, в които са формирани





# Основни характеристики

## I-во ниво – УЗНАВАНЕ, на „фактите“

- Решават се задачи при използване на посочени варианти за отговор. Да узнават, разпознават, различават обекти всред други подобни на тях и да ги диференцират
- Това са тестове с
  - за идентификация
  - алтернативен отговор (вярно-невярно),
  - множествен избор на отговори (ВИФО – въпроси с избор от формулирани отговори),
  - тестове за класификация – намиране на общото между няколко явления и съответните им признаци



## **II-ро ниво – РЕПРОДУКЦИЯ, „на стандартните операции“**

- Изисква самостоятелно възпроизвеждане на информация, свързана с изучаваните обекти, с възможности за анализиране на техните свойства
- Типови алгоритми
- Това са тестове за:
  - задачи за заместване, довършване или допълване
  - въпроси за конструиране (определение)
  - есе – писмено изложение върху определена тема



## III-то ниво – ПРИЛАГАНЕ НА ЗНАНИЯ, „аналитико- синтетично“

- За решаване на типови (стереотипни, типични) задачи по пътя на **сравнението и аналогиите**
- Оценяват
  - идентифициране на проблем по характерни признаци
  - способността да прилагат знания в типични ситуации
  - стандартно решение на познат проблем
  - владееене на алгоритми на поведение

*Пример:* По данни за болния /типични симптоми/ “посочете най-вероятната диагноза”



# IV-то ниво – ТВОРЧЕСКА ДЕЙНОСТ, „на синтетично творчество“

- Изисква решаване на изследователски задачи (проблеми) посредством **пренос на знания** за решения в нетипични ситуации, откъсване от шаблона, от заученото, способност за самостоятелно мислене
- Проверява се способността на студентите за:
  - Пренос на знания
  - Решаване на непознат проблем
  - Вземане на решения в нетипична ситуация
  - Развитие на клинично мислене

*Пример:* Клиничен случай ....“Какво усложнение е настъпило?”  
“Направете терапевтичен план!”



# Заклучение

- Използвани правилно, контролът и оценката могат да бъдат мощен стимул за учене и изключително успешен инструмент за оценяване на професионалните компетентности – знания, клинични и комуникативни умения, отношения и поведение на студенти по медицина (и други здравни специалности), стажанти и специализанти.