



# **Bővülő háziorvosi kompetenciák: Point of care tesztek**

**Dr. Németh Nóra**, Dr. Ágoston Gergely, Dr. Morvai-Illés Blanka, Prof. Dr. Varga Albert  
SZTE ÁOK, Családorvosi Intézet és Rendelő



# Mi a lényege az ún. point of care, azaz ágy melletti teszteknek?

- ▶ A betegellátás közben és a betegellátás helyén alkalmazzuk
- ▶ Szükségtelemné teszi a minta szállítását
- ▶ Lerövidíti az időt, amíg az eredmények ismerete nélkül kényszerülünk klinikai döntést hozni (órák/napok/hetek → percek)

# Miért jöhet szóba „rendes” labor helyett?

- Gyorsan kell dönteni
- Sürgős lenne kezelni kórképet
- A beteg kezelné saját magát
- Pénzt spórolnánk
- Javítsuk a betegség kimenetelét



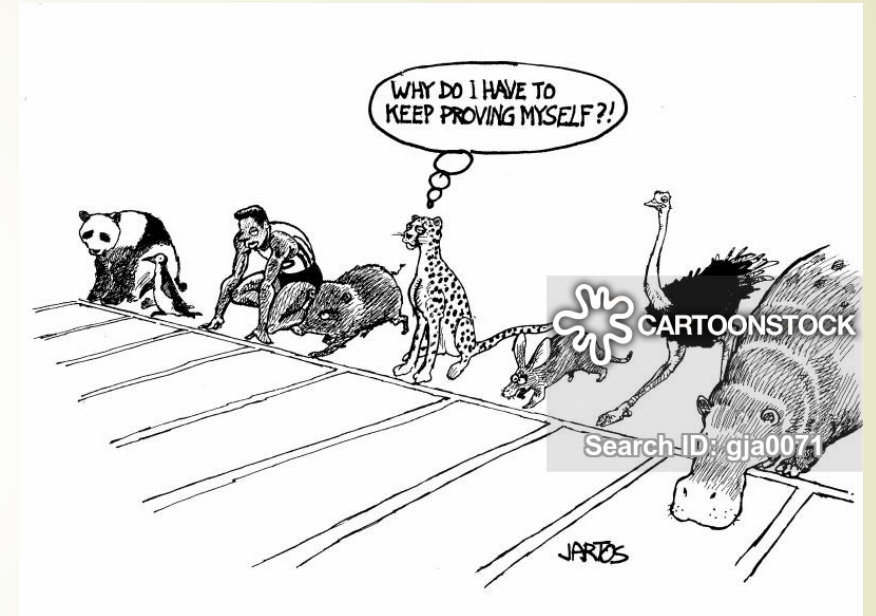
# Milyen klinikai kérdésre adhat választ a teszt?

- Milyen irányba vizsgálódjunk tovább?
- Elkezdjük kezelni?
- Várjunk még?
- Váltsunk terápiát?
- Befejezhetjük a kezelést?



# Az ágy melletti tesztek előnyei I.

- ▶ Gyors és megbízható eredmények
- ▶ Nincs szükség a minta szállítására, így
  - ▶ Megspórolható az erre fordított idő és pénz
  - ▶ Perceken belül eredményt ad
  - ▶ Csökkenti az orvos-beteg találkozások számát



# Az ágy melletti tesztek előnyei II.

- ▶ Egyazon orvos-beteg találkozás során be lehet építeni a kapott eredményt a klinikai döntéshozatalba, ami
  - ▶ Javítja a beteg compliance-t
  - ▶ A terápiás adherenciát
  - ▶ Bevonja a páciens saját betegségének menedzselésébe
  - ▶ Praktikusabb a beteg és rugalmasabb az ellátók számára
  - ▶ Tehát a beteg elégedettségét javítja
- ▶ Minimálisan invazív (általában elég az ujjszűrősos mintavétel)
- ▶ Különösen alkalmas szűrővizsgálatokra



# Az ágy melletti tesztek esetleges hátrányai I.

- ▶ Az eszköz maga általában relatíve drága
- ▶ Fertőzés veszély
  - ▶ tűszűrősos balesetek, bőrre vagy nyálkahártyára kerülhet a minta
- ▶ Dokumentáció és adatvédelem kérdései
- ▶ Egyes készülékek használata bonyolult lehet
  - ▶ kalibrálás, minőségellenőrzés, stb



# Az ágy melletti tesztek esetleges hátrányai II.

- ▶ Diagnosztikus tévedések rizikója
  - ▶ Nem megfelelő indikációban történő használat
  - ▶ Preanalitikai, helytelen mintakezelésből adódó tévedés
  - ▶ Eredmények téves értelmezése
  - ▶ Hiányosan dokumentált teszteredmények



# Hol lehet előnyösebb mint a laboratóriumi teszt?

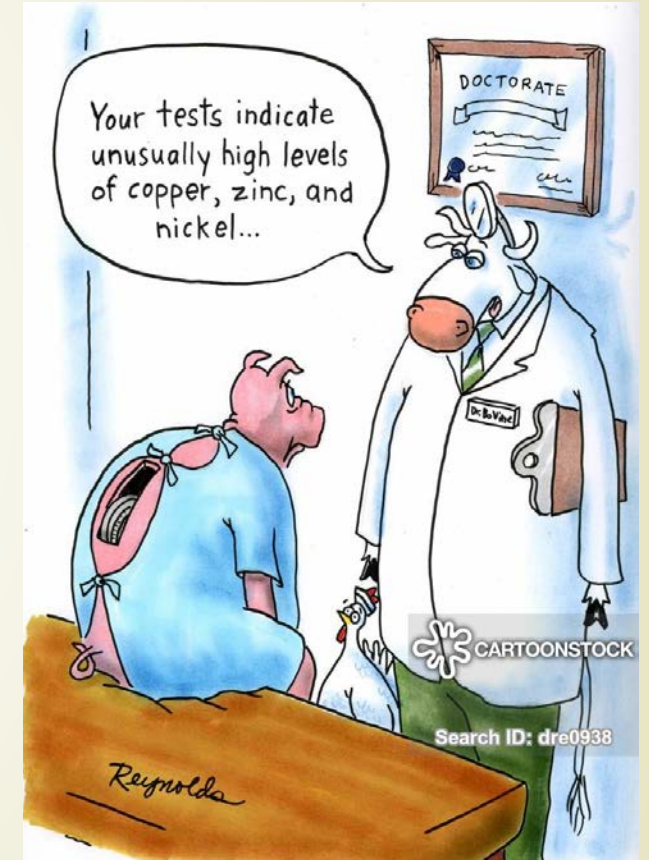
- Sürgősségi Osztály
- Intenzív Osztály
- Műtő
- Katasztrófa helyzet
- Falusi háziiorvosi praxis
- Kitelepült szűrővizsgálatok
- Betegek önmonitorozása



# PoC tesztek típusai I.

Készülék mérete és bonyolultsága szerint

- ▶ Kézi
- ▶ Hordozható
- ▶ Szállítható
- ▶ Mintavétel módja szerint
  - ▶ non-invazív transzkután
  - ▶ Ex vivo (artériás, vénás vagy kapilláris mintavétel, utána külső bioszenzorokkal végzik a vizsgálatokat)
  - ▶ In-vivo (implantálható szenzorok)



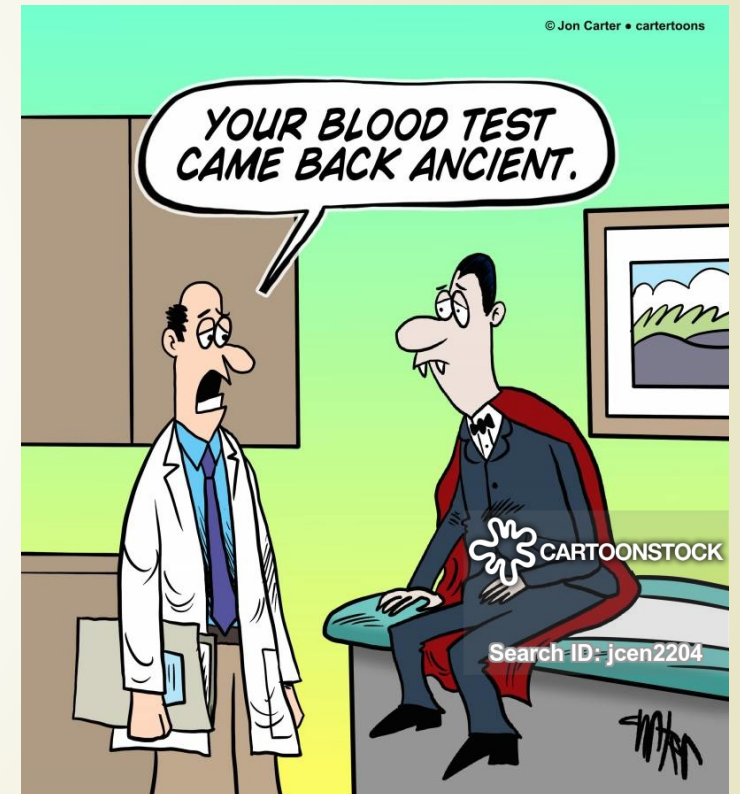


## PoC tesztek típusai II.

- ▶ A minta típusa alapján
  - ▶ Vér
  - ▶ Szérum
  - ▶ Testnedv (kenet, váladék, vizelet stb.)
- ▶ Fertőzőbetegségek tesztjeinél a mechanizmus alapján lehet
  - ▶ Chip: a chip szenzort tartalmaz a célkórokozó detektálására
  - ▶ Eldobható reagens kártya/kit: antitest alapú teszt
  - ▶ Nukleinsav alapú tesztelés: PCR alapú

# Elérhető tesztek I.

- Kardiovaszkuláris rizikó szűrés
  - Koleszterin
  - Hgb A1C
  - Vércukor
  - ABPM
- Kardiális markerek
  - Troponin
  - D dimer
  - BNP



# Elérhető tesztek II.

- ▶ Infekciók diagnosztikája
  - ▶ CRP
  - ▶ Streptococcus A antigén
  - ▶ EBV/monospot
  - ▶ influenza
  - ▶ RSV
  - ▶ HIV
  - ▶ Helicobacter pylori
  - ▶ Vizelet kémia gyorseszteszt
  - ▶ Chlamidia
  - ▶ Gonorrhoea

## Elérhető tesztek III.

- ▶ Tumor markerek
  - ▶ PSA
- ▶ Véralvadás (INR)
- ▶ Vérgáz
- ▶ Hormon vizsgálatok
  - ▶ Beta HCG







**KÖSZÖNÖM**

**A**

**FIGYELMET!**

- 
- 
- ▶ A = affordable
  - ▶ S = sensitive
  - ▶ S = specific
  - ▶ U = user friendly -simple to perform
  - ▶ R = robust and rapid (results available in less than 30 minutes)
  - ▶ E = equipment free
  - ▶ D = deliverable to those who need the test



