

1. Koja je ključna farmakološka prednost DOAK-a u odnosu na varfarin?
 - a) potreba za čestim praćenjem INR
 - b) manji broj tableta dnevno
 - c) fiksno doziranje i predvidiv učinak**
 - d) veća učinkovitost u liječenju hipertenzije

2. Koji je glavni razlog zašto DOAK lijekovi ne zahtijevaju rutinsko praćenje laboratorijskim testovima?
 - a) lijekovi nisu učinkoviti
 - b) visoki troškovi laboratorijskih pretraga
 - c) predvidiva farmakokinetika i farmakodinamika**
 - d) nedostatak laboratorijskih testova na tržištu

3. Koja je najčešća nuspojava kod suprateapijskih razina DOAK-a?
 - a) hipertenzija
 - b) tromboza
 - c) glavobolja
 - d) krvarenje**

4. Koji DOAK lijek se u najvećoj mjeri izlučuje putem bubrega?
 - a) apiksaban
 - b) edoksaban
 - c) rivaroksaban
 - d) dabigatran**

5. Kako dijelimo antagoniste DOAK lijekova?
 - a) primarne i sekundarne
 - b) slabe i jake
 - c) specifične i nespecifične**
 - d) brzodjelujuće i sporodjelujuće

6. Koji od navedenih spadaju u specifične antidote DOAK lijekova:
- a) rekombinantni faktor VIIa
 - b) koncentrat protrombinskog kompleksa (PCC)
 - c) vitamin K
 - d) idarucizumab i adneksanet alfa**
7. Koji su glavni čimbenici koji utječu na eliminaciju DOAK lijekova?
- a) uzimanje lijeka na prazan želudac
 - b) vrijeme posljednjeg uzimanja lijeka i bubrežna funkcija**
 - c) količina vode popijena s lijekom
 - d) ništa od navedenog
8. U kojem slučaju se prema smjernicama preporuča uporaba antagonista DOAK lijekova:
- a) kod životno ugrožavajućih ili teških krvarenja
 - b) hitni kirurški ili invazivni zahvati koji se ne mogu odgoditi, a postoji povećani rizik od krvarenja zbog terapijskih razina DOAK-a
 - c) predoziranje DOAK-om
 - d) sve navedeno je točno**
9. Dabigatran je jedini lijek iz skupine direktnih oralnih antikoagulanatih lijekova koji:
- a) ima najveći afinitet vezanja na proteine plazme
 - b) se može ukloniti hemodijalizom**
 - c) se može primijeniti u bolesnika s teškom bubrežnom insuficijencijom
 - d) je inhibitor aktiviranog faktora X (FXa)
10. Na apsorpciju kojeg lijeka iz skupine DOAK lijekova, istodobni unos hrane povećava bioraspoloživost lijeka u cirkulaciji?
- a) edoksaban
 - b) rivaroksaban**
 - c) apiksaban
 - d) dabigatran

11. Istodobna primjena rivaroksabana i lijekova koji su jaki induktori CYP3A4 i CYP3A5 može rezultirati:
- a) smanjenjem koncentracije rivaroksabana u plazmi**
 - b) povećavanjem antikoagulacijskog učinka rivaroksabana
 - c) neće utjecati na koncentraciju rivaroksabana u plazmi
 - d) niti jedan odgovor nije točan
12. Koji se od DOAK lijekova, nakon apsorpcije, u cirkulaciji nalazi u nepromijenjenom obliku bez aktivnih metabolita?
- a) dabigatran
 - b) edoksaban
 - c) apiksaban**
 - d) rivaroksaban
13. Koji od navedenih čimbenika mogu pridonijeti interindividualnoj varijabilnosti u odgovoru na DOAK terapiju?
- a) dob
 - b) genetski polimorfizmi
 - c) pušenje
 - d) sve navedeno**
14. Metabolizam rivaroksabana u jetri primarno je posredovan:
- a) s dobi
 - b) CYP izoenzimima**
 - c) P-glikoproteinima
 - d) transferazama
15. SNP je:
- a) polimorfizam jednog nukleotida**
 - b) polimorfizam više nukleotida
 - c) intron
 - d) DNA

16. Uslijed kumulativnog učinka različitih polimorfizama, usporen je metabolizam apiksabana, što rezultira:
- a) smanjenim koncentracijama lijeka u plazmi
 - b) povećanim rizikom od tromboze
 - c) interakcijama s lijekovima
 - d) **povećanim rizikom od krvarenja**
17. Utjecaj DOAK lijekova na opće (probirne) pretrage hemostaze (PV, APTV, TV) ovisi o:
- a) vrsti lijeka prema mehanizmu djelovanja
 - b) vremenu uzorkovanja krvi u odnosu na zadnju dozu lijeka
 - c) osjetljivosti različitih komercijalnih reagensa za isti probirni test
 - d) **Sve navedeno je točno**
18. DOAK lijekovi ne utječu na određivanje:
- a) Lupus antikoagulansa
 - b) **Faktor V Leiden (FVL) mutacije molekularnom dijagnostikom**
 - c) APCR-a koagulometrijskom metodom
 - d) Protein S aktivnosti koagulometrijskom metodom
19. DOAK lijekovi iz skupine direktnih inhibitora FXa ne utječu na rezultat pretrage:
- a) PV
 - b) **TV**
 - c) APTV
 - d) Ne utječu niti na jednu od navedenih pretraga

20. Što je od navedenog točno:

- a) Rivaroksaban ima veći utjecaj od apiksabana na rezultat pretrage PV
- b) Dabigatran utječe na rezultat pretrage AT u metodi koja se temelji na primjeni FIIa (trombina)
- c) Direktni inhibitori FXa utječu na rezultat pretrage AT u metodi koja se temelji na primjeni FXa
- d) Sve navedeno je točno**

21. Referentna metoda za određivanje DOAK lijekova je:

- a) LC-MS/MS**
- b) DOASENSE
- c) TEG-6s
- d) Sve je točno

22. Kojom od navedenih metoda možemo kvantitativno odrediti koncentraciju dabigatrana:

- a) Testom stvaranja trombina
- b) Anti-Xa testom
- c) Anti-IIa testom**
- d) Svi odgovori su točni

23. Za anti-Xa metodu je točno:

- a) možemo izmjeriti koncentraciju dabigatrana
- b) pokazuje lošu korelaciju s LC-MS/MS
- c) dobivena apsorbancija je proporcionalna koncentraciji lijeka
- d) ovom metodom osim DOAK-a možemo mjeriti niskomolekularni i visokomolekularni heparin**

24. Za DOASENSE metodu određivanja DOAK-a u urinu je točno:

- a) to je metoda kvantitativnog određivanja koncentracije DOAK lijekova test trakicom u urinu
- b) možemo razlikovati lijekove iz skupine anti-Xa, ali ne i dabigatran od anti-Xa

c) s visokom pouzdanošću isključuje klinički značajnu koncentraciju (≥ 30 ng/mL) DOAK-a u krvi

- d) pozitivan rezultat ne treba daljnju potvrdu u laboratoriju kvantitativnom metodom određivanja DOAK-a

25. Metode tromboelastometrije i tromboelastografije:

- a) koriste se za procjenu globalnog koagulacijskog i fibrinolitičkog puta
- b) standardne metode nisu dovoljno osjetljive i specifične za DOAK-e pa je potrebno koristiti modifikacije ovih metoda
- c) zbog nedovoljne osjetljivosti i standardiziranosti ove metode za sada nisu preporučene u svrhu procjene koncentracije i/ili antikoagulacijskog učinka DOAK-lijekova

d) sve navedeno je točno

26. Koja od navedenih tvrdnji nije točna:

a) Vršna koncentracija DOAK lijeka u plazmi postiže se 6-8 sati nakon primjene zadnje doze lijeka

- b) Direktni inhibitori FXa ne utječu na rezultat pretrage TV
- c) Primjena heparina može imati interferirajući utjecaj na određivanje koncentracije DOAK-a iz skupine direktnih inhibitora FXa
- d) Stabilno ravnotežno stanje koncentracije DOAK-a u cirkulaciji postiže se nakon 5 uzastopnih doza lijeka

27. Koja je od navedenih tvrdnji točna:

- a) Opće (probirne) pretrage hemostaze (PV, APTV, TV) su prikladne za procjenu koncentracije i antikoagulacijskog učinka DOAK lijekova
- b) Rezultat pretrage trombinsko vrijeme (TV) unutar referentnog intervala isključuje klinički značajnu koncentraciju dabigatrana (>30 ng/mL) u cirkulaciji**
- c) Rezultat pretrage trombinsko vrijeme (TV) unutar referentnog intervala isključuje klinički značajnu koncentraciju apiksabana (>30 ng/mL) u cirkulaciji
- d) Sve navedeno je točno

28. Kojom od navedenih metoda ne možemo kvantitativno odrediti koncentraciju dabigatrana:

- a) Trombinsko vrijeme (TV)**
- b) Razrijeđeno trombinsko vrijeme (dTV)
- c) Ekarinski kromogeni test (ECA)
- d) Anti-FIIa

29. Mjerna jedinica za izražavanje koncentracije DOAK lijekova je:

- a) ng/mL**
- b) IU/mL
- c) pg/mL
- d) g/L

30. Nefrakcionirani i niskomolekulrani heparin nemaju utjecaja na koagulacijske metode kvantitativnog određivanja koncentracije:

- a) rivaroksabana
- b) apiksabana
- c) edoksabana
- d) dabigatrana**