



**ZÍSKEJTE BODY
V RÁMCI CELOŽIVOTNÍHO
VZDĚLÁVÁNÍ LÉKÁRNÍKŮ**

Autodidaktický test

V každém čísle najdete autodidaktický test, který ověří, jak pečlivě jste pročetli publikované články. Test se skládá z 20 otázek, na každou existuje alespoň jedna správná odpověď.

Při 70% správnosti vašich odpovědí můžete získat **4 body** do kontinuálního vzdělávání ČLnK.

K autodidaktickému testu mají přístup pouze aktuální předplatitelé časopisu.

Pro úspěšné zapsání bodů do databáze ČLnK je nutné, abyste měli ve svém předplatitelském profilu **správně vyplněné členské číslo ČLnK**. Test najdete po přihlášení a ověření předplatného na webu **www.csfarmacie.cz**.

Odpovědi vyplňujte do **10. 3. 2026**. Řešení najdete v příštím čísle.

1 Warfarin lze zvolit v případě indikace antikoagulační terapie u pacientů:

- a) s fibrilací síní
- b) po mechanické náhradě srdeční chlopně
- c) po implantaci dlouhodobé mechanické srdeční podpory
- d) s antifosfolipidovým syndromem

2 Účinnost antikoagulační terapie warfarinem je primárně hodnocena pomocí:

- a) TTR (čas v terapeutickém rozmezí)
- b) aPTT (aktivovaný parciální tromboplastinový čas)
- c) dTT (dilutovaný trombinový čas)
- d) ROTEM (rotační tromboelastometrie)

3 Celosvětově patří mezi kompetence farmaceutů v rámci antikoagulačního managementu warfarinu:

- a) komplexní vedení antikoagulačního managementu
- b) identifikace a řešení lékových interakcí warfarinu
- c) edukace a podpora adherence pacientů
- d) identifikace lékových problémů a návrh jejich řešení

4 Radiofarmakum ⁶⁸Ga-PSMA-11 připravené z registrovaného kitu Locametz a z registrovaného generátoru Gallipharm se jako zdroje gallia-68 využívá:

- a) v uroonkologii
- b) v kardiologii
- c) v neurologii
- d) v uroonkologii a neurologii

5 U radiofarmaka ⁶⁸Ga-PSMA-11 je hodnoceným kritériem:

- a) hodnota pH
- b) vzhled, hodnota pH, radiochemická čistota
- c) vzhled, hodnota pH, radionuklidová čistota
- d) sedimentace, přítomnost zákalu

6 Kromě radionuklidu gallia-68 může být peptid PSMA označen diagnostickým/i radionuklidem/ radionuklidy:

- a) fluor-18, dusík-13, kyslík-15, technecium-99m
- b) fluor-18

c) fluor-18, lutecium-177

d) indium-111, dusík-13, kyslík-15

7. Která z následujících léčiv by měla být dočasně vysazena během akutního onemocnění spojeného s dehydratací?

- a) metoprolol s řízeným uvolňováním
- b) ibuprofen
- c) ramipril
- d) inzulin glargin

8. U 78letého pacienta s chronickým srdečním selháním, diabetem 2. typu a chronickým onemocněním ledvin (stadium 3b), který užívá furosemid, ramipril, metformin a empagliflozin, se rozvinula horečka 38,5 °C, průjem a zvracení. Které z následujících kroků by měl pacient nebo jeho pečovatel zvážit?

- a) dočasně vysadit furosemid, ramipril, metformin a empagliflozin
- b) pokračovat v užívání všech léků beze změny, ale zvýšit příjem tekutin
- c) kontaktovat lékaře, protože se jedná o rizikového pacienta a jsou přítomny varovné příznaky (horečka, neschopnost udržet tekutiny)
- d) zvýšit dávku metforminu, aby se kompenzoval stresový vliv infekce na glykémii

9. Které z následujících léčivých látek zvažovaných v rámci finálního antituberkulotického režimu (bedachilin, minocyklin, ethambutol) vykazuje potenciální lékovou interakci s modulátorovou terapií cystické fibrózy (ivakaftor, tezakaftor, elexakaftor (ETI)) na úrovni metabolismu CYP 3A4, a jaký byl závěr klinického farmaceuta?

- a) minocyklin, který je silným inhibitorem CYP 3A4, což vyžadovalo snížení dávky modulátorů
- b) ethambutol, který je induktorem CYP 3A4, což vyžadovalo zvýšení dávky modulátorů
- c) bedachilin, který je metabolizován CYP 3A4, ale nebyl popsán jako významný inhibitor ani induktor, proto bylo doporučeno pokračovat ve standardním dávkování ETI
- d) žádná z uvedených látek, protože modulátory CFTR jsou metabolizovány výhradně jinými enzymy

10. Které kombinace léčiv u pacientky představovaly potenciálně závažné riziko prodloužení QTc intervalu, které bylo nutné monitorovat?

- a) kombinace minocyklinu a mirtazapinu
- b) kombinace bedachilinu a moxifloxacinu
- c) kombinace ivakafтору a elexakafтору
- d) kombinace bedachilinu a mirtazapinu

11. Jaký mechanismus interakce mezi rifampicinem a levothyroxinem vedl k dekompenzaci hypotyreózy u pacientky?

- a) rifampicin je známý nespecifický induktor jaterních enzymů (zejména CYP450), což vede ke zvýšenému metabolickému odbourávání levothyroxinu
- b) rifampicin působí jako silný inhibitor deiodinázy, čímž brání konverzi T4 na aktivní T3
- c) rifampicin může ovlivňovat transportní proteiny (např. OATP, P-gp), které se podílejí na absorpci a distribuci hormonů štítné žlázy
- d) rifampicin přímo kompetuje s levothyroxinem o vazbu na tyreoglobulin

12. Které z následujících tvrzení o toxicitě eukalyptového oleje a mentolu, jak je popsáno v textu, je pravdivé?

- a) toxické účinky po požití eukalyptového oleje jsou rychlé a rozsáhlé, zahrnují bronchospasmus, útlum vědomí a nefrotoxicitu
- b) letální dávka eukalyptového oleje u dospělých je obvykle pozorována po požití 30 ml, zatímco u mentolu je to 50–150 mg/kg
- c) nadměrné množství mentolu může způsobit neurologické příznaky, jako je vertigo, nystagmus, ataxie a halucinace
- d) eukalyptový olej na bázi cineolu je bezpečný i ve vysokých dávkách, pokud se užívá jako ochucovadlo

13. Charakterizujte dextrometorfan:

- a) je antitusikum s centrálním účinkem
- b) je nevhodný u pacientů užívajících SSRI
- c) usnadňuje expektoraci a zlepšuje evakuaci sekretu z dýchacích cest
- d) působí jako mukolytikum rozrušující disulfidické vazby hlenu

14. Charakterizujte acetylcystein:

- a) je antitusikum s centrálním účinkem
- b) lze použít jako antidotum u předávkování paracetamolem

- c) je nevhodný u pacientů užívajících SSRI
- d) usnadňuje expektoraci a zlepšuje evakuaci sekretu z dýchacích cest

15. Antibakteriální efekt erdosteinu vychází z:

- a) inhibice buněčné stěny narušením zevní fosfolipidové stěny bakterií
- b) inhibice bakteriální adheze narušením struktury bakteriálních fimbrií
- c) inhibice syntézy bakteriálních bílkovin
- d) inhibice syntézy bakteriálních nukleových kyselin

16. Která léková forma erdosteinu je volně prodejná?

- a) prášek pro přípravu sirupu
- b) granule pro přípravu suspenze
- c) tobolky
- d) injekční roztok

17. Vyberte nesprávné tvrzení o vitamínu C (kyselině askorbové):

- a) jedná se o esenciální vitamin, který si tělo syntetizuje i samo
- b) penetraci vitamínu C kůže lze zvýšit hydratací rohové vrstvy
- c) obsah vitamínu C se v seriózních kosmetických přípravcích pohybuje okolo 30–50 %
- d) při používání kosmetických přípravků s vitamínem C je nutné vždy pečlivě dodržovat skladovací podmínky

18. Vyberte účinky vitamínu C na kůži:

- a) antioxidační ochrana
- b) antiseptický účinek
- c) podpora syntézy kolagenu
- d) depigmentační účinek

19. Za nejstabilnější derivát vitamínu C v kosmetice je v současnosti považován:

- a) ATIP
- b) THDA
- c) MAP
- d) SAP

20. Stabilitu vitamínu C lze ovlivnit:

- a) úpravou podmínek (pH, teplo, světlo)
- b) přidáním látek s antioxidačním či chelatačním účinkem
- c) enkapsulací
- d) přítomností humektanu či emolientu v přípravku

Správné odpovědi z testu číslo 3/2025: 1. a, b, d; 2. a, b, d; 3. a, b, c; 4. b, c; 5. b; 6. a, c; 7. d; 8. a, b; 9. d; 10. a, c; 11. d; 12. b, c; 13. a; 14. a, c; 15. a, b, c, d; 16. a, b, c; 17. a, c, d; 18. b; 19. b, c; 20. a, b