

Okruhy otázek k atestační zkoušce specializačního vzdělávání v oboru Specifické lékařské činnosti

Farmaceutický asistent pro specifické lékařské činnosti

I. Obecná farmakologie

1. Léčivo

Definice pojmu léčivo, léčivý přípravek.

2. Farmakologie

Charakteristika oboru farmakologie, definice pojmů farmakodynamika a farmakokinetika.

3. Receptor

Vymezení pojmu receptor, definice pojmů monismus a antagonismus.

4. Absorpce

Vymezení pojmu, aplikační cesty léčiv.

5. Distribuce

Vymezení pojmu, rozdělování léčiva v organismu, bariéry v organismu.

6. Biotransformace

Vymezení pojmu, metabolizace léčiv.

7. Exkrece

Vymezení pojmu, mechanismy vylučování léčiv.

8. Eliminace

Vymezení pojmu, faktory ovlivňující eliminaci léčiv.

9. Farmakokinetika

Vymezení pojmu, farmakokinetické parametry, faktory ovlivňující farmakokinetiku léčiv.

10. Faktory vztahující se k léčivému přípravku

Fyzikální a chemické vlastnosti léčiva, léková forma, strava.

11. Faktory vztahující se k nemocnému

Věk, pohlaví, hmotnost, cirkadiánní rytmy, patologický stav, genetické faktory.

12. Pojem dávka

13. Opakované podávání léčiva

14. Interakce léčiv

15. Účinky teratogenní, kancerogenní a mutagenní

16. Pojmy vedlejší účinek, nežádoucí účinek

17. Typy nežádoucích účinků

18. Struktura SPC

19. Vývoj nového léčiva, preklinická fáze zkoušení

20. Klinická hodnocení

II. Speciální farmakologie

1. Farmakoterapie aterosklerózy

Hypolipidemika, antiagregancia, vazodilatancia. Antihypertenzíva - charakterizace jednotlivých podskupin, příklady léčiv, režimová opatření.

2. Léčiva ovlivňující koagulační děje

Látky působící proti srážení krve, látky zastavující krvácení, volně prodejné přípravky.

3. Venofarmaka, antihemoroidalia

Použití, rozdělení léčiv, volně prodejné přípravky.

4. Vitamíny, minerály, antianemika

Vitamíny rozpustné ve vodě a v tucích, minerály - makro- a mikronutrienty.

5. Antidiabetika, anobezika

Rozdělení a použití léčiv, volně prodejné přípravky.

6. Farmakoterapie štítné žlázy, glukokortikoidy

Účinky, využití, lokální přípravky.

7. Pohlavní hormony

Kontraseptiva, farmakoterapie klimakterických obtíží - využití pohlavních hormonů, příklady léčiv, volně prodejné přípravky.

8. Farmakoterapie močových cest

Benigní hyperplazie prostaty a erektilní dysfunkce, kategorie léčiv, volně prodejná léčiva, rostlinné preparáty.

9. Anestetika, myorelaxancia

Klasifikace podskupin a jejich použití, příklady léčiv.

10. Analgetika

Rozdělení skupiny, mechanismy účinku, podrobná charakteristika volně prodejných zástupců. Antirevmatika - přehled léčiv podle druhu revmatického onemocnění.

11. Psychostimulancia, sedativa, hypnotika

Přehled látek se zaměřením na volně prodejné, včetně přírodních látek. Anxiolytika, antidepresiva, antipsychotika, rozdělení léčiv.

12. Nootropika, kognitiva

Použití, volně prodejné přípravky. Antiparkinsonika - přehled léčiv podle mechanismu účinku. Antiepileptika - rozdělení léčiv podle generací.

13. Léčiva uplatňující se v léčbě dýchacích cest a ORL

Farmakoterapie kašle, volně prodejná antialergika, nosní, ušní, krční přípravky.

14. Farmakoterapie gastrointestinálního traktu

Antacida, antiulceróza, laxativa, antidiaroeika, antiemetika, hepatoprotektiva, cholagoga.

15. Dermatologika

Charakterizace jednotlivých skupin se zaměřením na volně prodejné přípravky.

16. Antimykotika

Specifická a nespecifická léčiva. Antivirotika - rozdělení skupin, volně prodejné přípravky. Antiparazitika.

17. Protibakteriální látky

Antiseptika, dezinficiencia, antibiotika, protimikrobiální chemoterapeutika. Antituberkulotika.

18. Oftalmologika

Charakteristika podskupin, volně prodejné přípravky.

19. Protinádorová léčiva

Rozdělení léčiv, nežádoucí účinky protinádorové léčby, časté typy toxicity, opatření k omezení nežádoucích účinků.

20. Farmakonutrice

Složení výživy člověka, parenterální a enterální výživa, volně prodejné přípravky. Parenterália - rozdělení a použití přípravků.

III. Příprava léčivých přípravků

1. Roztoky

Rozpouštění, rychlost rozpouštění, farmaceutická rozpouštědla. Vlastnosti, příprava a hodnocení jakosti podle platného ČL.

2. Pomocné látky používané při přípravě roztoků

Rozpouštědla, látky zprostředkující rozpouštění, stabilizátory látkového složení, látky ovlivňující biologickou dostupnost.

3. Léčivé přípravky získané vyluhováním rostlinných drog

Extrakční metody, jejich rozdělení. Úprava drogy, vyluhovala. Nálevy, odvary, tinktury, extrakty. Hodnocení jakosti.

4. Prášky

Perorální prášky a zásypy, vlastnosti, příprava a hodnocení jakosti podle platného ČL.

5. Nosní a ušní přípravky

Požadavky, příprava, pomocné látky, uchovávání, hodnocení jakosti podle platného ČL.

6. Tablety, potahované tablety, dražé

Vlastnosti, výroba, pomocné látky, hodnocení jakosti podle platného ČL.

7. Želatinové tobolky

Rozdělení podle složení želatinového roztoku, výroba, přednosti aplikace želatinových tobolek, hodnocení jakosti podle platného ČL.

8. Rektální a vaginální přípravky

Vlastnosti, příprava, hodnocení jakosti podle platného ČL.

9. Topické polotuhé přípravky

Krémy, masti, pasty – vlastnosti, příprava, hodnocení jakosti podle platného ČL.

10. Farmaceutické emulze

Rozdělení, fyzikální aspekty vzniku emulzí, příprava, metody stanovení typu emulze, fyzikální nestabilita, hodnocení jakosti podle platného ČL.

11. Emulgátory

Charakteristika – chemické složení, hydrofilně lipofilní rovnováha, kritická micelární koncentrace. Rozdělení.

12. Farmaceutické suspenze

Rozdělení podle použití, fyzikální aspekty vzniku suspenzí – smáčení, solvatace. Stabilizující pomocné látky. Příprava, hodnocení jakosti podle platného ČL.

13. Voda pro farmaceutické účely

Druhy vody, příprava, uchovávání, hodnocení jakosti podle platného ČL.

14. Aerodisperze, pěny, transdermální systémy

Charakteristika jednotlivých lékových forem, popis, použití.

15. Kosmetické prostředky

Určené ke koupelím, mytí, čištění, s dezodoračními a antiperspiračními účinky. Ochranné opalovací prostředky. Aktivní látky v kosmetických prostředcích. Kosmetické prostředky na problematickou pleť.

16. Charakteristika parenterálních přípravků

Základní charakteristika, rozdělení, aplikační místa.

17. Vlastnosti parenterálních přípravků

Vlastnosti a požadavky na jakostní znaky parenterálních přípravků.

18. Příprava parenterálních přípravků

Postup při přípravě, mezioperační a výstupní kontrola.

19. Zajištění mikrobiologické nezávadnosti

Sterilita a mikrobiologická nezávadnost. Metody a podmínky sterilizace. Aseptická příprava.

20. Cytostatika

Charakteristika skupiny cytostatik, Účinné látky a jejich vlastnosti. Pomocné látky používané při přípravě cytostatik.

21. Příprava cytostatik

Zásady přípravy a manipulace, kontrola přípravků, obaly používané při přípravě cytostatik.

22. Farmaceutické pomocné látky

Všeobecná charakteristika, rozdělení, základní pomocné látky pro aplikační formy léků.

23. Farmaceutické obaly

Jejich funkce, obalový materiál (sklo, kovy, papír, polymerní látky), interakce obalu s léčivým přípravkem, použití.

Doporučená literatura

1. *Český lékopis 1 – 5*. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0464-1.
2. DUŽÍ, E., DOSTÁL, M. *Herbář léčivých rostlin*. Frýdek-Místek: Reklama, 2006. ISBN 80-239-8401-2.
3. FRAMM, J., PLÁČEK, D. *Profily léčiv*. Praha: Grada, 2002.
4. CHALABALA, M. *Technologie léků: galenika*. Praha: Galén, 1997. ISBN 80-85824-68-X
5. CHALABALA, M. ET AL. *Technologie léků. 2 vyd.* Praha: Galén, 2001. ISBN 80-7262-128-9.
6. JANČA, J., ZENTRICH, J. *Herbář léčivých rostlin – 1 .díl.* Praha: Eminent, 1994. ISBN 80-85876-02-7.
7. JANČA, J., ZENTRICH, J. *Herbář léčivých rostlin – 2. díl.* Praha: Eminent, 1995. ISBN 80-85876-04-3.
8. JANČA, J., ZENTRICH, J. *Herbář léčivých rostlin – 3. díl.* Praha: Eminent, 1995. ISBN 80-85876-14-0.
9. JANČA, J., ZENTRICH, J. *Herbář léčivých rostlin – 4. díl.* Praha: Eminent, 1996. ISBN 80-85876-20-5.
10. JANČA, J., ZENTRICH, J. *Herbář léčivých rostlin – 5. díl.* Praha: Eminent, 1997. ISBN 80-85876-32-9.
11. JANČA, J., ZENTRICH, J. *Herbář léčivých rostlin – 6. díl.* Praha: Eminent, 1998. ISBN 80-85876-45-0.
12. JANČA, J., ZENTRICH, J. *Herbář léčivých rostlin – 7. díl.: Receptář*. Praha: Eminent, 1999. ISBN 80-7281-000-6.
13. KOLEKTIV AUTORŮ. *Barevný atlas farmakologie. 2. vyd.* Praha: Grada, 2001. ISBN 80-169-973-X.
14. KOLEKTIV AUTORŮ. *Barevný atlas farmakologie. 3. vyd.* Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1672-5.
15. KVĚTINA, J., HERINK, J., VOPRŠALOVÁ, M. *Základy farmakologie, díl 1.-3.* Brno: Veterinární a Farmaceutická univerzita Brno, 1998 – 2000.
16. LINCOVÁ, D., FARGHALI, H. *Základní a aplikovaná farmakologie, 2.vyd.* Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-726-2373-0.
17. MARTÍNKOVÁ, J. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada, 2007.
18. MODR, Z., HEJLEK, J., ŠEDIVÝ, J. *Praescriptiones magistrales*. Praha: Grada, 1994. ISBN 80-7169-105-4.
19. ZEMANOVÁ, J. *Příprava léků*. Praha: Avicenum, 1987.
20. ZEMANOVÁ, J. *Technologie lékových forem*. Praha: Avicenum, 1982.
21. ZENTRICH, J. A. *Speciální metody fytoterapie: Praktický doplněk Herbáře léčivých rostlin*. Praha: Eminent, 2001. ISBN 80-7281-056-1.