

# Okruhy ke zkoušení nástavbového oboru nemocniční lékárenství

## Část: Farmakologie

1. Anestezie celková a lokální, postupy a léčiva používané v anesteziologii. Léčiva užívaná k premedikaci, úvodu a vedení anestezie. Aplikační formy anestetik.
2. Periferní myorelaxancia, medicínální plyny, antidota používaná v anesteziologii.
3. Spasmolytika, léčiva s cholinergním a adrenergním účinkem, jejich použití v anesteziologii a intenzivní medicíně.
4. Infuzní roztoky, náhrady krevní plazmy, postupy při řešení krevních ztrát, roztoky pro dialýzu.
5. Léčba cévní mozkové příhody. Tranzitorní ischemická ataka. Režimová opatření, primární a sekundární prevence.
6. Bolesti hlavy a jejich léčba.
7. Léčba a předcházení bolesti v kontextu nemocniční péče.
8. Demyelinizační onemocnění.
9. Nervosvalová onemocnění.
10. Léčba extrapyramidových a pohybových poruch centrálního původu.
11. Zánětlivá, autoimunitní, infekční a nezápětlivá onemocnění kloubů a kůže.
12. Zánětlivá a autoimunitní onemocnění vnitřních orgánů se zaměřením na gastroenterologii a pneumologii.
13. Akutní onemocnění mozku.
14. Krevní deriváty a jejich rekombinantní ekvivalenty. Přehled a léčebné využití.
15. Akutní stavy v kardiologii I. (akutní koronární syndromy, poruchy srdečního rytmu a vedení vzruchu, synkopa, akutní srdeční selhání).
16. Akutní stavy v kardiologii II. (akutní plicní embolie, akutní aortální syndromy-disekce aorty, kardiopulmonární resuscitace, hypertenzní krize).
17. Akutní a chronická onemocnění močového ústrojí.
18. Léčiva používaná v porodnictví, preeklampsie a eklampsie.
19. Onemocnění štítné žlázy a příštětných tělísek. Hormony hypotalamu a jejich analoga.
20. Akutní péče v diabetologii, dlouhodobá péče v diabetologii, intenzivní metabolická péče.
21. Onemocnění jícnu a žaludku. Akutní stavy. Portální hypertenze, léčba krvácení z jícnových a žaludečních varixů.
22. Onemocnění jater, slinivky a žlučníku.
23. Alergická onemocnění v kontextu nemocniční péče, astma bronchiale, CHOPN, IPF
24. Onemocnění plic (s výjimkou alergických, CHOPN, asthma bronchiale, IPF).
25. Očkovací látky a séra. Povinná a nepovinná očkování. Cestovní medicína.
26. Onkologická péče – přehled přístupů a postupů, cíle léčby v onkologii, strategie onkologické léčby.
27. Cytostatika, přehled, základní kombinace a jejich využití.
28. Hormonální léčba v onkologii.
29. Protinádorová imunoterapie.
30. Cílená léčba v onkologii.
31. Podpůrná léčba v onkologii, léčiva k profylaxi a terapii nauzey a zvracení. Paliativní péče.

32. Transplantologie v ČR. Farmakoterapie související s transplantacemi. Specifika péče o transplantované a imunosuprimované pacienty včetně režimových opatření.
33. Léčba krvácivých stavů, léčba anémií.
34. Rezistence na antiinfekční látky. Nozokomiální infekce. Profylaktické podávání antiinfektiv. Antibiotická politika v nemocnici. Léčba klostridiové kolitidy.
35. Přehled betalaktamových antibiotik. Klinické využití, rezistence.
36. Makrolidy, linkosamidy, tetracykliny, glycylycykliny, oxazolidinony, streptograminy. Klinické využití, rezistence.
37. Aminoglykosidová antibiotika, glykopeptidy, antibiotika pro lokální léčbu. Klinické využití, rezistence.
38. TBC, atypické mykobakteriózy – prevence, léčba. Parazitární onemocnění.
39. Systémová a lokální mykotická onemocnění.
40. Enterální a parenterální výživa. Syndrom krátkého střeva.
41. Zvláštnosti farmakoterapie u jednotlivých věkových a populačních skupin.
42. Základy toxikologie, antidota a léčba intoxikací. Metody mimotělní eliminace. Dialýza u chronického selhání ledvin. TDM.

## **Část: Nemocniční farmacie**

1. Nemocniční farmacie v systému zdravotní péče. Hlavní úlohy nemocničních farmaceutů. Koncepce oboru, statementy EAHP.
2. Vzdělávání farmaceutů a farmaceutických asistentů a jejich kompetence.
3. Pracovníci v lékárnách, základní povinnosti zdravotnických pracovníků. Soubor oprávnění nutných k výkonu zdravotnických povolání včetně specifík u nemocničních farmaceutů. Odkaz na legislativu.
4. Zdroje informací v nemocniční lékárně a práce s nimi. Nejpoužívanější medicínské databáze.
5. Registrace léčiv a schvalování zdravotnických prostředků.
6. Zacházení s návykovými látkami a prekurzory v nemocnici.
7. Zákon o léčivech v platném znění, vliv na poskytování zdravotní péče v celé nemocnici.
8. Správná lékárenská praxe v nemocniční lékárně.
9. Externí a interní audity a kontroly v nemocniční lékárně a v nemocnici.
10. Význam a rozsah činností SÚKL, kompetence SÚKL při kontrole nemocnic.
11. Úloha a rozsah působnosti MZ pro poskytování lékárenské péče.
12. Evropské instituce a jejich kompetence v oblasti léčiv a zdravotnictví. Evropská léková agentura, Evropské centrum pro kontrolu a prevenci nemocí. Hlavní globální a evropské odborné společnosti působící v oblasti nemocniční farmacie.
13. Metodika klinických hodnocení (KH). Schvalování a kontrola klinických hodnocení. Etické komise. Úloha farmaceuta v KH.
14. Systém zdravotního pojištění v ČR, vliv na poskytování lékárenské péče.
15. Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a poskytování zdravotní péče.

16. Personální, věcné a technické požadavky nutné k zabezpečení provozu nemocniční lékárny.
17. Stanovování cen a úhrad léčiv a ZP.
18. Věcně usměrněná cena v nemocnici, principy a význam.
19. Základy vykazování nákladů na zdravotní služby v nemocnici. Úhradové mechanismy, limitace, centrová péče, individuální schvalování nákladů na péči.
20. Zásobování nemocničních lékáren, objednávání a přejímka léčiv. Výdej léčiv v rámci nemocnice. Skladování léčiv.
21. Dokumentační činnost, přehled nutných oprávnění pro provoz lékárny. Povinná hlášení.
22. Systém zajištění vzácných antidot a antiinfektiv v ČR. Důvody nedostatku léčiv na trhu a možnosti jeho ovlivnění. Potřebná legislativa.
23. Požadavky na správnou a bezpečnou farmakoterapii hospitalizovaných pacientů. Zacházení s léčivy v nemocnici.
24. Vzácná onemocnění. Podmínky použití neregistrovaných léčiv. Aspekty používání léčiv mimo schválené indikace, úhrady.
25. Krizový management. Traumatologické plány, pandemické plány, medicína katastrof. Opatření pro zásobování léčivy v krizových situacích.
26. Farmakovigilance. Závady v jakosti LP a ZP.
27. Veřejné zakázky v oblasti pořizování LP a ZP
28. Provozní a hygienický řád nemocniční lékárny, legislativa a schvalování.
29. Chemické látky, léčivé látky. Nakládání s odpady.
30. Informační systémy v nemocnici.
31. Český lékopis – národní i evropská část.
32. Přehled lékových forem dle ČL, příklady.
33. Dávky a dávkování léčiv. Uveďte faktory, které je ovlivňují.
34. Základní analytické metody používané při kontrole léčiv v lékárnách, příklady.
35. Požadavky legislativy na čisté prostory, vč. uspořádání, vzduchotechniky, vybavení. Monitoring, validace, dokumentace.
36. Příprava cytostatik, vykazování péče, ceny a úhrady.
37. Příprava injekčních a infuzních roztoků, vykazování péče, ceny a úhrady.
38. Příprava parenterální výživy AIO – kompatibilita jednotlivých složek, stabilita emulze, specifika pro pediatrii, vykazování péče
39. Příprava radiofarmak, specifika, předpisy a kontrola jakosti
40. Přehled platné legislativy pro přípravu sterilních a nesterilních léčiv
41. Individuální a hromadná příprava, příprava meziproduktů. Požadavky na jištění jakosti.

