

Tématické okruhy znalostí pro atestace z nemocničního lékárenství

Farmakoterapie a farmakologie

Poznámka: není-li u otázky uvedeno jinak, jedná se vždy o všechna onemocnění dané orgánové soustavy, tj. vč. maligních a infekčních. Je třeba popsat všechny farmakoterapeutické aspekty terapie, včetně biologických léčiv atd.

1. Anestezie celková a lokální. Postupy a léčiva používané při anestezii. Léčiva užívaná k premedikaci, úvodu a vedení anestezie. Aplikační formy anestetik. Periferní a centrální myorelaxancia. Medicinální plyny.
2. Léčba afektivních poruch, antidepressiva a další léčiva užívaná v terapii, antidepressiva v jiných indikacích.
3. Léčba psychóz
4. Léčiva ovlivňující kognitivní funkce. Hypnotika a anxiolytika. Léčba poruch příjmu potravy.
5. Léčba cévní mozkové příhody. Tranzitorní ischemická ataka. Režimová opatření, primární a sekundární prevence.
6. Léčba akutní bolesti. Léčba migrény.
7. Léčba chronické bolesti. Bolest jako vedlejší účinek léků.
8. Rizika dlouhodobé analgetické terapie a jejich předcházení. Léčba závislostí na opioidech.
9. Léčba záchvatových stavů. přehled antiepileptik, jiné indikace antiepileptik. Léčiva proti spasticitě
10. Extrapiramidové a pohybové poruchy.
11. Zánětlivá, autoimunitní, infekční a nezápětlivá onemocnění kloubů a kůže.
12. Zánětlivá a autoimunitní onemocnění vnitřních orgánů.
13. Demyelinizující onemocnění.
14. Infekční onemocnění mozku.
15. Spasmolytika, cholinergní léčiva, adrenergní léčiva. Použití v intenzivní medicíně.
16. Náhrady krve a krevní plazmy. Koloidy a krystaloidy, balancované roztoky.
17. Krevní deriváty a jejich rekombinantní ekvivalenty. Přehled a léčebné využití.
18. Alergická onemocnění.
19. Srdeční selhání

20. Hypertenze. Přístup k léčbě, přehled jednotlivých skupin a jejich volba u pacientů. Vhodné kombinace u jednotlivých skupin pacientů.
21. Blokátory kalciových kanálů a betablokátory - terapeutické využití v různých indikacích.
22. ACE inhibitory a inhibitory angiotenzinu II., inhibitory reninu - terapeutické využití. Centrálně působící antiadrenergní látky, alfa1 blokátory, léčiva působící na hladké svalstvo cév – terapeutické využití.
23. Diuretika, léčiva k terapii infekcí močových cest, léčiva k léčbě inkontinence
24. Léčba benigních a maligních onemocnění prostaty. Léčba erektilní dysfunkce.
25. Hormonální kontracepce, substituční hormonální terapie, léčiva užívaná v klimakteriu.
26. Hormondependentní nádory a jejich léčba.
27. Léčba onemocnění štítné žlázy a příštítných tělísek. Hormony hypotalamu a jejich analoga. Využití v léčbě.
28. Kortikoidy a mineralokortikoidy a jejich analoga jejich využití a vedlejší účinky. Onemocnění nadledvin.
29. Diabetes mellitus I. typu a příbuzná onemocnění. Hyperglykemie a hypoglykemie navozená léky.
30. Diabetes mellitus II. typu. Metabolický syndrom.
31. Onemocnění jícnu a žaludku.
32. Onemocnění střev, anu, slinivky a žlučníku. Zápcha a průjem jako vedlejší účinek léků.
33. Asthma bronchiale a chronická obstrukční plicní nemoc. Správné inhalační techniky. Kouření a jeho vliv na zdraví populace.
34. Infekční a nádorová onemocnění plic.
35. Onemocnění horních cest dýchacích.
36. Léčba glaukomu. Léky kontraindikované u glaukomu. Léčba věkem podmíněné makulární degenerace. Syndrom suchého oka.
37. Léčba onemocnění ucha a vestibulárního aparátu. Kožní a slizniční desinficiencia a antiseptika.
38. Očkovací látky a séra. Povinná a nepovinná očkování. Cestovní medicína.
39. Vitaminy a jejich analoga, minerální látky, užití v terapii.
40. Cytostatika, přehled, základní kombinace.
41. Biologická léčiva v onkologii, „small drugs“, strategie protinádorové léčby
42. Podpůrná léčba v onkologii, léčiva k profylaxi a terapii závratí, nauzey a zvracení. Paliativní péče
43. Transplantace orgánů - stav v ČR, přehled používaných léčiv. Specifika péče o transplantované a imunosuprimované pacienty včetně režimových opatření.
44. Prevence a léčba žilního tromboembolismu.
45. Prevence a léčba arteriálního tromboembolismu.

46. Léčba krvácivých stavů, léčba anémií.
47. Rezistence na antiinfekční látky. Nozokomiální infekce. Profylaktické podávání antiinfektiv. Antibiotická politika v nemocnici.
48. Přehled betalaktamových antibiotik. Klinické využití, rezistence.
49. Makrolidy, linkosamidy, tetracykliny, glycylycykliny, oxazolidinony, streptograminy. Klinické využití, rezistence.
50. Aminoglykosidová antibiotika, glykopeptidy, antibiotika pro lokální léčbu. Klinické využití, rezistence.
51. TBC, atypické mykobakteriózy – prevence, léčba. Parazitární onemocnění.
52. Systémová a lokální mykotická onemocnění.
53. Enterální výživa.
54. Parenterální výživa.
55. Zvláštnosti farmakoterapie u jednotlivých věkových a populačních skupin.
56. Intoxikace – specifická a nespecifická antidota. Metody mimotělní eliminace. Dialýza u chronického selhání ledvin.
57. Specifika léčby jednotlivých věkových skupin.

Technologie, kontrola, jištění kvality

1. Správná lékárenská praxe, příprava, úprava, kontrola a výdej léčivých přípravků.
2. Příprava individuální a hromadná. Příprava meziproductů. Související požadavky na jištění jakosti.
3. Úprava vody pro farmaceutické účely a hodnocení jakosti podle platného ČL.
4. Prášky (perorální prášky a zásypy), vlastnosti, příprava a hodnocení jakosti podle platného ČL.
5. Nosní a ušní přípravky a hodnocení jakosti podle platného ČL.
6. Inhalační přípravky, spreje a pěny a zkoušky jakosti podle platného ČL.
7. Metody přípravy a kontroly sterilních léčiv (mimo cytotoxická léčiva).
8. Příprava cytotoxických léčiv.
9. Stabilita léčiv připravovaných lékárnami a faktory, které ji ovlivňují.
10. Oční přípravky, úprava isotonická a isotonicko-euacidní a jejich kontrola podle platného ČL.
11. Roztoky (rozpuštění, solubilizace a farmaceutická rozpouštědla), vlastnosti, příprava a hodnocení jakosti podle platného ČL.
12. Parenterální přípravky, vlastnosti, příprava, mezioperační a výstupní kontrola. Specifické nároky na léčiva podle cesty podání.
13. Rektální a vaginální přípravky, vlastnosti, příprava a zkoušky jakosti podle platného ČL.
14. Tablety, potahované tablety, dražé, želatinové tobolky, vlastnosti, příprava a kontrola

podle platného ČL.

15. Topické polotuhé přípravky (krémy, masti, pasty), vlastnosti, příprava a hodnocení jakosti.
16. Farmaceutické emulze a emulgátory, metody stanovení typu emulze.
17. Farmaceutické suspenze a zkoušky jakosti.
18. Pomocné látky při přípravě léčiv.
19. Protrahované aplikační formy léčiv a léčiva s řízeným uvolňováním.
20. Dávky a dávkování léčiv.
21. Farmaceutické obaly, jejich funkce a použití.
22. Transdermální přípravky.
23. Biotechnologická léčiva, problematika biosimilars.
24. Přípravky moderní terapie.
25. Riziková léčiva v nemocnicích. LASA léčiva. Postupy pro minimalizaci rizik záměny léčiv či nesprávné aplikace a role farmaceuta v nich.
26. Preparata pharmaceutica – požadavky platného lékopisu
27. Politika kvality. Řízení kvality. Indikátory, standardy. Akreditace a certifikace.

Sociální farmacie

1. Nemocniční lékárny v systému zdravotní péče. Hlavní úlohy nemocniční lékárny v nemocnici.
2. Pregraduální a postgraduální výchova farmaceutů.
3. Zdroje informací o léčivech.
4. Registrace léčiv a schvalování zdravotnických prostředků.
5. Návykové látky, hospodaření, skladování a výdej, evidence, poslední platná legislativa. Prekurzory. Pravidla pro evidenci a výdej lihu a přípravků z něj připravených.
6. Zákon o léčivech v platném znění, význam pro lékárny.
7. Vyhlášky vztahující se k zákonu o léčivech – přehled.
8. Vyhláška č. 84/2008 Sb. o správné lékárenské praxi.
9. Metodika klinických hodnocení (KH). Schvalování klinických hodnocení. Etické komise. Úloha farmaceuta v KH.
10. Česká lékárnická komora a další profesní komory ve zdravotnictví, platná legislativa.
11. Zákon č.48/1997 Sb. o zdravotním pojištění, poslední platné znění.
12. Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a poskytování zdravotní péče.
13. Vyhláška 92/2012 Sb. o požadavcích na minimální vybavení zdravotnických zařízení a 99/2012 Sb. o požadavcích na minimální personální zabezpečení zdravotnických služeb.
14. Stanovování cen a úhrad léčiv.
15. Základy vykazování nákladů v nemocnici. Limitace, centrová péče.

16. Platné lékopisy.
17. Úloha a rozsah působnosti MZ pro poskytování lékařské péče.
18. Význam a rozsah činností SÚKL.
19. Profesionální farmaceutické společnosti v ČR, Evropě a ve světě. WHO.
20. Zásobování nemocničních lékáren, objednávání a přejímka léčiv. Výdej léčiv v rámci nemocnice. Skladování léčiv.
21. Dispenzační a konzultační činnost v lékárnách, léková informační centra.
22. Pracovníci v lékárnách, základní povinnosti zdravotnických pracovníků. Soubor oprávnění nutných k výkonu zdravotnických povolání včetně specifik u nemocničních lékárníků.
23. Etické problémy lékárnické profese, psychologie v práci farmaceuta.
24. Spolupráce lékárníků s lékaři a ostatními pracovníky ve zdravotnictví, možnosti multidisciplinárních přístupů. Komunikace s pacientem a s ostatními zdravotnickými pracovníky.
25. Dokumentační činnost, přehled nutných oprávnění pro provoz lékárny. Povinná hlášení.
26. Vyhrazená léčiva a doplňky stravy. Přehled legislativy a kontext v práci nemocničního lékárníka.
27. Náklady na zdravotní péči a možnosti jejich ovlivňování - obecně. Role Ministerstva zdravotnictví, SÚKL, zdravotních pojišťoven, úhradová vyhláška.
28. Možnosti ovlivnění nákladů na léčiva ve zdravotnických zařízeních. Role farmaceuta v racionalizaci terapie.
29. Způsoby hrazení zdravotní péče. DRG. Výkony. Kapitace. Body.
30. Systém zajištění vzácných antidot a antiinfektiv v ČR. Důvody nedostatku léčiv na trhu a možnosti jeho ovlivnění.
31. Požadavky na správnou a bezpečnou aplikaci léčiv hospitalizovaným pacientům. Možnosti užívání léčiv v nemocnici samotnými pacienty.
32. Léčiva pro vzácná onemocnění. Podmínky použití neregistrovaných léčiv. Aspekty používání léčiv mimo schválené indikace.
33. Krizový management. Traumatologické plány, pandemické plány, medicína katastrof.
34. Farmakovigilance. Závady v jakosti LP.
35. Základy farmakoekonomiky. Druhy analýz. Hranice ochoty platit. QALY. HTA.
36. Provozní řád lékárny. Požární ochrana. NCHLP. Odpady.
37. Bezpečnost práce. Pracovní úrazy. Ochrana dat.

Aktuální verze otázek najdete vždy na <http://www.ipvz.cz/pracoviste/2130/atestacni-otazky.aspx>, případně pomocí QR kódu:

