

Otázky z obecné onkologie:

1. Epidemiologie zhoubných nádorových onemocnění v ČR, organizace a struktura onkologické péče; multidisciplinární komise;

NOR, nejčastější zhoubná nádorová onemocnění u mužů a u žen, incidence, mortalita, komplexní onkologická centra, regionální onkologické skupiny, ...

2. Prevence a screening nádorových onemocnění, screeningové programy v ČR

Primární, sekundární, terciální a kvarterní onkologická prevence, základní předpoklady pro ustanovení a realizaci screeningového programu, výsledky screeningových programů.

3. Příčiny vzniku nádorových onemocnění

Fyzikální, chemické a biologické kancerogeny, mechanismy kancerogeneze. Onkogeny, nádorové supresory. Epigenetické změny v průběhu kancerogeneze. Mechanismy opravy DNA. Příklad vzniku sporadické a hereditárně podmíněné formy nádoru.

4. Molekulární biologie nádorů a její odraz v protinádorové léčbě

Základní znaky nádorové buňky a možnosti jejich terapeutického ovlivnění, a to zejména ve vztahu k buněčnému cyklu (růstové faktory, porucha apoptózy), angiogenezi, změnám metabolismu a degradace proteinů, invazivitě a metastazování nádoru, úniku nádoru před imunitním systémem.

5. Hereditární nádorové syndromy

Sporadická, familiární a dědičná forma vzniku nádorů – rozdíly. Příklady hereditárních nádorových syndromů u nádorů prsu, gynekologických malignit, kolorektálního karcinomu, sarkomů, nádorů kůže a endokrinních žláz. Možnosti primární a sekundární prevence. Preimplantační diagnostika.

6. Systémové a paraneoplastické projevy maligních onemocnění

Hematologické, neurologické, neuromuskuloskeletální paraneoplastické projevy, paraneoplastické endokrinopatie, kožní a kardiální paraneoplastické projevy.

7. Histopatologie maligních chorob

Formy odběru vzorků k histopatologickému vyšetření a jejich zpracování, reprezentativnost odebraného materiálu a možné chyby vzniklé při odběru. Metody histopatologické diagnostiky. Histologická klasifikace nádorů a její terminologie. Grading.

8. Nádorové markery maligních chorob.

Typy nádorových markerů podle místa vzniku, specifických, chemické struktury a biologického charakteru, jejich využití a indikace k vyšetřování markerů. Příklady nádorových markerů pro

kolorektální karcinom, karcinom prsu, prostaty, bronchogenní a ovariální karcinom, hematologické malignity.

9. Základní principy onkologické léčby a hodnocení léčebné odpovědi.

Definice pojmů kurativní a nekurativní léčba, adjuvantní, neoadjuvantní a paliativní léčba, kombinovaná onkologická léčba, sekvenční a konkomitantní postupy (uvedte příklady). Interdisciplinární léčebné koncepty, sledování po léčbě.

Hodnocení léčebné odpovědi u protinádorové léčby.

Informace, které jsou zásadní i pro volbu diagnostického a léčebného postupu a princip tvorby léčebných guidelines.

10. Základní principy diagnostiky nádorů, verifikace malignity, stanovení rozsahu, staging a klasifikace nádorových onemocnění MKN, TNM systém a další specifické klasifikace, prognostické a prediktivní faktory.

Příklady stagingu karcinomu prsu, kolorektálního karcinomu a nádorů plic.

11. Principy chirurgické léčby zhoubných nádorů

Úloha operačních oborů v péči o onkologického pacienta, charakteristiky různých druhů operací (ca prsu, kolorekta a ovarií), resekce R0, R1, R2, diagnostické chirurgické výkony, profylaktické operace předcházející manifestnímu nádorovému onemocnění.

12. Klinické využití zevní radioterapie a brachyterapie, kombinace s chirurgií a systémovou léčbou.

Biologické vlastnosti záření, plánování klasické teleradioterapie a brachyradioterapie.

13. Přehled protinádorových cytostatik.

Mechanismus účinku cytostatik, alkylační cytostatika, antimetabolity, protinádorová antibiotika, rostlinné alkaloidy. Cytostatika nezařazená do předchozích skupin a další protinádorové léky.

14. Nežádoucí účinky cytostatické léčby

Myelosuprese, neurotoxicita, nefrotoxicita, slizniční toxicita, gonadální toxicita...

15. Hormonální protinádorová léčba.

Mechanismus účinku a indikace antiestrogenů, inhibitorů aromatázy, gestagenů (progesterony), agonistů gonadoliberinů, antiandrogenů, estrogenů, androgenů, glukokortikosteroidů, nežádoucí účinky hormonální léčby.

16. Cílená protinádorová léčba

Léčebně používané monoklonální protilátky a nízkomolekulární inhibitory extra a intracelulárních receptorů a proteasomu, imunoterapie, imunomodulační cytokiny. Příklady využití.

17. Nevolnost a zvracení po protinádorové léčbě a paliativní léčba nádorem podmíněného zvracení.

Anticipační, akutní a oddálené zvracení. Léčba nevolnosti a zvracení po protinádorové terapii. Paliativní léčba nevolnosti a zvracení při poruše pasáže trávicí trubice.

18. Psychologické a psychiatrické aspekty onkologické péče. Komunikace s onkologickým pacientem, zásady pro sdělování špatné zprávy, onkologické diagnózy a prognózy.

Změny v psychice pod vlivem nemoci, psychiatrické symptomy a syndromy v onkologii, vhodná psychofarmaka a psychoterapie, patologická únava (fatigue), psychologické reakce nemocného a jeho rodiny na závažné onemocnění. Syndrom vyhoření.

19. Nutriční péče v onkologii

Nádorová malnutrice, nutriční podpora onkologických nemocných, farmakologická léčba nádorové kachexie, indikace nutriční enterální a parenterální podpory.

20. Akutní stavy v onkologii I.

Tumor lysis syndrom, hyperkalcémie, syndrom horní duté žíly, obstrukce horních cest dýchacích, symptomatický pleurální a perikardiální výpotek.

21. Akutní stavy v onkologii II.

Akutní krvácení do zažívacího traktu, masivní hemoptýza, syndrom maligní míšní komprese (počínající transverzální míšní léze), syndrom nitrolební hypertenze, status epilepticus.

22. Infekční komplikace u onkologicky nemocných, jejich příčiny a možnosti léčby.

Bakteriální, virové a mykotické infekce, pneumocystis jiroveci, možnosti prevence a léčby. Febrilní neutropenie – možnosti prevence a léčby.

23. Změny koagulačních parametrů v průběhu maligního onemocnění.

Laboratorní změny koagulace při nádoru, laboratorní projevy hyperkoagulace. Klinické projevy trombotické diatézy u onkologicky nemocných, prevence a léčba trombembolických komplikací. Krvácivá diatéza, způsobená trombocytopenií nebo trombocytopenií.

24. Základní informace o transfúzních přípravcích a krevních derivátech a jejich indikace.

25. Žilní přístupy a komplikace periferních a centrálních kanyl a portů a léčba těchto komplikací.

26. Transplantace krvetvorné tkáně.

27. Management nádorové bolesti, vhodná opioidní a neopoidní analgetika pro léčbu chronické nádorové bolesti.

Základní charakteristika nádorové bolesti (bolest akutní a chronická, somatická, viscerální a neuropatická...), obecná pravidla diagnostiky příčin bolesti, komplexní léčba bolesti (opiooidní a neopiooidní analgetika a jejich nežádoucí účinky, dávkování morfinu a dávkování dalšího preparátu ze skupiny silných a jednoho preparátu ze skupiny slabých opiooidů, koanalgetika, možnost neanalgetické léčby bolesti. Vhodné kombinace analgeticky působících léků. Symptomatická léčba nádorem způsobené teploty.

28. Základní principy paliativní léčby a péče v onkologii.

Definice paliativní péče, rozdíl mezi paliativní a symptomatickou léčbou, indikace paliativní protinádorové léčby, management nejčastějších symptomů pokročilého onkologického onemocnění (dušnost, maligní pleurální výpotek, ascites, anorexie/kachexie, deprese, péče o umírajícího pacienta, paliativní sedace, hospicová péče).

Otázky ze speciální onkologie - solidní nádory a maligní krevní choroby

1. Nádory CNS (primární a sekundární)

Klinické příznaky, diagnostika a léčba.

2. Maligní nádory hlavy a krku (ORL oblasti).

Nejčastější typy nádorů a obecné principy diagnostiky a léčby nádorů v ORL oblasti.

3. Nádory plic

Rozdělení, klinické příznaky, diagnostika a léčba jednotlivých stadií malobuněčného a nemalobuněčného karcinomu.

4. Nádory mediastina a pleury, syndrom horní duté žíly.

Nejčastější nádory mediastina, thymom, mezoteliom a další - příčiny a klinický obraz, diagnostika, biologické chování a léčebné možnosti.

5. Karcinom jícnu a žaludku.

Klinické příznaky, diagnostika a léčebný algoritmus v závislosti na rozsahu nemoci, sledování po léčbě.

6. Kolorektální karcinom a karcinom análního kanálu.

Prekancerózy, klinické příznaky, diagnostika a algoritmus léčby jednotlivých stadií karcinomu kolorekta, sledování po léčbě.

7. Karcinom a jiné nádory pankreatu.

Klinické příznaky, diagnostika a léčebné alternativy v závislosti na rozsahu nemoci, sledování po léčbě.

8. Hepatocelulární karcinom, karcinom žlučníku a žlučových cest.

Klinické příznaky, diagnostika a léčba, sledování po léčbě.

9. Nádory kůže, maligní melanom.

Klinické příznaky, diagnostika a léčba, sledování po léčbě.

10. Nádory ledvin.

Klinické a laboratorní příznaky, diagnostika a léčba, sledování po léčbě.

11. Karcinom prostaty.

Klinické a laboratorní příznaky, diagnostika a léčba, sledování po léčbě.

12. Nádory varlat a penisu.

Epidemiologie, klinické příznak, diagnostika a léčby, sledování po léčbě.

13. Karcinom močového měchýře.

Klinické a laboratorní příznaky, diagnostika a léčba, sledování po léčbě.

14. Karcinom prsu.

Klinické příznaky, diagnostika, léčebný algoritmus pro jednotlivá stadia, sledování po léčbě.

15. Zhoubné nádory vaječníků.

Klinické příznaky, diagnostické možnosti, léčebný algoritmus epiteliálního ovariálního karcinomu.

16. Maligní nádory hrdla a těla děložního.

Prekancerózy, prevence, klinické příznaky, diagnostika a léčba, sledování po léčbě.

17. Karcinom štítné žlázy.

Rozdělení, klinické a laboratorní příznaky, diagnostika, léčebný algoritmus.

18. Sarkomy kostí a měkkých tkání, sekundární nádorová onemocnění skeletu

Ewingův sarkom. Kaposiho sarkom. Léčba metastáz do skeletu – principy léčby bolesti a ošetření patologických fraktur dlouhých kostí a páteře

19. Nádory neznámé primární lokalizace

Klinické příznaky, diagnostika a léčba

20. Lokální a systémová léčba nádorových metastáz

Léčba metastáz do skeletu, plic, jater, CNS aj.

21. Nejčastější nádory dětského věku.

Hematologické malignity, neuroblastom, nádory CNS, germinální nádory, sarkomy měkkých tkání a skeletu, nefroblastom.

22. Hereditární nádorová onemocnění

Nádorová onemocnění při mutacích BRCA 1 a 2, HNPCC, FAP, syndrom Li-Fraumeni, MEN 1 a 2...

23. Myelodysplastický syndrom.

Klinické příznaky, diagnostické postupy, léčebné alternativy, prognóza nemoci.

24. Akutní myeloidní a lymfatická leukémie.

Klinické projevy, diagnostika a léčebné možnosti, prognóza.

25. Chronická myeloidní leukémie a další myeloproliferativní nemoci.

Klinické příznaky chronické myeloidní leukémie, pravé polycytemie, esenciální trombocytémie, primární myelofibrózy a hypereozinofilního syndromu. Stanovení diagnózy a léčebné možnosti.

26. Maligní nehodgkinské lymfomy nízkého stupně agresivity.

Klinické příznaky, diagnostické a léčebné postupy a sledování po léčbě.
Folikulární lymfom, chronická lymfatická leukémie, vlasatobuněčná leukémie.

27. Maligní nehodgkinské lymfomy střední a vysoké agresivity.

Klinické příznaky, diagnostické a léčebné postupy sledování po léčbě - difúzní velkobuněčný B-lymfom a další.

28. Hodgkinova choroba.

Klinické příznaky, diagnostika a léčebný algoritmus, sledování po léčbě.

29. Mnohočetný myelom a monoklonální gamapatie nejistého významu (MGUS) a další nemoci, provázené monoklonálním imunoglobulinem (Waldenströmova makroglobulinemie, AL amyloidóza)

Klinické projevy, diagnostika, komplexní léčba (protinádorová a podpůrná) a sledování po ukončené léčbě