

Neoplazmas

- 1. Kāda ir vidējā dzīvildze bērniem pie pons Varoli audzējiem?**
 - 9-12 mēneši
- 2. Kad pie oligodendrogliomas ir indicēta radiācijas un ķīmijterapija?**
 - Pie anaplastiskas transformācijas.
 - Ķīmijterapija indicēta visos gadījumos (procarbazine, lomustine- CCNU, vincristini)
- 3. Kādas ir labākās ķirurģiskās pieejas pie pineāliem audzējiem?**
 - Okcipitālā transtentoriālā vai infratenoriāli-supra cerebellārā
- 4. Kāda radioloģiska izmeklēšana ir rekomendējama bērniem ar mugurējās bedres audzējiem?**
 - MR mugurai, lai izslēgtu metastāzes
- 5. Kāda ir vidējā dzīvildze pie katras gliomas pakāpes?**
 - Gr.I: 8 – 10 gadi
 - Gr.II: 7 – 8 gadi
 - Gr. III: ~2 gadi
 - Gr.IV: <1 gadu
- 6. Kāda nozīme ir ķirurģijai pie primāras CNS limfomas?**
 - Tikai biopsija - dg. apstiprināšanai.
 - Radioloģiski līdzīga GBM
- 7. Cik procentos recidivē benignas meningeomas?**
 - 2 – 3% /5 gadus
- 8. Cik procentos meningeomas malignizējas?**
 - 1 -2%
- 9. Kāda klīnika ir pie foramen Magnum meningeomām?**
 - Piramidāls vājums, vispirms ipsilaterālā rokā, kājā – vēlāk, kad tumors palielinās arī kontrlaterālās ekstremitātēs.
- 10. Kāda ir hromosomu patoloģija ir pie meningeomām?**
 - Vairāk kā 70% atrod monosomiju 22
- 11. Kāda ir biežākā meningeomu CNS lokalizācija?**
 - 90% - kraniāla, 9% - spināla.
 - Parasagitāla, konveksitāla, sfenoīdā(tuberculum), olfaktorā bedre, for.magnum, canalis koptus, tentoriāla, intraventriculāra
- 12. No kurienes konveksitālās meningeomas saņem asinsapgādi?**
 - A.carotis externa zariem
- 13. Kādi hormoni apstiprina meningeomas klātbūtni?**
 - Progesterons un estrogēns
 - Tas izskaidro, ka sievietēm sastop biežāk un ir tendence augt pie grūtniecības un krūts Ca.

14. Kas ir Foster-Kennedy sindroms?

- N.opticus atrofija vienā acī, papilas edēma otrā acī un anosmija
- Biežāk dažreiz vēro pie olfaktorās bedres meningeomām.

15. Kur intraoperatīvi pontocerebellārā leņķī n.facialis parasti ir novietots pie n.VIII švannomas un meningeomas?

- Pie švannomas – n.VII atrodas anterio-superior no tumora, un to atrod op.beigās.
- Pie meningeomas – var būt lokalizēts tumora mugurējā malā, tādēļ ir risks ievainot operācijas sākumā.

16. Kāpēc pacientu, kas jaunāks par 40 gadiem ar unilaterālu dzirdes nerva švannomu ir jāizmeklē ar MR? par kādu audzēju jādomā?

- Neurofibromatoze II tips (Reklinhauzena slim.)

17. Kāds preparāts var samazināt neirosarkoīdo tumoru galvas kausa pamatnē?

- Kortikosteroīdi

18. Kādi ir lēni augoši nesāpīgi kalvārija audzēji?

Osteoma, osificējoša fibroma, hondroma, hemangioma, epidermoīds, , dermoīds, meningeoma, fibrozā displāzija, neosificējoša fibroma

19. Kura ir visbiežāk sastopamā primārā galvaskausa neoplazma?

- Osteoma

20. Kuras malignitātes var asociēties ar neurofibromatozi I tipu?

- Maligns nerva apvalka tumors, feohromacitoma, leukēmija

21. Kādus kaula bojājumus un stāvokļus parasti novēro pie neurofibromatozes I tipa?

- Sfenoido displāziju

22. Kur parasti lokalizējas hordomas?

- Sakrumā un clivus

23. Kāda ir atšķirība starp osteoīdo osteomu un osteoblastomu?

- Izmērs. Tie ir benigni audzēji.
- Ja tu ir <2cm – osteoīdā osteoma
- Ja > 2cm – osteoblastoma

24. Kas ir Gardnera sindroms?

- Intestināla polipoze ar biežu malignu deģenerāciju
- Benigns mīksto audu audzējs
- Multiplas osteomas galvas kausā un mantibulā.

25. Kāda ir visbiežākā epidermoidā audzēja lokalizācija?

- Cerebello-pontīnais leņķis

26. Kādas smadzeņu metastāzes ir sensitīvas uz radiāciju?

- Plaušu sīkšūnu MTS, multipla mieloma, germinoma, limfoma, leukēmija

27. Kuras smadzeņu metastāzes biežāk dod hemorāģiju?

- Plaušu, krūts, nieru Ca, horioCa, melanoma

28. Kurai smadzeņu metastāzei ir mazāka dzīvildze?

- Melanoma

29. Pie endolimomas, kura diagnosticēta ar MR, kāda vēl papildus izmeklēšana ir nepieciešama?

- Spināla MR un LP(ja nav kontrindicēta)

30. Kādi ir visbiežākie foramen jugulare audzēji ? Kāda ir klīnika?

Paragangliomas ir biežākās.

- Seko – švannomas un meningeomas.
- Klīnika – kaudālo CN paralīze; pie paragangliomas (ja tu ir liels) – kurlums, pulsējošs tinnīts, n.VII paralīze.

31. Kāda ir klīnika pie glomus jugulare audzēja?

- Unilaterāls dzirdes zudums vidusauss invāzijas dēļ

32. Kurš asinsvads parasti apgādā glomus jugulare tumoru?

- A.pharyngea ascendens

33. Ko saprot ar terminiem: 1) „komunicējoša” un 2) „nekomunicējoša hidrocefālija”?

- 1. – ventrikulārā sistēma komunicē ar galvas un spinālo subarahnoidālo telpu
- 2. - bloks ir ventrikulārā sistēmā(tu, asinis) vai izejā uz subarahnoidālo telpu, tā, ka ventrikulārā un subarahnoidālā telpa nesavienojas.

hormona audzēju?

34. Kādu preoperācijas terapiju jāsamazina kardiālā riska pacientiem ar augšanas

- a. Somatostatīna analogi

35. Kāds audzējs uzrāda sellārā apvidus cistas kalcifikāciju un erodē mugurējos klinoīdus?

- Kraniofaringeoma.

36. Kāda saslimšana rada ģeneralizētu kaulu eroziju? Ģeneralizētu hiperostozi?

- Multiplā mieloma rada ģeneralizētu kaulu eroziju
- Pageta slimība – ģeneralizētu hiperostozi
- Meningeomas var radīt fokālu hiperostozi.

37. Kāds ir visbiežākais ekstradurāls clivus audzējs?

- Chordoma.
- Divas chordomas apakšgrupas: tipiskā un chondroīdā. Pēdējai – labāka prognoze.

38. Kura ir visbiežākā chordomu lokalizācija?

- Sacrum

- 39. Kura ir otrā visbiežākā chordomu lokalizācija?**
- Clivus
- 40. Kur lokalizējas koloidās cistas?**
- Ventr.III priekšējie griesti
- 41. Kādā veidā koloidās cistas var izraisīt nāvi?**
- Obstruktīva hidrocefālija, ja tā netiek ārstēta
- 42. Kas ir visbiežākais intraorbitālais tumors pieaugušiem?**
- Kavernoza hemangioma.
 - Labdabīgs, lēni augošs . Tas manifestējas kā nesāpīgs ar acs proptozī.
 - Parasti unilaterāls.
- 43. Kas ir otrā visbiežākā intrakraniālā švannoma?**
- Trigemīnālā
- 44. Kāda ir visbiežākā plexus chorioideus audzēja klīniskā izpausme?**
- Intrakraniālā hipertensija
- 45. Kāda ir plexus chorioideus lokalizācijas atšķirība pieaugušiem un bērniem?**
- Tas ir labdabīgs CNS audzējs, kas visbiežāk sastopams bērniem
 - Bērniem parasti lokalizējas kreisā laterālā ventrikulī, pieaugušiem – ventriculus IV.
- Sastopamība – 1% no intrakraniāliem audzējiem.
- 46. Kāda malignas gliomas vidējā dzīvildze?**
- ~9 mēneši
- 47. Kādi likvora marķieri ir pozitīvi pie germinomām?**
- Placentas alkaīdā fosfatāze
- 48. Kurš pineālā rajona tumors ir visjutīgākais uz radiāciju?**
- Germinoma
- 49. Kuri trīs visbiežāk sastopamie smadzeņu bojājumi ir pie HIV(human immunodeficiency virus)?**
- Toksoplazmoze,
 - Primārā limfoma
 - Progredējošā multifokālā leukoencefalopātija
- 50. Kāda ir vidējā dzīvildze bērniem ar pons audzēju?**
- 9 – 12 mēneši
- 51. Kad ir indicēta radiācijas u ķīmijterapija pie oligodendrogliomām?**

- Pie tās anaplastiskas transformācijas. Ķīmijterapija – visos gadījumos: lomustine(CCNU), vincristine

52. Kāda pieeja ir labāka pie pineālā rajona audzējiem?

- Okcipitāla transtentoriāla
- Infratentoriāla supracerebellāra

53. . Kāda vizuāla diagnostika ir nepieciešama bērniem ar mugurējās bedres audzējiem?

- MR mugurai, dēļ metastāzēm

54. Kāda ir dzīvildze pie dažādas malignitātes pakāpes gliomām?

- I: 8 – 10 gadi
- II: 7 – 8 „
- III: ~ 2 „
- IV: <1 gadu

55. Cik procentu benignu meningiomu recidivē?

- 2 – 3% piecos gados

52. No kā meningeomas izceļas?

- No arachnoidea šūnām arahnoidālās granulācijās– konveksitālās meningeomas
- No meningis arachnoide apvalka – ne- konveksitālās meningeomas

53. Cik procentos meningeomas transformējās malignās?

- 1 – 2%

54. Kāda var būt klīnika pie foramen Magnum meningeomām?

- Sākumā piramidāla simptomātika ipsilārā rokā, tad kājā.
- Tu augot pievienojas pretējās puses sy.

55. Kādu hromosomu patoloģiju novēro pie meningeomām?

- Vairāk kā 70% tām ir monosomija 22.

56. Kur visbiežāk CNS lokalizējas meningeomas?

- 90% - kraniāli un 9% spināli
- Intrakraniāli: parasagitāli, konveksitāli, tuberculum sphenoidalis, olfaktorā bedre, for.magnum, n.optikus apvalkā, tentoriāli un intraventrikulāri.

57. No kurienes saņem asinis konveksitālās meningeomas?

- A.carotis externa zariem

58. Kādas kaula izmaiņas var novērot pie meningeomām?

- Hiperostozi. Dēļ'meningemas sekretējošo osteoblastisko faktoru, kas sekmē kaula augšanu

59. Kādi hormoni apliecina meningeomu?

- Progesterons un estrogēns. Tas apliecina, kas satop biežāk sievietēm un tām ir tendence augt grūtniecībā un pie krūts CA.

60. Kas ir Foster-Kennedy sindroms?

- N.opticus atrofija vienā acī; papilledēma otrā un anosmija.
- To var novērot pie olfaktorās bedres meningeomām.

61. Kur ir jāmeklē n.facialis pie pontocerebellārā leņķa švannomas un meningeomas?

- Pie švannomas n.VII ir antero-superiori no tumora un var atrast op. beigās.
- Pie meningeomas – tumora mugurējā stūrī un var konstatēt(bojāt) jau op.sākumā.

62. Katrs pacients, kas ir jaunāks par 40 gadiem ar unilaterālu n.VIII neirinomu vajag izmeklēt uz kādu saslimšanu?

- Neurofibromatoze II tips

63. Kāds medikaments var samazināt neirosarkoīdās masas galvaskausa pamatnē?

- Kortikosteroīdi

64. Kādi var būt lēni augoši un nesāpīgi kalvārija audzēji?

- Osteoma, osificējoša fibroma, hondroma, hemangioma, epidermoīds, dermoīds, meningeoma, fibroza displāzija, neosificēta fibroma.

65. Kas ir visbiežākā primārā galvaskausa neoplazma?

- Osteoma

66. Kādas malignitātes asociējas ar I. tipa neurofibromatozi ?

- Maligns perifērā nerva apvalka audzējs, feohromacitoma, leukēmija.

67. Kur lokalizējas hordomas?

- Clivus un sacrum

68. Kāda ir atšķirība starp osteoīdo osteomu un osteoblastomu?

- Izmērs. Labdabīgs kaula audzējs.
- Ja < 2cm – osteoma;
- Ja lielāks par 2 cm – osteoblastoma

69. Kas ir Gardnera sindroms?

- Intestināla polipoze (bieži maligna deģenerācija), benigns mīksto audu tumors, multiplas galvaskausa un mandibulas osteomas

70. Kur visbiežāk CNS lokalizējas epidermoīds?

- Ponto-cerebelārais leņķis

71. Kādi tumori metastazējas bērniem CNS?

- Neuroblastoma, rhamdomyosarcoma

72. Kādas ir radiācijas sensitīvas cerebrālas metastāzes?

- Plaušu smalkšūnu Ca, multipla mieloma, germinoma, limfoma, leikēmija

73. Kur lokalizējas smadzeņu metastāzes?

- Pelēkās-baltās vielas savienojumā

74. Kādas metastāzes visbiežāk dod hemoraģiju?

- Plaušu, krūts, nieru Ca, choriokarcinoma, melanoma

75. Kura smadzeņu metastāze ir ar īsāko pacienta dzīvildzi?

- Melanoma

76. Bez galvas MR, kāda vēl diagnostika nepieciešama pacientiem ar ependimomu?

- Spināla MR un LP(ja nav kontraindicēta)

77. Kādi ir visbiežākie foramen jugulare audzēji?

- Glomus jugulare tu, paragangliomas, švannomas, meningeomas.

78. Kāda ir raksturīga simptomātika pie Glomus jugulare tumora?

- Vienpusējs dzirdes zudums,(vidusauss invāzijas dēļ)

79. Kurš asinsvads apasīno Glomus jugulare tumoru?

- A. Pharyngea ascendens

80. Kuri kraniālie nervi tiek ietekmēti pie Glomus jugulare tumora?

- CN IX, X, XI(iet caur for.jugulare), VII(iet gar fr.jugulare un XII.

81. Ko nozīmē termini- komunicējoša un nekomunicējoša hidrocefālija?

- Komunicējoša – ventrikulārā sist. Ir savienota ar galvas un spinālo subarahnoidālo telpu.
- nekomunicējoša hidrocefālija – šī savienojuma bloks.

82. Kas ir audzēja marķieri un kā tie palīdz smadzeņu audzēju diagnostikā?

- Audzēju marķieri ir substances, ko atrod asinīs, urīnā vai izdalītajos audzēja audos, un tiek identificēti imunohistoķīmiski.
- Noteikta specifiska antigēna identifikācija un atbilstība katram audzējam palīdz smadzeņu audzēja diagnostikai:
- *Glial fibrillary acid protein* (GFAP) - astrocitisko audzēju marķieris

- S-100 ir līdzīga GFAP izolatībai, bet ir vairāk lokalizēts Švāna šūnās
- *Cytokeratin* - marķieris metastātiskām karcinomām
- *Synaptophysin* – marķieris neironāliem audzējiem
- *HMB45* – marķieris malignām melanomām
- *K-67* – marķieris dažādiem proliferatīviem audzējiem
- *HETEROZYGOTU* marķieru iztrūkums parasti ir būtisks pie oligodendrogliomām
- *AFP* un cilvēka *chorionic gonadotrophin* – marķieris pie choriokarcinomām.

83. Kāds audzēja marķieris ir derīgs hemangioblastomas un nieru karcinomas diferenciācijai?

- Epitēlija membrānas antigēns nav vērojams pie hemangioblastomas, bet ir sastopams pie nieru karcinomas.

84. No kādas kļūdas vajag izvairīties ārstējot pacientu ar Parkinsona slimību un malignu melanomu?

- Levadopu nedod, jo dopamīns ir melanīna prekursors(pirmdaļiņa). Dodot levadopu var stimulēt tumora augšanu.

85. Kas ir smadzeņu gliomatoze?

- Ar audzēju piepildītas difūzi palielinātas smadzeņu puslodes. Tas attiecas arī uz smadzenītēm un stumbru. Nav fokālu tumora masu.

86. Kas ir temozolamīds?

- Perorālā *alkylating* viela penterē cerebro-vaskulāro barjēru un tiek pielietots recidivējošu anaplatisku astrocitomu un glioblastomu ārstēšanai.. Temozolamīds ir mazāk toksisks par citu ķīmijterapiju.

87. Kurš ir visbiežāk sastopamais primārais smadzeņu audzējs?

- Multiformā glioblastoma – 4.malignitātes pak. astrocitoma. Bez ārstēšanas pacienti mirst dažos mēnešos pēc pirmajiem simptomiem.

88. No kādiem faktoriem ir atkarīga gliomu prognoze?

- Vecums
- Karnovsky skala
- Neiroloģiskā deficīta pakāpe
- Histoloģiskā atradne
- Rezekcijas apjoms

89. Kāds ir visbiežāk sastopamais primārais labdabīgais audzējs?

- Kavernozā hemangioma

90. Kāds ir cerebellāras hemangioblastomas mērķis?

- Totāla substrāta rezekcija. Cistas sienīgas var atstāt.

91. Pie kura CNS audzēja var parādīties polycytemia?

- Hemangioblastomas (10%)

92. Kādu patoloģiju pacientiem ar von Hippel-Lindau sindromu var atrast pie vēdera DT ?

- Nieru CA, pancreas un nieru cistas, feohromocitomu, epididymis un mesosalpinx papildāru cystradenumu

93. Hromosoma 22 tiek attiecināta uz kādām saslimšanām?

- Meningeomas, NF2(Reklinghauzenu), metahromātisko leukodistrofiju

94. Cik procentos ir intraventrikulāras meningeomas?

- 2%

95. Kādi mugurējās bedres audzēji bērniem ir no 4. ventrikuļa jumta un grīdas?

- Meduloblastoma- 4. v.jumts (vermis)
- Ependymoma – 4.vēderiņa grīda.

96. Kurš hipofīzes audzējs ir bazofīls?

- ACTH- sekretējoša adenoma

97. Kāds redzes defekts var būt pie temorālas lobektomijas?

- Kontrlaterāls augšējais temporāls redzes lauka defekts

98. Kādas cerebrālas saslimšanas var būt pie von Hippel-Lindau sindroma?

- Retīnas, smadzeņu stumbra, smadzenīšu, muguras smadzeņu, nervu saknīšu hemangioblastoma;

99. Kādi ir galvenie simptomi pie vestibulāras švannomas?

- Vienpusējs dzirdes zudums, tinnitus, vertigo, nestabilitāte

100. Ar kurām karcinomām tiek saistīts Epstein-Barr vīruss?

- Burkīta limfoma, nazofaringeāla karcinoma

101. Kāda ir visbiežākā klīnika pie esthesio neuroblastomas?

- Nazāla obstrukcija, kam seko epistaxis

102. Kas ir visbiežākais nāves cēlonis pacientie ar zemas malignitātes gliomu?

- Dediferenciācija malignā gliomā

103. Kāda ir atšķirība starp Švannomu un Neurofibromu?

- Švannoma: ekscentriskā pret nervu, sastop pie neurofibromatozes II, iekapsulēta, mukoīda, bifāziska, reti malignizējas, plexiforma, skar ekstremitātes, parasti solidāras.

- Neurofibroma: infiltrē nervu, sastop pie neurofibromatozes I, nav kapsulas, mukoīda, monofāziska, 2% malignizējas, plexiforma (uz NF1), skar ķermeni, parasti multipla.

104. Kuras ir galvenās (trīs) gēnu kategorijas, kas ir saistītas audzēja attīstību? Katru definēt.

- 1. Onkogēni: Gēni, kas veicina augšanu normālos apstākļos, bet, kad mutē sekmē patoloģisku augšanu
- 2. Tumor-supresorie gēni: Gēni, kas inhibītē (kavē)augšanu, bet, kad mutē inhipitācija tiek zaudēta
- Stablie gēni: Gēni, kas izlabo DNS replikācijas, kļūdas vai mutācijas

105. Kādi ir astrocistiskos audzēji (pēc WHO klasifikācijas)?

- I.pak.- Juvenila pilocistiska astrocitoma
- I.pak.- Subependimāla gigatšūnu astrocitoma
- II.pak.- Difūza astrocitoma
- II.pak.- Pleomorfiska ksantoastrocitoma
- III.pak.-Anaplastiska astrocitoma
- IV.pak.- Multiformā glioblastoma
- IV.pak.- Cerebrāla gliomatoze

106. Kāda ir diference starp primāro un sekundāro gliblastomu?

- Primārā GB – vecākiem pacientiem (no 55g.), >vīriešiem
- SekundārāGB – jaunākiem (~39g.) , >siev.