

Eksamensopgavesæt

STANDARDSVAR

Skriftlig eksamen Patologisk Anatomi

Medicinstuderende

Torsdag den 1. juni 2017

Eksamenssættet:

Består af et **opgavesæt (PDF fil)** og et **besvarelsessæt (Word fil)** med 25 multiple choice opgaver, 4 kortsvarsopgaver og 3 billedopgaver.

Besvarelsessættet (Word fil):

Husk at skrive eksamensnummer i besvarelsessættet (**Word fil**).

Svar på multiple choice opgaverne indføres i besvarelsessættets skema i form af et kryds.

I kortsvars- og billedopgaverne er for hvert svar angivet det antal linjer (oftest to ellers kun én), eller det antal ord, svaret maksimalt må fylde. Oftest er det kun nødvendigt at svare med et ord eller på en linje. Der må ikke ændres i skrifttypen eller størrelsen af denne.

Når der i en opgave bedes om et vist antal svar (f.eks. nævn tre årsager til....), skrives der **ét svar og kun ét svar på hver linje**. Hvis der alligevel skrives flere svar på linjen tæller kun det første svar med i bedømmelsen.

Eksamen:

Eksaminator vil være til stede i eksamenslokalet den første halve time af eksamens varighed.

Eksaminanden har 4 timer til besvarelse af eksamensopgaverne.

Kommentarer til eksamensopgaver og rettelser:

På besvarelsessættets sidste side kan der anføres kommentarer til eksamensopgaverne.

I alt: 181 point

MULTIPLE CHOICE OPGAVER

Kommentarer vedrørende multiple choice besvarelsen er anført på sidste side i besvarelsessættet?

Ja: _____

Nej: _____

Opgave nr.	Svarmulighed		
	A	B	C
1	X		
2			X
3		X	
4			X
5		X	
6		X	
7	X		
8	X		
9		X	
10			X
11		X	
12			X
13		X	
14	X		
15	X		
16		X	
17			X
18	X		
19			X
20		X	
21		X	
22	X		
23			X
24		X	
25			X

MULTIPLE CHOICE OPGAVER

- 1. Ved cellulær adaptation / tilpasning kan bl.a. ses: (s. 20)**
 - A. Atrofi
 - B. Irreversible celle- og organskader
 - C. Dysplasi

- 2. Apoptose defineres som: (s. 23)**
 - A. Celledød som følge af hydrop forandring
 - B. Celledød efter ufysiologisk stimulus
 - C. Programmeret celledød

- 3. Maligne tumorer i hud og slimhinder præsenterer sig ofte som: (s. 42)**
 - A. Polypøse tumorer
 - B. Ulcererede tumorer
 - C. Som velafgrænsede tumorer

- 4. Stadietildeling af karcinomer kan delvist fastlægges ved undersøgelse af: (s. 48-9)**
 - A. Histologisk type
 - B. Malignitetsgraden
 - C. Primærtumors størrelse

- 5. Såkaldte "Driver-mutationer" i maligne tumorceller kan promovere: (s. 52)**
 - A. Suppressorgeners ekspression
 - B. Celleproliferation
 - C. Blokering af angiogenese

- 6. En kræftsvulst, der påvises mellem to på hinanden følgende screeningsundersøgelser for den pågældende cancertype, kaldes en: (s. 87)**
 - A. Latent cancer
 - B. Intervalcancer
 - C. Metakron cancer

- 7. Ved *in situ* hybridisering kan påvises: (s. 119)**
 - A. Specifikke DNA- og RNA-sekvenser i celle- og vævsprøver
 - B. Specifikke DNA-, men ikke RNA-sekvenser i celle- og vævsprøver
 - C. Specifikke RNA-, men ikke DNA-sekvenser i celle- og vævsprøver

8. Akut aortaklap insufficiens kan opstå i forbindelse med: (s. 163)

- A. Akut infektiøs endokarditis
- B. Bikuspid aortaklap
- C. Dystrof calcifikation

9. Akut myokardieinfarkt kan erkendes makroskopisk: (s. 174-5)

- A. Efter ca. 12 timer
- B. Efter ca. 24 timer
- C. Efter ca. 48 timer

10. Lungeforandringerne ved langvarig cystisk fibrose er typisk karakteriseret ved: (s. 182)

- A. Nedsat luftvejssekretion
- B. Eosinofil inflammation
- C. Bronkiektasier

11. Colorektalt adenokarcinom kan diagnostiseres, hvis tumorcellerne gennemvokser: (s. 253)

- A. Submucosa
- B. Lamina muscularis mucosa
- C. Basalmembranen

12. Metastatisk udsæd af karcinomceller i serøs hulhed (fx peritoneum) benævnes: (s. 261)

- A. Mesotelialt karcinom
- B. Lymfangiokarcinomatose
- C. Karcinose

13. En patient med gentagne galdestensanfald og kolecystitis indlægges akut, præ-shockeret med udtalt ømhed ved palpation af abdomen. Hvilken diagnose er mest sandsynlig: (s. 299)

- A. Fisteldannelse mellem galdeblære og tyndtarm
- B. Cholascos
- C. Udvikling af galdestensileus

14. Sekundær glomerulonefritis kan typisk være associeret med: (s. 322)

- A. Wegeners granulomatose
- B. Nylig øvre luftvejsinfektion
- C. Eosinofili

15. Blødning *per vaginam* hos postmenopausale kvinder skyldes mest sandsynligt: (s. 366-7)

- A. Endometriekarcinom
- B. Endometritis
- C. Livmoderhalskræft

16. Fibroadenom i brystkitlen kan optræde: (s. 415-6)

- A. Som forstadium til brystkræft
- B. Især hos yngre kvinder
- C. I en lobulær, særlig aggressiv variant

17. Fæokromocytom kan udvikles: (s. 447)

- A. Fra eksisterende binyrebarkadenom
- B. Fra binyrebarkens epitelceller
- C. Udenfor binyremarven, og betegnes så paragangliom

18. Det perifere blodbillede ved jernmangel anæmi er karakteriseret ved: (s. 499)

- A. Hypokrome, mikrocytære erythrocytter
- B. Hypokrome, makrocytære erythrocytter
- C. Hypokrome, normocytære erythrocytter

19. En af de vigtigste prognostiske markører hos patienter med osteosarkom er: (s. 548)

- A. Specifik molekylær-genetisk forandring i tumor, involverende kromosom 10
- B. Symptomvarigheden forud for diagnostisering af den maligne knogletumor
- C. Graden af præoperativt kemoterapiinduceret tumornekrose

20. Ved psoriasis ses oftest: (s. 608)

- A. Nedsat delingshastighed af cellerne i epidermis
- B. Punktformede hudblødninger ved afløsning af skældannelsen
- C. Affektion af ekstremiteternes fleksorsider (bøjesider)

21. En vigtig histologisk kvalitet vurderes ved diagnostisering af malignt melanom: (s. 638)

- A. Tumorcellernes BRAF-ekspression
- B. Tumors symmetriske, hhv. asymmetriske arkitektur
- C. Tumors grad af melaninpigmentering

22. Subaraknoidal blødning opstår hyppigst ved: (s. 699)

- A. Ruptur af sakkulært aneurisme
- B. Kranietraume
- C. Sekundær blødning i hjerneinfarkt

23. Anafylaktisk shock skyldes en: (s. 181)

- A. Type 2-hypersensitivitetsreaktion hos person med forhøjet IgE
- B. Type 1-hypersensitivitetsreaktion hos person, som ikke tidligere er IgE-sensibiliseret for antigenet
- C. Type 1-hypersensitivitetsreaktion hos person, som tidligere er IgE-sensibiliseret for antigenet

24. Den hyppigste form for lungecancer er: (s. 200)

- A. Småcellet karcinom
- B. Adenokarcinom
- C. Planocellulært karcinom

25. Hvilken biopsitype fra aksil lymfeknude, klinisk mistænkt for malignt lymfom, er den mest velegnede til opnåelse af konklusiv diagnose: (s. 454-5)

- A. Grovnålsbiopsi
- B. Finnålsaspirationsbiopsi
- C. Atraumatisk, kirurgisk fjernelse

26. Kortsvarsopgave (i alt 26 point).

En 50-årig kvinde indlægges akut på mistanke om akut leukæmi. Hun har forud henvendt sig til praktiserende læge med en række symptomer, som kunne tyde på akut leukæmi.

26.1. Udfyld nedenstående tabel med 4 forskellige symptomer associeret med akut leukæmi, og angiv for hver af disse det pato-anatomiske grundlag / årsagen til symptomet: (side 489-90; 518, 8 point)

Symptom nr.	Symptombeskrivelse	Grundlag / årsag til symptomet
1	Infektion, sepsis	Knoglemarvsinsufficiens
2	Træthed, bleghed, hjertebanken, dyspnø	Anæmi
3	Blødningstendens (hud & slimhinder)	Trombocytopeni/koagulopati
4	Podagra anfald	Hyperurikæmi

Patienten mistænkes for akut myeloid leukæmi (AML), og der ordineres akutte undersøgelser til opnåelse af konklusiv diagnose, således at behandlingen hurtigt kan iværksættes.

26.2. Nævn 3 relevante undersøgelser, som i det helt akutte forløb vil kunne bidrage til diagnosen AML (altså, i løbet af 1–2 timer), og som bør udføres før behandlingen iværksættes: (s. 490-495, 3 point)

Undersøgelse 1: Cytologisk undersøgelse af perifer blodudstrygning

Undersøgelse 2: Cytologisk undersøgelse af knoglemarvsaspiration (samt efterfølgende koagelsnit og undersøgelse af knoglemarvsbiopsi)

Undersøgelse 3: Flowcytometri (af perifert blod og/eller knoglemarvsaspirat)

Efter sikring af de akutte prøver, viser foreløbige undersøgelser, at patienten har såkaldt aleukæmisk AML.

26.3. Definér aleukæmisk AML: (side 517, 2 point)

Definition: Akut myeloblastær leukæmi uden forekomst af myeloblaster / blastære celler i blodet

26.4. Definér kort AML, herunder også det generelle krav til de leukæmiske cellers andel (fraset erytroleukæmi) af de cellulære komponenter i knoglemarven og/eller perifere blod: (side 517, 4 point)

Definition: AML repræsenterer en klonal forekomst af myeloblastære celler, som generelt skal udgøre $\geq 20\%$ af de kerneholdige cellulære komponenter i blod eller knoglemarv

Nogle former for AML (udover erytroleukæmi) behøver ikke opfylde det generelle krav til de leukæmiske cellers andel af de cellulære komponenter i knoglemarven og / eller perifere blod.

26.5. Angiv kort hvordan disse former for AML så defineres: (side 517, 2 point)

Definition: AML defineret på basis af deres konstant optrædende, genetisk abnorme konstitution

Den kliniske undersøgelse af patienten giver indtryk af en overordentlig syg kvinde, og undersøgelse af de leukæmiske celler afslører udtalt granuleret cytoplasma indeholdende bundter af Auer legemer.

26.6. Definér Auer legemer: (side 519, 3 point)

Definition: Auer legemer er eosinofile (røde), intracytoplasmatiske stave. De dannes ud fra sammensmeltede granula, og ses ved flere typer af AML (samt evt. MDS)

Patienten stabiliseres på den givne terapi. Imidlertid viser det sig, at hun igennem flere år har lidt af en myeloproliferativ neoplasi, som således har givet anledning til transformation til hendes nu akutte myeloide leukæmi.

26.7. Nævn de 4 WHO-definerede hovedtyper for myeloproliferativ neoplasi: (side 507-13, 4 point)

1. Kronisk myeloid leukæmi (CML)
2. Polycytæmia vera / polycytaemia rubra vera (PV)
3. Primær myelofibrose (MF)
4. Essentiel / Idiopatisk trombocytæmi (ET)

27. Kortsvarsopgave (i alt 34 point).

En 76-årig mand indlægges højfebril, præ-shockeret, med hæmaturi og smerter i nyrelogen. Ved indlæggelsen udviser han sløret sensorium, og svarer ikke adækvat på reservelægens spørgsmål, men hans hustru oplyser, at mange i hans familie lider af nyresten.

27.1. Hvilken klinisk sygdom vil du primært mistænke hos denne patient, og hvilken komplikation til den mistænkte sygdom er sandsynlig? (side 312, 4 point)

Sygdom: Akut pyelonefritis

Komplikation: Sepsis

27.2. Nævn de 2 vigtigste patogeneser til udvikling af den mistænkte sygdom: (side 312, 4 point)

Patogenese 1: Ascenderende infektion i fraførende urinveje

Patogenese 2: Spredning af bakterier via blodet i forbindelse med sepsis / bakteræmi

Efter patienten har modtaget behandling retter han sig klinisk, og man kan begynde at interessere sig for den tilgrundliggende patologi i patientens urinveje, som udløste tilstanden ved indlæggelsen. Billeddiagnostik og ultralydsskanning viser ikke umiddelbart tegn på aktuel stendannelse i urinvejene, men der ses bilateral dilatation af nyrebækkener og ureteres i hele deres længde.

27.3. Baseret på denne nye viden, i hvilke 3 lokalisationer i patientens urinveje vil du så mistænke patologiske forandringer? (side 327, 3 point)

Lokalisation 1: Prostata

Lokalisation 2: Uretra

Lokalisation 3: Urinblære

27.4. Hvilke 3 forskellige symptomkomplekser vil du som reservelæge spørge ind til, for nærmere at kunne indkredse, i hvilken af de 3 lokalisationer den patologiske forandring mest sandsynlig befinder sig? (Tabel 9.2 / Side 333, 3 point)

Symptomer vedr. lokalisation 1: Blærebetændelse/-infektion: dysuri / tidligere blærebetændelse

Symptomer vedr. lokalisation 2: Irritative: Hyppig- / pludselig- / natlig vandladningstrang og smerter ved blærefyldning

Symptomer vedr. lokalisation 3: Obstruktive: Startvanskelighed/slap stråle / efterdryp / følelse af mangl. blæretømning

Efter patienten har overstået de akutte sygdomsforløb, bekræfter han tilstedeværelsen af nogle af de symptomer, som du spurgte ham om, jf. spørgsmål 27.4. Han oplyser tillige ved stuegang, at han i det sidste ½ års tid har fået tiltagende smerter i ryggen.

27.5. Hvad er den mest sandsynlige kliniske diagnose hos denne patient? (side 337, 2 point)

Diagnose: Prostatacancer med metastaser til corpora vertebrales

Blodprøver viser, at patientens nyrefunktion er væsentlig påvirket, også efter den akutte tilstand er overstået.

27.6. Nævn i vilkårlig rækkefølge 5 forskellige, kendte årsager til kronisk nyresvigt: (side 327, 5 point)

Årsag 1: Diabetisk nefropati / hypertensiv nefropati (medicinske lidelser)

Årsag 2: kronisk glomerulonefritis / kronisk interstitiel nefritis (inflammationer)

Årsag 3: Kronisk pyelonefritis (inflammation pga. obstruktion)

Årsag 4: Systemisk sygdom (fx LED)

Årsag 5: Kongenit urinvejs- eller nyresygdom (fx urinvejsklapper, cystenyre m.fl.)

Patienten medvirker ved studenterundervisningen på afdelingen, idet underviseren finder hans sygehistorie ganske illustrativ for udviklingen af kronisk nyresvigt. Men underviseren fortæller også om symptomerne ved akut nyreinsufficiens.

27.7. Beskriv mindst 2 kliniske symptomer ved akut nyreinsufficiens: (side 310, 2 point)

Symptom 1: Akut ophør af urinproduktion (anuri/oligouri)

Symptom 2: Vægtøgning (ødemer)

27.8. Beskriv symptomernes udvikling (over tid), og patientens tilstand forud for nyreinsufficiensen, ved hhv. akut og kronisk nyreinsufficiens: (Side 309-10, 4 point)

Akut nyreinsufficiens: Pludselig nyresvigt hos en person med normal eller ikke-behandlingskrævende nedsat nyrefunktion

Kronisk nyreinsufficiens: Langsom, snigende progressiv nyresvigt hos en person med kendt eller ukendt lidelse, som kan give nyresvigt

De medicinstuderende bliver konfronteret med flere spørgsmål angående nyrefunktionen, og måske du kan hjælpe med at besvare følgende 2 spørgsmål fra deres underviser:

27.9. Nævn 3 patogenetisk forskellige sygdomsgrupper, som giver proteinuri: (side 313-24, 3 point)

Sygdomsgruppe 1: Glomerulonefritis (primær og sekundær)

Sygdomsgruppe 2: Diabetisk glomerulopati / nefropati

Sygdomsgruppe 3: Amyloidose (primær og sekundær)

27.10. Definér de 4 karakteristiske fund ved nefrotisk syndrom: (side 313, 4 point)

1. karakteristiske fund: Udtalt proteinuri

2. karakteristiske fund: Hypoalbuminæmi

3. karakteristiske fund: Ødemer

4. karakteristiske fund: Hyperlipidæmi

28. Kortsvarsopgave (i alt 28 point).

En 64-årig kvinde har gennem længere tid følt sig træt og haft vigende appetit. Kvinden har ikke oplevet postmenopausal blødning. Hun henvises nu til Gynækologisk Afdeling på mistanke om avanceret ovariecancer.

28.1. Nævn to tumorrelaterede symptomer / objektive fund ved avanceret ovariecancer samt deres årsager: (side 382, 4 point)

1. symptom: Tiltagende abdominalomfang / tryk på urinblære eller rektum

Årsag til 1. symptom: Primærtumors vækst

2. symptom: Ascites

Årsag til 2. symptom: Peritoneal karcinose

28.2. Hvor stor er incidensen af malign ovarietumor i Danmark: (side 383, 2 point)

Incidens i Danmark: ca. 500 (350-650)

Udredningsforløbets patoanatomiske undersøgelse godtgør, at der er tale om epitelial ovarietumor.

28.3. Generelt kan epiteliale ovarietumorer inddeles i benigne tumorer, borderline tumorer og maligne tumorer. Nævn 2 patoanatomiske kvaliteter, der adskiller en borderline epitelial ovarietumor fra en benign epitelial ovarietumor, og 1 patoanatomisk kvalitet, der adskiller en borderline epitelial ovarietumor fra en malign epitelial ovarietumor: (side 382-84, 3 point)

Forskel 1 overfor benign tumor: Cytologisk atypi

Forskel 2 overfor benign tumor: Peritoneale implantater

Forskel 1 overfor malign tumor: Indvækst i stroma

Billeddiagnostik og diverse andre undersøgelser godtgør, at patienten har en malign tumor, som involverer såvel venstre ovarium som colon sigmoideum. Der udtages biopsi fra den store tumor. Den almindelige morfologiske undersøgelse kan ikke afgøre, om der er tale om primært

adenokarcinom udgået fra ovarium eller fra colon sigmoideum, hvorfor der ordineres en afgørende undersøgelse.

28.4. I differentialdiagnostisk øjemed, hvilken type undersøgelse af biopsien vil du foreslå at supplere den almindelige mikroskopiske undersøgelse med? (side 47, 2 point)

Undersøgelsestype: Immunhistologisk undersøgelse

Denne undersøgelse afgør, at der er tale om malign epitelial tumor udgået fra ovarievæv.

28.5. Nævn de 4 hyppigste histologiske typer af benigne / maligne, epiteliale ovarietumorer: (side 384-88, 4 point)

Histologisk type 1: Serøse tumorer

Histologisk type 2: Endometrioide tumorer

Histologisk type 3: Clearcelle tumorer

Histologisk type 4: Mucinøse tumorer / Brenner tumor

Ifølge Cancerregisteret er ovariecancer den 4. hyppigste årsag til cancerrelateret død blandt danske kvinder.

28.6. Hvad er hovedårsagen til den høje dødelighed ved ovariecancer? (side 383, 2 point)

Årsag til høj dødelighed: Canceren diagnosticeres først i et fremskredent stadium

Nogle ovarietumorer udgår fra kimceller/germinalceller, herunder såkaldte teratomer, som kan indeholde flere forskellige celle- og vævskomponenter, som deriveres fra 3 forskellige, embryonalt definerede strukturer.

28.7. Nævn de 3 embryologiske strukturer, som danner grundlag for teratomers varierende indhold af celle- og vævskomponenter: (side 389, 3 point)

Embryologisk struktur 1: Ektoderm

Embryologisk struktur 2: Endoderm

Embryologisk struktur 3: Mesoderm

28.8. Teratomer opdeles i mature og immature tumorer, men hvad ligger til grund for denne opdeling? (side 39 / 389, 2 point)

Opdelingen kan tilskrives: Opmodningen af de i teratomer repræsenterede celle- og vævstyper

28.9. Det relativt hyppige, mature ovarie teratom hos voksne kvinder er ofte cystisk. Hvordan navngives dette teratom? (side 389, 2 point)

Navn på mature, cystiske ovarie teratom hos voksne kvinder: Dermoid cyste

Patienten bliver opereret og gennemgår efterfølgende kemoterapi. Ved kontrol i Onkologisk Ambulatorium kommer samtalen med patienten en dag ind på hendes familie. Det viser sig, at flere kvinder i hendes familie har lidt af bryst- og / eller tyktarmskræft, og begge hendes mostre døde af kræft i æggestokkene. Der er således tale om en betydelig familiær ophobning af disse kræftformer.

28.10. Nævn 2 forskellige genetiske forandringer, som kan føre til familiær ophobning af de nævnte kræftformer: (side 383, 4 point)

Genetisk forandring 1: Mutation i tumorsuppressorgenet *BRCA1* (sjældnere *BRCA2*)

Genetisk forandring 2: Mutation i *DNA-mismatch-repair* generne (HNPCC/Lynch syndrom)

29. Kortsvarsopgave (i alt 27 point).

En 54-årig kvinde kommer til din praksis mhp. kontrol af forhøjet blodtryk. I forbindelse med kontrolbesøget lægger du mærke til, at patienten har et sår på overlæben på overgangen til huden. Du spørger, om hun selv har lagt mærke til det, og hun svarer, at hun altid har døjet med "sår", som kom og gik på læberne og i mundhulen.

29.1. Hvilken hyppig sygdom kan der være tale om i mundslimhinden, hvordan ser læsionen / læsionerne ud, hvad er symptomerne, hvad er årsagen / de udløsende faktorer, og hvordan forløber sygdommen? (side 661, 10 point).

<u>Sygdom:</u>	<u>Recidiverende aftøs stomatit</u>
<u>Hvordan ser læsionen ud:</u>	<u>Overfladiske sår</u>
<u>Symptomer:</u>	<u>Smerter ikke mindst når man spiser</u>
<u>Årsag / Udløsende faktorer:</u>	<u>Den direkte årsag er ukendt, men udløsende faktorer kan fx være stress, menstruation, traumer</u>
<u>Sygdommens forløb:</u>	<u>Enkelte til flere udbrud om året. Sårene heler op i løbet af 1-2 uger uden at efterlade sig ar.</u>

29.2. Hvilken hyppig sygdom kan der være tale om på læben, hvad er årsagen, og hvad er sygdommens patogenese? (side 660, 6 point)

<u>Sygdom:</u>	<u>Forkølelsessår - Herpes labialis</u>
<u>Årsag:</u>	<u>Herpes simplex-virus (HSV-1)</u>
<u>Patogenese:</u>	<u>Den primære infektion ses især hos små børn, herefter er infektionen latent i nerveganglier og kan reaktiveres hos ældre børn og voksne ved resistensnedsættelse</u>

Patienten kan oplyse, at såret på læben i modsætning til tidligere har været til stede i måneder, og at hun gennem måske et år eller mere har haft en mindre sårskorpe på det sted, hvor såret nu er kommet. Du henviser patienten til øre-næse-halslæge som tager en biopsi. Biopsien viser, at det drejer sig om et planocellulært karcinom.

29.3 Hvorfor er lokaliseringen ikke helt typisk for et planocellulært karcinom på læben? (side 664, 2 point)

Svar: Læbecancer er associeret med sollys og ses derfor overvejende på underlæben

29.4. Hvilken læsion har sårskorpen, som patienten har haft i mindst et år eller mere, med stor sandsynlighed repræsenteret? (side 664, 2 point)

Læsionens navn: Aktinisk keratose / cheilitis

29.5. Nævn 3 forskellige, generelle årsager til planocellulært karcinom i huden: (side 631, 3 point)

Ætiologi 1: UV-lys/ Bestråling / PUVA-behandling

Ætiologi 2: Immunsuppression

Ætiologi 3: Tjære / Udvikling fra kroniske sår eller ardannelser

29.6. Hvor mange tilfælde af læbekræft konstateres årligt i Danmark? (side 664, 2 point)

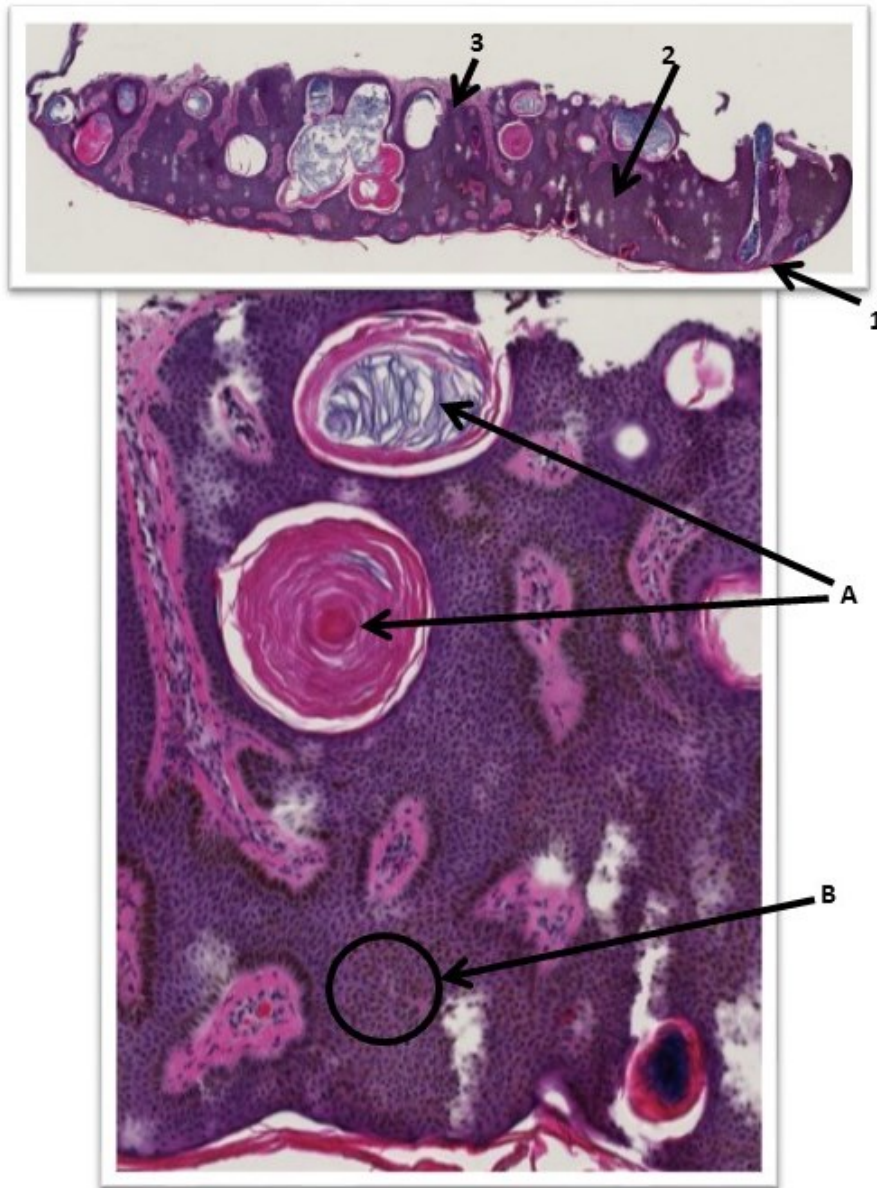
Antal årligt: ca. 40 tilfælde (mellem 20 og 80 accepteres).

29.7. Hvad er den primære behandling af læbekræft og hvad er prognosen (5 års overlevelsen)? (side 665, 2 point)

Behandling: Kirurgi eller strålebehandling

Prognose: 5 års overlevelse på omkring 70 %

30. Billedopgave - Hud (10 point)



30.1. Hvilke lag i den forandrede epidermis repræsenterer 1, 2 og 3? (Paratviden fra histologi og virtuelt præparat; side 605, 3 point)

1. Stratum corneum
2. Stratum spinosum
3. Stratum basale

30.2. Benævn A og B: (side 625, 2 point)

A: Pseudohornløgscyste / -dannelse

B: Basaloide keratinocytter

30.3. Ovennævnte fremstår som en mørk læsion. Nævn 3 væsentlige differentialdiagnoser: (side 625, 632, 633, 636, 641, 3 point)

1. Malignt melanom

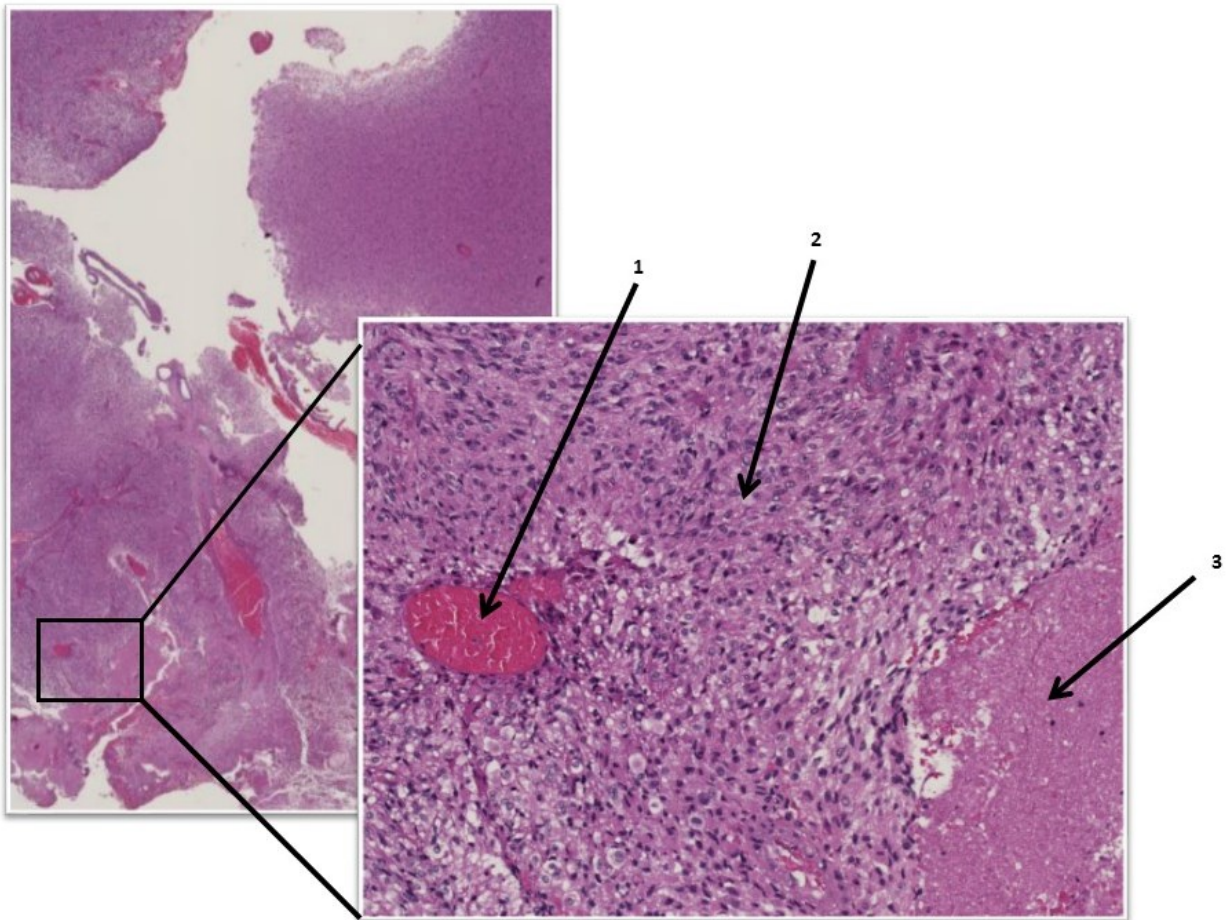
2. Nævus / Modermærke / Blue nævus

3: Hæmangiom / Dermatofibrom / (Pigmenteret basalcellekarcinom)

30.4. Du undersøger en 40-årig patient, som henvender sig fordi han pludselig har udviklet multiple af den illustrerede tumor, distribueret over hele kroppens hud. Hvad vil du mistænke denne patient for? (side 88, 2 point)

Klinisk mistanke om: Kræftsygdom

31. Billedopgave - Hjerne (21 point)



31.1. Hvad repræsenterer 1, 2 og 3 svarende til de tre pile? (Paratviden fra histologi og virtuelt præparat; side 702-5, 3 point)

1. Blodkar / Tumor blodkar
2. Vital tumor
3. Nekrose

31.2. Hvilken celletype er den illustrerede svulst deriveret / udgået fra? (side 702-3, 2 point)

Celletype: Gliacelle / Astrocyt

31.3. Den illustrerede svulst er en højmalig udgave af denne tumortype. Nævn de 4 kriterier / kvaliteter, som vurderes ved fastlæggelse af WHO malignitetsgraden for sådanne tumorer: (side 703, 4 point)

- Kvalitet / Kriterium 1: Cellekerneatypi
- Kvalitet / Kriterium 2: Mitosetal
- Kvalitet / Kriterium 3: Endotelcelleproliferation
- Kvalitet / Kriterium 4: Nekrose

31.4. Den illustrerede tumor kan præsentere sig klinisk i en primær form og en sekundær form. Definér disse to præsentationsformer: (side 704, 2 point)

Definition af primær form: Opstår uden forudgående astrocytær tumor

Definition af sekundær form: Tumor udvikles i et forud eksisterende astrocytom

31.5. Nævn 3 almensymptomer, som kan ses hos patienter med den illustrerede tumor, og som ikke repræsenterer fokale symptomer, som følge af tumors lokalisation: (side 702, 3 point)

Almensymptom 1: Hovedpine

Almensymptom 2: Opkastning

Almensymptom 3: Demens / Kramper

31.6. En anden type malign tumor, opstår i samme organsystem, som den illustrerede tumor, men ses langt overvejende hos børn. Hvilken malign tumor drejer det sig om, og i hvilket område af organsystemet opstår denne tumor hos børn? (side 705, 4 point)

Tumors navn: Medulloblastom

Tumor opstår i: Cerebellum

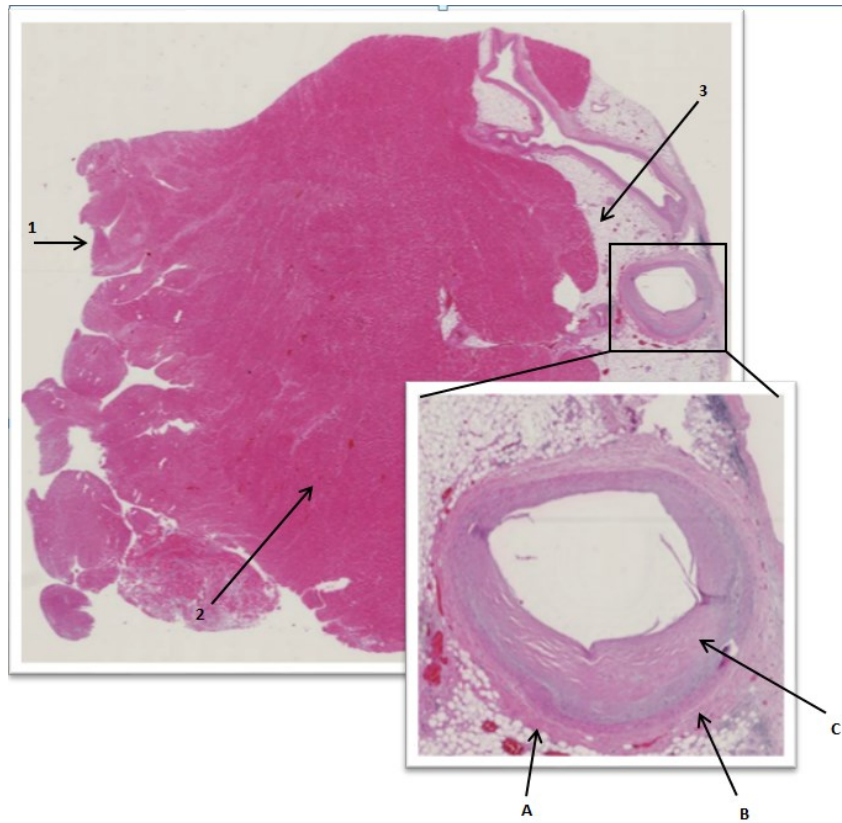
31.7. Som følge af sidstnævnte, maligne tumors lokalisation i organsystemet, opstår typisk hos børn med denne tumor en veldefineret komplikation – hvilken? (side 705, 2 point)

Komplikation: Hydrocefalus

31.8. Hvilken celle / celletype antages den sidstnævnte tumor at være derivet / udgået fra? (side 705, 1 point)

Celletype: Stamceller i cerebellum

32. Billedopgave - Hjerter (10 point)



32.1. Angiv på oversigten, hvad 1, 2 og 3 repræsenterer: (Paratviden fra histologi og virtuelt præparat; 3 point)

1. Endokardium
2. Myokardium
3. Perikardium / Epikardium

32.2. Angiv på det forstørrede udsnit, hvad A, B og C repræsenterer: (Paratviden fra histologi og virtuelt præparat; 3 point)

- A. Adventitia
- B. Media
- C. Intima (evt. med aterosklerose)

32.3. Hvilken patologisk forandring ses i den del af hjertet, som er repræsenteret i 2, og angiv 3 patogenetisk forskellige årsager hertil: (side 181, 4 point)

Forandring: Hypertrofi

Årsag 1: Aortastenose / Pulmonalstenose

Årsag 2: Hypertension

Årsag 3: Mitralinsufficiens / Aortainsufficiens