

# Eksamensopgavesæt

## Opgavesæt

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

**1. Ved cellulær adaptation / tilpasning kan bl.a. ses:**

- A. Atrofi
- B. Irreversible celle- og organskader
- C. Dysplasi

**2. Apoptose defineres som:**

- 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:**

- A. Polypøse tumorer
- B. Ulcererede tumorer
- C. Som velafgrænsede tumorer

**4. Stadietinddeling af karcinomer kan delvist fastlægges ved undersøgelse af:**

- A. Histologisk type
- B. Malignitetsgraden
- C. Primærtumors størrelse

**5. Såkaldte "Driver-mutationer" i maligne tumorceller kan promovere:**

- 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:**

- A. Latent cancer
- B. Intervalcancer
- C. Metakron cancer

**7. Ved *in situ* hybridisering kan påvises:**

- 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:**

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

**9. Akut myokardieinfarkt kan erkendes makroskopisk:**

- 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:**

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

**11. Colorektalt adenokarcinom kan diagnosticeres, hvis tumorcellerne gennemvokser:**

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

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

- 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:**

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

**14. Sekundær glomerulonefritis kan typisk være associeret med:**

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

**15. Blødning *per vaginam* hos postmenopausale kvinder skyldes mest sandsynligt:**

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

**16. Fibroadenom i brystkitlen kan optræde:**

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

**17. Fæokromocytom kan udvikles:**

- 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:**

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

**19. En af de vigtigste prognostiske markører hos patienter med osteosarkom er:**

- 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:**

- 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:**

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

**22. Subaraknoidal blødning opstår hyppigst ved:**

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

**23. Anafylaktisk shock skyldes en:**

- 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:**

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

**25. Hvilken biopsitype fra aksil lymfeknude, klinisk mistænkt for malignt lymfom, er den mest velegnede til opnåelse af konklusiv diagnose:**

- 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: (8 point)**

Symptom nr.	Symptombeskrivelse	Grundlag / årsag til symptomet
1		
2		
3		
4		

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: (3 point)**

Undersøgelse 1: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Undersøgelse 2: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Undersøgelse 3: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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

**26.3. Definér aleukæmisk AML: (2 point)**

Definition: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**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: (4 point)**Definition: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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: (2 point)**Definition: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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: (3 point)**Definition: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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: (4 point)**

1. (maks. 3 ord) \_\_\_\_\_

2. (maks. 3 ord) \_\_\_\_\_

3. (maks. 3 ord) \_\_\_\_\_

4. (maks. 3 ord) \_\_\_\_\_

**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? (4 point)**

Sygdom (maks. 3 ord): \_\_\_\_\_

Komplikation (maks. 3 ord): \_\_\_\_\_

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

Patogenese 1 (maks. 3 ord): \_\_\_\_\_

Patogenese 2 (maks. 3 ord): \_\_\_\_\_

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? (3 point)**

Lokalisation 1 (maks. 1 ord): \_\_\_\_\_

Lokalisation 2 (maks. 1 ord): \_\_\_\_\_

Lokalisation 3 (maks. 1 ord): \_\_\_\_\_



**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? (3 point)**

Symptomer vedr. \_\_\_\_\_

lokalisering 1: \_\_\_\_\_

(maks. 10 ord)

Symptomer vedr. \_\_\_\_\_

lokalisering 2: \_\_\_\_\_

(maks. 10 ord)

Symptomer vedr. \_\_\_\_\_

lokalisering 3: \_\_\_\_\_

(maks. 10 ord)

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? (2 point)**

Diagnose (maks. 8 ord): \_\_\_\_\_

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: (5 point)**

Årsag 1 (maks. 8 ord): \_\_\_\_\_

Årsag 2 (maks. 8 ord): \_\_\_\_\_

Årsag 3 (maks. 8 ord): \_\_\_\_\_

Årsag 4 (maks. 8 ord): \_\_\_\_\_

Årsag 5 (maks. 8 ord): \_\_\_\_\_

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: (2 point)**

Symptom 1 (maks. 6 ord): \_\_\_\_\_

Symptom 2 (maks. 6 ord): \_\_\_\_\_

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

Akut nyreinsufficiens: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Kronisk nyreinsufficiens: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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: (3 point)**

Sygdomsgruppe 1 (maks. 4 ord): \_\_\_\_\_

Sygdomsgruppe 2 (maks. 4 ord): \_\_\_\_\_

Sygdomsgruppe 3 (maks. 4 ord): \_\_\_\_\_

**27.10. Definér de 4 karakteristiske fund ved nefrotisk syndrom: (4 point)**

1. karakteristiske fund (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

2. karakteristiske fund (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

3. karakteristiske fund (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

4. karakteristiske fund (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

**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: (4 point)**

1. symptom (maks. 8 ord): \_\_\_\_\_

Årsag til 1. symptom (maks. 3 ord): \_\_\_\_\_

2. symptom (maks. 8 ord): \_\_\_\_\_

Årsag til 2. symptom (maks. 3 ord): \_\_\_\_\_

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

Incidens i Danmark (maks. 4 ord): \_\_\_\_\_

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: (3 point)**

Forskel 1 overfor benign tumor: \_\_\_\_\_  
(maks. 4 ord)

Forskel 2 overfor benign tumor: \_\_\_\_\_  
(maks. 4 ord)

Forskel 1 overfor malign tumor: \_\_\_\_\_  
(maks. 4 ord)

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? (2 point)**

Undersøgelsestype: \_\_\_\_\_  
(maks. 4 ord)

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: (4 point)**

Histologisk type 1 (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

Histologisk type 2 (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

Histologisk type 3 (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

Histologisk type 4 (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

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? (2 point)**

Årsag til høj dødelighed: \_\_\_\_\_  
(maks. 8 ord)

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: (3 point)**

Embryologisk struktur 1 (maks. 1 ord): \_\_\_\_\_

Embryologisk struktur 2 (maks. 1 ord): \_\_\_\_\_

Embryologisk struktur 3 (maks. 1 ord): \_\_\_\_\_

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

Opdelingen kan tilskrives: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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

Navn på mature, cystiske ovarie teratom hos voksne kvinder (maks. 2 ord):  
\_\_\_\_\_

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: (4 point)**

Genetisk forandring 1: \_\_\_\_\_  
(maks. 8 ord)

Genetisk forandring 2: \_\_\_\_\_  
(maks. 8 ord)

**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? (10 point).**

Sygdom (maks. 4 ord): \_\_\_\_\_

Hvordan ser læsionen ud (maks. 8 ord): \_\_\_\_\_

Symptomer (maks. 4 ord): \_\_\_\_\_

Årsag / Udløsende faktorer: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Sygdommens forløb: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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

Sygdom (maks. 4 ord): \_\_\_\_\_

Årsag (maks. 4 ord): \_\_\_\_\_

Patogenese: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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? (2 point)**

Svar: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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

Læsionens navn (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

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

Ætiologi 1 (maks. 6 ord): \_\_\_\_\_

Ætiologi 2 (maks. 6 ord): \_\_\_\_\_

Ætiologi 3 (maks. 6 ord): \_\_\_\_\_

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

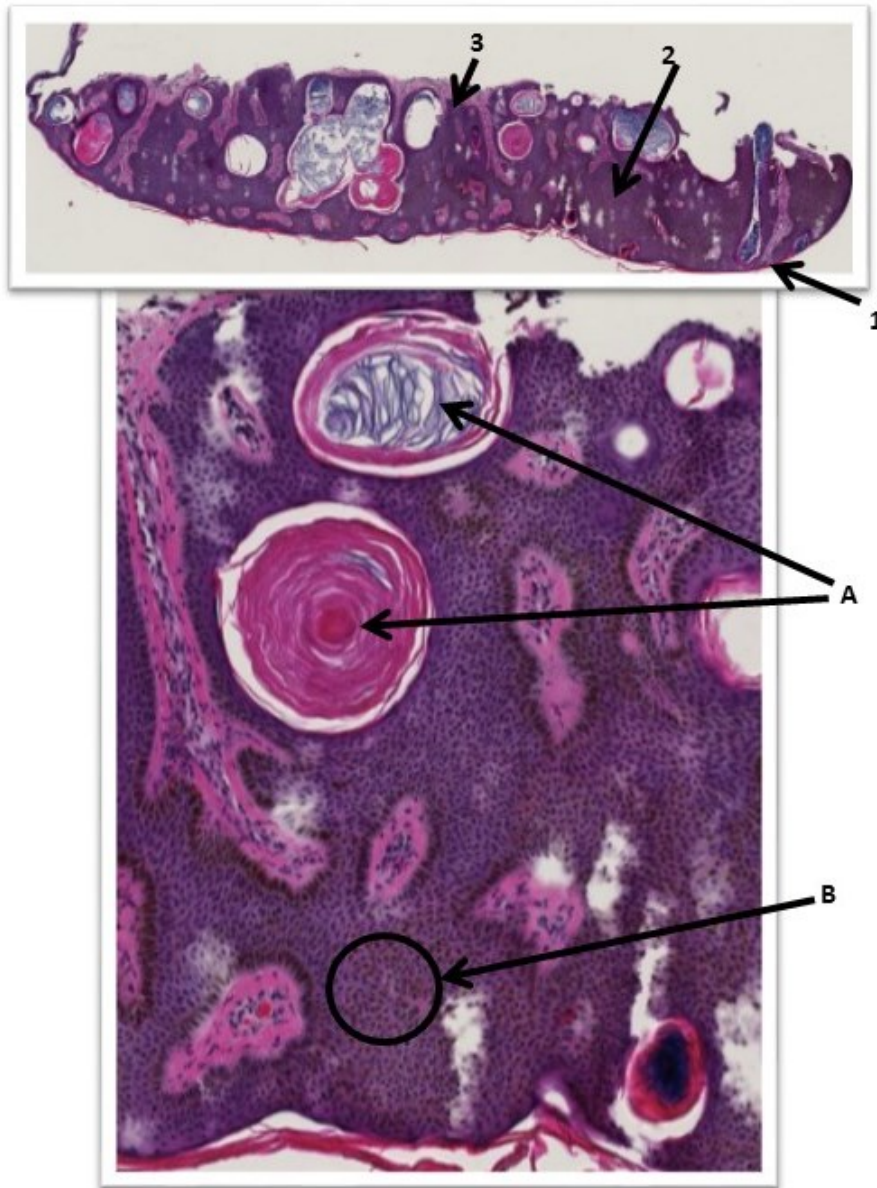
Antal årligt (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

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

Behandling (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

Prognose (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

**30. Billedopgave - Hud (10 point)**



**30.1. Hvilke lag i den forandrede epidermis repræsenterer 1, 2 og 3? (3 point)**

1 (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

2 (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

3 (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_



**30.2. Benævn A og B: (2 point)**

A (maks. 4 ord): \_\_\_\_\_

B (maks. 4 ord): \_\_\_\_\_

**30.3. Ovennævnte fremstår som en mørk læsion. Nævn 3 væsentlige differentialdiagnoser: (3 point)**

1 (maks. 4 ord): \_\_\_\_\_

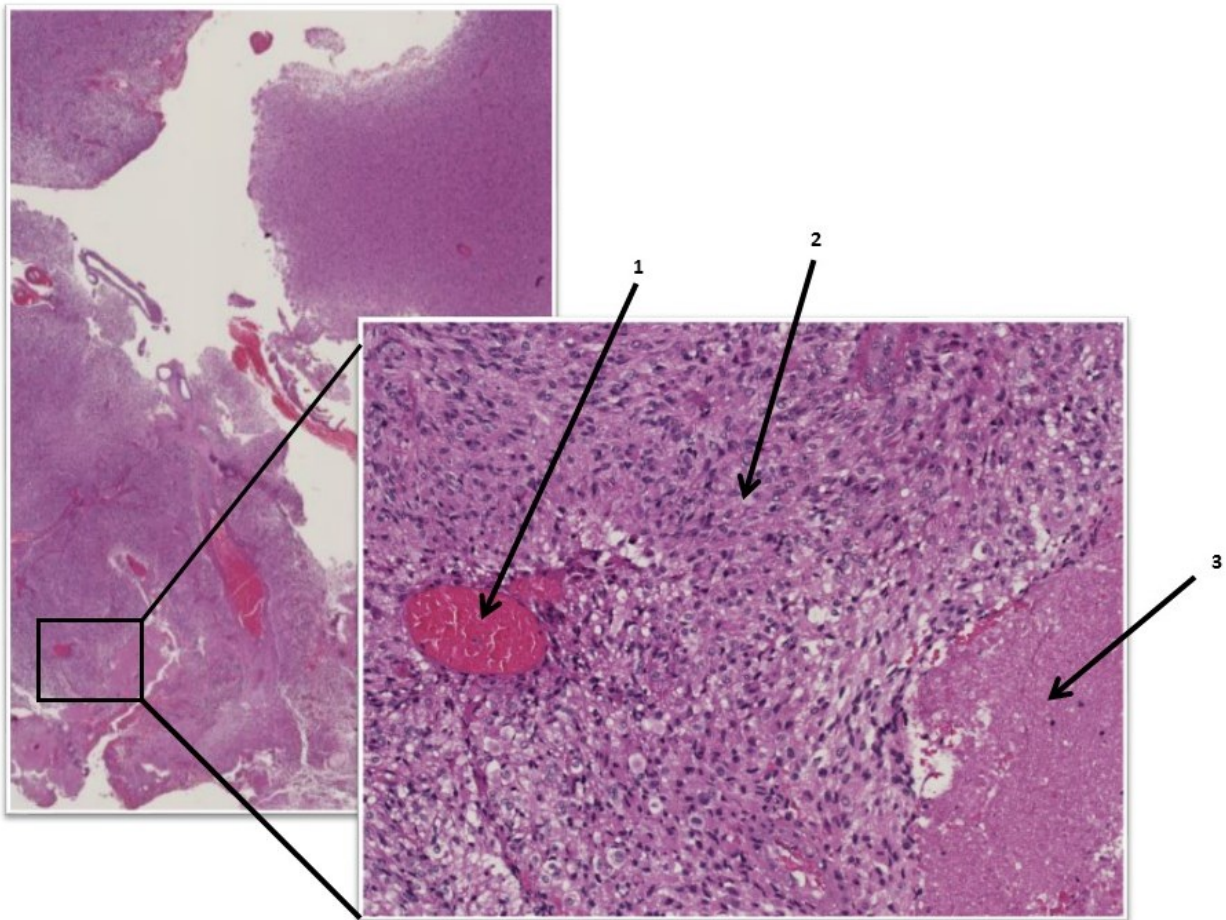
2 (maks. 4 ord): \_\_\_\_\_

3 (maks. 4 ord): \_\_\_\_\_

**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? (2 point)**

Klinisk mistanke om: \_\_\_\_\_  
(maks. 2 ord)

**31. Billedopgave - Hjerne (21 point)**



**31.1. Hvad repræsenterer 1, 2 og 3 svarende til de tre pile? (3 point)**

1 (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

2 (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

3 (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

**31.2. Hvilken celletype er den illustrerede svulst derivet / udgået fra? (2 point)**

Celletype (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

**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: (4 point)**

Kvalitet / Kriterium 1 (maks. 3 ord): \_\_\_\_\_

Kvalitet / Kriterium 2 (maks. 3 ord): \_\_\_\_\_

Kvalitet / Kriterium 3 (maks. 3 ord): \_\_\_\_\_

Kvalitet / Kriterium 4 (maks. 3 ord): \_\_\_\_\_

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

Definition af primær form: \_\_\_\_\_

Definition af sekundær form: \_\_\_\_\_

**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: (3 point)**

Almensymptom 1 (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

Almensymptom 2 (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

Almensymptom 3 (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

**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? (4 point)**

Tumors navn (maks. 1 ord): \_\_\_\_\_

Tumor opstår i (maks. 1 ord): \_\_\_\_\_

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

Komplikation (maks. 3 ord): \_\_\_\_\_

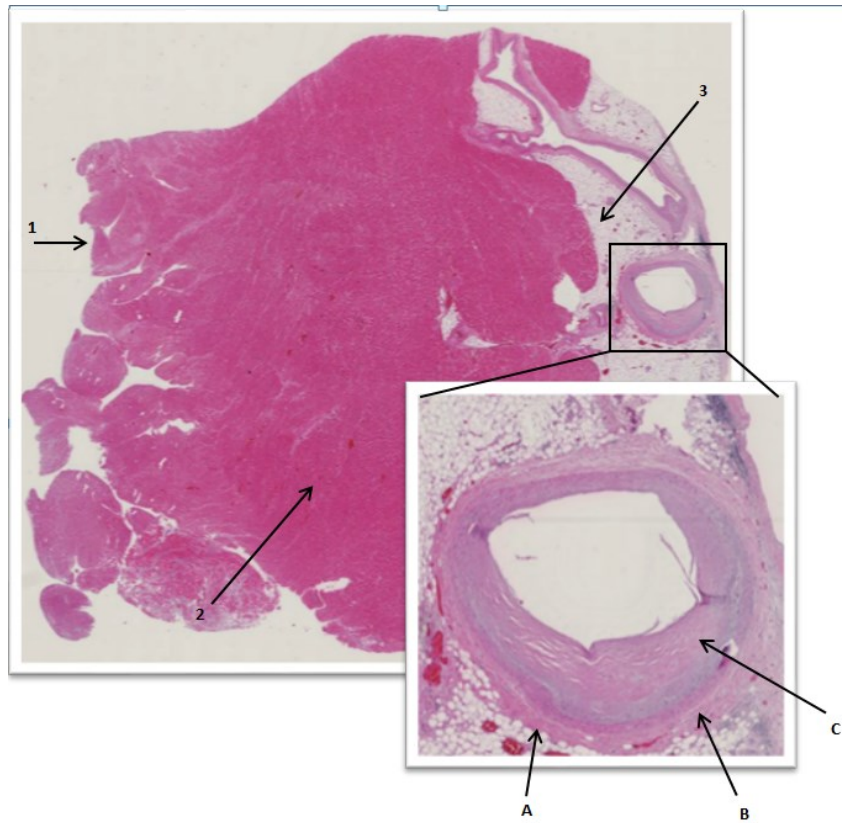
**31.8. Hvilken celle / celletype antages den sidstnævnte tumor at være deriveret / udgået fra? (1 point)**

Celletype:

(maks. 5 ord)

\_\_\_\_\_

**32. Billedopgave - Hjerte (10 point)**



**32.1. Angiv på oversigten, hvad 1, 2 og 3 repræsenterer: (3 point)**

1 (maks. 1 ord): \_\_\_\_\_

2 (maks. 1 ord): \_\_\_\_\_

3 (maks. 1 ord): \_\_\_\_\_

**32.2. Angiv på det forstørrede udsnit, hvad A, B og C repræsenterer: (3 point)**

A (maks. 1 ord): \_\_\_\_\_

B (maks. 1 ord): \_\_\_\_\_

C (maks. 1 ord): \_\_\_\_\_

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

Forandring (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

Årsag 1 (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

Årsag 2 (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_

Årsag 3 (maks. 2 ord): \_\_\_\_\_