

# EKSAMENSOPGAVESÆT (kladde)

## Skriftlig eksamen i Patologisk Anatomi Mandag d. 22/1-2007

Til hver eksaminand udleveres ét **eksamensopgavesæt** (kladde, trykt på gult papir, som kan beholdes) og ét **besvarelsessæt** (trykt på hvidt papir, som skal afleveres ved eksamens afslutning).

**OBS! Besvarelsessættet skal mærkes med lodtrækningsnummer på hver side.**

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

Opgavesættet består af 25 multiple choice opgaver og 6 kortsvarsopgaver, hhv. 3 case stories og 3 emnecentrerede opgaver. Eksaminanden har **4 timer** til besvarelse af eksamensopgaverne.

Eksaminanden påbegynder besvarelsen med at **anføre lodtrækningsnummer på hvert ark i besvarelsessættet i øverste højre hjørne.**

Svar på **multiple choice** opgaverne indføres i besvarelsessættets skema **med kuglepen**. Foretages fejlagtige markeringer må rettelser/berigtigelser fremgå af kommentarer på besvarelsessættets bagside.

Besvarelsen af **kortsvarsopgaverne** skal også (**med kuglepen**) overføres til besvarelsessættet. Bemærk, at der for kortsvarsopgaverne er afsat et antal linier til besvarelsen af hvert delspørgsmål, og eksaminandens svar **skal** begrænses til dette antal linier. Der kan anføres kommentarer til eksamensopgaverne på bagsiden af besvarelsessættet, men disse vil ikke have indflydelse på evalueringen af eksaminandens besvarelse af kortsvarsopgaverne nr. 26-31.

**Skriv tydeligt, - ulæselige besvarelser bliver ikke evalueret!**

# Multiple choice opgaver

Der er 25 multiple choice spørgsmål, repræsenteret ved 3 forskellige spørgsmål/svar typer. Teknikken ved besvarelsen af disse fremgår nedenfor. Ved besvarelsen af multiple choice spørgsmålene tilrådes det at læse hvert enkelt spørgsmål grundigt igennem og derefter skrive bogstavet for det rigtige svar ud for det pågældende spørgsmål i opgavesættet (kladden). Først til slut i eksamen overføres svarene til skemaet i besvarelsessættet ved at sætte kryds i det bogstaverede felt ud for opgavenummeret med kuglepen. Markeringerne må være omhyggeligt udført og éntydige. Foretages fejlagtige markeringer må rettelser/berigtigelser fremgå af kommentarer på besvarelsessættets bagside. Der skal kun udfyldes ét felt pr. opgavenummer. Er der mere end én markering, giver svaret 0 point.

TYPE 1: For hvert spørgsmål udvælges ét korrekt (evt. det mest korrekte) svar.

TYPE 2: Ved spørgsmålene er anført fire mulige svar.

Besvares med:

- A. hvis 1, 2 og 3 er korrekte og 4 er ukorrekt
- B. hvis 1 og 3 er korrekte og 2 og 4 er ukorrekte
- C. hvis 2 og 4 er korrekte og 1 og 3 er ukorrekte
- D. hvis kun 4 er korrekt
- E. hvis alle 4 er korrekte.

TYPE 3: Her præsenteres en samling/gruppe af emner i venstre kolonne. Til gruppen hører 5 emner med hvert sit bogstav i højre kolonne. Besvarelsen foretages ved for hvert nummereret emne i venstre kolonne at anføre bogstavet svarende til det mest sammenhørende bogstaverede emne i højre kolonne (et bogstav kan bruges som svar til ét eller flere emner i venstre kolonne).

# Multiple choice

## Skriftlig eksamen i Patologisk Anatomi, mandag d. 22/1-2007

Eksaminandens lodtrækningsnummer: \_\_\_\_\_

Kommentarer vedrørende multiple choice besvarelsen er anført på bagsiden? .....

JA

NEJ

### Multiple choice besvarelse:

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

## Multiple choice opgave Type 1

1. Ved HNPCC (hereditær non-polyposis coloncancer) hvilket udsagn er forkert
  - A. Udgør ca. 3-6% af kolorektale cancere
  - B. Er defineret ved Amsterdam-kriterierne
  - C. Er associeret med øget risiko for udvikling af endometriekarcinom
  - D. Sygdommen er autosomal recessiv arvelig
  - E. Diagnosen kan understøttes af abnorm immunhistokemisk profil
2. Hvilket af nævnte er ikke associeret med adenocarcinoma endometrii
  - A. Østrogenbehandling efter overgangsalderen
  - B. Fedme
  - C. Tidlig menarche
  - D. Lav social status
  - E. Atypisk endometriehyperplasi
3. Ved dissemineret intravaskulær koagulation (DIC) er der sædvanligvis ikke
  - A. Petekkier i hud
  - B. Tromber i små blodkar
  - C. Trombocytose
  - D. Akut nyresvigt
  - E. Blødningstendens
4. Benign hypertension er ikke karakteriseret af
  - A. Øget risiko for myokardieinfarkt
  - B. Arteriolehyalinisering
  - C. Fibrinoid nekrose
  - D. Aterosklerose
  - E. Nefrosklerose
5. Subduralt hæmatom opstår oftest som følge af
  - A. Bristet aneurisme
  - B. Traume
  - C. Hjernetumor
  - D. Karanomali
  - E. Hypertension
6. Hvilken af følgende forandringer ved fibroadematose er forbundet med øget risiko for udvikling af mamma-karcinom
  - A. Cystedannelse
  - B. Fibrose
  - C. Radialt ar
  - D. Skleroserende adenose
  - E. Intet af ovennævnte

7. Ved colitis ulcerosa ses, i modsætning til Morbus Crohn, ikke så hyppigt
- A. Fistler
  - B. Perforation
  - C. Toksisk dilatation
  - D. Pseudopolypose
  - E. Overfladiske slimhindsår
8. Akut virushepatitis A efterfølges i de fleste tilfælde af
- A. Panacinar levernekrose
  - B. Cirrose
  - C. Hepatocellulært karcinom
  - D. Kronisk hepatitis
  - E. Ingen af ovennævnte
9. Hvilket af følgende udsagn om akut pyelonephritis er forkert
- A. Kan medføre papilnekrose
  - B. Er associeret med diabetes mellitus
  - C. Heler op uden fibrose
  - D. Mikroskopisk ses intratubulære neutrofile granulocytter
  - E. Kan kompliceres med pyonefrose
10. Hvilken af følgende er den hyppigste spytkirteltumor?
- A. Adenoid cystisk karcinom
  - B. Adenolymfom
  - C. Mucoepidermoidt karcinom
  - D. Pleomorft adenom
  - E. Paragangliom

## **Multiple choice opgave Type 2**

11. Hvilke(n) af følgende udsagn om larynxcancer er korrekte?:
- 1. Rygning er en risikofaktor.
  - 2. Hyppigste karcinom er adenokarcinom.
  - 3. Oftest lokaliseret til stemmelæberne.
  - 4. Leukoplaki giver nedsat risiko for karcinom.
12. Hvilke(n) af disse tumorer er maligne?:
- 1. Glioblastom
  - 2. Dysgerminom
  - 3. Leiomyosarkom
  - 4. Cystadenom

13. Hvilke(n) patologisk(e) tilstand(e) er associeret med alhokolisme?
1. Mallory-Weiss' læsion.
  2. Hepatocellulært karcinom.
  3. Esophagus karcinom.
  4. Wernicke-Korsakoffs syndrom
14. Cancersygdom(me) med kraftig stigning i incidens hos danske kvinder
1. Cervix uteri karcinom
  2. Malignt melanom
  3. Ventrikelkarcinom
  4. Lungekarcinom
15. Følgende udtryk er rigtig(-t/-e) vedrørende type 1 diabetes mellitus
1. HLA association
  2. Stærkere element af arv end for type 2 diabetes mellitus
  3. Lymfocyt infiltration af Langerhanske øer forsvinder ved længere sygdomsvarighed
  4. Aflejring af IAPP-amyloid i Langerhanske øer efter længere sygdomsvarighed
16. Følgende udtryk er rigtig(-t/-e) vedrørende cøliaki
1. Associeret med B-celle marginalzonelymfom (MALT-lymfom)
  2. Debuterer oftest ved puberteten
  3. Hovedsymptomet er svære vandtynde diaréer
  4. Der ses krypthypertrofi i slimhinden
17. Hvilke(-n) mikroskopisk(-e) forandring(-er) ses ved steatohepatitis?
1. Hydropiske leverceller
  2. Mallory legemer
  3. Pericellulær fibrose
  4. Zone 3 fibrose
18. Følgende udtryk er rigtig(-t/-e) vedrørende myelodysplastisk syndrom (myelodysplasi)
1. Kan ses sekundært efter kemoterapi
  2. Viser hyperviskositets symptomer
  3. Er en klonal stamcellesygdom
  4. Ofte præsenterer sig med mediastinal tumor
19. Komplikation(-er) ved kronisk peptisk duodenalulcus
1. Megaloblastær anæmi
  2. Cancerudvikling
  3. Karcinoidsyndrom
  4. Peritonitis

20. Årsag(-er) til pulmonal hypertension
1. Multiple lungeembolier
  2. Mitralstenose
  3. Emfysem
  4. Phæochromocytom

## Multiple choice opgave Type 3

- |                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| 21. Komplet mola hydatidosa. | A. Human chorion gonadotropin.     |
| 22. Seminom.                 | B. S-100-protein.                  |
| 23. Malignt melanom.         | C. Leukocyt common antigen (CD45). |
| 24. Koriokarcinom.           | D. Cytokeratin.                    |
| 25. Prostatakarcinom         | E. Placental alkalisk fosfatase.   |

## Kortsvarsopgaver

### Opgave 26: Case story

En 17 årig tidligere rask mand henvender sig til sin praktiserende læge med træthed, feber, svedtendens og synkesmerter. Lægen finder hævede lymfeknuder på halsen samt akut tonsillitis. Patienten har splenomegali og hepatomegali. Lægen ordinerer en blodprøve.

26a) Hvilket klinisk syndrom overvejer lægen? Hvilket agens er den hyppigste årsag til dette syndrom? (1 + 1 point)

Klinisk syndrom: \_\_\_\_\_

Agens: \_\_\_\_\_

26b) Nævn 3 maligne neoplasier som også er associeret med dette agens. (3 point)

1. malign neoplasi: \_\_\_\_\_

2. malign neoplasi: \_\_\_\_\_

3. malign neoplasi: \_\_\_\_\_

Lægens diagnose bekræftes, og patienten er snart rask igen. Efter ca. 2 år uden symptomer henvender patienten sig til lægen igen med en hurtigt voksende proces på højre side af halsen. Denne er vokset til ca. 6 cm i diameter på under en uge. Han har ikke haft feber eller andre sygdomstegn forud for ovennævnte. Lægen finder stærkt forstørrede uømme lymfeknuder på højre side af halsen. Der er desuden ved røntgenundersøgelse af thorax fundet breddeforøgelse af mediastinum. Den øvrige objektive undersøgelse er normal.

26c) Nævn 2 non-neoplastiske, non-infektiose mulige årsager til lymfeknudeforstørrelse på halsen hos denne patient. (2 point)

Årsag 1: \_\_\_\_\_

Årsag 2: \_\_\_\_\_

26d) Lægen mistænker Hodgkins lymfom. Nævn 3 andre primære neoplasier i mediastinum som lægen vil overveje i differentialdiagnosen. (3 point)

Neoplasi 1: \_\_\_\_\_

Neoplasi 2: \_\_\_\_\_

Neoplasi 3: \_\_\_\_\_

26e) Patienten henvises til sygehuset, og man beslutter at foretage en vævsbiopsi. Valget står mellem et finnålsaspirat og en excisionsbiopsi. Nævn fordele og ulemper ved et finnålsaspirat. (1 alt 3 point)

Fordele: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ulemper: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Excisionsbiopsi af lymfeknuden viser malign tumor og der foretages immunhistokemisk farvning.

26f) Beskriv kort (på højst 4 linier) princippet bag denne metode (4 point)

Princippet: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

26g) Immunfarvninger bekræfter den morfologiske diagnose Hodgkins lymfom. Hodgkins lymfomer inddeles i 2 hovedgrupper, hvoraf den ene underinddeles i 4 histologiske subtyper. Beskriv kort disse inddelinger. (2 + 4 point)

To hovedgrupper: 1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

Fire histologisk undertyper: 1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

4) \_\_\_\_\_



Ved undersøgelse inklusiv non-invasiv billeddiagnostik findes udelukkende tegn på sygdom i lymfeknuderne på halsen samt i mediastinum. En undersøgelse af knoglemarven er normal.

26h) Hodgkins lymfom kan ledsages af såkaldte B-symptomer. Nævn 3 typer B-symptomer. (3 point)

B-symptomer:      1. \_\_\_\_\_  
                                 2. \_\_\_\_\_  
                                 3. \_\_\_\_\_

Patienten kommer til kontrol efter behandling med systemisk kombineret kemoterapi og findes rask uden erkendbar sygdom tilbage. Efter ca. 5 år uden symptomer henvender patienten sig igen med tiltagende træthed og svær urinvejs- samt luftvejsinfektion gennem de sidste 2 uger. På henvendelsesdagen får han en stor næseblødning.

26i) Nævn 2 mulige årsager til denne symptomatologi hos denne patient. (2 point)

Årsag 1: \_\_\_\_\_  
Årsag 2: \_\_\_\_\_

### **Opgave 27: Emnecentreret essay**

Emne: Lungepatologi.

27a) Hvad er et tuberkuloïdt primærkompleks/Ghon kompleks? (2 point)

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

27b) Hvorledes påvises mykobakterier i histologiske/cytologiske prøver? (2 point)

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

27c) Hvilken karakteristisk form for kronisk inflammation ses som respons på sekundær infektion med *Mycobacterium tuberculosis*? (1 point)

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

27d) **Beskriv på højst 3 linier de morfologiske kendetegn ved denne respons.** (2 point)

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

27e) **Hvor mange tilfælde af tuberkulose er der omtrent om året i Danmark?** (1 point)

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

27f) **Hvem får tuberkulose i Danmark? Angiv 4 højrisikogrupper** (2 point)

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

27g) **Hvor mange tilfælde af lungecancer er der ca. i Danmark om året?** (1 point)

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

27h) **Hvad er hyppigst i lungen, småcellet eller ikke småcellet karcinom?** (1 point)

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

27i) **Nævn 3 typer af ikke småcellet karcinom.** (3 point)

- Svar: 1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_

27j) **Hvorledes defineres hamartom?** (2 point)

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

27k) **Hvad er et rødt infarkt?** (2 point)

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

27l) Hvornår kan det udvikles? (2 point)

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

27m) Nævn mindst 3 tilstande med lungefibrose. (3 point)

Svar: 1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_

27n) Hvilken tilstand overvejer (dominerer) ved lungefibrose, obstruktion eller restriktion? (1 point)

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

### **Opgave 28: Case story**

En 38 årig kvinde henvender sig til egen læge, idet hun gennem et par måneder har haft udflåd og kontaktblødning. Ved gynækologisk undersøgelse findes et blødende område på portio. Ved vaginal exploration er uterus uømt, normal af størrelse og konsistens, og der er ingen udfyldninger.

28a) Nævn 3 hyppige årsager til cervixinflammation hos kvinder i fertil alder. (3 point)

Svar: 1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_

Lægen poder fra cervix og tager en biopsi fra kanten af det blødende område. Podningen er negativ. Biopsien viser karcinom.

28b) Nævn den hyppigste karcinomtype på cervix. (1 point)

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

28c) Hvor mange tilfælde af invasivt karcinom i cervix uteri er der ca. i Danmark om året? (1 point)

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

28d) Infektion med flere typer human papillom virus (HPV) øger risiko for udvikling af cervixcancer. Nævn 2 *high risk* typer. (2 point)

Svar: 1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_

28e) Nævn 3 andre risikofaktorer og/eller kendte årsager til udvikling af cervixcancer, udover HPV. (3 point)

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Patienten havde 5 år tidligere fået taget et cervix afskrab, som viste prækancrøse forandringer. En biopsi fra cervix viste dysplasi.

28f) Nævn den hyppigste anatomiske lokalisation på cervix for prækancrøse forandringer. (1 point)

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

28g) Definér epiteldysplasi. Beskriv kort (på højst 3 linier) de morfologiske forandringer ved epiteldysplasi. (2 + 3 point)

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

Forandringer: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

28h) Der er flere forskellige nomenklatorsystemer for beskrivelse og gradering af præmaligne forandringer i cervix uteri. I Danmark anvendes ofte et system hvor de præmaligne forandringer inddeles i 4 grader. Nævn disse 4 grader, og beskriv de histologiske karakteristika ved hver læsion (højst to linier pr. læsion). (4 point)

Grad 1: Navn: \_\_\_\_\_  
Beskrivelse: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Grad 2: Navn: \_\_\_\_\_  
Beskrivelse: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Grad 3: Navn: \_\_\_\_\_  
Beskrivelse: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Grad 4: Navn: \_\_\_\_\_  
Beskrivelse: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

28i) Patientens karcinom stadieinddeles, hvorefter hun behandles med et keglesnit (konisation). På grund af det efterfølgende mikroskopi svar skal hun have fjernet hele uterus. Hvorfor? (2 point)

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

28j) Der foretages således hysterektomi med fjernelse af de regionale lymfeknuder. Forklar hvorfor man fjerner disse og hvilke behandlingsmæssige konsekvenser det kan have. (2 point)

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

## **Opgave 29: Emnecentreret essay**

Emne: Flere.

29a) Definer følgende (på få linier): (10 point)

1. Hyperplasi: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Apoptose: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Neoplasia: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Levercirrose: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Empyem: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

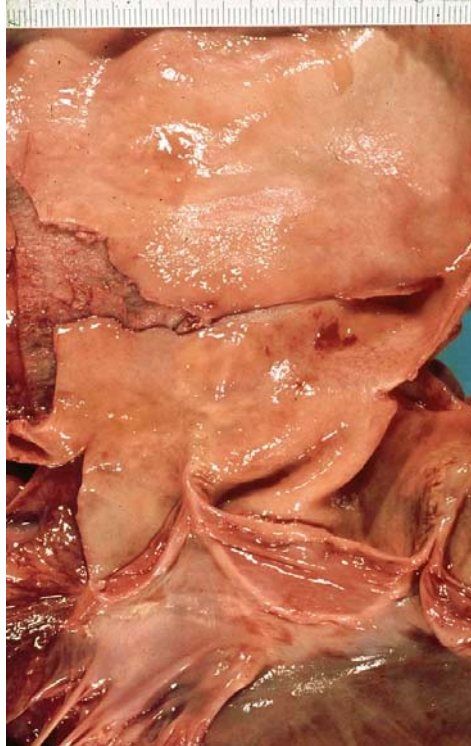
29b) Nævn 1 sen komplikation til myokardieinfarkt, som typisk først optræder efter flere uger (1 point)

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

29c) Nævn 3 tilstande associerede med ("medfører øget risiko for") trombose i hjertekamre (3 point)

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Nedenstående makroskopiske billede fra obduktion viser aorta ascendens (aortaklap nederst i billede) fra en 60 årig mand, der døde pludseligt med svære brystmerter.



29d) Angiv diagnosen (2 point).

Diagnosen: \_\_\_\_\_

29e) Nævn 2 prædisponerende faktorer / sygdomme associeret med udvikling af denne tilstand (3 point)

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

29f) Angiv 2 mulige årsager til pludselig død ved denne tilstand (2 point)

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

En 55 årig mand indlægges akut med hæmaturi og lændesmerter, ledsaget af symptomer fra flere organsystemer. Han har feber, vægttab, træthed, hovedpine, atralgier og abdominalsmerter. Der er forhøjet sænkingsreaktion, og hospitalslægen overvejer diagnosen vasculitis.

29g) Non-infektøs vaskulitis opstår som en primær karsygdom eller som et ledsagefænomen i forskellige systemsygdomme. Primær vasculitis inddeles oftest i 3

**hovedgrupper, afhængig af hvilke kartyper de enkelte sygdomme angriber. Angiv disse hovedgrupper (3 point)**

**Hovedgruppe 1:** \_\_\_\_\_

**Hovedgruppe 2:** \_\_\_\_\_

**Hovedgruppe 3:** \_\_\_\_\_

**29h) Nævn 3 forskellige primære, non-infektiøse vaskulitter. (3 point)**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**29i) Mistanken om vasculitis bekræftes, men patienten dør under udredning. Nedenfor vises et makroskopiske billede af nyre fra obduktion. Hvilken komplikation er tilstødt? (2 point)**



**Diagnose:** \_\_\_\_\_

### Opgave 30: Case story

En 58 årig mand opsøger sin praktiserende læge, idet han har en lille mørkfarvet hudforandring på venstre underarm. Han er bange for at der er tale om hudkræft.

30a) Nævn i rækkefølge, efter hyppighed, de 2 hyppigste former for hudkræft i Danmark.  
(1 point for rækkefølge + 2 point for tumornavne)

Svar: Hyppigste karcinomtype = \_\_\_\_\_

Svar: 2. hyppigste karcinomtype = \_\_\_\_\_

Den praktiserende læge mener der er tale om en modermærke, men han er ikke sikker på at den er benign. Patienten beskriver nemlig flere suspekter symptomer, og der er flere objektive fund ved undersøgelsen af læsionen der foruroliger lægen.

30b) Nævn 4 symptomer og 4 objektive fund ved undersøgelse af et modermærke, som bør give mistanke om malignitet. (2 + 2 point)

Symptomer: 1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

Objektive fund: 1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

Den praktiserende læge henviser patienten til plastikkirurg. Plastikkirurgen biopterer modermærket, samt en lidt større pigmenteret hudforandring på ryggen, og sender dem til patologisk undersøgelse.

30c) Hvilken biopsitype anvender plastikkirurgen? Forklar (kort) hans valg. (1+ 1 point)

Biopsitype: \_\_\_\_\_

Forklaring: \_\_\_\_\_

Modermærket viser sig at være et malignt melanom, mens den større hudforandring på ryggen er en benignt melanocytært nævus.

30d) Nævn 3 histologiske typer af benigne melanocytære nævi. (3 point)

Type 1: \_\_\_\_\_

Type 2: \_\_\_\_\_

Type 3: \_\_\_\_\_



**30e) Hvor mange tilfælde af invasivt malignt melanom er der ca. i Danmark om året? (1 point)**

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

**30f) Nævn 2 forskellige faktorer der øger risikoen for udvikling af malignt melanom. (2 point)**

**Faktor 1:** \_\_\_\_\_

**Faktor 2:** \_\_\_\_\_

**30g) Malignt melanom inddeles i 4 klinikopatologiske typer. Nævn de 4 typer. (4 point)**

**Type 1:** \_\_\_\_\_

**Type 2:** \_\_\_\_\_

**Type 3:** \_\_\_\_\_

**Type 4:** \_\_\_\_\_

**30h) Nævn 2 patoanatomiske faktorer som vil være af stor betydning ved vurdering af denne patients prognose. (2 point)**

**Faktor 1.** \_\_\_\_\_

**Faktor 2.** \_\_\_\_\_

**På grundlag af den patoanatomiske undersøgelse af patientens maligne melanom, foretages sentinel lymfeknude diagnostik.**

**30i) Beskriv rationalet/baggrunden for sentinel lymfeknude diagnostik ved malignt melanom. (3 point)**

---

---

---

---

---

30j) Beskriv kort den praktiske gennemførelse af denne specialdiagnostik ved malignt melanom (3 point)

---

---

---

---

---

### **Opgave 31: Emnecentreret essay med case story element**

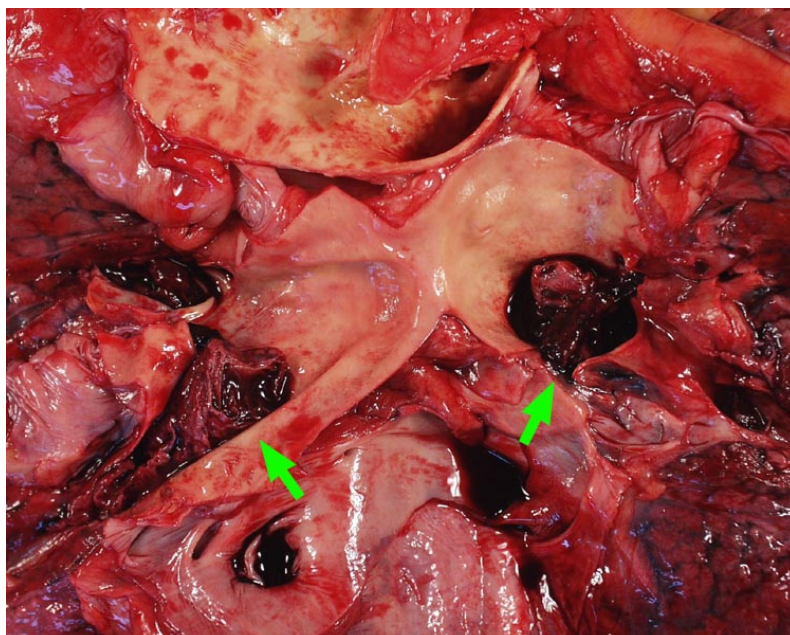
Emne: Flere.

En 76 årig mand indlægges akut på medicinsk afdeling med træthed, vægttab, og knoglesmerter sv.t. column lumbalis og costae. Ved klinisk undersøgelse findes svære ankelødemer. Patienten har nedsat nyrefunktion, og efter nefrologisk udredning stilles diagnosen nefrotisk syndrom.

31a) Definér nefrotisk syndrom. (4 point)

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

Undersøgelse af patientens blod viser pancytopeni, og der er en M-komponent i serum. Før patienten kan færdigudredes, falder han på afdelingen og pådrager sig en collum femoris fraktur. Røntgen viser multiple osteolytiske foci i flere knogler. Patienten overflyttes til ortopædkirurgisk regi og opereres. Tre dage efter operationen findes patienten livløs i sin seng. Nedenstående makroskopiske billede fra obduktionen viser opklippet aa. pulmonalis (pile).



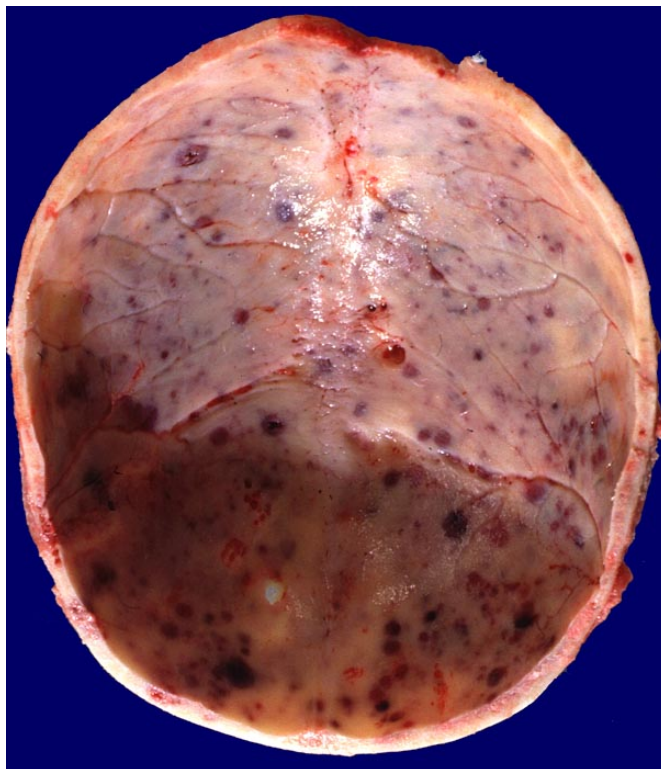
31b) Angiv dødsårsagen (1 point)

Dødsårsagen: \_\_\_\_\_

31c) Nævn 3 vigtige risikofaktorer associeret med udvikling af denne tilstand (3 point)

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Nedenstående makroskopiske billede fra obduktionen viser patientens kranium.



31d) Angiv diagnosen på knogleforandringerne. Hvilket sygdom er den mest sandsynlige tilgrundliggende årsag til disse forandringer? (2 + 2 point)

Diagnose på forandringerne: \_\_\_\_\_

Sandsynlig årsag: \_\_\_\_\_

31e) Nævn den sandsynlige årsag til nefrotisk syndrom hos denne patient. (2 point)

Årsag til nefrotisk syndrom: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Beskriv kort for kolorektal cancer:**

**31f) Antal tilfælde pr. år i Danmark:** \_\_\_\_\_

**31g) Prædisponerende tilstande (angiv 3): (3 point)**

**Tilstand 1:** \_\_\_\_\_

**Tilstand 2:** \_\_\_\_\_

**Tilstand 3:** \_\_\_\_\_

**31h) Definition af Dukes stadium B: (2 point)**

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

\_\_\_\_\_

**31i) 5 års overlevelse ved Dukes stadium A (ca. tal). (1 point)**

**Overlevelse (Dukes A):** \_\_\_\_\_