

# OPGAVESÆT - **KLADDE**

## Skriftlig eksamen i Patologisk Anatomi Onsdag d. 23/1-2008

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. case stories og 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, onsdag d. 23/1-2008

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. Den hyppigste germinalcelletumor (kimcelletumor) i ovariet er:
  - A. Embryonal karcinom
  - B. Teratom
  - C. Koriokarcinom
  - D. Blommesækstumor
  - E. Dysgerminom
  
2. Ved heterotopi (ektopi) forstås
  - A. Forstørrelse af et organ pga. forstørrelse af de enkelte celler
  - B. Normalt væv i en abnorm lokalisation
  - C. Ændring fra en differentieret celletype til en anden
  - D. Tumorlignende malformation
  - E. Intet af ovennævnte
  
3. 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
  
4. Tuberkulose er kendetegnet ved
  - A. Primær tuberkulose giver ofte anledning til svære symptomer.
  - B. Ghons kompleks ses ved sekundær tuberkulose.
  - C. Sekundær tuberkulose er ofte lokaliseret apikalt i lungerne.
  - D. Tuberkulose er en type II reaktion
  - E. Central koagulationsnekrose i tuberkuløse granulomer.
  
5. Hvilket af følgende udsagn om lungekarcinom er forkert
  - A. Associeret med eksposition for asbest
  - B. Metastaserer ofte til binyrer
  - C. Metastaser primært lymfogen
  - D. Viser ofte neuroendokrine (paraneoplastiske) fænomener
  - E. Småcellede karcinomer mindre end 2 cm behandles kirurgisk
  
6. Den hyppigste årsag til transitiocellulær blæretumor i Danmark:
  - A. Rygning
  - B. Cyklofosfamid
  - C. Schistosomiasis
  - D. Recidiverende cystitis
  - E. Asbest

7. Malignt melanom i huden
- A. er typisk positiv i vimentin og cytokeratin ved immunhistologi
  - B. kan ikke være amelanotisk
  - C. opstår altid *de novo*
  - D. svarer til såkaldt Spitz nævus hos børn
  - E. kan relateres til antallet af solforbrændinger tidligt i livet
8. Thyreoidea cancer inddeles i forskellige histologiske typer. Hvilket udsagn er rigtigt:
- A. Follikulært karcinom spredes typisk til lymfeknuder
  - B. Incidensen af thyreoideacancer er faldende
  - C. Medullært karcinom er sjælden arveligt
  - D. Gennemvækst af kapslen og karindvækst er et sikkert tegn på malignitet ved follikulært karcinom
  - E. Follikulært karcinom forekommer hyppigst hos mænd
9. Subduralt hæmatom opstår oftest som følge af
- A. Bristet aneurisme
  - B. Traume
  - C. Hjernetumor
  - D. Karanomali
  - E. Hypertension
10. En akut inflammatorisk tilstand i lungen med multiple foci af purulent eksudat i og omkring bronkioler samt i tilgrænsende alveoler betegnes
- A. Aspirationspneumoni
  - B. Lipidpneumoni
  - C. Viruspneumoni
  - D. Bronkopneumoni
  - E. Ingen af ovennævnte

## **Multiple choice opgave Type 2**

11. Mesenchymal(-e) tumor(-er) i hud med god prognose er:
- 1. Atypisk fibroxantom
  - 2. Dermatofibrosarkoma protuberans
  - 3. Dermatofibrom
  - 4. Angiosarkom
12. Colitis ulcerosa er karakteriseret ved
- 1. Øget incidens af adenokarcinom i tyndtarm
  - 2. Cigaretrykning som risikofaktor
  - 3. Malabsorption
  - 4. Analforandringer er sjældne.

13. Ved *in situ*-hybridisering:
  1. Påvises protein sekvenser i intakte celler
  2. Kan DNA ekstraheret fra såvel frysesnit som paraffinindstøbt materiale anvendes
  3. Påvises små ændringer i antigener, der ikke kan ses ved immunhistokemi
  4. Kan genekspression undersøges
  
14. Cancersygdom(me) med kraftig stigning i incidens hos danske kvinder
  1. Malignt melanom
  2. Cervix uteri karcinom
  3. Lungekarcinom
  4. Ventrikelkarcinom
  
15. Årsag(-er) til pulmonal hypertension
  1. Multiple lungeembolier
  2. Mitralstenose
  3. Emfysem
  4. Phæochromocytom
  
16. Hvilke udsagn er rigtige om akut inflammation:
  1. Opheling sker altid ved fibrose
  2. Der er udtalt kardilatation
  3. Der er mange kæmpeceller
  4. Den hyppigst forekommende cellulære komponent er neutrofile granulocytter
  
17. Følgende udtryk er rigtig(-t/-e) vedrørende cancer:
  1. Protoonkogener kan aktiveres ved mutation, amplifikation og translokation
  2. p53 og DCC er vækstsuppressorgener (tumorsuppressorgener)
  3. Karcinogenesen beskrives principielt i 3 faser: initiering, promotion, og progression
  4. En malign tumors volumenfordoblingstid vokser med stigende tumorvolumen
  
18. Akut myeloid leukæmi
  1. er en klonal stamcellesygdom med  $\geq 20\%$  blastære celler i knoglemarven
  2. kan ses sekundært efter kemoterapi
  3. kan optræde aleukæmisk med isoleret knoglemarvsinfiltration
  4. er karakteriseret af kromosomtranslokationen t(9;22) – Philadelphia kromosom
  
19. Granulationsvæv er karakteriseret ved
  1. Endotelproliferation
  2. Myofibroblaster
  3. Inflammatoriske celler
  4. Transformation af makrofager til epiteloide celler

20. Kronisk gastritis inddeles i følgende ætiologiske grupper
1. Hyperplastisk
  2. Dysplastisk
  3. Metaplastisk
  4. Kemisk

### **Multiple choice opgave Type 3**

- |                                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| 21. Burkitts lymfom               | A. Epstein-Barr virus  |
| 22. Hodgkins lymfom               | B. T-celle lymfom      |
| 23. MALT-lymfom                   | C. Svampeinfektion     |
| 24. Storcellet anaplastisk lymfom | D. Helicobacter pylori |
| 25. Mycosis fungoides             | E. Colitis ulcerosa    |

## **KORTSVARSOPGAVER**

### **Opgave 26: Emnecentreret opgave**

Emne: Nyre- og urinvejspatologi; prostata.

**26a) Nævn 4 hyppige årsager til hæmaturi.** *(4 point)*

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

**26b) Nævn 2 forskellige primære, systemiske, non-infektiøse vaskulitter, der kan involverer nyren.** *(2 point)*

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

26c) Nævn de 2 vigtigste benigne og de 3 vigtigste maligne primære nyretumorer. (5 point)

Benign tumor 1: \_\_\_\_\_

Benign tumor 2: \_\_\_\_\_

Malign tumor 1: \_\_\_\_\_

Malign tumor 2: \_\_\_\_\_

Malign tumor 3: \_\_\_\_\_

26d) Beskriv kort for prostatakarcinom:

1. Hyppighed i Danmark: \_\_\_\_\_ (1 point)

2. Aldersgrupper: \_\_\_\_\_ (1 point)

3. Hyppige symptomer fra metastaser (angiv 3): (3 point)

Symptom 1: \_\_\_\_\_

Symptom 2: \_\_\_\_\_

Symptom 3: \_\_\_\_\_

4. Navn på en tumormarkør i serum: (1 point)

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

5. Navn på et system til malignitetsgradering: (1 point)

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

6. Definér: (4 point)

a. Okkult karcinom: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b. Latent karcinom: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



7. Stadieinddelingssystemet som anvendes i Europa: (2 point)

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

8. Hyppigste lokalisation i prostata: (1 point)

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

## Opgave 27: Case story

En 39-årig kvinde går til sin praktiserende læge p.g.a. fornemmelse af uro og lette diffuse smerter i højre knæ og umiddelbart distalt for højre knæ. Symptomerne langsomt tiltaget igennem et år.

27a) Giv et løst bud på sandsynligheden for at hun lider af en primær malign knogletumor, når der ikke foreligger andre undersøgelsesresultater. (1 point)

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

27b) Hvilken aldersgruppe ville en primær malign knogletumor være hyppigst i? (1 point)

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

27c) Nævn i tilfældig rækkefølge 3 benigne (evt. lokal aggressiv) og 3 maligne primære tumorer i knogler. (6 point)

Benign tumor 1: \_\_\_\_\_

Benign tumor 2: \_\_\_\_\_

Benign tumor 3: \_\_\_\_\_

Malign tumor 1: \_\_\_\_\_

Malign tumor 2: \_\_\_\_\_

Malign tumor 3: \_\_\_\_\_

**Kvinden får taget et røntgenbillede af højre knæ og underben, der viser en boblet opklaring (osteolyse) i tibia epifysen med udtynding af cortex. Radiologisk diagnose er kæmpecelletumor/osteoklastom obs. pro.**

**27d) Hvor ofte metastaserer kæmpecelletumor? (1 point)**

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

**27e) Hvordan kan man komme diagnosen nærmere? (1 point)**

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

**Patienten får bekræftet patologisk at der er tale om en kæmpecelletumor. Desværre får hun efterfølgende problemer fra operationssåret. Det vedbliver at være varmt, ømt, rødt og hævet.**

**27f) Hvilken komplikation synes at være indtrådt? (2 point)**

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

**Det lykkes ikke i tilstrækkelig grad at behandle komplikationen ad medicinsk vej. Der tilkommer derimod gulgrønlig sekretion fra såret, hvorfor såret må spaltes efter flere dages forløb. Med en sonde bemærker man at kunne nå helt ind til knoglen. På røntgen og CT af knoglen bemærkes løse knoglefragmenter inden i knoglen – såkaldte sekvestre – samt ødem i omgivelserne.**

**27g) Hvilken yderligere komplikation kan være indtrådt? (2 point)**

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

**Trods behandling af ovenstående vedbliver der at være forbindelse - fistel - fra hud til knogle igennem flere år. Efter 12 år kommer der tiltagende irritation, induration og skællende rødme af et lidt uskarpt afgrænset område i yderste del af fistlen. Mikroskopisk ses der i en biopsi herfra infiltrerende trabekler af celler der ligner stratum spinosum i huden, men er med udtalt kernepleomorfi og talrige mitoser og stedvise keratinperler/keratinløg.**

**27h) Hvad er diagnosen? (2 point)**

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

Patienten indlægges mhp. kirurgisk behandling af fistlen, men ved klinisk undersøgelse findes svære deklive ødemer. Patienten har bemærket, at hendes ben gennem de sidste få måneder hæver og om morgenen har hun også hævelse af ansigtet. Hun er træt, har nedsat appetit og tager gradvist på i vægt. Hun fortæller at hun har hyppig og rigelig vandladning, og at urinen er grumset og skummende. Laboratorieundersøgelser viser at hun har nedsat nyrefunktion med tegn på nefrotisk syndrom. Der foretages nyrebiopsi.

27i) Definér nefrotisk syndrom og angiv de karakteristiske fund. (4 point)

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

27j) Nævn den sandsynlige årsag til nefrotisk syndrom hos denne patient. (2 point)

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

27k) Anfør det vigtigste morfologiske fund i nyrebiopsien ved denne sygdom. (2 point)

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

27l) Hvilken farvning anvendes for at stille diagnosen? (1 point)

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

## **Opgave 28: Emnecentreret opgave**

Emne: Neuropatologi og endokrin patologi.

28a) I Danmark er incidensen af intrakranielle primære tumorer ca. 400-500 pr. år. Halvdelen af disse er neuroepitheliale. Nævn de 4 hyppigste neuroepitheliale tumorer. (4 point)

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

**28b) Nævn 4 hyppige symptomer på en intrakraniel tumor.** (2 point)

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

**28c) Hvilke 2 faktorer har størst betydning for prognosen for en hjernetumor?** (2 point)

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

**28d) Virusinfektioner i centralnervesystemet er sjældne. Nævn den hyppigste årsag til akut virusencephalitis i Danmark.** (2 point)

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

**28e) Angiv den vigtigste makroskopisk forandring i hjernen ved kronisk dissemineret sklerose.** (2 point)

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

**28f) Hvad er denne forandring udtryk for?** (2 point)

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

**28g) Angiv den vigtigste makroskopisk forandring i hjernen ved Alzheimers sygdom.** (1 point)

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

**28h) Alzheimers sygdom er associeret med amyloide aflejringer i hjernen. Hvilken type amyloid er der tale om, og i hvilke 2 lokalisationer ses disse aflejringer?** (3 point)

Amyloid type: \_\_\_\_\_  
Lokalisation 1: \_\_\_\_\_  
Lokalisation 2: \_\_\_\_\_

28i) Klassisk Graves' sygdom (Morbus Basedow) har 3 kliniske komponenter. Nævn de 3 komponenter. (3 point)

Komponent 1: \_\_\_\_\_

Komponent 2: \_\_\_\_\_

Komponent 3: \_\_\_\_\_

28j) Angiv to patoanatomiske forandringer i glandulae parathyreoideae som kan give anledning til hyperparatyreoidisme (2 point)

Forandring 1: \_\_\_\_\_

Forandring 2: \_\_\_\_\_

28k) Nævn 3 årsager til Cushings syndrom (3 point)

Årsag 1: \_\_\_\_\_

Årsag 2: \_\_\_\_\_

Årsag 3: \_\_\_\_\_

28l) Hvad er den hyppigste årsag til akromegali? (1 point)

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

## **Opgave 29: Case story**

En 55-årig mand, som er tidligere rask fraset medicinsk velbehandlet hypertension, udvikler pludselig knugende brystmerter med udstråling til venstre arm. Konen ringer 112 og ved ankomsten til sygehuset viser elektrokardiogrammet (EKG'et) store ST-elevationer i V1-6, I og aVL samt reciprok ST depression i III og aVF tydende på et akut myokardieinfarkt (AMI) i venstre ventrikels forvæg. Patienten køres straks op på kardiologisk laboratorium, hvor man foretager en koronararteriografi (KAG).

29a) I hvilken koronararterie(gren) vil man forvente at se en akut okklusion? (2 point)

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

\_\_\_\_\_

29b) Hvilken akut komplikation betinger som oftest okklusionen? (2 point)

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

29c) Hvilke to morfologiske hovedkarakteristika kendetegner *vulnerable plaques*? (2 point)

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

Der foretages en ballonudvidelse med stentanlæggelse (= PCI). Patienten bliver smertefri. Tidligere blev AMI behandlet med trombolyse som førstevalg og trombocythæmmende stoffer (acetylsalicylsyre og clopidogrel) spiller stadig en stor rolle.

29d) Nævn to sygdomme der klinisk kan imitere AMI og som ville være uhensigtsmæssige at behandle med trombolyse/trombocythæmning (2 point)

Sygdom 1: \_\_\_\_\_

Sygdom 2: \_\_\_\_\_

29e) Nævn mindst 5 komplikationer til AMI, som enten kan optræde akut eller gradvist. (5 point)

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

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

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

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

5. \_\_\_\_\_

29f) Udover AMI findes en række andre cardiale eller vaskulære, pato-anatomiske læsioner, der kan medføre pludselig død. Nævn 4 af disse, som kan lokaliseres til hver sin anatomiske lokalisation og/eller organsystem. (4 point)

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

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

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

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

Aterosklerose er oftest den *tilgrundliggende* sygdom, der betinger et AMI.

29g) Hvilke 3 meget almindeligt forekommende risikofaktorer ud over køn og alder er væsentligst for udviklingen af aterosklerose og/eller de akutte komplikationer? (3 point)

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

29h) Nævn de 4 celletyper som spiller de væsentligste roller i udviklingen af aterosklerose? (4 point)

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

Betegnelsen *arteriosklerose* bruges desværre ofte synonymt med *aterosklerose*, men arteriosklerose er i virkeligheden en fællesbetegnelse for tre arteriesygdomme, der alle medfører øget karstivhed og tab af elasticitet.

29i) Hvilke to andre arteriesygdomme udover aterosklerose falder ind under betegnelsen arteriosklerose? (2 point)

- Sygdom 1: \_\_\_\_\_
- Sygdom 2: \_\_\_\_\_

### Opgave 30: Emnecentreret opgave

Emne: Flere.

30a) Nævn i tilfældig rækkefølge de 4 vigtigste komplikationer til kronisk ulcus ventrikel og i duodenum: (2 point)

- Komplikation 1: \_\_\_\_\_
- Komplikation 2: \_\_\_\_\_
- Komplikation 3: \_\_\_\_\_
- Komplikation 4: \_\_\_\_\_

30b) En 45-årig kvinde får foretaget en cervix-cytologisk prøve. Prøven viser maligne celler. Nævn 5 cytologiske malignitetskriterier: (5 point)

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

30c) Angiv 3 hovedgrupper af eksterne årsager til cancer: (3 point)

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

30d) Hvilke 3 hovedparametre indgår i malignitetsgradering af invasivt ductalt mammaplacentalcarcinom? (3 point)

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

30e) Definér følgende (kort): (10 point)

1. Rhabdomyosarkom: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Carcinoma *in situ*: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Metaplasi: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. Screening: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



5. Neoplasia: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

30f) Definér trombe (kort): (2 point)

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

30g) Beskriv kort 3 forskellige spontane forløb af en trombe (3 point)

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

### Opgave 31: Case story

En 55-årig kvinde henvender sig til egen læge pga. ændret afføringsmønster. Afføringen har i flere uger været skiftevis hård og blød, med en frekvens op til 4 gange dagligt. En enkelt gang har der været lidt frisk blod i afføringen.

31a) Nævn 3 vigtige årsager til større frisk (rød) blødning per rectum. (3 point)

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

En guaiac test til påvisning af okkult blod i fæces er positiv. Kvinden henvises til speciallæge, og der foretages koloskopi. Ved undersøgelsen ses flere divertikler i sigmoideum, samt en bredbaset polyp.

31b) Definér colondivertikel og beskriv kort divertiklens arkitektur og mikroskopisk udseende. (3 point)

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

31c) Nævn 4 vigtige / hyppige komplikationer til colondivertikler.

(4 point)

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

31d) Nævn 3 typer af non-neoplastiske kolorektal polyp.

(3 point)

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

Polyppen biopteres og den mikroskopiske beskrivelse er:

*”Overfladiske colonslimhinde biopsier uden lamina muscularis mucosae. Flere fragmenter viser uregelmæssige kirtellignende strukturer med svær dysplasi omgivet af et desmoplastisk stroma”.*

Patologen kan ikke stille en sikker diagnose.

31e) Hvad er din differentialdiagnose (nævn mindst 2 diagnoser)

(2 point)

Diagnose 1: \_\_\_\_\_

Diagnose 2: \_\_\_\_\_

31f) Hvorfor er patologen i tvivl om diagnosen?

(2 point)

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

Røntgen af thorax viser et 2 cm stort infiltrat i venstre lunges overlap. Ultralyd af leveren viser et abnormt mønstre med flere ekkorige processer. Der foretages leverbiopsi som afslører cirrose med tegn på aktiv steatohepatitis.

31g) Definér kort levercirrose

(3 point)

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

**31h) Steatohepatitis inddeles i 2 ætiologiske hovedgrupper.**

**Nævn disse 2 grupper:**

*(2 point)*

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

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

**31i) Angiv 4 histologiske forandringer ved steatohepatitis**

*(4 point)*

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

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

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

4: \_\_\_\_\_

**31j) Udover steatohepatitis, angiv 4 årsager til levercirrose.**

*(2 point)*

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

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

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

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

**Der foretages ultralydsvejledt histologisk biopsi fra lungeinfiltratet, som viser en udifferentieret malign tumor, som er vanskelig at klassificere på morfologisk grundlag alene.**

**31k) Hvilken patoanatomisk metode kan anvendes for at få yderligere informationer vedrørende lungetumorens natur?**

*(1 point)*

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

**31l) Hvilke principper hviler denne metode på?**

*(3 point)*

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**SAMLET SCORE: 188 point**