

EKSAMENSOPGAVESÆT

Skriftlig eksamen i Patologisk Anatomi

fredag d. 24/1-2003

Til hver eksaminand er udleveret ét eksamensopgavesæt samt ét besvarelsessæt.

OBS! Besvarelsessættet **skal** mærkes med lodtrækningsnummer, og

OBS! Det **skal** angives, hvorvidt eksaminanden tidligere har bestået eksamen i patologi efter gamle studieordnings 2. del A.

Opgavesættet består af 25 multiple choice opgaver og 6 kortsvarsopgaver, hhv. case stories eller emnecentrerede. Har eksaminanden allerede bestået eksamen i patologi på 2. del A efter gamle studieordning, skal kun de 6 kortsvarsopgaver besvares (**eksamensvarighed 3 timer**), - alle øvrige eksaminander skal besvare hele eksamenssættet (**eksamensvarighed 4 timer**).

Besvarelsen af såvel multiple choice opgaver som kortsvarsopgaver skal foretages på de udleverede besvarelsessæt. Eksaminanden påbegynder besvarelsen med at **anføre lodtrækningsnummer på hvert ark i besvarelsessættet** og herefter foretages afkrydsning med angivelse af, om eksamen i patologi på 2. del A efter gamle studieordning tidligere er bestået. Såfremt der kan svares ja til dette spørgsmål, skal eksaminanden springe opgave 1-25 over, og kun besvare efterfølgende kortsvarsopgaver nr. 26-31 (**i løbet af 3 timer**). Hvis eksaminanden svarer nej til dette spørgsmål skal alle opgavesættets 31 opgaver besvares (**i løbet af 4 timer**).

Svar på multiple choice opgaverne indføres i besvarelsessættets skema med kuglepen (**husk at anføre lodtrækningsnummer**). Foretages fejlagtige markeringer må rettelser/berigtigelser fremgår af kommentarer på besvarelsesarkets bagside.

Besvarelsen af kortsvarsopgaverne skal også overføres til besvarelsessættet (**husk at anføre lodtrækningsnummer**). 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. Eksaminandens endelige besvarelse af multiple choice og kortsvarsopgaverne skal indføres i besvarelsessættet med kuglepen.

Skriv tydeligt, - ulæselige besvarelser vil ikke blive evalueret!

Multiple choice opgaver

(Besvares af eksaminander, som ikke tidligere har bestået 2. del A's patologieksamen efter gamle studieordning)

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. 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 fremgår af kommentar på besvarelsesarkets 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 slutord.

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 spørgsmål. Til hver gruppe hører 5 emner med hvert sit bogstav. 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 spørgsmål indenfor spørgsmålsgruppen).

BESVARELSESSÆT: Multiple choice

Skriftlig eksamen i Patologisk Anatomi, fredag d. 24/1-2003

Eksaminandens lodtrækningsnummer: _____

Har eksaminanden tidligere bestået eksamen i patologi efter den gamle

Studieordnings 2. del A?
JA NEJ

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. Hvilken af følgende forandringer ved fibroadematose er forbundet med øget risiko for udvikling af mammakarzinom
 - A. Cystedannelse
 - B. Fibrose
 - C. Skleroserende adenose
 - D. Epitelhyperplasi
 - E. Intet af ovennævnte

2. Den akutte inflammatoriske reaktion omfatter ikke
 - A. Fibroblastproliferation
 - B. Ændringer i mikrocirkulationen
 - C. Øget karpermeabilitet
 - D. Dannelse af eksudat
 - E. Emigration af leukocytter fra blodbanen

3. Malignitetsgradering defineres ved
 - A. Mikroskopisk evaluering af tumorcellers differentiering
 - B. Tumørvævs udbredning i patienten
 - C. Tumormarkører i serum
 - D. Tumors størrelse og antal lymfeknudemetastaser
 - E. Intet af ovennævnte

4. Hvilken af følgende er karakteriseret af kromosomtranslokationen t(9;22) – Philadelphia kromosom:
 - A. Burkitts lymfom
 - B. Ewings sarkom
 - C. Kronisk myeloid leukæmi
 - D. Kronisk lymfatisk leukæmi
 - E. Myelomatose

5. Alkohol kan være en væsentlig ætiologisk faktor til følgende sygdomme undtagen
 - A. Akut pancreatitis
 - B. Iskæmisk hjertesygdom
 - C. Gastritis
 - D. Kronisk pancreatitis
 - E. Kardiomyopati

6. Prostathyperplasi er:
- A. Sjælden hos ældre mænd
 - B. Ofte lokaliseret perifert i prostata
 - C. Hyppig årsag til udvikling af adenokarcinom i prostata
 - D. Nodulær
 - E. Asymptomatisk og et tilfældigt bifund ved anden sygdom
7. Positiv reaktion for mitokondrieantistoffer i serum er typisk ved
- A. Kronisk hepatitis C infektion
 - B. Kronisk hepatitis B infektion
 - C. Hæmokromatose
 - D. Akut hepatitis A infektion
 - E. Primær biliær cirrose
8. Blærecancer er oftest:
- A. Et planocellulært karcinom
 - B. Et adenokarcinom
 - C. Et urotheliale karcinom
 - D. Et leiomyosarkom
 - E. Et duktalet karcinom
9. Ved hyperplasi forstås:
- A. Forstørrelse af et organ eller væv som følge af et øget antal celler
 - B. Transformation fra en differentieret celletype til en anden
 - C. Præmalign tilstand i et epitel
 - D. Forstørrelse af et organ eller væv som følge af øget cellestørrelse
 - E. Irreversibel tumorigen celleproliferation
10. Hvilken mikroorganisme er hyppigste årsag til infektiøs endocarditis i Danmark?
- A. Chlamydia
 - B. Streptococcus viridans
 - C. Pneumokokker
 - D. Beta-hæmolytiske streptokokker
 - E. Stafylokker

Multiple choice opgave Type 2

11. Helicobacter pylori infektion er forbundet med øget risiko for:

1. Kronisk ulcus ventriculi
2. Adenokarcinom i ventriklen
3. Malignt lymfom i ventriklen
4. Barretts esophagus

12. Risikofaktorer i udviklingen af aterosklerose

1. Hypertension
2. Høj social status
3. Diabetes mellitus
4. Høj plasma koncentration af high density lipoprotein (HDL)

13. Amyloidose forekommer i følgende form(er)

1. Sekundær til myelomatose
2. Ved kronisk nyresvigt med hæmodialyse
3. Ved kronisk inflammation
4. I stroma af medullært thyreoideacarcinom

14. Komplikation ved kronisk peptisk duodenalulcus

1. Cancerudvikling
2. Megaloblastær anæmi
3. Pancreatitis
4. Perforation

15. Prognostiske faktorer ved brystkræft

1. Tumorstørrelse
2. Østrogenreceptor status
3. Malignitetsgrad
4. Antallet af mitoser

16. Associeret med Epstein-Barr virus infektion

1. Burkitts lymfom
2. Hodgkins lymfom
3. Infektøs mononukleose
4. Livmoderhalskræft

17. Stenose af pulmonalostiet i hjertet skyldes
1. Pulmonal hypertension
 2. Febris rheumatica
 3. Aterosklerose
 4. Carcinoid syndrom
18. Nedennævnte tumorer er epitelialt derivede
1. Adenom
 2. Kondrom
 3. Papillom
 4. Leiomyom
19. Kronisk gastritis inddeles i følgende ætiologiske grupper
1. Hyperplastisk
 2. Dysplastisk
 3. Metaplastisk
 4. Kemisk
20. Komplikationer ved cirrose
1. Hepatoblastom
 2. Hæmokromatose
 3. Cholecystitis
 4. Hæmatemese

Multiple choice opgave Type 3

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 21. Asbest | A. Granulomatøs inflammation |
| 22. Cigaretrygning | B. Kolangiocellulært karcinom |
| 23. Primær skleroserende cholangitis | C. Hepatocellulært karcinom |
| 24. Hepatitis C virus | D. Lungekarcinom |
| 25. Primær biliær cirrose | E. Aschoffs legemer |

Kortsvarsopgaver

(besvares af alle eksaminader)

Opgave 26: Case story

Hr. P er en 65-årig mand, som gennem 40 år har røget 20 cigaretter dagligt. Bortset fra lidt hoste, har hr. P været rask indtil nu, hvor han har udviklet makroskopisk hæmaturi og lette smerter ved vandladning. Han henvender sig til sin praktiserende læge, som udover nyretumorer overvejer forskellige differentialdiagnoser.

26a) Nævn 3 af disse. (3 point)

1. _____
2. _____
3. _____

Den praktiserende læge stixer urinen og påviser hæmaturi, men ingen proteinuri. Han henviser patienten til urografi.

Ved urografi påvises en 4 cm stor central nyretumor og en biopsi viser renalcellekarcinom.

26b) Nævn 3 andre nyretumorer. (3 point)

1. _____
2. _____
3. _____

26c) Beskriv kort for renalcellekarcinom:

1. Hyppighed i Danmark: _____ (1 point)
2. Aldersgrupper: _____ (1 point)
3. Symptomatologi _____
_____ (3 point)
4. Behandling: _____ (1 point)
5. 5 års overlevelse (ca. tal): _____ (1 point)

I forbindelse med operation opdager patologerne, at tumor er vokset ind i et kar.

26d) Hvilket kar er der med stor sandsynlighed tale om? (1 point)

To år efter operationen får Hr. P påvist metastaser.

26e) Nævn 3 hyppige lokalisationer for disse: (3 point)

1. _____
2. _____
3. _____

Opgave 27: Emnecentreret essay

Emne: Bløddels-, led- & knoglepatologi.

27a) **Primær, hæmatogen osteomyelitis ses især i knogler med spongiøs struktur med hurtig intraossøs spredning af den pyogene infektion til følge. Nævn to anatomiske knoglelokalisationer, som især involveres ved primær hæmatogen osteomyelitis.** (2 point)

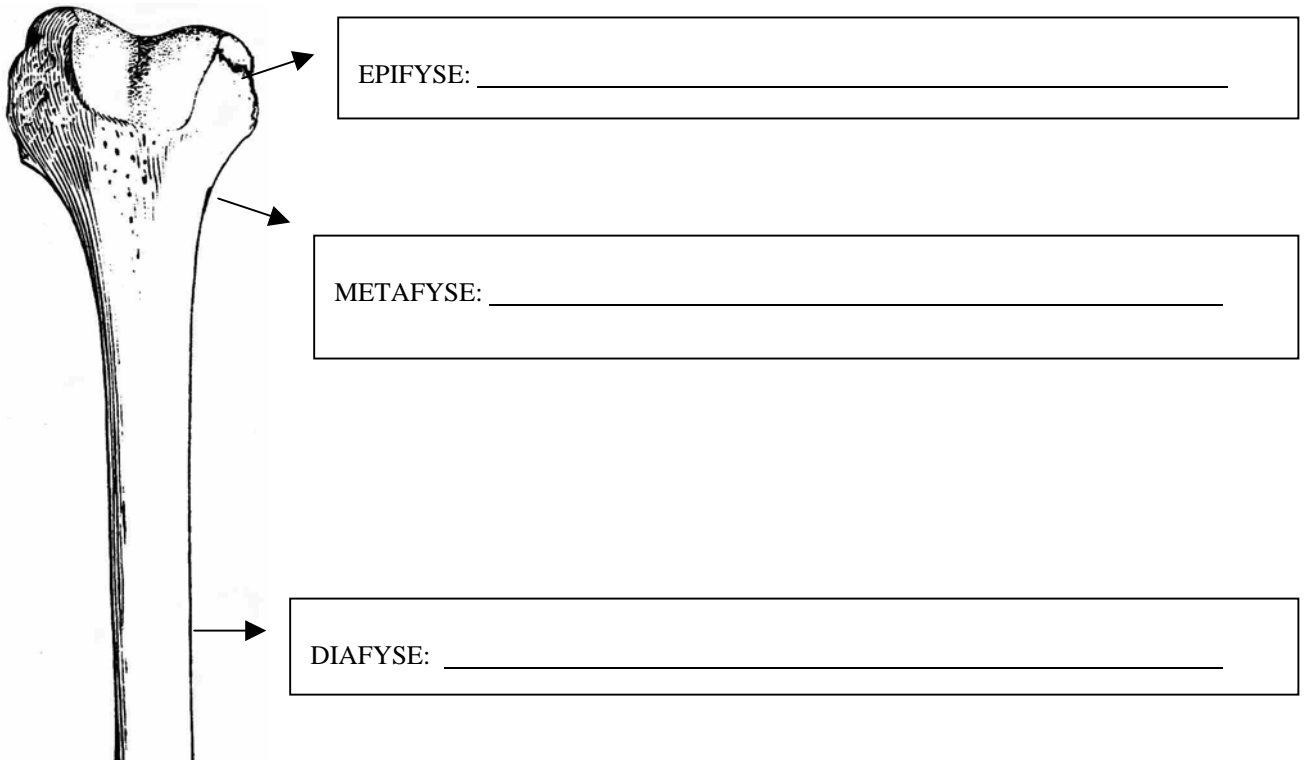
1. _____
2. _____

27b) **Nævn 3 velkendte symptomer/fund ved pyogen osteomyelitis.** (3 point)

1. _____
2. _____
3. _____

27c) **Nævn en malign, primær knogletumor, som i sin kliniske præsentation ofte kan imitere pyogen osteomyelitis.** (1 point)

27d) I figuren nedenfor skal den hyppigste lokalisation for henholdsvis kæmpecelle-tumor, osteoidt osteom og osteosarkom defineres. Skriv tumornavnet for hver topografiske lokalisation. (3 point)



27e) Nævn den/de hyppigste, anatomiske lokalisationer i skelettet for henholdsvis kondrosarkom og kondrom. (2 point)

Kondrosarkom: _____

Kondrom: _____

27f) Diagnosen: akut arthritis urica anfald, opstået i et knæled hos patient med kendt hyperurikæmi kan verificeres ved en ganske enkel mikroskopisk undersøgelse. Hvordan udføres denne og hvad påvises ved undersøgelsen? (2 point)

Undersøgelsesmetode: _____

Mikroskopisk påvisning af: _____

- 27g) Hvilken biopsitype anbefales almindeligvis til malignitetssuspekterede bløddeltumorer, med en største diameter på over 3 cm? – og hvilken forholdsregel i den praktiske udførelse af biopsi bør man tage særligt hensyn til? (2 point)

Biopsitype: _____

Forholdsregel: _____

- 27h) Nævn i rækkefølge de 2 hyppigste typer af maligne bløddeltumorer (sarkomer) hos voksne, samt den hyppigste sarkomtype hos børn (3 point)

Hyppigste sarkomtype hos voksne: _____

Næsthypigste sarkomtype hos voksne: _____

Hyppigste sarkomtype hos børn: _____

- 27i) Malignitetsgraderingen af de fleste maligne bløddeltumorer baserer sig på flere faktorer. Nævn den vigtigste parameter som vurderes ved denne malignitetsgradering. (1 point)

Den vigtigste faktor i malignitetsgradering af sarkomer er: _____

Opgave 28: Case story

En yngre mand henvender sig til sin praktiserende læge med 2 velafgrænsede, skinnende blårøde infiltrater (papler) på venstre ben. Lægen tager en hudstansbiopsi som viser ikke nekrotiserende granulom.

- 28a) Hvad er et granulom? (1 point)

- 28b) Hvilken type immunologisk reaktion er normal knyttet til granulomatøs inflammation? (1 point)

- 28c) Nævn 3 sygdomme med granulomer, og med forskellig patogenese (3 point)

1. _____

2. _____

3. _____

28d) Nævn to specialfarvninger, som man normalt bestiller på en biopsi med granulomatøs inflammation. Hvad kan påvises med disse? (4 point)

Specialfarvning 1: _____ Påviser: _____

Specialfarvning 2: _____ Påviser: _____

Patienten har forstørrede mediastinale lymfeknude. En biopsi viser granulomer med kæmpeceller der indeholder forkalkninger (Schaumann-legemer).

28e) Hvad er den mest sandsynlig diagnose på hud- og lymfeknudebiopsi? Hvad er ætiologien til denne sygdom? (1+1 point)

Diagnose forslag: _____

Ætiologi: _____

28f) I den patologiske beskrivelse er der lagt vægt på at det drejer sig om ikke-nekrotiserende granulomer. Hvorfor? (2 point)

Opgave 29: Emnecentreret essay

Emne: Lungepatologi.

29a) Nævn de 4 histologiske hovedtyper for lungecarcinom. Hvilke 2 typer er de almindeligste i Danmark? (4 + 2 point)

Lungecarcinom, histologiske typer:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Hyppigste lungecarcinom typer i Danmark:

1. _____

2. _____

29b) Nævn 3 forskellige risikofaktorer/ætiologiske faktorer associeret med udvikling af lunge karcinom. (3 point)

1. _____
2. _____
3. _____

29c) Hvorledes defineres et hamartom? (2 point)

29d) Definition af lungeempyem: (1 point)

29e) Hvorledes vil du definere pulmonal hypertension? (1 point)

29f) Hvordan inddeles pulmonal hypertension? (2 point)

29g) Hvilke 3 tilstande kan du nævne som bestanddele af kronisk, obstruktiv lungelidelse. (3 point)

1. _____
2. _____
3. _____

29h) Definer hæmothorax og nævn 2 årsager hertil (2 point)

Definition: _____

Årsager: 1. _____

2. _____

29i) Hvad er udviklingen af malignt mesotheliom tæt associeret med? (1 point)

29j) Hvad er adult respiratorisk distress-syndrom (2 point).

Nævn 3 årsager hertil (3 point)

Definition: _____

Årsager til ARDS:

1. _____
2. _____
3. _____

Opgave 30: Emnecentreret essay

Emne: Flere.

30a) Definer følgende (kort): (8 point)

1. Trombe: _____

2. Aneurisme: _____

3. Carcinoma *in situ*: _____

4. Apoptose: _____

30b) Nævn 4 hyppige komplikationer til myokardieinfarkt, som optræder indenfor de første 10 dage. (4 point)

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

- Tidlig:**
1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____

- Sen:**
5. _____

30c) Komliceret atheromatose er, udover myokardieinfarkt, årsag til en række sygdomsmanifestationer i andre organer. Giv 3 eksempler herpå fra forskellige organer eller organsystemer, fraset hjertet. (3 point)

1. _____
2. _____
3. _____

30d) Nævn den hyppigste histologiske type af malign endometrietumor. (1 point)

1. _____

30e) Nævn 3 risikofaktorer (fraset køn) og/eller kendte årsager til udvikling af denne tumor. (3 point)

1. _____
2. _____
3. _____

Opgave 31: Case story

En 22 årig dansk kvinde henvender sig til sin praktiserende læge, idet hun har haft intermitterende abdominal smerte i højre fossa iliaca, feber, samt hyppige afføringer/diaré, blod- og slimtilblandet, gennem det sidste ½ år. Mikrobiologisk undersøgelse af fæces har ikke kunnet dokumentere infektiøs årsag.

31a) Nævn 4 non-infektiøs årsager til kronisk diaré (4 point)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Der påvises jernmangelanæmi. Ved rektoskopi observeres anal fistel; der tages slimhindebiopsier som patologen beskriver som normal. Der foretages coloskopi og ved biopsitagning findes følgende:

Biopsier fra flere colon segmenter er normal; andre biopsier viser diffus akut og kronisk inflammation i slimhinde og submucosa. Der er kryptitis og flere kryptabscesser; kryptepitelet er velbevaret. I en enkelt biopsi ses et epiteloïdcellegranulomer sv. til submucosa.

31b) Hvad er den mest sandsynlige diagnose? (1 point)

Diagnose: _____

31c) Beskriv den typiske udbredning af denne sygdom i tarmen, samt det makroskopiske billede i tarmen (højst 6 linier). (5 point)

31d) Nævn 2 lokale, og 2 ekstraintestinale komplikationer til denne sygdom. (4 point)

Lokal:

1. _____

2. _____

Ekstraintestinal:

1. _____

2. _____

31e) Beskriver kort den mikroskopiske læsion ved kollagen colitis. Hvad er den vigtigste symptom i denne sygdom. (2 + 1 point)

Mikroskopi: _____

Vigtigste symptom: _____