

STANDARDBESVARELSE

Skriftlig eksamen i Patologisk Anatomi

Torsdag den 20.01.2011

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

OBS! Besvarelsessættet skal mærkes med eksamensnummer 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 eksamensnummer 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 entydige. 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, torsdag den 20.01.2011

Eksaminandens eksamensnummer: _____

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. T1: P-259 + 540, KP-201 + 349 + 609-610.

Korrekt svar: D

1. Er IKKE associeret med systemisk lupus erythematosus (SLE):

- A. Glomerulonephritis
- B. Lysfølsomhed
- C. Sommerfugleeksantem
- D. Ses hyppigst hos mænd
- E. Pleurit

2. T1: P-563, KP-641.

Korrekt svar: A

2. Hvilken af følgende naevusvarianter er præget af histologisk forandringer, som nemt kan forveksles med malignt melanom og optræder hyppigt hos børn og unge?

- A: Spitz' naevus
- B: Blue naevus
- C: Junctional naevus
- D: Medfødte naevi
- E: Compound naevus

3. T1: P-619-624, KP-106+109+112

Korrekt svar: E

3. Hvilken af følgende sygdomme / mekanismer er ikke årsag til aneurismedannelse?

- A: Aterosklerose
- B: Kongenit defekt af karvæg
- C: Immunologisk reaktion
- D: Hypertension
- E: Murale tromber

4. P-88, APII-58-63

Korrekt svar: D

4. Hvilken specialfarvning vil du bestille, hvis du har mistanke om amyloidose?

- A. Masson Trichrom
- B. Pas
- C. Gram
- D. Alkalisk Kongo
- E. Ziehl-Neelsen

5. P-75, KP-185

Korrekt svar: E

5. Hvilken celletype er karakteristisk for sarkoidose?

- A. Eosinofile
- B. Neutrofile
- C. Plasmaceller
- D. Lymfocytter
- E. Makrofager

6. P-84, APII-47-50

Korrekt svar: C

6. Hvilken information kan man ikke få fra en cytologisk prøve?

- A. Kerne-cytoplasma ratio
- B. Kernestørrelse
- C. Vævetts arkitektur
- D. Cellulære baggrund
- E. Hyperkromasi

7. P-102, KP-143-144

Korrekt svar: E

7. Hvilken af følgende tumorer i næse / svælget er malign?

- A. Pleomorft adenom
- B. Hæmangiom
- C. Papillom
- D. Angiofibrom
- E. Olfactorius neuroblastom

8. P-123-124, KP-139

Korrekt svar: D

8. Spytkirtel tumoren adenoid cystisk karcinom er karakteriseret ved?

- A. Optræder fortrinsvis i glandula parotis
- B. Opbygget af store pleomorfe tumorceller
- C. Recidiverer sjældent
- D. Har udpræget tendens til perineural vækst
- E. Se oftest hos yngre

9. P-109, KP-150-151

Korrekt svar: A

9. Hvilket udsagn om larynxcancer er ikke korrekt?

- A. Det drejer sig hyppigst om adenokarcinomer.
- B. Larynxcancer kan være forudgået af leukoplaki
- C. Der er en sammenhæng mellem larynxcancer og alkohol
- D. Den primære behandling er strålebehandling
- E. Kan tidligt give anledning til hæshed

10. P-557-558, KP-636-637

Korrekt svar: B

10. Hvilket udsagn om det basocellulære karcinom i huden (BCC - basalcellekarcinom) er ikke korrekt?

- A. BCC er den hyppigste hudcancer
- B. BCC af den superficielle type er lokaliseret til stratum reticulare dermis
- C. BCC af morpheatype infiltrerer dybere og mere diffust end de andre typer
- D. BCC af nodulær type er den hyppigste undertype
- E. Den vigtigste ætiologiske faktor er den samlede UV-dosis (lyseksposition)

Multiple choice opgave Type 2

11. P-317, KP-434.

Korrekt svar: E

11. Ved polycystisk ovariesyndrom ses:

- 1: Øget fibrose i cortex ovarii
- 2: Endometriehyperplasi
- 3: Højt androgenniveau
- 4: Persisterende anovulation

12. P-553 + 554 + 556, KP-635 + 636

Korrekt svar: B

12. Følgende tilstande i huden kan betegnes som præmaligne tilstande?

- 1: Aktinisk keratose
- 2: Seboroisk keratose
- 3: Morbus Bowen
- 4: Keratoakantom

13. P-93, APII-75

Korrekt svar: A

13. FISH (Fluorescence In Situ Hybridisation) kan bruges i påvisningen af følgende mutationer/kromosomale anormiteter:

- 1: Translokationer
- 2: Deletioner
- 3: Amplifikationer
- 4: Punktmutationer

14. P-130, KP-176-179

Korrekt svar: B

14. Ved KOL (kronisk obstruktiv sygdom) omfatter følgende tilstande:

- 1: Emfysem
- 2: Lungestase
- 3: Kronisk bronkitis
- 4: Atelektase

15. P-214, KP-298

Korrekt svar: E

15. Hvilke(t) udsagn om steatohepatitis er korrekt(e):

- 1: Alkohol kan være ætiologisk faktor
- 2: Diabetes kan være ætiologisk faktor
- 3: Overvægt kan være ætiologisk faktor
- 4: Kan medføre levercirrose

16. P-566, KP-642.

Korrekt svar: B

16. Hvilke(t) udsagn om malignt melanom er korrekt(e):

- 1: Læsionerne er ofte asymmetriske
- 2: Der gror altid hår på dem
- 3: Hyppigheden er stigende
- 4: Ses hyppigst hos yngre

17. P-172-173, KP-247-254

Korrekt svar: C

17. Colitis ulcerosa er karakteriseret ved

- 1: Øget incidens af angiodysplasi
- 2: Cigaretrykning forbedrer forløbet
- 3: Malabsorption
- 4: Kontinuerlig udbredelse i rectum og/eller colon

18. P-207-211 og 216, KP-285-293

Korrekt svar: A

18. Kronisk hepatitis ses ofte i forbindelse med følgende tilstande

1. Hepatitis B
2. Autoimmun hepatitis
3. Hepatitis C
4. Hepatitis A

19. P-317-318, KP-435

Korrekt svar: E

19. Følgende primære ovarieneoplasier (tumorer) udgår fra ovariets "overfladeepitel"

1. Serøse
2. Endometrioide
3. Mucinøse
4. Brenner

20. P-478- 480 og 484-486, KP-572-573 og 576-577

Korrekt svar: C

20. Hvilke udsagn om osteosarkom er korrekt?

1. Er hyppigst lokaliseret i rørknoglernes diafyse
2. Tumorcellerne indeholder alkalisk fosfatase
3. Tumor er opbygget af små, ensartede celler
4. Der ses ofte hæmatogen spredning til lungerne

Multiple choice opgave Type 3

T3. 21: P-454,KP-514, 22: P-444,KP-521, 23:basisviden, 24: P-441, KP-520, 25: P-410, KP-547

Korrekt svar: A/C/E/D/B

21. AUER stave (legemer)

22. Trombocytose

23. Granulocytose

24. Philadelphia-kromosom

25. Knoglesmerter

A. Akut Myeloid Leukæmi

B. Myelomatose

C. Polycytæmia Vera

D. Kronisk myeloid leukæmi

E. Bronkopneumoni

Kortsvarsopgaver

Opgave 26 (34 point)

Case story / emne: Ascites

60-årig kvinde indlægges på hepatologisk afdeling med klinisk mistanke om ascites. Ved indlæggelsen er patienten svagt ikterisk, og ved UL-undersøgelse bekræftes mistanken om ascites.

26a. Definer begrebet icterus. (P-199, KP-283) (2 point)

Svar: Betegnelsen for en klinisk tilstand med gulfarvning af både hud og slimhinder og de indre organer, betinget af hyperbilirubinæmi.

26b. Nævn 3 årsager til icterus med angivelse af opståelsesmekanismen. (P-199, P-201, P-436, KP-283, KP-508) (6 point)

Årsag 1: Navn: Hæmolytisk anæmi

Opståelsesmekanismen:

Præhepatisk hyperbilirubinæmi

Årsag 2: Navn: Hepatitis (viral / medikamental / alkohol); cirrose

Opståelsesmekanismen:

Intrahepatisk hyperbilirubinæmi – hæmmet konjugering og/eller sekretion

Årsag 3: Navn: Galdesten; tumor

Opståelsesmekanismen:

Posthepatisk – mekanisk obstruktion

26c. Definer begrebet ascites. (P-224, KP-275) (2 point)

Svar: Betegnelsen for en abnorm mængde fri væske i peritonealhulen

Som årsag til patientens ascites mistænker man leverlidelse.

26d. Nævn 3 andre årsager til ascites. (P-224, KP-275) (3 point)

1. Peritoneal karcinose (her specielt ovariecancer)
2. Hierteinsufficiens
3. Nyrelidelser med hypoproteinæmi

Patienten får ved UL-undersøgelse bekræftet mistanken om ascites, og man vælger forholdsvis hurtigt i den kliniske udredning at foretage en leverbiopsi. Denne viser cirrose.

26e. Definer begrebet cirrose. (P-222, KP-308) (3 point)

Svar: Betegnelsen for en diffus leveraffektion, hvor leverens normale lobulære struktur er ophævet på grund af fibrose og dannelse af regenererende knuder af leverceller (regenerationsnoduli)

26f. Nævn 5 vigtige årsager til cirrose. (P-222, KP-308) (5 point)

1. Steatohepatitis / alkoholisk hepatitis / alkohol / diabetes / NASH
2. Hepatitis (viral / autoimmun)
3. Abnorm aflejring / metabolisk (jern / hæmakromatose; alfa-1-antitrypsin mangel; kobber / Wilsons sygdom)
4. Kronisk kolestatisk leversygdom - primær biliær cirrose
5. Kronisk kolestatisk leversygdom – primært skleroserende kolangit

Patienten angiver, at hun igennem flere år har haft et højt alkoholforbrug.

26g. Nævn ud over cirrose 3 vigtige alkoholrelaterede leversygdomme. (P-211, KP-296-297) (3 point)

1. Steatose
2. Alkoholisk steatohepatitis
3. Hepatocellulært karcinom

Patienten sættes i et alkoholafvendingsforløb og orienteres ved udskrivelse om komplikationer til cirrose.

26h. Nævn 4 vigtige komplikationer til levercirrose fraset ascites. (P-222, KP-309) (4 point)

1. Leverinsufficiens
2. Portal hypertension - portosystemiske venøse anastomoser / esophagusvaricer)
3. Portal hypertension – splenomegali (P-222, KP-556)
4. Hepatocellulært karcinom

1 år senere indlægges patienten med pludseligt opståede smerter lokaliseret opadtil i abdomen med udstråling til ryg. Patienten får målt forhøjede serumamylase, og man stiller diagnosen akut pankreatit.

26i. Angiv patogenesen til akut pankreatit. (P-237, KP-318) (2 point)

Svar: Ved akut pancreatitis sker der en intrapankreatisk aktivering af fordøjelsesenzymerne.

26j. Nævn 4 årsager til akut pankreatit. (P-237, KP-318) (point 4)

1. Alkohol
2. Galdesten
3. Hyperparatyroidisme; hyperlipoproteinæmi
4. Vaskulær (shock); iatrogen

Opgave 27 (point 26)

Case story / emne: Frisk blod i afføringen

45-årig mand henvender sig til egen læge på grund af frisk blod i afføringen.

27a. Nævn 4 vigtige årsager til frisk blødning per rectum. (4 point)

1. Fissur / rifter / hæmoroider (P-148, KP-269)
2. Infektion; pseudomembranøs colitis ; iskæmi ; diverticulitis (P-148, KP-245)
3. Tumores (P-148, KP-268);
4. Inflammatorisk tarmsygdom (Colitis ulcerosa) (P-148, KP-250)

27b. Hvilken undersøgelse bør patientens egen læge umiddelbart udføre og hvorfor? (2 point)

Undersøgelse: Rektaleksploration

Begrundelsen: Påvis lokal årsag; 2/3 af de rektale karcinomer afsløres (P-188) / omkring 1/4 af alle kolerektalkarcinomer kan føles ved rektal eksploration (KP-265).

Patienten får konstateret en 4 cm stor tumor (neoplasi) højt i rectum.

27c. Hvad er definitionen på neoplasi? (P-33, APII-300) (2 point)

Svar: En sygelig vækst af celler af autonom karakter, som fortsætter efter ophør af vækststudløsende stimuli.

Neoplasier kan efter deres biologiske forløb karakteriseres ved at være benigne eller maligne.

27d. Nævn 3 biologiske karakteristika for en benign neoplasi (tumor). (P-33, APII-300) (3 point)

1. Vokser lokalt – spreder sig ikke.
2. Vokser ekspansivt og ikke invasivt.
3. Fører kun undtagelsesvist til individets død.

27e. Nævn 3 biologiske karakteristika for en malign neoplasi (tumor). (P-34, APII-300) (3 point)

1. Vokser lokalt invasivt og destruktivt.
2. Har evnen til at sprede sig systemisk (metastasering).
3. Vil i de fleste tilfælde medføre individets død.

27f. Benævn den hyppigste benigne og maligne neoplasi, der kan opstå i rectum. (P-182-183, KP-261-263) (2 point)

Benign neoplasi: Adenom

Malign neoplasi: Adenokarcinom

Patienten henvises nu til en gastro-kirurgisk afdeling, hvor han i forbindelse med en rektoskopi får foretaget en biopsi. Biopsien sendes til mikroskopi. Patologen stiller diagnosen kolorektalt karcinom.

27g. For at kunne stille diagnosen kolorektalt karcinom kræves, at det neoplastiske væv har gennemvokset en bestemt struktur – hvilken? (P-182, KP-266) (2 point)

Svar: Slimhindens lamina muscularis mucosae

Patienten gennemgår nu et undersøgelsesprogram med bl.a. flere skanninger med henblik på at TNM klassificere hans maligne sygdom.

27h. Hvad står TNM for, og hvad beskriver systemet? (P-48-49, APII-325) (3 point)

Svar: TNM = Tumor, Nodi (lymphonodi), Metastasis. Systemet beskriver (stadieinddeler) tumor efter, hvor lokalt avanceret den er (T), om der er lymfeknudemetastaser (N), og om der er fjernmetastaser (M)

Under udredningen findes ved CT ingen tegn på spredning.

27i. Til hvilket organ metastaserer kolorektalt karcinom hyppigt hæmatogent? (P-183, KP-266) (1 point)

Svar: Lever

27j. Nævn 4 tilstande / faktorer som øger risikoen for at udvikle kolorektalcancer. (P-188-190, KP 263-265) (point 4)

1. Arvelige faktorer / Hereditær non-polyposis kolorektal cancer (HNPCC) /
2. Familiær adenomatøs polypose (FAP) / (familiær ophobning)
3. Adenoma; kronisk inflammatorisk tarmsygdom / IBD
4. Livsstil / fødeindtagelse: højt fedt, lavt fiber; rygning; alkohol; inaktivitet

Opgave 28 (19 point)

60-årig mand indlægges med venstresidige hjertesmerter, som stråler ud i venstre arm. Blandt andet ved hjælp af EKG og biokemiske parametre får patienten stillet diagnosen akut myokardieinfarkt.

28a. Definer begrebet myokardieinfarkt. (P-654, KP-82) (2 point)

Svar: En iskæmisk myokardienekrose som skyldes utilstrækkelig blodforsyning.

28b. Man kan opdele myokardieinfarkt i to hovedtyper. Hvilke og hvad er den hyppigste årsag til hver af disse? (P-654, KP-82-86) (4 point)

Type 1: Transmural infarkt

Årsag: Akut koronarokklusion

Type 2: Subendokardialt infarkt

Årsag: Længerevarende reduktion i det systoliske tryk / 3-karssygdom

Patienten overføres til intensivafdelingen med henblik på effektivt og tidligt at kunne sætte ind overfor komplikationer.

28c. Nævn 6 tidlige (inden for dage) og alvorlige komplikationer til akut myokardieinfarkt. (P-659, KP-86-88) (6 point)

1. Pludselig død
2. Arytmier
3. Hjertesvigt (kardiogent shock)
4. Miltral (papillær muskel ruptur)
5. Myokardieruptur
6. Muraltrombe – eventuelt som embolikilde; pericarditis

Desværre udvikler patienten på 4. dagen svære komplikationer og dør. De pårørende giver tilladelse til obduktion.

28d. Angiv kort de væsentligste morfologiske forandringer makroskopisk og mikroskopisk på 4. dagen ved akut myokardieinfarkt. (P-659, KP-84) (4 point)

Makroskopisk: Gulligt væv med rød hyperæmisk randzone

Mikroskopisk: Infiltration med betændelsesceller herunder makrofager og henfald af myocytter

Udover det akutte myokardieinfarkt findes et større område i venstre ventrikel, som er ganske tyndt og poser sig ud. Det tynde myokardie er her gråhvidt.

28e. Hvad repræsenterer dette område, og hvilke komplikationer (nævn 2) kan dette give anledning til? (P-655, P-659, KP-87) (1 + 2 = 3 point)

Svar: Ophøjet infarkt med dannelse af et ventrikulaneurisme.

Komplikation 1: Øget risiko for systemisk embolisering fra murale tromber.

Komplikation 2: Øget risiko for arytmier og hjertesvigt.

Opgave 29 (27 point)

Case story / Emne: Thyroidea.

45-årig kvinde henvender sig hos sin egen læge, fordi hun gennem 5 måneder har en "hævelse" af halsen. Egen læge konstaterer struma og måler stoftskiftetal, der er forhøjede. Lægen mistænker morbus Basedowii (Graves' disease). Patienten henvises til sygehuset til videre udredning.

29a. Hvad er definitionen på struma? (P-364, KP-476) (2 point)

Svar: En forstørrelse af glandula thyroidea, bedømt palpatorisk og/eller ved inspektion.

29b. Nævn udover morbus Basedowii 5 andre vigtige / hyppige årsager til struma og angiv, om disse vil have normale, nedsat eller øgede "stofskiftetal" (eutyroid, hypotyroid eller hypertyroid). (P-365, KP-473-483) (10 point)

- Årsag 1:** Toksisk multinodøs struma
Stofskiftetal: Hypertyroid
- Årsag 2:** Ikke-toksisk struma (diffus og multinodøs); thyroideacyste
Stofskiftetal: Eutyroid
- Årsag 3:** Kronisk autoimmun thyroiditis (Hashimotos thyroiditis)
Stofskiftetal: Hypotyroid
- Årsag 4:** Adenom
Stofskiftetal: Hypertyroid eller eutyroid
- Årsag 5:** Karcinom
Stofskiftetal: Eutyroid, sjældent hypotyroid

Ved indlæggelsen har patienten kliniske symptomer på forhøjet stofskifte (hypertyroidisme).

29c. Nævn udover struma 6 hyppige kliniske symptomer på hypertyroidisme. (P-369, KP-479) (3 point)

1. Vægttab; takykardi / arytmi
2. Varmeintolerance; diaré
3. Træthed; tremor manuum
4. Muskelsvækkelse; nervøsitet / emotionel labilitet
5. Oligomenore
6. Exophthalmus

Patienten får konstateret morbus Basedowii.

29d. Patienten sendes til kontrol hos øjenlæge. Hvorfor? (P-369, KP-479) (2 point)

Svar: Ved morbus Basedowii ses ofte øjensymptomer i form af exophthalmus.

Patienten var selv nervøs for, at der kunne have været tale om kræft, men denne mistanke er heldigvis nu afkræftet.

29e. Hvilke primære karcinomer ses i glandula thyroidea? Nævn 4. (P-375, P-480-482) (4 point)

1. Papillært karcinom
2. Follikulært karcinom
3. Anaplastisk karcinom
4. Medullært karcinom

29f. Hvilken primær cancertype er den hyppigste i glandula thyroidea, og hvad er de karakteristiske histologiske forandringer (nævn 3)? (P-375, KP-481) (4 point)

Primær cancertype: Papillært karcinom

Histologisk forandring 1: Papillære strukturer

Histologisk forandring 2: Cytoplasmatiske inklusioner i kernerne

Histologisk forandring 3: Psammonlegemer

29g. Hvilken tumor i glandula thyroidea udgår fra de parafollikulære celler også kaldet C-cellerne, og hvilken immunhistologisk farvning vil du anbefale ved differentialdiagnostiske problemer overfor andre maligne tilstande i thyroidea? (P-373, KP-482) (2 point)

Thyroidea tumor: Medullært karcinom

Immunhistologisk farvning: Calcitonin

Opgave 30 (24 point)

Emnecentreret essay / Emne: Flere

30a. Definer følgende (kort). (2 x 4 = 8 point)

Apoptose: Apoptose er en genetisk kontrolleret "selvmordsmekanisme" For elimination af individuelle celler der foregår i såvel normal som patologiske situationer (såkaldt programmeret celledød). Er karakteriseret ved aktivering af en familie af proteaser, såkaldte caspaser (P-25-27, APII-112)

Metaplasi: En differentieret celletype erstattes af en anden differentieret celletype tilhørende samme kimblad. (P-19-20, APII-108)

Screening: Undersøgelse af en gruppe personer med henblik på at udskille dem, som er raske, fra dem som har udiagnosticeret sygdom, eller som har en særlig risiko for at få sygdommen. (P-58, APII-47)

Primær pulmonal hypertension.

En tilstand med øget systolisk tryk i art. pulmonales af ukendt årsag (på > 30 mmHg) (P-135, KP-193)

30b. Beskriv kort princippet ved immunhistologi. (P-88-89, APII-63-64) (4 point)

Svar:

Specifikke antistoffer binder til antigener (targetmolekyler; ofte proteiner) in situ i vævssnit. Antistof-antigen binding påvises med farve/fluorescens mærkede detektionssystemer, og visualiseres under mikroskopet, hvorefter targetcellens immunfænotype kan bestemmes.

30c. I WHO klassifikationen af lymfomer, inddeles non-Hodgkins lymfomer i to hovedgrupper, der hver især igen deles i to hovedundergrupper.
Beskriv kort denne klassifikation. (P-396, KP-538) (4 point)

To hovedgrupper: 1. B-celleneoplasier (el. lymfomer)
2. T-celle neoplasier (el. lymfomer)

To hovedundergrupper: 1. Precursorneoplasier (el. lymfomer)
2. Perifere (matur) neoplasier (el. lymfomer)

30d. Malignt lymfom kan ledsages af almensymptomer, i form af træthed, feber, væggtab, hudkløe og svedtendens.
Hvad kaldes disse symptomer? (P-420, KP-536) (2 point)

Svar: B-symptomer

30e. I WHO klassifikationen af lymfomer, opdeles Hodgkins lymfom i dag i to hovedgrupper; den ene hovedgruppe inddeles videre i fire histologiske varianter.
Beskriv kort denne klassifikation. (P-414-415, KP-535) (2 + 4 point = 6 point)

To hovedgrupper: 1. (Nodular) Lymphocyte predominance Hodgkins lymfom
2. Klassisk Hodgkins lymfom

Histologiske varianter: 1. Lymfocyt-rig
2. Nodulær sklerose
3. Mixed cellularity
4. Lymfocyt depleteret

Opgave 31 (24 point)

Emnecentreret essay

Emnecentreret essay / Emne: Flere

31a. Definer følgende (kort). (2 x 2 = 4 point)

Granulationsvæv:

Helingsform efter beskadigelse med substansstab. Væv bestående af blodkar og bindevæv, typisk ved opheling af sår eller efter betændelse.
(P-78, APII-234-235)

Et granulom:

En nodulær ansamling af histiocytter/makrofager (epiteliodceller) (P-75, AHII-227)

31b. Nævn 3 sygdomme med granulomatøs inflammation og med forskellig patogenese.
(P-75, APII-227) (3 point)

1. Infektion: tuberkulose / svampe / Cat scratch / klamydia / brucella / Leishmaniasis, etc.
2. Fremmedlegemereaktion
3. Mb. Crohn / PBC / Sarcoidose / Wegeners granulomatose / tumorreaktioner

31c. Nævn 4 sygdomsdisponerende faktorer (fraset køn) for udviklingen af brystkræft.
(P-352, KP-464) (4 point)

1. Langt interval mellem menarche og menopause / tidligt indsættende menarche / østrogenbehandling efter menopausen / etc.
2. Sen menopause / Sen alder ved første fødsel
3. Fedme; arvelige faktorer / familiær ophobning af brystkræfttilfælde geografiske faktorer /
4. Atypisk hyperplasi DCIS/LCIS i tidligere biopsi fra brystvæv

