

# STANDARD BESPARELSE

## 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).

# STANDARDSVAR: 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				X	
2	X				
3	X				
4			X		
5		X			
6				X	
7					X
8			X		
9	X				
10		X			
11	X				
12		X			
13					X
14				X	
15					X
16	X				
17			X		
18		X			
19				X	
20				X	
21				X	
22				X	
23		X			
24			X		
25	X				

## Multiple choice opgave Type 1

### T1: 1. udgave; II: 461; D

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

### T1: 1. udgave; I: 198-200; A

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

### T1: 1. udgave; I: 287-289; A

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

### T1: 1. udgave; II: 545/576/520/540/546; C

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

### T1: 1. udgave; II: 318/72/216/319/97; B

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

**T1: 1. udgave; II: 395-397; D**

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

**T1: 1. udgave; II: 302; E**

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

**T1: 1. udgave; II: 371; C**

8. Blærecancer er oftest:
- A. Et planocellulært karcinom
  - B. Et adenokarcinom
  - C. Et urotheliale karcinom
  - D. Et leiomyosarkom
  - E. Et duktalt karcinom

**T1: 1. udgave; I: 149-153; A**

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 tumorlignende celleproliferation

**T1: 1. udgave; II: 63; B**

10. Hvilken mikroorganisme er hyppigste årsag til infektiøs endocarditis i Danmark?
- A. Chlamydia
  - B. Streptococcus viridans
  - C. Pneumokokker
  - D. Beta-hæmolytiske streptokokker
  - E. Stafylokokker

## Multiple choice opgave Type 2

### **T2: 1. udgave; II: 218; A**

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

### **T2: 1. udgave; II: 72; B**

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

### **T2: 1. udgave; I: 142-144; E**

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

### **T2: 1. udgave; II: 220-222/226; D**

14. Komplikation ved kronisk peptisk duodenalulcus
1. Cancerudvikling
  2. Megaloblastær anæmi
  3. Linitis plastica
  4. Perforation

### **T2: 1. udgave; II: 465-467; E**

15. Prognostiske faktorer ved brystkræft
1. Tumorstørrelse
  2. Østrogenreceptor status
  3. Malignitetsgrad
  4. Antallet af mitoser

### **T2: 1. udgave; II: 545/533/532/417; A**

16. Associeret med Epstein-Barr virus infektion
1. Burkitts lymfom
  2. Hodgkins lymfom
  3. Infektøs mononukleose
  4. Livmoderhalskræft

**T2: 1. udgave; II: 69; C**

17. Stenose af pulmonalostiet i hjertet skyldes
1. Pulmonal hypertension
  2. Febris rheumatica
  3. Aterosklerose
  4. Carcinoid syndrom

**T2: 1. udgave; I: 273; B**

18. Nedennævnte tumorer er epitelialt derivede
1. Adenom
  2. Kondrom
  3. Papillom
  4. Leiomyom

**T2: 1. udgave; II: 216-219; D**

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

**T2: 1. udgave; II: 309-310; D**

20. Komplikationer ved cirrose
1. Hepatoblastom
  2. Hæmokromatose
  3. Cholecystitis
  4. Hæmatemese

## **Multiple choice opgave Type 3**

**T3: 1. udgave;II: 196/303/311/303; D/D/B/C/A**

- |                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 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. Urinvejsinfektion
2. Blæretumorer
3. Stendannelse / Glomerulonephritis / Vaskulære sygdom i nyren

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. Adenoma / angiomyolipom
2. Pelviskarcinom (urotelialt karcinom)
3. Nefroblastom / metastase / sarkom

26c) Beskriv kort for renalcellekarcinom:

1. **Hyppighed i Danmark:** Ca. 600 pr. år (moderat hyppig) (1 point)
2. **Aldersgrupper:** Ældre (50-80 årige) (1 point)
3. **Symptomatologi:** Hæmaturi; flanke smerter; udfyldning; dårlig almentilstand; feber; vægttab; paraneoplastiske symptomer; metastaser (3 point)
4. **Behandling:** Nefrektomi (1 point)
5. **5 års overlevelse (ca. tal):** 40 – 50% (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)

Vena renalis / Vena cava



To år efter operationen får Hr. P påvist metastaser.

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

1. Lunger
2. Knogler
3. Hjerne / lever / modsige nyre / thyreoidea

## **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. Columna vertebralis
2. Lange rørknoglers metafyser

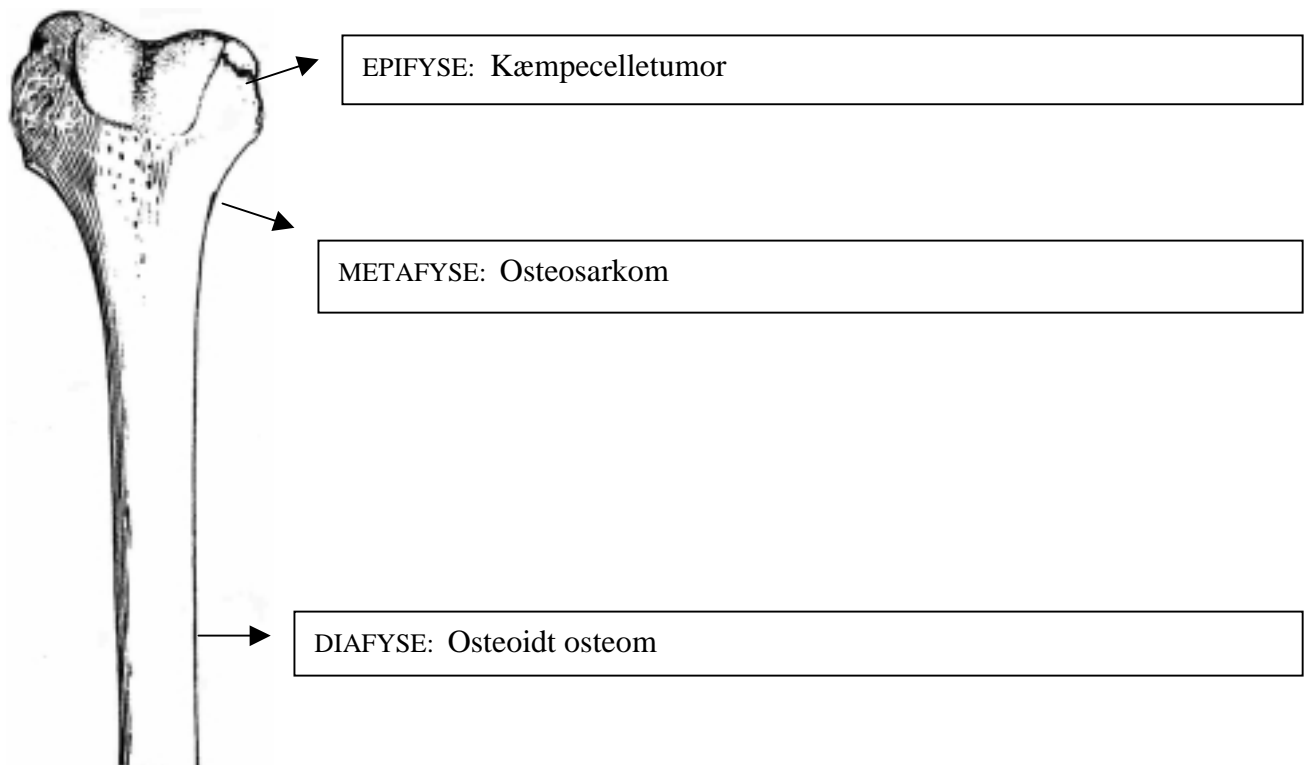
**27b) Nævn 3 velkendte symptomer/fund ved pyogen osteomyelitis.** (3 point)

1. Feber
2. Leukocytose
3. Udtalte lokale smerter

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

Ewing sarkom

- 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:** Aksiale skelet, flade knogler (bækken/skulder/ribben) og proksimale humerus samt femur (primært intramedullær tumor)

**Kondrom:** Intramedullært i de små rørknogler i hænder og fødder

- 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:** Polarisationsmikroskopi af ledvæske, synovialisbiopsi eller biopsi fra tophus.

**Mikroskopisk påvisning af:** Uratkrystaller

- 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:** Incisionsbiopsi

**Forholdsregel:** Der bør ved den praktiske udførelse af incisionsbiopsien tages særlig hensyn til at bevare muligheden for efterfølgende radikal excision

- 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:** Malignt fibrøst histiocytom

**Næsthyppigste sarkomtype hos voksne:** Liposarkom

**Hyppigste sarkomtype hos børn:** Rhabdomyosarkom

- 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:** Mitoseantallet

## **Opgave 28: Case story**

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

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

Et granulom er en rundagtig ansamling af makrofager

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

Cellemedieret el. forsinket type hypersensitivitet (type 4)

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

1. Tuberkulose / svampe / Cat scratch / chlamydia / brucella / Leishmaniasis, etc.
2. Fremmedlegemereaktion
3. Mb. Crohn / primær biliær cirrose / Sarcoidose / Wegeners granulomatose / tumorreaktioner

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

Specialfarvning 1: Ziehl-Nielsen farvning

Påviser: Syrefast stave

Specialfarvning 2: PAS el. Grocott

Påviser: Svampe

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

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

Diagnose forslag: Sarkoidose

Ætiologi: Ukendt (infektøs??)

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

Sarkoidose er karakteriseret ved ikke nekrotiserende granulomer i modsætning til TB hvor der ofte ses central nekrose (kaseøs nekrose).

## **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. Planocellulært karcinom
2. Adenocarcinom
3. Småcellet anaplastisk karcinom
4. Storcellet undifferentiated karcinom

**Hyppigste lungecarcinom typer i Danmark:**

1. Planocellulært karcinom
2. Adenocarcinom

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

1. Cigaretrygning
2. Asbest / nickel / krom / arsenik
3. Luftforurening / passiv rygning / radon / radioaktivt støv

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

Hamartom er en neoplasilignende malformation opbygget af en eller flere celletyper og væv, som normalt findes i det pågældende organ.

**29d) Definition af lungeempyem: (1 point)**

Empyem er pusansamling i pleura

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

Pulmonal hypertension er en tilstand med øget tryk i art. pulmonales

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

Primær pulmonal hypertension: ukendt ætiologi  
Sekundære (til hjerte- eller lungelidelser): prækapillært, i kapillærgabetet, el. postkapillært.

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

1. Bronkial hypersekretion / (Asthma bronchiale)
2. Bronkiektasi
3. Emfysem / Kronisk obstruktiv bronchiolitis

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

**Definition:** Ved hæmothorax er der blod i thoraxhulen

**Årsager:** Trauma / lungeinfarkt / hæmoragisk diatese / aortaaneurisme.

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

Asbest

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

Nævn 3 årsager hertil (3 point)

**Definition:** ARDS (shock lung) er en akut opstået livstruende, respiratorisk dysfunktion på baggrund af en diffus alveolær skade

**Årsager til ARDS:**

1. Traume / shock / fedtemboli
2. Infektion sepsis G-neg bacteria / virus
3. Aspiration / drukneulykke / medikamenta / heroin / paraquat / cytostatika (bleomycin)

### **Opgave 30: Emnecentreret essay**

*Emne:* Flere.

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

1. **Trombe:** En trombe er en solid intravaskulær masse bestående af komponenter i strømmende blod og dannet *in vivo*
2. **Aneurisme:** Et aneurisme er en abnorm og lokaliseret dilatation af et kar eller en del af et hjerte-kammer
3. **Carcinoma *in situ*:** Carcinoma *in situ* er betegnelse for morfologiske forandringer i epitel karakteriseret ved histo- og cytologiske kriterier for malignitet uden invasion (intakt basalmembran)
4. **Apoptose:** Apoptose er en genetisk kontrolleret ”selvmordsmekanism” 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.

**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. Arrytmier / ventrikelflimmer / pludselig død
  2. Persisterende retrosternale smerter (infarktprogression)
  3. Cardial insufficiens / Cardiogen shock / Hjerterventrikel ruptur / Parietal trombose / DVT
  4. Mitralinsufficiens (papilmuskel dysfunction eller –ruptur) / Pericarditis

**Sen:** 5. Aneurisme / Dresslers syndrom / (hertesvigt)

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

1. Hjerneinfarkt / transitorisk cerebral ischæmi
2. Aortaaneurysme
3. Claudicatio intermittens / extremitetsgangræn

Andre: Nyre → ischæmi-insufficiens; Tarm → ischæmia intestinii

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

1. Adenocarcinom

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

1. Langt interval mellem menarche og menopause / tidligt indsættende menarche / sen menopause / få svangerskaber
2. Fedme / polycystisk ovariesyndrom / hormon producerende tumorer
3. Endometriehyperplasi / Østrogenpreparater

## 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. Colon irritabile / misbrug af laksantia
2. Cancer coli-recti
3. Kronisk inflammatoriske tarmlidelser (colitis ulcerosa, Crohns sygdom) / mikroskopisk- el. lymfocytær- el. kollagen colitis / diverticulitis coli / iskæmisk tarmlidelser
4. Malabsorptionssyndrom / ventrikeloperationer / enzymdefekter / farmaka stråleenteropati / gastrointestinal allergi

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:** Morbus Crohn (eller: kronisk inflammatorisk tarmsygdom)

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

Diskontinuert (segmentære) udbredelse; kan findes overalt i fordøjelseskanalen fra mundhule til anus. Hos to tredjedele af patienterne ses forandringer i distale ileum, ofte i combination med andre dele af tyndtarm eller colon. Perianal tags/fistler/fissurer er hyppige. Rektum ofte normal. Tarmvæggen bliver fortykket som følge af transmural inflammation og fibrose. Brostensmønster i slimhinde, evt. segmentære stenoser. Knivsagtig ulcerationer/transmurale fissurer.



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

**Lokal:**

1. Tarmobstruktion / stenose / (karcinom)
2. Fistler / fissurer / abscess / perforation

**Ekstraintestinal:**

1. Malabsorption / Hud: erythema nodosum / pyoderma gangrenosum / Lever: steatose / scl. cholangitis / cirrhose
2. Øjne: iritis / uveitis / episcleritis / Led: spondylitis ankylopoietica / reaktiv arthritis

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

**Mikroskopi:** Tykt kollagent bånd under colons overfladeepitel; kr. inflammation i lamina propria; (øget intraepitel lymfocytter)

**Vigtigste symptom:** Vandtynd diaré