



SKRIFTLIG EKSAMEN: Integreret prøve i fagene i 7. og 8.
semester (intern medicin, kirurgi, anæstesiologi, parakliniske
fag, adfærds- og samfundsvidenskabelige fag samt
videnskabsteori)
8. semester (studieordning 2000)
5. august 2009

Eksamensvejledning

Eksamensopgaven består af 4 elementer: 3 hovedopgaver og 20 korte spørgsmål. Disse 4 elementer vægtes ligeligt i bedømmelsen. Bemærk at nogle korte spørgsmål kan optræde sammen. Som det fremgår af nummereringen, tæller de altså for 2 eller flere spørgsmål.

Husk at anvende opgavenummereringen ved besvarelsen – det letter bedømmelsen. Vi lægger vægt på at din besvarelse er klart disponeret og sprogligt koncis, og at sprogbrugen er i overensstemmelse med fagets terminologi.

Praktiske forhold

Mobiltelefoner skal være slukkede og lagt væk under eksamen.

Tilladte hjælpemidler

Det er ikke tilladt at medbringe og anvende hjælpemidler ud over en elektronisk regnemaskine.

Bemærk: Det er ikke tilladt at anvende regnemaskiner med indlagte formler og oplysninger, der bruges i undervisningen.

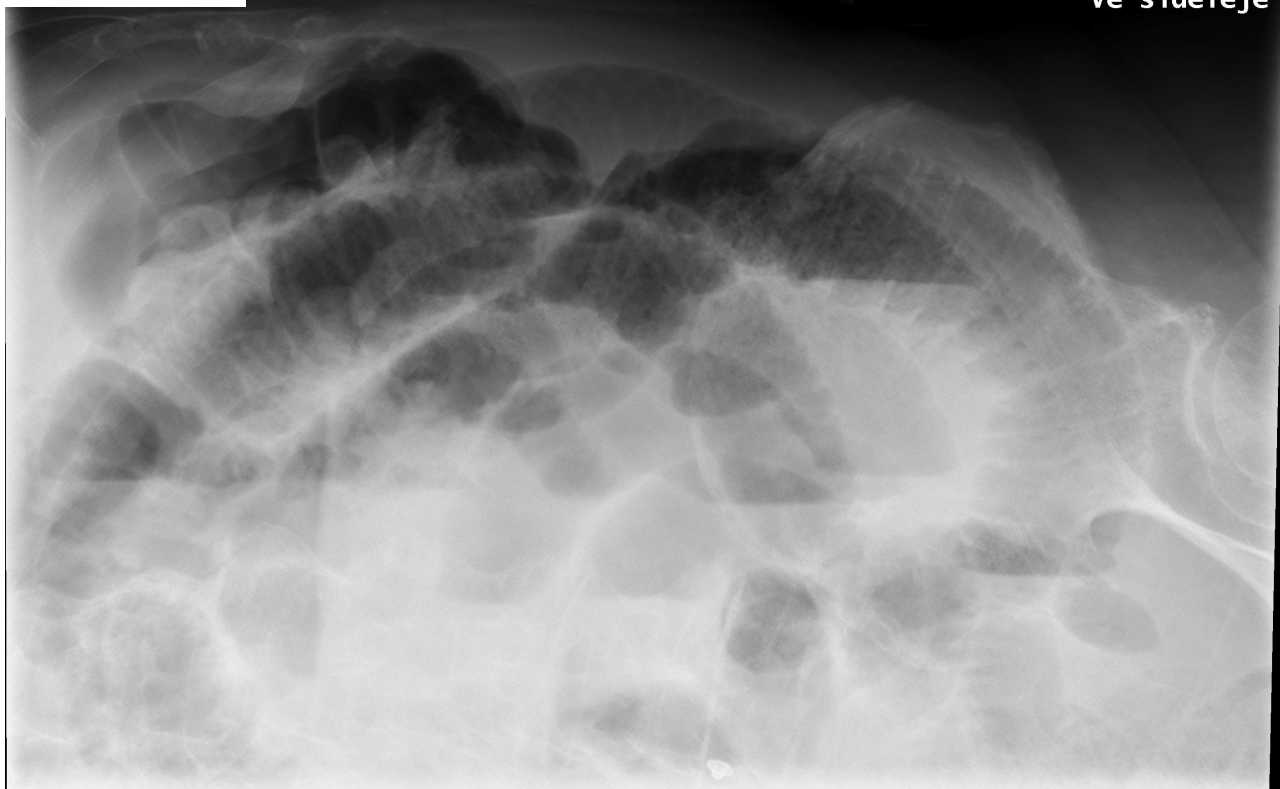
OPGAVE 1

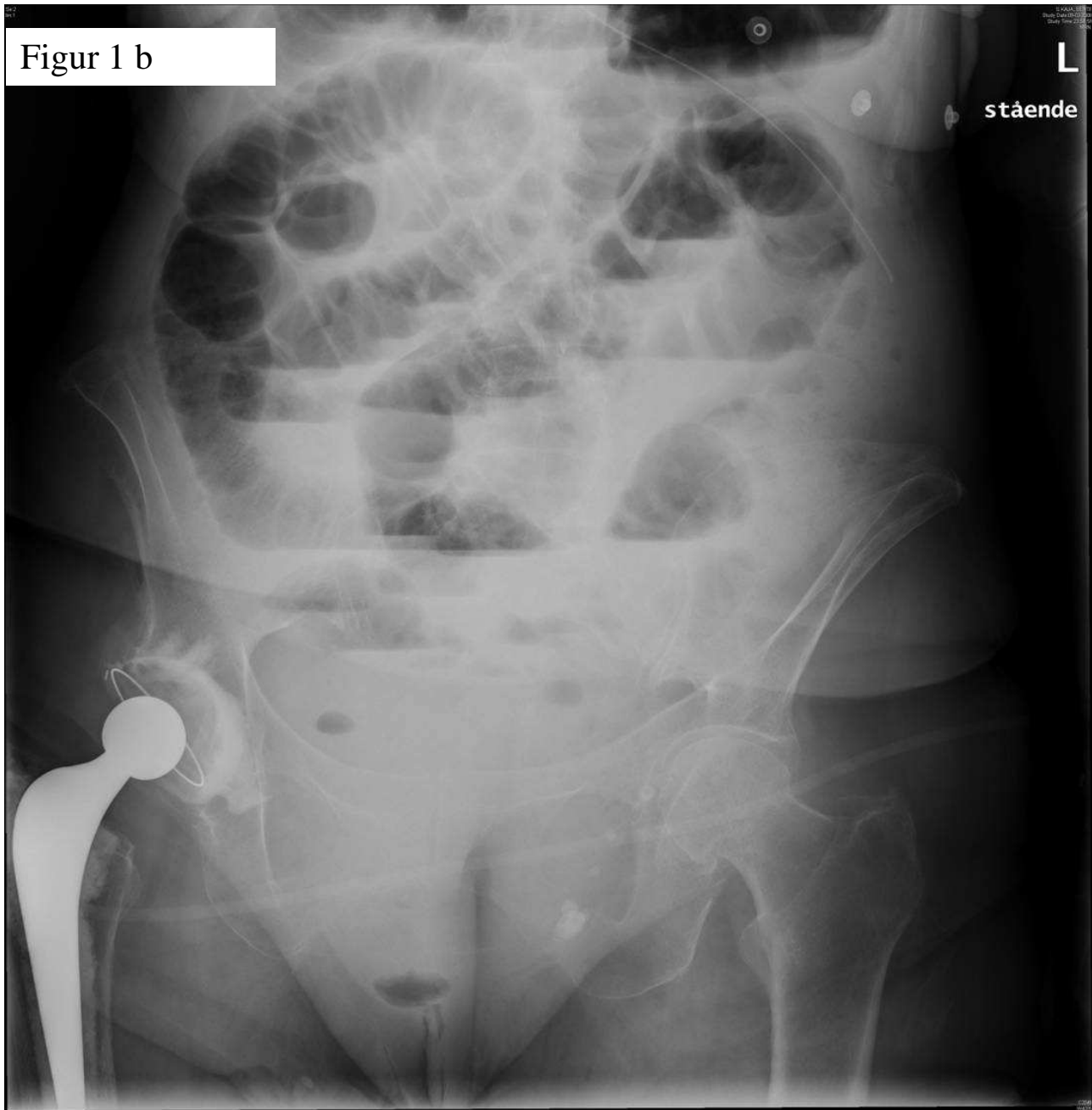
90-årig kvinde indlægges fra plejehjem med flere dages abdominale smerter. Medfølgende plejepersonale fortæller, at patienten vanligt er velfungerende på plejehjemmet, omend lidt glemsom. Patienten er tidligere hysterektomeret på grund af benign lidelse samt opereret for artrose i højre hofte. Patienten lider af medicinkrævende hjerte- og lungesygdom.

Der er flatus- og afføringsstop gennem de sidste to dage. Ved indlæggelsen findes patienten med normalt blodtryk, afebril, vågen, dehydreret og akut medtaget med meteoristisk abdomen. Der tages røntgenoversigt over abdomen. Figur 1 a viser røntgenbillede med stråleprojektion i venstre sideleje og figur 1 b med stråleprojektion i stående stilling.

Figur 1 a

Ve sideleje





1.1. Beskriv de vigtigste fund ved røntgenundersøgelserne (figur 1 a og 1 b må gerne beskrives under ét).

Røntgenfund

- Dilaterede tyndtarme med væskespejl i forskellige niveauer
- Tyndtarmsslynge med væskespejl i højre lyskereion
- Ingen kolonluft
- Ingen tegn til fri luft
- Hofteprotese dxt

1.2. Hvad vil du lægge vægt på ved anamneseoptagelsen og ved den objektive undersøgelse?

Anamnese

- Smerteanamnese (konstante eller turevise, debut, udvikling, varighed, lokalisation)
- Tidligere operationer
- Afføringsmønstre
- Opkastninger (udseende, lugt (fækulent?))
- Ko-morbiditet (eventuel kontraindikationer til akut operation)

Objektiv undersøgelse

- Almen tilstand (akut/kronisk påvirket, BT, puls, tegn til sepsis)
- Abdomen
 - Inspektion (cikatricer, synligt tegn til brok, hudmisfarvning, asymmetri/tarmrejsning)
 - Auskultation (tarmlyde: tavst, aggraverede eller normale lyde)
 - Palpation (ømhed, peritoneal reaktion, palpable udfyldninger/brok, reponible udfyldninger/brok)
 - Exploratio rectalis (tumor, blod/slim, faeces' farve/konsistens)

1.3. På baggrund af anamnese, objektive fund og billeddiagnostik hvad er da dine tentative diagnoser hos denne patient? Giv en kortfattet begrundelse for dine differentialdiagnostiske overvejelser.

- Tyndtarmsileus (mekanisk eller paralytisk)
- Hernia inguinalis/femoralis dxt.
- Adhærenceileus (tidl. hysterektomi)
- Appendicitis
- Obstruerende coecumcancer

1.4. Angiv behandlingsforslag til patientens akutte tilstand.

Behandlingsforslag

- I.v. drop, ventrikelsonde
- Forsøg på taxis før eksplorativ laparotomi (dog ikke gennemføre ved mere end 4-6 timers strangulation/incarceration)
- Akut eksplorativ laparotomi med ophævelse af obstruktion
- Behandling af underliggende årsag: (hernie: reponering eller herniotomi), adhærencer (konservativ hvis smertefrie intervaller, dvs. ikke strangulation, ellers operation). C.coeci: højresidig hemikolektomi og appendicit: operation.
- Eventuelle argumenter for konservativ behandling kan anføres
- Eventuelle argumenter for tyndtarmspassage kan anføres

1.5. Du beslutter dig for at operere patienten. Hvem vil du informere, og hvad vil du sige?

- Samtale med patient (og hvis mulig kontakt til pårørende)
 - Informeret samtykke om forestående operation
 - Risiko for stomi
 - Risiko for operationsrelaterede komplikationer (blødning, sårruptur, betændelser, tarmlæsion, død)
- Bestille narkosetilsyn, informere om akut operation og at patienten kan risikere respiratoriske- og hjerteproblemer; derfor evt. epidural blokade
- Timeout umiddelbart før operation. Informere personale på operationsstue om patient ID (CPR) og hvad der skal foregå (akut eksplorativ laparotomi)

1.6. Ved operationen anlægges tyndtarmsstomi ca. 1,5 meter fra Treitz' ligament. Efter 3 dage er der stomioutput på 6 liter i døgnet. Patienten spiser og drikker, men er gennem det sidste døgn blevet tiltagende sløv og cerebralt sløret og klager over ukarakteristiske abdominale smerter. Hjerteraktionen er uregelmæssig 110/min, BT 115/50. P-creatininum 120 µmol/L (normalt 50-90 µmol/l), S-natrium 139 mmol/L (normalt 137-145 mmol/L), P-kalium 2,2 mmol/L (normalt 3,6-5,0 mmol/L).
Hvilke differentialdiagnostiske overvejelser gør du dig?
Mangler du nogle oplysninger?
Hvilken plan vil du iværksætte?

Differentialdiagnoser

- Dehydrering, hypovolæmi (blødning)
- Sepsis
- Delvis afklemning af tyndtarm/partiel stenose af tyndtarm/stomi, dvs mekanisk ileus

Mangler oplysninger om

- Temperaturmåling
- Objektiv undersøgelser af abdomen inklusiv eksploration af stomi og vurdering af cikatrice
- Væskeregnskab
- Hgb, infektionstal

Handlingsplan

- Differentieret fokuseret handlingsplan afhængig af ovenstående objektive fund (under "mangler")
- Intravenøs rehydrering og dagligt stort væskeregnskab inklusiv daglig vejning
- Eventuel akut reoperation
- Ernæringsplan (enteral og parenteral ernæring iht. energibehov)

1.7. En uge efter operationen tilkaldes du til patienten. Sygeplejersken har måttet skifte abdominalcikatricen mere end 5 gange i vagten. Cikatricen er rød, og det siver med let plumret, ikke ildelugtende klar væske ud af såret. Temperaturen er 37.8 °C, P-CRP (C-reaktivt protein) er 37 mg/l (normalt <5 mg/L).
Hvilke differentialdiagnostiske overvejelser gør du dig?
Hvad vil du foretage dig?

Differentialdiagnoser

- Fascieruptur
- Sårinfektion (overfladisk/dyb)

Handlingsplan

- Patienten skal til akut operation på mistanke om fascieruptur

- 1.8. Patienten genvinder langsomt sine kræfter, men 9 dage efter operationen tilkaldes du akut til patienten. Der har været mavetarmfunktion, men personalet fortæller, at patienten de sidste dage har hostet, været subfebril og klaget over mavesmerter med forværring over de sidste 2 timer. Patienten er bleg og ligger stille i sengen. Der gives 2 liter ilt i minuttet på næsekateter. Pulsen er 90/min og BT er 170/98. Respirationsfrekvensen er 30/min. Der tages en arteriepunktur der viser:
- A-O₂ 6,5 kPa (normalt 10 - 14 kPa)
A-CO₂ 3,5 kPa (normalt 4,5 - 6,1 kPa)
Standard bicarbonat 18 mmol/L (normalt 22 - 27 mmol/L)
pH 7,23 (normalt 7,35 - 7,45)
A-lactat 3,2 mmol/L (normalt 0,2 - 2,1 mmol/L)
Base excess: -6,5 mmol/L (normalt -3.3 til -2.3 mmol/L)

Kommenter svaret på arteriepunkturen og gør dig overvejelser over relevante årsager til tilstanden.

A-punktur viser metabolisk delvist respiratorisk kompenseret acidose

Kliniske differentialdiagnoser

- Perforeret hulorgan
- Pneumoni
- Lungeembuli
- Hjerteinfarkt
- Tarmiskæmi
- Sepsis af anden årsag

OPGAVE 2

En 58-årig mand er gennem det sidste år blevet tiltagende generet af åndenød og trykken i brystet i forbindelse med fysisk anstrengelse. Han havde for en måned siden en episode med nærbesvimelse under trappegang til 2. sal og indlægges nu akut via skadestuen efter regulær synkope - igen i forbindelse med trappegang.

Patientens hustru beretter, at hendes mand var besvimet i cirka ½ minut og derefter vågnede fuldstændig op igen.

I skadestuen findes patienten vågen, klar og upåvirket. Ingen åndenød. Der findes en ru systolisk mislyd, mest udtalt til højre for manubrium med udstråling til halskarrene.

2.1. Angiv den mest sandsynlige diagnose og differentialdiagnoser.

Svar:

Diagnosen er aortastenose. Klassisk symptomatologi med dyspnø, trykken i brystet og specielt anstrengelsesudløst synkope med en systolisk mislyd over aortastedet med udstråling til halskarrene. Den eneste anden relevante systoliske mislyd er mitral-insufficiensen, som ikke har synkoper, og mislyden har maksimum ved apex. Differentialdiagnostisk: arytmiløst synkope, neurologisk sygdom, svær hjerteinsufficiens.

2.2. Beskriv et relevant udredningsprogram for denne patient.

Svar:

EKG med venstresidig akse, venstresidig hypertrofi og belastning
Rtg af thorax med hypertrofi af hjertet, specielt venstre ventrikel og ofte ingen lungestase
Ekkokardiografi med påvisning af venstre ventrikel hypertrofi. turbulent flow over aortaostiet med en signifikant gradient, påvisning af nedsat klapåbningsareal. Vurdering af ventrikelfunktionen (EF) og evt. mitralinsufficiens.
Patienter over 40 år skal rutinemæssigt have udført koronararteriografi for at udelukke koronararteriesygdom.

2.3. Angiv operationsindikationerne ved den mest sandsynlige diagnose for denne patient.

Svar:

Synkope eller nærsynkope – absolut OP-indikation
Hjerteinsufficiens NYHA klasse 3 - 4
Subjektive symptomer: dyspnø, træthed og angina pectoris.
Gradient over aortaostiet > 50 mm Hg
Aortaklap areal <1 cm²
Begyndende dilatation af venstre ventrikel

Patienten tilbydes kirurgisk behandling, men er ikke umiddelbart indstillet på dette. Han er bekymret for risikoen og de komplikationer, der kan indtræde under og efter en operationen.

2.4. Beskriv den patofysiologiske udvikling, symptomer og prognose uden kirurgisk behandling.

Svar:

Uden operation vil gradienten over aortaostiet tiltage, venstre ventrikel kompenserer med tiltagende hypertrofi, men over måneder til år begynder venstre ventrikel at svigte og dilatere grundet trykbelastningen med tiltagende fibrose af myokardiet. I takt med ventrikeldilatationen ses ofte sekundær mitralinsufficiens (med tiltagende dyspnø) og gradienten over aortaostiet kan begynde at falde. Minutvolumen begynder at falde og patienterne får først nærsynkoper, senere regulære synkoper og angina pectoris grundet nedsat koronarperfusion.

Efter en synkope er mortaliteten 50% efter 1-2 år, ved dilateret venstre ventrikel samme prognose.

NYHA 3 - 4 1 års mortalitet 30-40 %.

2.5. Beskriv de komplikationer, der kan ses i forbindelse med ethvert kirurgisk indgreb og specielt komplikationer, der kan ses efter et hjertekirurgisk indgreb.

Svar:

Blødning grundet kirurgi, heparinisering og evt. magnyl. Ca. 5% reopereres.
perikardietamponade

Hypotension - volumenmangel

Infektion, overfladisk sårinfektion og dyb infektion (mediastinit 1%)

Arytmier, overvejende atrieflimmer / flagren, årsag usikker, ses hos 20-30%
2-3 grads AV-blok

Pumpesvigt, low cardiac output, myokardieinfarkt 1-2%

Lungeinsufficiens specielt hos KOL-patienter, sekretstagnation, atelaktaser, pneumoni.

Pneumothorax og hæmothorax.

Nyreinsufficiens, specielt hos ældre kombineret med perioder med lavt BT

Neurologiske skader, permanente eller temporære (hæmorrhagier / embolier (2-3%)
– men hyppigere diffus forbigående cerebral påvirkning (40-50%)

Tarmparalyse, obstipation, stress-ulcus.

Sepsis - multiorgansvigt -

Derimod ses meget sjældent DVT og lungeembolier efter hjertekirurgi
(hepariniserede pt.)

2.6. Hvilken klaptyp vil du tilbyde patienten ved en operation? Angiv fordele og ulemper ved de forskellige klapter.

Svar:

Mekaniske klapper: fordel er livslang holdbarhed, let at implantere men kræver livslang AK-behandling. Typisk patienter under 65 år.

Biologiske klapper: hos patienter over 65 år holder klappen 15-20 år, kun AK-behandling de første 3 måneder, med mindre patienten af anden årsag er i AK-behandling.

Stentløse biologiske klapper: ingen AK-behandling, holdbarhed formentlig 15 – 20 år, sværere indsættelse.

Homografit: ingen AK-behandling, svære at skaffe, svære at implantere men holder 20-25 år og bruges typisk til endokardit-patienter og børn.

Patienten vil blive tilbudt mekanisk aortaklap.

Hos patienter med absolutte kontraindikationer for operation kan perkutan stentklap overvejes (TAVI)

Efter at patienten er blevet orienteret om prognosen uden operation, komplikationer og valg af klaptyp, er han nu indstillet på at lade sig operere.

2.7. Beskriv kort selve det operative indgreb.

Svar:

Universel anæstesi, midtliniesternotomi og perikardiet åbnes. Hepariniserer.

Hjertelungemaskinen tilkobles med kateter i højre atrium til drænage og returneres i aorta ascendens. Tang på aorta og hjertet stoppes med kardioplegi – blod tilsat kalium der standser hjertet i diastolen og det 4 grader kolde blod køler hjertet ned til cirka 10 grader. Aorta åbnes et par cm over aortaklappen som fjernes, annulus oprenses og den nye klap indsutureres med filtarmede suturer. Aorta lukkes, hjertet udluftes og aortatangen fjernes. Efter endt opvarmning overtager hjertet igen pumpefunktionen, og hjertelunge maskinen frakobles. Protaminiserer. Hæmostase, paceelektroder og to dræn retrosternalt og lukkes med ståltråd i sternum.

2.8. Beskriv kort det normale postoperative forløb, kontrol efter operationen, medicinsk efterbehandling og langtidsprognosen.

Svar:

Efter OP transporteres patienten til intensivafdelingen og holdes sederet i respirator 3-6 timer, og når blødningen er aftaget, tryk- og rytmestabil og normale gastal vækkes patienten og extuberes. Monitoreres med ekg, blodtryk, CVP og saturation. Flyttes dagen efter operationen til sengeafsnit, mobiliseres i afdelingen dag 1. Dræn fjernes dagen efter OP.

Inden udskrivelsen omkring dag 6-8 kontrolleres rtg af thorax samt ekkokardiografi, kardiologisk tilsyn med henblik på fortsat medicinsk behandling og udskrives til hjemmet.

Kontrol en måned efter operationen på henvisende kardiologiske afdeling med ekg, rtg af thorax og ekkokardiografi.

Vigtigt med kontrol af AK-behandlingen. Hypertension skal fortsat behandles ligeså antikongestiv behandling og kolesterol-sænkere. Patienterne instrueres om eliminering af risikofaktorer for arteriosklerose.

Vigtigt med endokarditprofylakse ved tandlægebesøg.

OPGAVE 3

- 3.1 En 72-årig mand henvender sig til egen læge efter at have haft en enkelt vandladning med makroskopisk hæmaturi et par dage forinden. Han har for 3 år siden fået udført transuretral resektion af prostata (TUR-P) med benign histologi. Efterfølgende har der ikke været nogen vandladningsgener, heller ikke den dag hvor han konstaterede blodig urin. Han føler sig ellers sund og rask og får af medicin alene tablet simvastatin pga. forhøjet kolesterol. Han har siden 16 års alderen røget 20 cigaretter daglig.
Hvad skal den praktiserende læge gøre?

Anamnese

Obj. undersøgelse incl. rektaleksploration.

Urin stix og urin D+R.

Blodprøver: hgb, elektrolytter, se-creatinin og PSA.

Sende henvisning til urologisk afdeling mhp. videre udredning.

Evt. kan allerede nu bestilles billeddiagnostisk undersøgelse = CT – Urografi / i.v. Urografi og ultralydsscanning.

Nedenstående kræves ikke nævnt, men gøres det, skal det tælle positivt:

Fra 2008 er tilkommet kræftpakker. I aktuelle tilfælde skal egen læge umiddelbart efter obj. us. maile/faxe henvisning til urologisk afd. med oplysning om, at det drejer sig om en kræftpakke patient = "obs. tumor i urinveje". Nedenstående udredningsprogram vil derefter blive iværksat af urologisk afd. efter nærmere aftalt tidsforløb.

- 3.2 Hvilke yderligere undersøgelser skal foretages på urologisk afdeling?

Hvis ikke udført: Billeddiagnostik af urinveje: CT-urografi eller iv urografi og ultralydsscanning)

Cystoskopi

Urincytologi hvis billeddiagnostik og cystoskopi er normal

- 3.3 Hvis patienten havde været i blodfortyndende behandling, og INR fandtes over terapeutisk niveau, hvilke undersøgelser ville du så finde relevante?

Nøjagtig de samme som nævnt ovenfor. (Hos ca. 25 % af denne type patienter findes en urologisk cancer.)

- 3.4 Nævn de 3 hyppigste årsager til hæmaturi.

Infektion

Sten

Cancer i urinveje

- 3.5 Hvilken anamnestisk oplysning kunne specifikt rejse mistanke om en af de nævnte årsager til patientens hæmaturi?

Anamnese med langvarig tobaksrygning (rygning er årsag til ca. 50 % af alle blærecancertilfælde)

- 3.6 En cystoskopi afslører en 2 cm stor stilet papillomatøs tumor på blærens bagvæg. Hvad bør herefter gøres?

Indlæggelse til TUR-B i anæstesi.

- 3.7 Ud fra hvilke 3 kriterier beskrives en blæretumor:

Type
Grad
Stadie

- 3.8 Hvad er kriteriet for, om en blæretumor er benign eller malign?

Om tumorcellerne respekterer eller gennemvokser basalmembranen.

- 3.9 Beskriv stadietinddelingen af blæretumorer.

Ta respekterer basalmembranen.

T1 vokser ned i lamina propria / bindevævet

T2 vokser ned i muskulaturen – (T2a i inderste ½ del, T2b i yderste ½ del af blære muskulaturen)

T3 vokser gennem blærevæggen – (T3a gennemvækst kan påvises mikroskopisk, T3b gennemvækst kan påvises makroskopisk)

T4 vokser ind i omkringliggende naboorganer – (T4a indvækst i genitalia interna, T4b indvækst i peritoneum, bækkenknogle.)

- 3.10 Til hvilke lymfeglandler metastaserer blæretumorer primært?

Lymfeglandler i bækkenet - fossa obturatoria langs iliacakarrene og videre op langs aorta

- 3.11 Mikroskopi af fjernet tumorvæv viser Ta, grad II tumor (ikke invasiv tumor med lav malignitetsgrad). Hvad er behandlingen af denne?

TUR-B med efterfølgende cystoskopi kontroller (primært hver 3- 4. måned) til patienten er recidivfri. Herefter kan kontrol intervallerne øges til 6 – 12 måneder. Tidligere blev pt. afsluttet efter 5 års recidiv frihed - men i dag foretrækkes livslang kontrol.)

(Seneste rekommandation er skylning med Mitomycin i forbindelse med TUR-B eller senest inden for 24 timer efter indgrebet).

Korte spørgsmål

1. Hvad er de 3 vigtigste forandringer, der søges udelukket ved akut røntgen af thorax hos en afebril patient med akut respiratorisk insufficiens?

Svar:

- a. Pneumothorax
- b. Pleuraeffusion
- c. Lunge stase

2. Nævn relevant billeddiagnostisk rækkefølge ved biokemisk verificeret kolestase?

Svar:

- a. Ultralyd
- b. MRCP
- c. ERCP

3. Hvad menes med "tomskanning" ved CT skanning?

Svar:

Skanning uden brug af intravenøs kontrast (skal med)
Skanning uden brug af peroral kontrast (kan nævnes)

4. Angiv mindst 2 organer, hvor planocellulært karcinom forekommer (udgør mindst 20% af det pågældende organs karcinomer)

Svar: huden, esofagus, bronkier/lunge. Cervix uteri er også et korrekt svar, men dette kan ikke forventes, idet studenterne endnu ikke har fået undervisning i gynækologi.

5-8. Kronisk myeloid leukæmi

5. Beskriv kort de typiske histologiske forandringer i knoglemarven.

Svar: hypercellulær, domineret af celler fra myelo/granulopoiesen, bevaret terminal uddifferentiering til modne granulocytter (abnorme megakaryocytter, basofili og eosinofili kan også forekomme – og vil således også være korrekte svar- men ikke nok i sig selv).

6. Beskriv kort det typiske lysmikroskopiske billede i et blodudstrygnings-præparat.

Svar: mange (maligne) umodne celler fra myelo- og erythropoiesen (for de dygtige: ofte basofili).

7. Sygdommen forårsages af én bestemt cytogenetisk forandring, hvilken?

Svar: t (9;22) – philadelphia kromosomet.

8. Mange patienter har massiv splenomegali – nævn mindst 2 andre hæmatologiske sygdomme med milt forstørrelse.

Svar: myelofibrose; hæmolyse (også hårccelle leukæmi, prolymfocyt-leukæmi, splenisk marginalzone lymfom er korrekte, men mere sjældne sygdomme).

9. En 38-årig rask kvindelig rengøringsassistent med fuldtidsarbejde på en folkeskole fik i løbet af nogle dage en kraftig kløende hudaffektion på begge hænder mellem fingrene og på håndryggene med talrige fine blærer, som bristede med afgivelse af sparsom klar væske. Anfør de vigtigste tentative diagnoser så præcist som muligt og angiv de vigtigste punkter i en arbejdsmedicinsk udredningsplan.

Svar:

Der kan være tale om et akut irritativt håndeksem som følge af uspecifikke irritative påvirkninger i rengøringsarbejdet, primært direkte hudkontakt med sæbe og vand; eller et akut kontaktallergisk håndeksem som følge af sensibilisering over for eksempelvis konserveringsmidler i rengøringsprodukter eller gummikemikalier i gummihandsker (thiuramix).

Udredningen skal omfatte en grundig erhvervsanamnese med specifik udspørgen om anvendte produkter, anvendelse af handsker samt omfanget af direkte kontakt med vand, sæbe og rengøringsmidler. Der bør herudover foretages test med henblik på undersøgelse for type 1 allergi (sjældent, ses for eksempel ved latexallergi) og lappetest (type 4 allergi over for en række kontaktallergener, eksempelvis nikkel, konserveringsstoffer, gummikemikalier m.v).

Bemærkninger til svaret:

Der forventes ikke detaljerede oplysninger om dermatologiske differentialdiagnoser, som de studerende ikke har modtaget undervisning i.

10. Nævn mindst 4 sygdomme forårsaget af asbest, og anfør sygdommene efter hyppighed, således at de hyppigste sygdomme givet erhvervsmæssig eksponering nævnes først.

Svar:

1. Bilateral benign pleura-fortykkelse (pleuraplaques)
2. Bronkogen karcinom
3. Asbestosis pulmonum
4. Malignt mesoteliom i pleura eller peritoneum

Bemærkninger til svaret:

Der bør som minimum anføres oven for nævnte 4 sygdomme. Larynx cancer, colon cancer og ovarie cancer kan også accepteres, men angivelse af andre kræftlidelser er ikke korrekt. Et kvalificeret svar nævner, eksempelvis, at mesoteliom både kan forekomme i lungehinden og bughinden. De studerende skal vide, at benigne pleura fortykkelser er hyppige (prævalens i mandlige befolkning over 50 års alderen 5%) og at malignt mesoteliom er sjældent (60-80 nye tilfælde i DK årligt) og at bronkogen

karcinom, asbestosis pulmonum hyppighedsmæssigt er placeret her imellem. Om bronkogen karcinom er hyppigere end asbestosis pulmonum eller omvendt, kan diskuteres, og her skal der ikke lægges vægt på rækkefølgen. De nævnte hyppigheder svarer til forekomsten i den erhvervseksponerede befolkning og modsvares ikke af anerkendte tilfælde i Arbejdsskadestyrelsen, hvor malignt mesoteliom er overrepræsenteret i forhold til de øvrige lidelser.

11. Nævn mindst to lægemidler, der udelukkende eller overvejende udskilles ved renal elimination, og hvor doseringen skal nedsættes ved nyreinsufficiens.

Svar: Gentamicin, (aminoglykosider), digoxin, lithium. Desuden morfin (morfin-6-glukoronid), amphotericin B.

12. Angiv de vigtigste bivirkninger til behandling med thiazider.

Svar: Hyppige bivirkninger (metaboliske): Hypokaliæmi, hyperglykæmi (nedsat insulinfølsomhed), hyperurikæmi, hyperlipidæmi (initialt). Mindre hyppige bivirkninger: Træthed/svaghed, impotens, lyssensibilisering, hududslet, trombocytopeni (sjældent).

13. Nævn 4 vigtige kontraindikationer for MR skanning.

Svar: Pacemaker, ferromagnetisk disintegreret metal, (specielt i øjne eller tæt på kar), klaustrofobi, obesitet, første trimester graviditet, ukontaktbar patient.

14. Hvad hedder den markør, som bruges til screening (og kontrol) ved prostata cancer? Nævn mindst 2 andre sygdomme/tilstande, hvor denne markør kan være forhøjet.

Svar: P-PSA (prostata-specifikt antigen). PSA kan være forhøjet ved benign prostata hypertrofi, bakteriel prostatitis, efter rektal palpation, efter kateteranlæggelse.

15. Primær forebyggelse af sygdom kan omfatte en strukturel indsats, oplysningskampagner og en individorienteret indsats. For hver af de 5 nedenstående forebyggelsesaktiviteter skal anføres hvilken kategori de tilhører:

- Sundhedsstyrelsens alkoholgrænser (max. 21/14 genstande om ugen)
- Frivillig helbredssamtale hos egen læge
- Forbud mod rygning på barer og restauranter (over 40 m²)
- "6 om dagen" (spis 600 gram frugt og grønt dagligt)
- Jodberigelse af salt til bagværk og bordsalt

Svar:

- a og d: oplysningskampagner;
b: individorienteret indsats;
c og e: strukturel indsats

16. Screening for brystkræft har eksisteret i Danmark siden 1991. Nævn to væsentlige teoretiske fordele ved screening for brystkræft.

Svar: Større chance for helbredelse; øget mulighed for brystbevarende kirurgi. Et svar kan også være: Diagnosticering af mindre tumorer.

17. Screening kan foregå enten som opportunistisk screening eller systematisk screening. Redegør kort for forskellen på de to metoder.

Svar: Opportunistisk screening er den (tilfældige) screening som foregår, når patient/borger eller læge ønsker en undersøgelse (for fx livmoderhalskræft) uden der er klare symptomer på sygdommen. Systematisk screening foregår i et fastlagt program, hvor på forhånd definerede grupper inviteres med fastlagte intervaller til undersøgelse.

18. Forekomsten af hjertekarsygdom steg i Danmark frem til omkring 1970, hvorefter der skete et fald, hvilket inden for de sidste par år er vendt til en ny stigning. Nævn de tre væsentligste årsager til faldet og de to væsentligste årsager til den begyndende stigning de sidste par år.

Svar:

Faldet: fald i blodtryk, kolesterol og rygning.

Stigning: stigning i fedme (kan erstattes af for lidt bevægelse og for meget og energitæt mad) og type 2 diabetes.

19. Nævn de 2 vigtigste elektrokardiografiske karaktertræk samt eventuelle andre ekg-fund ved atrieflimren.

Svar:

Essentielt: Helt uregelmæssig QRS-rytme (arrhythmia perpetua) og mange P-takker (eller flimmerlinje)

Gode supplerende emner: Hypertrofi, belastning. Iskæmi, tidligere AMI, Q-takker. Helt normale komplekser

20. Nævn 5 tilgrundliggende årsager til atrieflimren.

Svar:

Essentielt: Hypertensio arterialis; iskæmisk hjertesygdom; hjerteklapsygdom, især mitralklapsygdomme; hjerteinsufficiens; thyreotoksikose.

Gode supplerende emner: Cor pulmonale; "Lone atrial fibrillation"