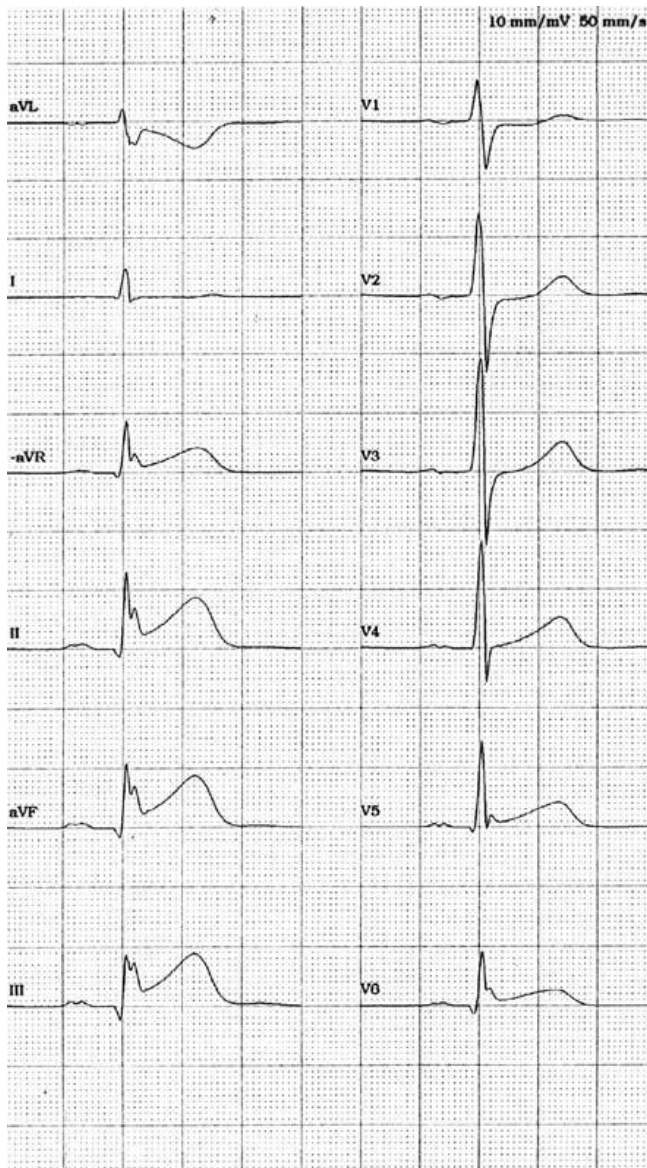


### Side 1

En 78 – år gammel mann kommer med ambulanse til akuten 23: 00. Av sykepleier, får du følgende rapport: Pasienten røyker, har diabetes, behandlet med tabletter, og hypertensjon. Han behandles med metformin 500 mg 1x3 og felodipin 5 mg 1 x 1. Han har hatt smerter i brystet i en time og tilkalt ambulansen. Pasienten er sirkulatorisk stabil. Han har fått behandling med oksygen på nesekateter og ”Nitro – spray” (glyseroltrinitrat) i ambulansen. Når pasienten kommer frem til akuten, registrerer du en smertepåvirket pasient, som kaldsvetter og er blek.

1) Tolk EKG og hva blir din diagnose? (2 linjer)



### Side 2

En 78 – år gammel mann kommer med ambulanse til akuten 23: 00. Av sykepleier, får du følgende rapport: Pasienten røyker, har diabetes, behandlet med tabletter, og hypertensjon. Han behandles med metformin 500 mg 1x3 og felodipin 5 mg 1 x 1. Han har hatt smerter i brystet i en time og tilkalt ambulansen. Pasienten er sirkulatorisk stabil. Han har fått behandling med oksygen på nesekateter og ”Nitro – spray” (glyseroltrinitrat) i ambulansen. Når pasienten kommer frem til akuten, registrerer du en smertepåvirket pasient, som kaldsvetter og er blek.

Du bestemmer at pasienten har en inferior STEMI.

2) hvilke medisiner MÅ du ordinere nå – du trenger ikke å gi doser (Pasienten forneker allergi på spørsmålet ditt.) 3 produkter i etterspørselen. Gi en kort begrunnelse.

Svar: (2 linjer)

3) Hva er din neste viktige terapeutiske mål?

Svar: (2 linjer)

4) Hvilken koronar arterie er okkludert?

Svar: (1 linje)

### Side 3

En 78 – år gammel mann kommer med ambulanse til akuten 23: 00. Av sykepleier, får du følgende rapport: Pasienten røyker, har diabetes, behandlet med tabletter, og hypertensjon. Han behandles med metformin 500 mg 1x3 og felodipin 5 mg 1 x 1. Han har hatt smerter i brystet i en time og tilkalt ambulansen. Pasienten er sirkulatorisk stabil. Han har fått behandling med oksygen på nesekateter og ”Nitro – spray” (glyseroltrinitrat) i ambulansen. Når pasienten kommer frem til akuten, registrerer du en smertepåvirket pasient, som kaldsvetter og er blek. Du bestemmer at pasienten har en inferior STEMI.

Du forskriver en platehemmer (clopidogrel el ticagrelor) og kontakter siden PCI-vakt for hastecoronarangi med ev PCI.

5) Forklar forskjellen mellom STEMI og NSTEMI. Spørsmålet gjelder ikke EKG-bilde men mekanismen i koronar karene.

Svar: (2 linjer)

6) Hvordan stiller man diagnosen NSTEMI?

Svar: (2 linjer)

7) Før pasienten kommer til PCI lab, blir han bradykard med en puls rundt 40/min. Hvorfor har pasienten blitt bradykard?

Svar: (2 linjer)

#### *Side 4*

En 78 – år gammel mann kommer med ambulanse til akutten 23: 00. Av sykepleier, får du følgende rapport: Pasienten røyker, har diabetes, behandlet med tabletter, og hypertensjon. Han behandles med metformin 500 mg 1x3 og felodipin 5 mg 1 x 1. Han har hatt smerter i brystet i en time og tilkalt ambulansen. Pasienten er sirkulatorisk stabil. Han har fått behandling med oksygen på nesekateter og ”Nitro – spray” (glyseroltrinitrat) i ambulansen. Når pasienten kommer frem til akutten, registrerer du en smertepåvirket pasient, som kaldsvetter og er blek.

Du bestemmer at pasienten har en inferior STEMI. Du forskriver en platehemmer (clopidogrel el ticagrelor) og kontakter siden PCI-vakt for hastecoronarangi med ev PCI.

Pasienten får AV blokk III på EKG før han ankommer PCI-lab.

8) Hvilket medikament ville du forskrive? Angi bare ett legemiddel. Svar: (1 linje)

9) Hva kan bli aktuelt hvis bradykardi gjenstår til tross for din forrige ordinasjon i spørsmålet ovenfor?

Svar: (1 linje)

10) Hva kan skje hvis man ikke behandler AV blokk III?

Svar: (2 linjer)

11) Hvorfor fikk denne pasienten AV blokk III? Patofysiologi (1p)

Svar: (2 linjer)

12) Hvilken undersøkelse gjøres rutinemessig før pasienten reiser hjem (ikke blodet eller urin tester)?

Svar: (1 linje)

13) Hvilke sekundær preventive forslag gir du til pasienten ved reise? (ikke farmaka)

Angi 4 råd/handling (gjærne stikkord).

Svar: (3 linjer)

Side 5

Korte svar spørsmål

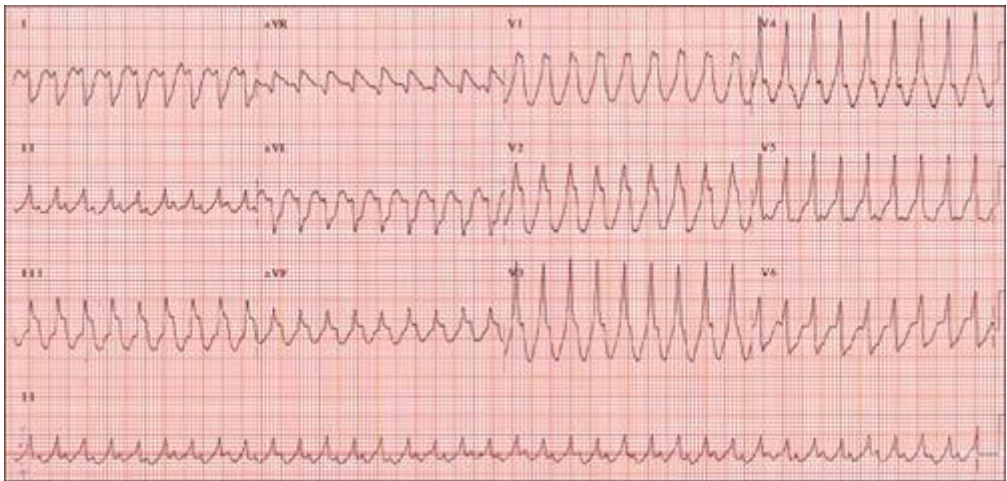
14. Hva er de vanligste 3 årsakene til hjertesvikt?

Svar (2 linjer)

15. Hva er de 3 klassiske symptomene på aortastenose?

Svar: (2 linjer)

16. Du er lege på akutt mottak. På alarm kommer en 67 år gammel mann med hypertensjon og et tidligere hjerteinfarkt 2005. Han er dårlig og blek men våken. Nekter til brystmerter. BT-85/65.



16a) Hva viser EKG?

Svar: (1 linje)

16b) Hva er din akutte prosessering?

Svar: (2 linjer)

17. Gi fire årsaker til sekundær hypertensjon.

Svar: (2 linjer)

18. Hva bruker man CHADS (vasc)-score til?

Svar: (2 linjer)

19. Hva står bokstavene i forkortelsen (CHADS) for?

Svar: (2 linjer)

20. Hvilket blodprøve og hvilken undersøkelse skal du bestille når du har en pasient med klinisk suspekt myokarditt? (Du har allerede som rutine tatt EKG, Hb, hvite, CRP, trombocytter, Na, K, kreatinin)

Svar: (1 linje)

## ARK I

En 50 år gammel kvinne oppsøker deg på ditt allmennlegekontor pga. urinlekkasje. Hun er tidligere stort sett frisk, har ett barn, arbeider som møbeltapetserer.

1 Hva mener vi med?

- a Stressinkontinens (3 linjer)
- b. urgeinkontinens? (3 linjer)
- c. blandingsinkontinens? (1 linje)

2. Hva er korrekt? (bare ett svar riktig)

- i) Inkontinens er omtrent like vanlig hos begge kjønn, men menn oppsøker i mindre grad helsevesenet for dette problemet
- ii) Inkontinens er ca. 50% mer hyppig hos kvinner enn hos menn
- iii) Inkontinens er omtrent 3 ganger så hyppig hos kvinner som hos menn
- iv) Blant kvinner er inkontinens mer enn dobbelt så vanlig hos eldre (>70 år) som hos middelaldrende (40 – 60 år)
- v) Eldre har mange andre problemer, og det er veldig sjelden at inkontinens reduserer livskvaliteten

3. Du tar opp en utfyllende anamnese hos pasienten. Hva er ikke relevant å spørre om:

- 1: Er det andre i familien med inkontinens?
- 2: Tidligere aborter?
- 3: Hvordan foregikk fødselen?
- 4: Menopause?
- 5: Obstipasjon?

4. Hva er mindre relevant ved status presens/supplerende undersøkelser:

- 1: Høyde-vekt
- 2: etnisitet
- 3: urinprøve
- 4: drikke-vannlatningsskjema (miksjonsliste)
- 5: EKG

5a. Gjennom hvilke nerver innveres blærens tømningfunksjon (ett riktig svar)

- 1) Parasympatiske nerver fra S2-S4
- 2) Parasymp. nerver fra Th10 til L2.
- 3) Sympatiske nerver fra Th10 – L2
- 4) Somatiske nerver fra S2 – S4

5) Sympatisk nerver fra S2 – S4

5b. Hvilke nervebaner dominerer i blærens fylnings/reservoar/kontinensfase? (to riktige svar)

1) Parasympatiske nerver fra S2-S4

2) Sympatiske nerver fra Th10 – L2

3) Somatiske nerver fra S2 – S4

4) Sympatisk nerver fra S2 – S4

5) Somatisk nerver fra Th10 – L2

## Ark II

En 50 år gammel kvinne oppsøker deg på ditt allmennlegekontor pga. urinlekkasje. Hun er tidligere stort sett frisk, har ett barn, arbeider som møbeltapetserer.

Hun hadde gjennomgått ukomplisert vaginal fødsel for 15 år siden, operert for ovarialcyste for 10 år siden, ikke hatt operasjoner eller skader i abdomen eller bekken, ikke ryggproblemer, ikke neurologiske sykdommer, røykte 20 sigaretter daglig. Hun hadde over 10 år fått økende lekkasje ved hoste og løft, og i tillegg i 5 år økende plager pga. plutselig, sterk vannlatningstrang flere ganger om dagen; måtte skynde seg til toalettet. Noen ganger i måneden lekkasjeepisoder, ble da våt i benklærne og måtte skifte. Av og til lekkasje på vei til toalettet om morgenen. Urinveisinfeksjon ca en gang årlig som ble behandlet med antibiotikakur. Hun blir behandlet for høyt blodtrykk med alfa-blokker (Carduran = doxazosin). Høyde 162 cm, vekt 79 kg.

6a. Hvilken hoveddiagnose har pasienten? (ett alternativ)

1: Urgencyinkontinens

2: Stressinkontinens

3: Blandingsinkontinens

4: Residiverende urinveisinfeksjoner

5: Livmorfremfall

6b. Kan blodtrykksbehandlingen med doxazosin influere på urinlekkasjen Ja  Nei

6c. og i tilfelle hvorfor? (2 linjer)

7. Forklar kort (max to linjer) hva følgende inkontinensstyper består i :

a) Extra-urethral uinkontinens. (1-2 linjer)

b) Overflowinkontinens (inkontinens ved kronisk retensjon). (1-2 linjer)

c) Enuresis nocturna (sengevæting) (2 linjer)

d) Etterdryppsinkontinens (2 linjer)

Hun har fylt ut miksjonsliste (drikke- og vannlatningsskjema) over 2 døgn som viser henholdsvis 6 og 7 vannlatninger om dagen, 0 og 1 om natten, døgndiurese 1500 ml og 1850, drikkemengde 1,2 og 1,5 l. Største enkeltvolum 450 ml.

8. Hvilke(t) tiltak vil du sterkt anbefale til pasienten på bakgrunn av miksjonslisten?

- Be henne drikke mere
- Be henne late vannet oftere så hun ikke har så store blærevolumer
- Prøve å finne ut hvorfor væskeinntaket er mindre enn diuresen
- Ingenting, dette er et normalt mønster

Spm. 9a Du starter med medikamentell behandling, hvilke(n) type(r) preparat(er) er mest aktuelt?

- Alfa-adrenerg blokker
- Antibiotikum
- Anticholinergicum
- Cholinesterasehemmer
- Beta-adrenerg reseptor blokker
- Langtidsbehandling med urinveisantiseptikum

Spm. 9b) Begrunn kort valget(ne). (3 linjer)

10. Hvilke andre ikke-operative behandlinger/tiltak kan være aktuelt å diskutere med denne pasienten (nevnes bare som stikkord, max to linjer).

### ARK III

En 50 år gammel kvinne oppsøker deg på ditt allmennlegekontor pga. urinlekkasje. Hun er tidligere stort sett frisk, har ett barn, arbeider som møbeltapetserer. Hun hadde gjennomgått ukomplisert vaginal fødsel for 15 år siden, operert for ovarialcyste for 10 år siden, ikke hatt operasjoner eller skader i abdomen eller bekken, ikke ryggproblemer, ikke nevrologiske sykdommer, røykte 20 sigaretter daglig. Hun hadde over 10 år fått økende lekkasje ved hoste og løft, og i tillegg i 5 år økende plager pga. plutselig, sterk vannlatningstrang flere ganger om dagen; måtte skynde seg til toalettet. Noen ganger i måneden lekkasjeepisoder, ble da våt i benklærne og måtte skifte. Av og til lekkasje på vei til toalettet om morgenen. Urinveisinfeksjon ca en gang årlig som ble behandlet med antibiotikakur. Hun blir behandlet for høyt blodtrykk med alfa-blokker (Carduran = doxazosin). Høyde 162 cm, vekt 79 kg.

Pas. kommer etter avtale tilbake til deg etter tre måneder, og du henviser henne til spesialistpoliklinikk for vurdering av operasjon. Hun blir der søkt til TVT-operasjon (tensjonsfri vaginaltape).

11. I mellomtiden har pasienten prøvd et anticholinergicum. Hvilken informasjon ville du gi til henne på forhånd om bruken av dette medikamentet?

- 1) Hun må bruke opp alle tablettene i esken.

- 2) Ved eventuell seponering, må medisineringen trappes gradvis ned.
- 3) Medikamentet vil bedre hennes fysiske helsetilstand.
- 4) Medikamentet vil gi henne mindre lekkasje når hun jogger, og hun vil kunne slanke seg.
- 5) Medikamentet vil sannsynligvis bedre symptomer på overaktiv blære og urgency.
- 6) Hun må selv veie fordeler og ulemper av medikamentet opp mot hverandre.

12. Hun sluttet med medikamentet etter 1 mnd. pga. bivirkninger. Hva er den vanligste bivirkningen av anticholinergica? (nevn bare én)

13. Hva ville du sagt til pas. for å informere om TVT-operasjonen? (svar på max 4 linjer).

14. Hvorfor var det relevant å gjøre flow-rest før denne operasjonen?

15. Pasienten har hørt at operasjonen vanligvis gjøres i lokalanestesi med sedasjon. Hun har en del spørsmål til deg, hva skal du svare henne:

- a) Må jeg være fastende selv om jeg bare skal ha lokal anestesi og sedasjon? Ja  Nei
- b) Jeg gruer meg til inngrepet, kan jeg ta en sovetablett kvelden før? Ja  Nei
- c) Hva betyr sedasjon? (4 linjer)

16. Mens hun venter på operasjon vil hun prøve

1) bekkenbunnstrening og (4 linjer)

2) blæretrening. (4 linjer)

Forklar til henne kort hvordan hun skal gjøre dette i praksis (til sammen maksimum 4 linjer).

17. Hvor tidlig er det mulig å gi et barn diagnosen enuresis nocturna eller ”sengevæter”

2 år  2 ½ år  3 år  4 år  5 år



## Medsem5 v12 eksamen - Lunge

Side 1

Pasienten er en 60 år gammel mann som oppsøker lege på grunn av økende hoste (med noe slim) som begynte for 3 – 4 uker siden. Siste døgn har hosten tiltatt og pasienten har blitt høyfebril. Han har i tillegg diabetes og han drikker jevnlig 2-3 halvlitre øl til hverdags, og ofte mer i helgene. Han var på ferie i India for 3 måneder før det aktuelle. Han begynte å røyke 15 år gammel. Fra 20 års alderen til han fylte 55 år har han røykt 10-20 sigaretter daglig, men bråsluttet da fordi han fikk hjerteinfarkt. Han har ikke røykt siden.

Ved undersøkelse virker han litt slapp og har lett nedsatt allmenn tilstand. Over høyre lunge høres det beskjedne knatrelyder. Han har temperatur 39,5 °C. Puls 120 /min (regelmessig) og pulsoksymetri viser SpO<sub>2</sub> 94 %.

Blodprøvene viser Hb 12,4 (13,4-17,0) g/dL (referanseverdier i parentes), Hvite 5,4 (3,5-8,8) ×10<sup>9</sup>/L, CRP 170 mg/L (<5),

1. Hvilke(n) diagnose(r) vil du foreslå? (1 linje)
2. Hvilken tilleggsundersøkelse i første omgang? (1 linje)

Side 2

Pasienten er en 60 år gammel mann som oppsøker lege på grunn av økende hoste (med noe slim) som begynte for 3 – 4 uker siden. Siste døgn har hosten tiltatt og pasienten har blitt høyfebril. Han i tillegg diabetes og han drikker jevnlig 2-3 halvlitre øl til hverdags, og ofte mer i helgene. Han var på ferie i India for 3 måneder før det aktuelle. Han begynte å røyke 15 år gammel. Fra 20 års alderen til han fylte 55 år har han røykt 10-20 sigaretter daglig, men bråsluttet da fordi han fikk hjerteinfarkt. Han ikke røykt siden.

Ved undersøkelse virker han litt slapp og har lett nedsatt allmenn tilstand. Over høyre lunge høres det beskjedne knatrelyder. Han har temperatur 39,5 °C. Puls 120 /min (regelmessig) og pulsoksymetri viser SpO<sub>2</sub> 94 %.

Blodprøvene viser Hb 12,4 (13,4-17,0) g/dL (referanseverdier i parentes), Hvite 5,4 (3,5-8,8) ×10<sup>9</sup>/L, CRP 170 mg/L (<5). Det blir tatt et røntgen thorax som viser beskjeden fortetning i venstre lungetopp.

Røntgen thorax viser en svakt, men nokså velavgrenset fortetning i ve.lungetopp. Pasienten får behandling for sepsis og kommer seg greit. CRP har falt til 20 mg/L etter fem dager og pasienten skrives ut etter en uke. Etter utskrivelsen stopper bedringen opp. Han har dårlig matlyst og går ned i vekt. Han kontakter sin fastlege, som legger inn pasienten på nytt. CRP 120 mg/L og røntgen thorax viser at fortetningen i ve.lungetopp har klarnet opp sentralt, men det persisterer en sone svarende til ytterkanten av fortetningen. Han er nå afebril.

3. Foreslå tre alternative diagnoser på funnet? (1 linje)
4. Nevn undersøkelser du vil utføre for å komme videre i diagnostikken. (1 linje)

### Side 3

Pasienten er en 60 år gammel mann som oppsøker lege på grunn av økende hoste (med noe slim) som begynte for 3 – 4 uker siden. Siste døgn har hosten tiltatt og pasienten har blitt høyfebril. Han i tillegg diabetes og han drikker jevnlig 2-3 halvlitre øl til hverdags, og ofte mer i helgene. Han var på ferie i India for 3 måneder før det aktuelle. Han begynte å røyke 15 år gammel. Fra 20 års alderen til han fylte 55 år har han røykt 10-20 sigaretter daglig, men bråsluttet da fordi han fikk hjerteinfarkt. Han ikke røykt siden.

Ved undersøkelse virker han litt slapp og har lett nedsatt allmenn tilstand. Over lungene høres det beskjedne knatrelyder over høyre lunge. Han har temperatur 39,5 °C. Puls 120 /min (regelmessig) og pulsoksymetri viser SpO<sub>2</sub> 94 %.

Blodprøvene viser Hb 12,4 (13,4-17,0) g/dL (referanseverdier i parentes), Hvite 5,4 (3,5-8,8) ×10<sup>9</sup>/L, CRP 170 mg/L (<5). Det blir tatt et røntgen thorax som viser beskjeden fortetning i venstre lungetopp.

Røntgen thorax viser en svakt, men nokså velavgrenset fortetning i ve.lungetopp. Pasienten får behandling for sepsis og kommer seg greit. CRP faller til 20 mg/L etter fem dager og pasienten skrives ut etter en uke. Etter utskrivelsen blir ikke pasienten bedre. Han har dårlig matlyst og går ned i vekt. Han kontakter sin fastlege, som legger inn pasienten på nytt. CRP 120 mg/L og røntgen thorax viser at fortetningen i ve.lungetopp har klarnet opp sentralt, men det persisterer en sone svarende til ytterkanten av fortetningen. Han er nå afebril.

Det blir gjort bronkoskopi som viser normalt sentralt bronkialtre. CT thorax viser kaverne i ve.overlapp og Mantoux viser et infiltrat med diameter 20 mm (<6). Mikroskopi av skyllevæske viser syrefaste staver.

5 Hva tyder Mantoux-responsen på? (2 linjer)

6 Hva menes med syrefaste staver? (2 linjer)

7 Hva er en kaverne?

Hulrom med fortykkede vegger , Kompakt lungefortetning ,

avkapslet væske , uskarpt avgrenset tumor , emfysebuller

## Side 4

Pasienten er en 60 år gammel mann som oppsøker lege på grunn av økende hoste (med noe slim) som begynte for 3 – 4 uker siden. Siste døgn har hosten tiltatt og pasienten har blitt høyfebril. Han i tillegg diabetes og han drikker jevnlig 2-3 halvlitre øl til hverdags, og ofte mer i helgene. Han var på ferie i India for 3 måneder før det aktuelle. Han begynte å røyke 15 år gammel. Fra 20 års alderen til han fylte 55 år har han røykt 10-20 sigaretter daglig, men bråsluttet da fordi han fikk hjerteinfarkt. Han ikke røykt siden.

Ved undersøkelse virker han litt slapp og har lett nedsatt allmenn tilstand. Over lungene høres det beskjedne knatrelyder over høyre lunge. Han har temperatur 39,5 °C. Puls 120 /min (regelmessig) og pulsoksymetri viser SpO<sub>2</sub> 94 %.

Blodprøvene viser Hb 12,4 (13,4-17,0) g/dL (referanseverdier i parentes), Hvite 5,4 (3,5-8,8) ×10<sup>9</sup>/L, CRP 170 mg/L (<5),. Det blir tatt et røntgen thorax som viser beskjeden fortetning i venstre lungetopp.

Røntgen thorax viser en svakt, men nokså velavgrenset fortetning i ve.lungetopp. Pasienten får behandling for sepsis og kommer seg greit. CRP faller til 20 mg/L etter fem dager og pasienten skrives ut etter en uke. Etter utskrivelsen blir ikke pasienten bedre. Han har dårlig matlyst og går ned i vekt. Han kontakter sin fastlege, som legger inn pasienten på nytt. CRP 120 mg/L og røntgen thorax viser at fortetningen i ve.lungetopp har klarnet opp sentralt, men det persisterer en sone svarende til ytterkanten av fortetningen. Han er nå afebril.

Det blir gjort bronkoskopi som viser normalt sentralt bronkialtre. CT thorax viser kaverne i ve.overlapp og Mantoux viser et infiltrat med diameter 20 mm. Mikroskopi av skyllevæske viser syrefaste staver.

Dyrkningsresultatet viser oppvekst Mykobakterium tuberkulosis.

8. Hvor lang tid kan det gå til en får oppvekst av tuberkulosebakterien?

2 dager  en uke , 6 uker , 6 måneder

9. Hvilke patologisk-anatomiske forandringer ser en ved tuberkulose? (3 linjer)

10. Hvordan smitter tuberkulose?

Gjennom matvarer , seksuell kontakt , luftsmitte , håndkontakt , blodsmitte

11. Hva menes det med latent tuberkulose? (3 linjer)

12. Nevn det generiske navnet på fire medikamenter for behandling av tuberkulose (1 linje)

13. Hvor mange tror du omtrent det døde av tuberkulose i verden i 2010?

< 10.000 , 100.000 , 1 mill , 3 mill.

14. Hvem har ansvar for smitteoppsporing?

Sykehuset hvor diagnosen stilles , fastlegen , kommunelegen , helsesøster

15. Hva er BCG? (1 linje)

## Eksamenssp. Medisinsk etikk 5. semester

1) I den internasjonalt mest anerkjente definisjonen av eutanasi (som bl.a. brukes i Nederland) inngår at (kryss av for den eller de korrekte påstandene): sett kryss på det du mener er riktig

Svaralternativer

- a) Legens drap på personen er intendert (tilsiktet)
- b) Legens drap på personen kan skje ved å avsluttende livsoppholdende behandling, slik som respiratorbehandling
- c) Legens drap skjer etter personens frivillige og kompetente forespørsel
- d) Eutanasi kan utføres ikke bare av leger, men også av andre grupper helsearbeidere

2) *Behandlingsbegrensning* vil si å ikke tilby spesielt kostbare behandlinger, slik som visse kreftmedisiner, av hensyn til helsetjenestens ressurser. Sant  usant

## Eksamensoppgave 5 semester våren 2012 nyre

### ARK 1

35 år gammel mann, skilt, ingen barn. Tungt fysisk arbeid, aktiv skientusiast og i god fysisk form. Slank, tidligere frisk. Ingen spesiell familiær sykdomsbelastning, men opplyser at en onkel og bestefar muligens hadde "noe med nyrene".

I forbindelse med et lengre skiopphold i utlandet merket han økende hevelse sidelikt i begge underekstremiteter, anslår selv vektøkning på 5-6 kg, og etterhvert økende hodepine. Ikke noe fall eller annet traume. Kjøpte ibuprofen (NSAID= ikke steroid antiinflammatorisk middel) i butikken, og brukte dette (ukjent dosering) i til sammen 2 mnd. Hele tiden hevelse i beina og hodepinen vedvarte til tross for jevnlig bruk av ibuprofen. Han søkte lege pga hodepine og hevelse i beina og fikk målt blodtrykk på 148/98 mmHg. Urin ble ikke undersøkt. Han fikk beskjed om kontroll av blodtrykket etter 1 mnd.

- 1) Hva regnes som grense for normalt blodtrykk hos ellers friske individer? (1 linje)
- 2) Hva slags tilleggsundersøkelse ville du som allmennpraktiker ha gjort hos en ung mann med høyt blodtrykk og hevelse i beina? Du har muligheten for 2 undersøkelser

Ekko cor	ja	<input type="checkbox"/>	nei	<input type="checkbox"/>
EKG	ja	<input type="checkbox"/>	nei	<input type="checkbox"/>
Urinundersøkelse	ja	<input type="checkbox"/>	nei	<input type="checkbox"/>
Kreatininundersøkelse	ja	<input type="checkbox"/>	nei	<input type="checkbox"/>
Plasmareninaktivitet	ja	<input type="checkbox"/>	nei	<input type="checkbox"/>
Røntgen thorax	ja	<input type="checkbox"/>	nei	<input type="checkbox"/>
Cortisol i serum	ja	<input type="checkbox"/>	nei	<input type="checkbox"/>
Blodglukose	ja	<input type="checkbox"/>	nei	<input type="checkbox"/>

- 3) Kan høyt blodtrykk gi hodepine? ja  nei
- 4) Kan høyt blodtrykk i seg selv gi ødemer? ja  nei
- 5) Vektøkningen og ødemene ble ikke undersøkt. Hva tror du er den mest sannsynlige årsaken til ødemer hos en tidligere frisk, ung mann. Begrunn svaret kort.
  - a. Leversykdom
  - b. Nefrotisk syndrom
  - c. Hjertesvikt
  - d. Venetrombose

e. NSAID

6) Hva slags tilleggsundersøkelser ville du ha gjort ved første konsultasjon utover blodtrykksmåling, 3 av svarene anses som riktig

a. Klinisk undersøkelse

b. Ultralyd av lever og galleveier

c. Ekko undersøkelse av hjertet

d. Urinundersøkelse

e. Kolesterol i serum

f. Blodprøve av kreatinin

## ARK 2

35 år gammel mann, skilt, ingen barn. Tungt fysisk arbeid, aktiv skientusiast og i god fysisk form. Slank, tidligere frisk. Ingen spesiell familiær sykdomsbelastning, men opplyser at en onkel og bestefar muligens hadde noe med nyrene.

I forbindelse med langvarig skiopphold i utlandet merket han økende hevelse sidelikt i begge underekstremiteter, anslår selv vektøkning på 5-6 kg, og etterhvert økende hodepine. Ikke noe fall eller annet traume. Kjøpte ibuprofen ( NSAID) på butikken, og brukte dette (ukjent dosering) til sammen 2 mnd. Mener selv han har vært syk i mer enn 3 mnd. Hele tiden hevelse i beina og hodepinen vedvarte til tross for ibuprofen. ....Han søkte lege og fikk målt blodtrykk på 148/96mmHg. Urin ble ikke undersøkt. Han fikk beskjed om kontroll av blodtrykket etter 1 mnd.

I løpet av 1 uke blir pasienten dårligere og innlegges som øyeblikkelig hjelp i lokalt sykehus med redusert bevissthetstilstand og kortvarige generaliserte kramper. Blodtrykket blir målt til 240/145 mmHg og tilstanden blir oppfattet som en hypertensiv encephalopati. I tillegg påvises det pleuravæske og generelle ødemer. Serum-kreatinin er på 300 µmol/L, glomerulær filtrasjonshastighet (GFR) er 22 ml/min og serumalbumin på 28 mmol/L (referanseverdi 35-45 mmol/L). Urinundersøkelse med teststrimmel viste utslag på proteiner og blod.

Hvorfor kan kreatinin-konsentrasjonen i serum/plasma brukes som mål på nyrefunksjonen?

7) Hva slags behandling ville du først iverksette (ett svar)?

a. Reduksjon av blodtrykket

b. Albumininfusjon

c. Ødemreducerende behandling

8) Hva er den hyppigste årsaken til alvorlig hypertensjon hos unge mennesker?

a. Nyresykdom

b. Hjertesykdom

c. Diabetes

d. Medikamentbruk

9) Hva er din tentative diagnose utover alvorlig hypertensjon (2 linjer)

10) Hvordan vil du enkelt og raskt kunne sikre diagnosen ytterligere, (4 linjer)

### ARK 3

35 år gammel mann, skilt, ingen barn. Tungt fysisk arbeid, aktiv skientusiast og i god fysisk form. Slank, tidligere frisk. Ingen spesiell familiær sykdomsbelastning, men opplyser at en onkel og bestefar muligens hadde noe med nyrene.

I forbindelse med langvarig skiopphold i utlandet merket han økende hevelse sidelikt i begge underekstremiteter, anslår selv vektøkning på 5-6 kg, og etterhvert økende hodepine. Ikke noe fall eller annet traume. Kjøpte ibuprofen (NSAID) på butikken, og brukte dette (ukjent dosering) i til sammen 2 mnd. Mener selv han har vært syk i mer enn 3 mnd. Hele tiden hevelse i beina og hodepinen vedvarte til tross for ibuprofen. ....Han søkte lege og fikk målt blodtrykk på 148/96mmHg. Urin ble ikke undersøkt. Han fikk beskjed om kontroll av blodtrykket etter 1 mnd.

I løpet av 1 uke blir pasienten dårligere og innlegges som øyeblikkelig hjelp i lokalt sykehus med redusert bevissthetstilstand og kortvarig generaliserte kramper. Blodtrykket blir målt til 240/145 mmHg, og tilstanden blir oppfattet som en hypertensiv encephalopati. I tillegg påvises det pleuravæske og generelle ødemer. Serum-kreatinin er på 300 µmol/L, glomerulær filtrasjonshastighet er 22 mg/min og serumalbumin på 28 mmol/L (referanseverdi 35-45 mmol/L). Urinundersøkelse med teststrimmel viste utslag på proteiner og blod.

Pasienten fikk blodtrykksbehandling og blodtrykket falt gradvis til 130/82 mmHg. Hodepinen gav seg også. Kvantitering av albumin i urin viste en albumin/kreatinin ratio på 500 mg/mmol hvilket tilsvarer en døgnutskillelse på ca 5 gram albumin. Ved urinmikroskopi så man noen kornede sylindre, hyaline sylindre med celleinkludsjoner, noen hvite blodlegemer og en del røde blodlegemer med varierende størrelse og form.

11) Hvordan vil du karakterisere dette urinsedimentet:

- a) normalt
- b) forenlig med urinveisinfeksjon
- c) nefrittsediment

b) Hvilke forskjeller er det på hyaline og kornede sylindre:

- a. Utseende (2 linjer)
- b. Hvordan de dannes (3 linjer)
- c. Klinisk betydning (2 linjer)

12) Hvilke av disse funn er typiske for et nefrotisk syndrom? 2 av svarene er riktige

- a) hypertensjon
- b) redusert glomerulær filtrasjon
- c) ødemer
- d) albuminuri over 3 g/døgn
- e) høy serumalbuminkonsentrasjon
- f) hvite blodlegemesylindre i urinen

13) synes du det er nødvendig å gjøre nyrebiopsi av en slik pasient? (1 -2 linjer)

#### ARK 4

35 år gammel mann, skilt, ingen barn. Tungt fysisk arbeid, aktiv skientusiast og i god fysisk form. Slank, tidligere frisk. Ingen spesiell familiær sykdomsbelastning, men opplyser at en onkel og bestefar muligens hadde noe med nyrene.

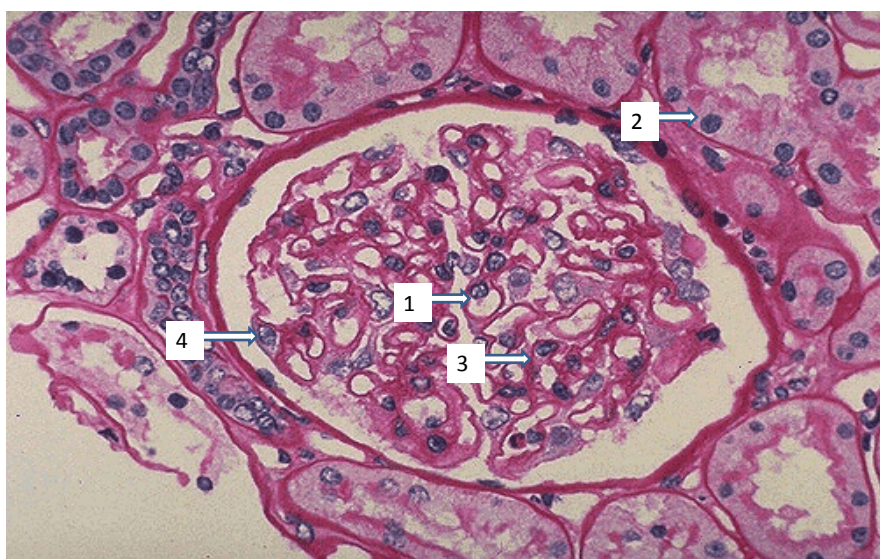
I forbindelse med langvarig skiopphold i utlandet merket han økende hevelse sidelikt i begge underekstremiteter, anslår selv vektøkning på 5-6 kg, og etterhvert økende hodepine. Ikke noe fall eller annet traume. Kjøpte ibuprofen (NSAID) på butikken, og brukte dette (ukjent dosering) i til sammen 2 mnd. Mener selv han har vært syk i mer enn 3 mnd. Hele tiden hevelse i beina og hodepinen vedvarte til tross for ibuprofen. ....Han søkte lege og fikk målt blodtrykk på 148/96mmHg. Urin ble ikke undersøkt. Han fikk beskjed om kontroll av blodtrykket etter 1 mnd.

I løpet av 1 uke blir pasienten dårligere og innlegges som øyeblikkelig hjelp i lokalt sykehus med redusert bevissthetstilstand og kortvarig generaliserte kramper. Blodtrykket blir målt til 240/145 mmHg, og tilstanden blir oppfattet som en hypertensiv encephalopati. I tillegg påvises det pleuravæske og generelle ødemer . Serum-kreatinin er på 300 µmol/L, glomerulær filtrasjonshastighet er 22 ml/min og serumalbumin på 28 mmol/L (referanseverdi 35-45 mmol/L). Urinundersøkelse med teststrimmel viste utslag på proteiner og blod.

Pasienten fikk blodtrykksbehandling og blodtrykket falt gradvis til 130/82 mmHg. Hodepinen gav seg. Kvantitering av albumin i urin viste en albumin/kreatinin ratio på 500 mg/mmol hvilket tilsvarer en døgnutskillelse på ca 5 gram. Ved urin mikroskopi så man noen kornede sylindre, hyaline med celleinkludjoner, noen hvite blodlegemer og en del røde blodlegemer med glomerulært preg.

Nyrebiopsi viste en mesangioproliferativ glomerulonefritt med nedslag av IgA på elektronmikroskopi. Pasienten fortsatte med blodtrykksbehandling og fikk i tillegg kortikosteroider, og ødemene forsvant. Hans nyrefunksjon bedret seg imidlertid ikke og 6 mnd senere hadde han fremdeles en serum-kreatinin er på 320 µmol/L og glomerulær filtrasjonshastighet på 20 ml/min.

14) Hvilken celle er mesangial i nyrebiopsien under? 1 , 2 , 3  eller 4





- 15) I hvilket stadium av kronisk nyresykdom er denne mannen? (ett ord)
- 16) Hvor bør man sette behandlingsmålet for blodtrykk hos denne pasienten? ( ett ”ord”)
- 17) Hva mener du vil være førstevalg av blodtrykksmedikament hos en pasient med hypertensjon og proteinuri som hos denne pasienten? (1 linje).
- 18) Kan man ha kronisk nyresykdom med glomerulær filtrasjonshastighet > 90 ml/min?  
Ja  Nei
- 19) Hvis pasienten spør deg om hvordan nyresykdommen vil utvikle seg og hva slags muligheter han har for behandling. Hva vil du da svare?

- a) han har store muligheter for å bli helt nyrefrisk
- b) det er umulig å si noe om prognose på det nåværende tidspunkt
- c) dessverre vil han nok før eller senere få behov for nyretransplantasjon

20) Hva er den vanligste årsaken til kronisk nyresykdom i Norge i dag?

- a) diabetes
- b) kronisk glomerulonefritt
- c) hypertensiv nyresykdom

21) Pasienten har ofte brukt NSAID (ikke steroide antiinflammatoriske midler) for skader han har pådratt seg på ski og for hodepine. Hva slags råd vil du gi om fortsatt bruk av denne type medikamenter ? (?? linjer)

## Sensorveiledning:

1. Inferior ST heving, STEMI

2.

ASA (platehemning)

Clopidogrel el ticagrelor (platehemmere)

Inj morfin (smertestillende med gunstig hemodynamisk effekt)

3. Kontakt PCI-vakt for hastecoronarangio med ev PCI. Trombolyse er også godkjent.

4. RCA

5.

STEMI-okkludert lumen

NSTEMI – subtotal okklusjon.

6.

Økning og reduksjon av Troponin og

Typiske symptomer og/eller

EKG forandringer (St depresjon, T negativitet)

7.

AV blokk III (AV blokk II må også bli godkjent.)

8.

Atropin Inj( parasympaticus hemning), isoprenaline infusjon (Beta1 agonist) (et av eller begge gir 1 p)

9.

Midlertidig pacemaker.

10.

Totalblokk med synkope/mors, VT/VF godkjennes også.

11.

Ischemi/nekrose i AV noden på grunn av RCA okklusjon

12.

Ekkokardiografi

13.

Røykfri

Behandle hypertensjon-bør være normotensiv

Behandle blod fett/kolesterol

Viktig med god metabolske kontroll/kontroll av blod sukker

Kosttilskudd råd (i henhold til gjeldende retningslinjer, Middelhavet diett, grønnsaker og frukt etc.)

Utøve minst 30 minutter mosjon hver dag og unngå fysiske inaktivitet

Stressreduksjon

Bukfedme reduksjon

Korta svars spørsmål

14. Hypertensjon, Ischemisk hjertesykdom, klaffefeil)

15. Synkope under anstrengelse, angina pectoris, hjertesvikt/dyspne.

16a Rask VT

16b. Akutt konvertering, antiarytmikka er feil

17 per korrekt svar

Renoparenkymatøs (DM), renovaskulær (nyrartærstenose), primær

hyperaldosteronism, hyperparathyroidism, Mb Cushing, pheochromocytoma,

coarctatio aorta, hypertyreose, medisiner/narkotika

18. Vurdering av antikoagulantia behandling av pasienter med atrieflimmer

19 Chronic heart failure, Hypertension, Age >75 år, Diabetes, Stroke

20. Troponin og Ultralyd/MR hjerte

ARK I

Svar: Spm 1a. Stressinkontinens. Kalles også hoste/hoppe-lekkasje eller anstrengelseslekkasje = ufrivillig urinlekkasje i direkte tilknytning til host, hopp, løft, nys, snubling osv. Skyldes økt buktrykk, uten detrusor-kontraksjon, slik at det intravesikale trykket overskrider urethras lukketrykk. Pas. føler ikke vannlatningstrang, det er vanligvis mange små-lekkasjer med lite volum, merker bare at han/hun blir våt. (NB: Her er det best å få fram det viktigste, og et kort svar som "lekkasje ved anstrengelse/hoste/nys" skal godtas).

Svar: Spm 1b. Urgeinkontinens (urgencyinkontinens, hastverkslekkasje, "treningslekkasje" (svensk) = ufrivillig urinlekkasje som kommer samtidig med eller umiddelbart etter en plutselig, sterk uimotståelig vannlatningstrang. Skyldes aktivering av miksjonsrefleksen, med detrusorkontraksjon. Vanligvis lekkasje med større volum, kniper for å holde igjen. Må "vite hvor nærmeste toalett er" . (Korte svar som "lekkasje samtidig med sterk vannlatningstrang" er best).

Svar: Spm. 1c) Blandingsinkontinens er forekomst av både stress- og urgeinkontinens hos en pasient.

Svar Spm. 2 Inkontinens er omtrent 3 ganger så hyppig hos kvinner som hos menn (eneste riktige)

Svar: Spm. 3 Alternativ 2 (ikke relevant)

Svar: Spm. 4 alternativ 2 og 5

Svar Spm. 5a Alt 1) Parasympatiske nerver fra S2-S4

Svar: Spm. 5b Alt. 2) Sympatiske nerver fra Th10 – L2 og 3) Somatiske nerver fra S2 – S4

Svar: Spm. 6 Alt 3: Blandingsinkontinens

Svar: Spm. 6 b: Ja.

Svar: Spm 6c. Doxazosin vil blokkere alfa-adrenerge reseptorer i blærehals/urethra og vil kunne svekke lukkefunksjonen, og derved øke tendensen til lekkasje.

Svar: Spm. 7a. urinlekkasje pga fistel eller ektopisk munnende ureter eller urethra, kan være medfødt eller posttraumatisk.

Svar: Spm. 7b. Urinlekkasje sammen med overfylt/full urinblære.

Svar: Spm. 7c. urinlekkasje hos barn > 5 år. Man må ha med at det er en nedre aldersgrense (4-6 kan godtas), for "sengevæting" hos mindre barn er helt fysiologisk. Det kan også være kombinert med lekkasje om dagen. Hos voksne bruker vi ikke dette uttrykket (da kalles det "inkontinens").

Svar: Spm 7d. Dråpelekkasje (eller lekkasje med lite volum) i løpet av de første minuttene etter vannlatning, vanligvis uten trang. Hos menn skyldes det vanligvis romslig og slapp urethra (Men dette er et dårlig definert begrep, må derfor være liberal i bedømmelsen).

Svar: Spm. 8. Bare det siste alternativet er riktig

Svar: Spm. 9a Anticholinergicum (muskarin-antagonist) (eneste riktige,

Svar: Spm. 9b, fordi detrusor aktiveres gjennom muscarine cholinerge reseptorer), og poenget her er å behandle hennes urge-komponent ved å "dempe blære". Hennes stressinkontinens kan man ikke påvirke medikamentelt, i hvert fall ikke med noen av de alternativene som er nevnt.

Svar: Spm. 10. Slik denne oppgaven er formulert, kan man i prinsippet nevne alle mulige konservative behandlinger for inkontinens: Bekkenbunnsøvelser. Blæretrening (pga. urgency). Røykeslutt (mindre hoste). Vektreduksjon. Skifte BT-medikament (Doxazosin er alfa-blokker og i prinsippet uheldig fordi den relakserer blærehals/urethra). Drikkerrestriksjon. Vaginale innlegg (koner = til hjelp for opptrening av bekkenbunns-muskulaturen, "inkontinensbue" = terapi), Østrogener ( gjerne lokalt). Elektrostimulering (anal- eller vaginalplugg). Pas. er nok ikke nok plaget til at implantasjon av nevrostimulator eller botox-injeksjoner er aktuelt. Her må man premiere den som nevner mange av de ovennevnte, opp til max f. eks. 4 (men får ikke poeng for å nevne medikamenter pånytt).

### ARK III

Svar: Spm. 11. Svar: 5 og 6 er riktig.

Svar: Spm 12. munntørrhet (spyttkjertler hemmes)

Svar: Spm 13. "Mini-invasiv operasjon". Er mest utbredte rutinemetode internasjonalt. Utredningen må vise at det er normal blærefunksjon med god tømning uten resturin. Kortvarig innleggelse (men kan også gjøres dagkirurgisk). Sedasjon + lokalanestesi. To små hudsnitt nederst på abdomen og et i fremre vaginalvegg. Det legges et bånd av prolen (uresorberbart) som en slynge under urethra/blærehals, for å stabilisere disse. Båndet føres opp til helt nedad på abdomen (med et spyd). Pas. må hoste på operasjonsbordet for at man skal kunne regulere stramningen, må derfor være våken (men søvnig). Ved for kraftig stramning blir det blæretømningsproblemer, ved for lite stramning blir det manglende effekt på inkontinens. Alt i alt er det lite komplikasjoner etter operasjonen, gode resultater. Hjelper bare mot stress-inkontinens (ikke urge). 1-2 ukers sykemelding. Unngå kraftig fysisk aktivitet 3-4 uker etter operasjonen. Her bør studenten nevne i hvert fall halvparten av disse momentene for å få full skår.

Svar: Spm 14. Operasjonen medfører noe obstruksjon i blæreutløpet, og kan disponere for resturin, og derved indirekte til UVI, og det er en forutsetning er at pas. har normal/god tømme-funksjon på forhånd.

Svar: Spm. 15

- a) Ja
  - b) Ja
  - c) Sedasjon er et samlebegrep for en tilstand hvor pasienten har fått medikamenter som enten gi anxiolyse, søvnighet, amnesi eller analgesi, eller en kombinasjon av disse, men hvor pasienten er vekkbare og kan tilsnakkes (altså ikke bevisstløs som ved generell anestesi)
- (Spm. 15 er foreslått av Morten Ræder, Prof. anestesi, Ullevål)

Svar: Spm. 16

Svar 1) Du skal knipe sammen i underlivet (endetarm/skjede/urinrørets lukkemuskel, som om man skal stoppe urinstrålen), skal ikke være synlig utenpå kroppen, gjøres i perioder (5-10 sekunder, små pauser innimellom), gjentatte ganger hver dag, i flere måneder eller mer. Siden det er samme volontære styring ved knip av endetarm, urethras lukkemuskel, skjede, "underliv" og "bekken", så må alle disse betegnelse godtas. Man skal ikke kontrahere bukveggsmuskulatur eller glutealmuskulatur (det er synlig utenpå). Man skal ikke "stoppe urinstrålen" under trening. Man kan

henvise til fysioterapeut eller uroterapeut med spesialkompetanse for individuell instruksjon ved behov. Helt korte svar som "knipeøvelser" eller "knipe/stramme/kontrahere/trekke sammen underliv/endetarm/skjede/urinrørets lukkemuskel" kan gi "halv skår" og hvis det forklares noe mer spesifikt blir det full skår.

Svar 2) Hensikt = å øke blærens funksjonelle kapasitet (tømmingsvolum), derved indirekte redusere hyppighet og urgency. Metode: Utsett vannlatningen (ikke reager på første trang, den går ofte over), kontrollerer tiden mellom hver vannlatning og tilstreber økt intervall. Mål av og til volumet av latt urin og tilstreber økt volum. Kan med fordel monitoreres med miksjonslister. Her kan også svarene fra studentene "sprike". Blæretrening er heller ikke en helt 100% veldefinert prosedyre, og veiledningen individualiseres ofte. Det må gis poeng hvis man nevner minst ett av momentene over, og samtidig ikke sier noe som er direkte galt.

Hvor tidlig er det mulig å gi et barn diagnosen enuresis nocturna eller "sengevæter"

2 år  2 ½ år  3 år  4 år  5 år

Medsem5 v12 eksamen: SENSORVEILDENING

Side 1

1. Hvilke(n) diagnose(r) vil du foreslå?

Svar: Pneumoni, sepsis, tuberkulose – lungeabsess eller empyem kan også godtas

2. Hvilken tilleggsundersøkelse i første omgang?

Svar: Rtg.thorax

Side 2

3. Foreslå tre alternative diagnoser på funnet?

Svar: Lungekreft, tuberkulose, lungeabsess

4. Nevn tre undersøkelser du vil utføre for å komme videre i diagnostikken.

Svar: Bronkoskopi, CT thorax, Mantoux

Side 3

5 Hva tyder Mantoux-responsen på?

Svar: At pasienten har vært smittet for tuberkulose

6 Hva menes med syrefaste staver?

Svar: Stavbakterier som tilhører slekten mykobakterier, bakterier som ikke lar seg avfarge med syre godtas også.

7 Hva er en kaverne?

Svar: Hulrom med fortykkede vegger **X** Kompakt lungefortetning  avkapslet væske  uskarpt avgrenset tumor  emfysebuller

Side 4

8 Hvor lang tid kan det gå til en får oppvekst av tuberkulosebakterien?

Svar: 2 dager  en uke  3 uker  6 uker X, 6 måneder

9 Hvilke patologisk-anatomiske forandringer ser en ved tuberkulose?

Svar: Granulomatøs betennelse med nekrose. Granulom: ansamling av aktiverte makrofager med et epitellignende utseende (epiteloide celler).

10. Hvordan smitter tuberkulose?

Svar: Gjennom matvarer  seksuell kontakt  luftsmitte X, håndkontakt  blodsmitte

11. Hva menes det med latent tuberkulose?

Svar: Personen er smittet med tb, men har ikke klinisk sykdom.

12. Nevn det generiske navnet på fire medikamenter for behandling av tuberkulose

13. Hvor mange tror du omtrent det døde av tuberkulose i verden i 2010?

Svar: < 10.000  100.000  1 mill X, > 3 mill.

14. Hvem har ansvar for smitteoppsporing?

Svar: Sykehuset hvor diagnosen stilles  fastlegen  kommunelegen X, helsesøster

15. Hva er BCG?

Svar: Vaksine mot tuberkulose.

*Sensur besvarelse til eksamen 5. sem av Aud Høiegg*

1. Sensur: BT < 140/90 mmHg
- 2) Ekkokardiografi ja/nei (1 poeng for hvert riktig svar)
  - EKG nei
  - Urinundersøkelser **Ja**
  - Kreatininundersøkelse **Ja**
  - Plasma reninaktivitet **nei**
  - Rtg thorax **nei**
  - Cortisol **nei**
  - Blodglukose **nei**
- 3) Ja
- 4) Nei
- 5) nefrotisk syndrom mest sannsynlig hos en tidl frisk, rel ung mann med ødemer og høyt blodtrykk
- 6) Riktige svar
  - e. Klinisk undersøkelse
  - d. Urinundersøkelse
  - f. Kreatinin i serum (blodprøve)

Kreatinin og nyrefunksjon:

Det viktigste er at kreatinin elimineres fra sirkulasjonen kun ved filtrasjon i glomeruli og bare i liten grad skilles ut eller reabsorberes i tubuli. Det er ingen metabolisme av kreatinin i nyrene. I tillegg er det en relativt konstant sekresjon av kreatinin fra muskler.

- 7) Reduksjon av blodtrykket
- 8) Nyresykdom
- 9) Nefrotisk syndrom pga glomerulonefritt. Nefrotisk syndrom er også riktig svar, men ikke kun glomerulonefritt.
  - 10) Kvantitering av protein i urin og urinmikroskopi. Begrunnelsen er at ved disse undersøkelsene vil man på en enkel måte finne ut av om pasienten har et nefrotisk syndrom eller ikke (albuminuri /kreatinin ratio > 250-300 = nefrotisk proteinuri). Urinmikroskopi vil i tillegg kunne gi opplysning om årsaken til det nefrotiske syndromet. Neg urin passer f.eks best med minimal change, sekundær FSGS, diabetes, amyloidose, mens ved mye funn i urinen vil det være større sannsynlighet for andre typer glomerulonefritter som f. eks IgA-nefritt som denne pas har.
- 11) c) nefritsediment

Forskjeller på hyaline og kornede sylindre:

- a. Hyaline farger blekt rosa og homogent ved Sternheimer-Malbins fargevæske, mens kornede som navnet antyder består av et konglomerat av korn og cellerester.
- b. Hyaline sylindre dannes av orosomukoid/Tamm-Horsfall protein som utskilles fra tubuli. Kornede dannes ved degradering av en cellysylinder (nyreepitel, erytrocytter eller leukocyttter).
- c. 1-2 hyaline sylindre kan sees normalt i et urinmikro-preparat. Påvisning av en kornet sylindre er alltid patologisk.

12) c) ødemer

d) albuminuri over 3 g/døgn

13) Ja, det er nødvendig for diagnose, prognose og behandling

14) Den mesangiale eller er 3

15) Stadium 4

16) Ja, stadium 1

17) <130/80 mmHg (det er også riktig å svare < 125/80, < 125/70, < 120/70, men ikke lavere)

18) ACE-hemmer eller Angiotensin II blokker fordi de både reduserer blodtrykket og proteinuri

19) c) dessverre vil han nok før eller senere få behov for nyretransplantasjon

20) c) hypertensiv nyresykdom

21) NSAID er ikke å anbefale hos pasienter med nedsatt nyrefunksjon:

NSAID kan 1) motvirke den prostaglandinmedierte dilatasjonen av tilførende arteriole til glomerulus og dermed redusere glomerulær filtrasjonsrate. Spesielt utsatte er eldre og pas med hjertesvikt og pas med nyresykdom.

2) NSAID er den hyppigste årsaken til akutt interstitiell nefritt, det ville være svært ugunstig om denne pas i tillegg til sin glomerulonefritt skulle få det

Det er full pott for å svare 1 og 2, halv for å svare bare det ene, 3 trenger de ikke ha med.  
Meget sjelden

(3) NSAID kan en sjelden gang forårsake nefrotisk syndrom (mekanismen her er ukjent så vidt meg bekjent))



## Eksamenssp. Medisinsk etikk 5. semester

1) I den internasjonalt mest anerkjente definisjonen av eutanasi (som bl.a. brukes i Nederland) inngår at (kryss av for den eller de korrekte påstandene): sett kryss på det du mener er riktig

Svaralternativer Legens drap på personen er intendert (tilsiktet)  X

b) Legens drap på personen kan skje ved å avsluttende livsoppholdende behandling, slik som respiratorbehandling

c) Legens drap skjer etter personens frivillige og kompetente forespørsel  X

d) Eutanasi kan utføres ikke bare av leger, men også av andre grupper helsearbeidere

Rett svar: a og c.

2) *Behandlingsbegrensning* vil si å ikke tilby spesielt kostbare behandlinger, slik som visse kreftmedisiner, av hensyn til helsetjenestens ressurser. Sant  usant  X

Rett svar: usant (Behandlingsbegrensning er å avslutte eller ikke sette i gang hensiktsløs behandling (for alvorlig syke/døende pasienter)).