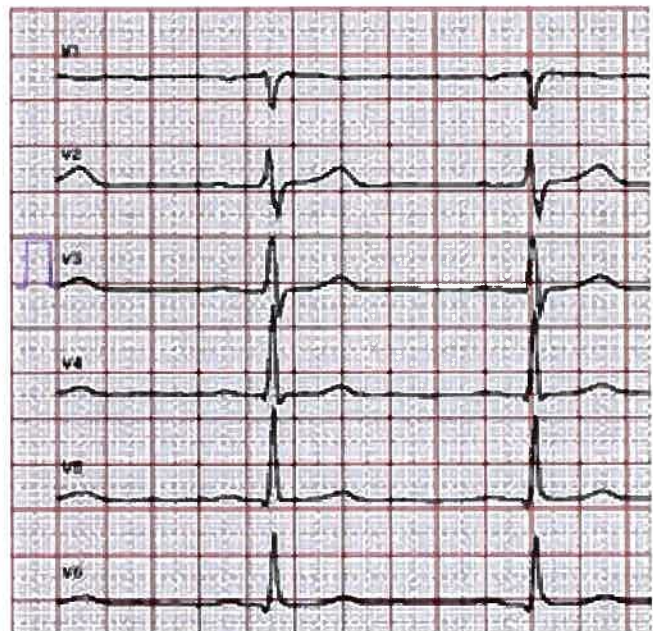
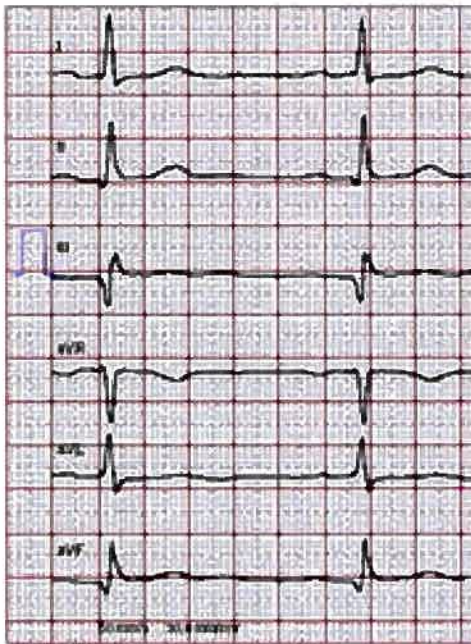


Eksamen i medisin 5. semester 19. januar 2012
Hjerte oppgaver**(ARK 1)**

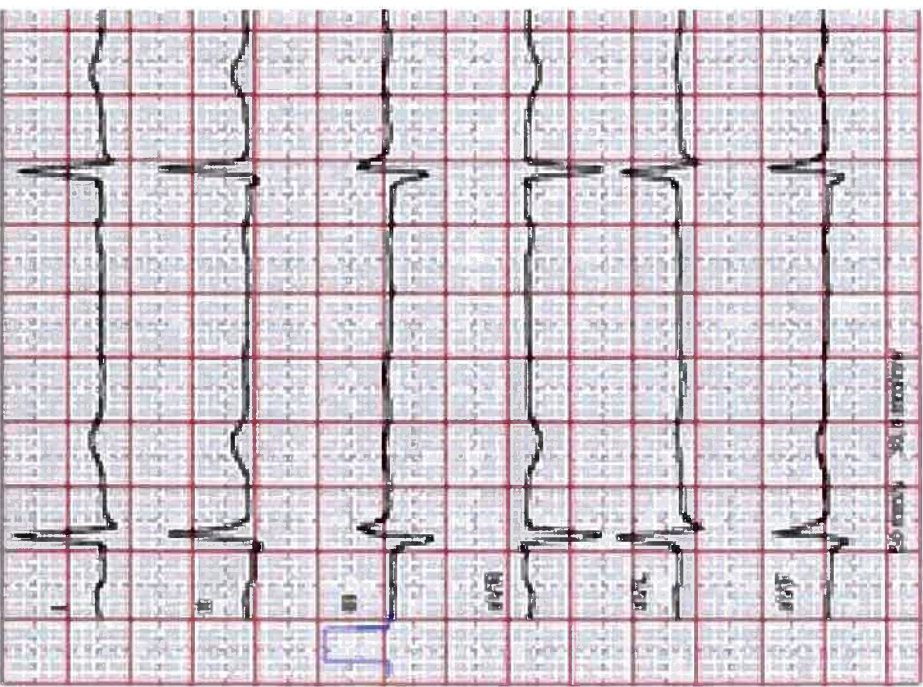
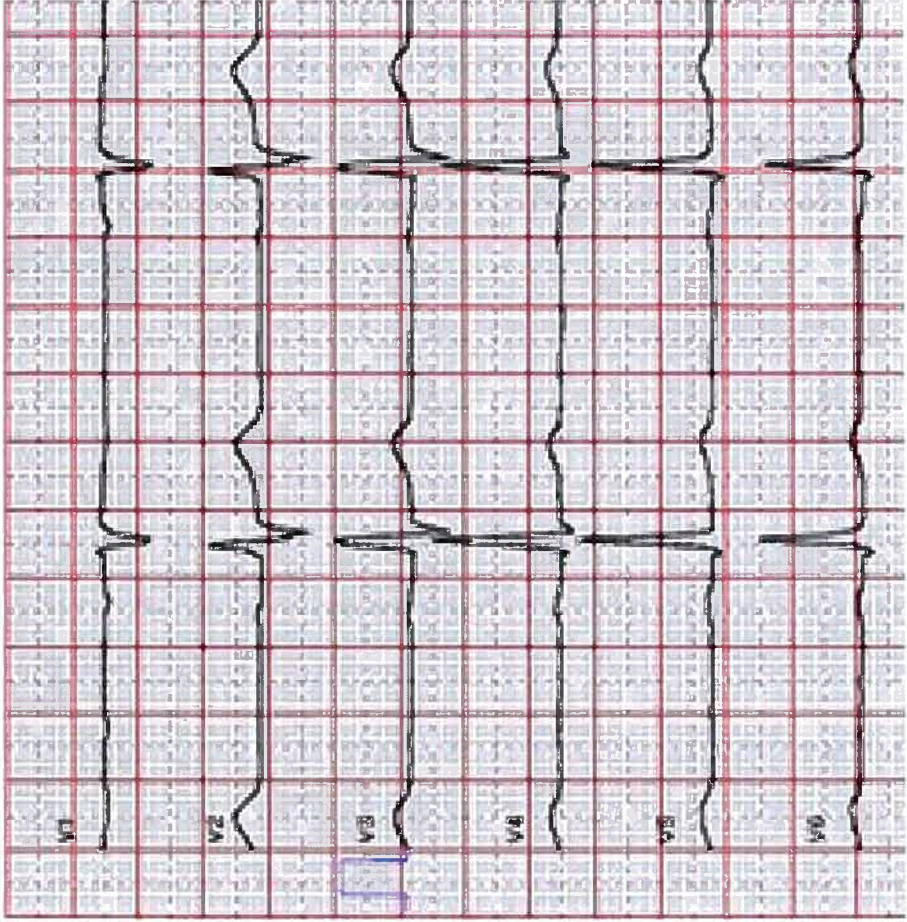
En 71 år gammel mann kommer til akuttmottaket på grunn av økende smerter i brystet. Han er tidligere røyker, stoppet for 3-4 år siden. Han har i 5 år hatt angina pectoris som ikke har forårsaket store problemer. Nå har han i litt over en uke merket at smertene kommer oftere og ved lettere fysisk belastning enn før. Han får nå smerter i brystet når han tar inn morgenavisen fra postkassen. Denne turen er 15 meter. Nå har han våknet med smerter i brystet. Han tok Nitroglyserin, og smertene forsvant etter et minutt. Siden da har han ikke hatt brystmerter. Det er nå 6 timer siden han våknet med smerter, og han har det helt fint.

Status presens: Besværsfri uten tegn på hjertesvikt. Lungene: normale respirasjonslyd. Hjertet: frekvens 52/min, svak systolisk bilyd over precordiet med punktum maksimum i 2 h. intercostalrom. Hjertetonene er normale. Blodtrykk: 150/95. EKG er vedlagt:



1.1 Beskriv hans EKG (papirhastighet: 50 mm/s). _____

Kand. nr:



1.2 Preliminær diagnose? _____

1.3 Innleggelse på sykehus eller poliklinisk undersøkelse? Innleggelse Poliklinisk

1.4 Tre differensialdiagnoser? _____

1.5 Hvilke blodprøver skal tas? _____

1.6 Hva er mest sannsynlig forklaring på bilyden over hjertet? _____

(ARK 2)

En 71 år gammel mann kommer til akuttmottaket på grunn av økende smerter i brystet. Han er tidligere røyker, stoppet for 3-4 år siden. Han har i 5 år hatt angina pectoris som ikke har forårsaket store problemer. Nå har han i litt over en uke merket at smertene kommer oftere og ved lettere fysisk belastning enn før. Han får nå smerter i brystet når han tar inn morgenavisen fra postkassen. Denne turen er 15 meter. Nå har han våknet med smerter i brystet. Han tok Nitroglyserin, og smertene forsvant etter et minutt. Siden da har han ikke hatt brystmerter. Det er nå 6 timer siden han våknet med smerter, og han har det helt fint. Status presens: Besværsfri uten tegn på hjertesvikt. Lungene: normale respirasjonslyd. Hjertet: frekvens 52/min, svak systolisk bilyd over precordiet med punktum maksimum i 2 h. intercostalrom. Hjertetonene er normale. Blodtrykk: 150/95.

Pasienten innlegges på hjertepost med mistenkt akutt koronarsyndrom. Troponinverdien ved ankomst var normal. Total-kolesterol 4.5 mmol/L og LDL-kolesterol 2.5 mmol/L.

1.7 Hva har hendt i koronarkaret (patofysiologisk)? _____

1.8 Hvilke undersøkelser må gjøres? _____

1.9 Nevn 5 risikofaktorer for koronarsykdom _____

(ARK 3)

En 71 år gammel mann kommer til akuttmottaket på grunn av økende smerter i brystet.

Han er tidligere røyker, stoppet for 3-4 år siden. Han har i 5 år hatt angina pectoris som ikke har forårsaket store problemer. Nå har han i litt over en uke merket at smertene kommer oftere og ved lettere fysisk belastning enn før. Han får nå smerter i brystet når han tar inn morgenavisen fra postkassen. Denne turen er 15 meter. Nå har han våknet med smerter i brystet. Han tok Nitroglyserin, og smertene forsvant etter et minutt. Siden da har han ikke hatt brystmerter. Det er nå 6 timer siden han våknet med smerter, og han har det helt fint.

Status presens: Besværsfri uten tegn på hjertesvikt. Lungene: normale respirasjonslyd. Hjertet: frekvens 52/min, svak systolisk bilyd over precordiet med punktum maksimum i 2 h. intercostalrom. Hjertetonene er normale.

Blodtrykk: 150/95. EKG er vedlagt:

Pasienten innlegges på hjertepost med mistenkt akutt koronarsyndrom. Troponinverdien ved ankomst var normal. Total-kolesterol 4.5 mmol/L og LDL-kolesterol 2.5 mmol/L.

Han undersøkes med koronarangiografi og ultralyd hjerte

Koronarangiografi viser en 90 % stenose i høyre koronararterie og en 70 % stenose i circumflex-karet. LAD er uten stenose. Ultralydundersøkelse av hjertet viser lett aortasklerose, ellers normal klaffefunksjon. EF er 40 % med hypokinesi i venstre kammers nedre vegg.

1.10 Hvilke konsekvenser får koronarangiografiresultatet for behandlingen? _____

1.11 Hva betyr EF? _____

Hva er normal EF? _____

1.12 Hvilke farmakologiske behandlingseksekvenser får ultralydresultatet? _____

1.13 Hvilke pasienter med hjerteinfarkt skal behandles med statin? _____

(ARK 4)

En 71 år gammel mann innkommer til akutt mottak på grunn av økende smerter i brystet. Tidligere røyker. Stoppet for 3-4 år siden. Han har en kjent angina pectoris siden 5 år. Dette har ikke forårsaket store problemer. Han har brukt nitroglycerine, der det er aktuelt, med gode resultater. Nå har han siden litt over en uke, lagt merke til at smertene vil komme oftere og ved lettere fysiske belastning enn før. Han får nå smerter i brystet når han tar inn morgenavisen fra postboksen. Denne turen er 15 meter. Nå på våknet med smerter i brystet. Han tok Nitroglyserin og smertene forsvant etter et minutt. Siden da har du ikke hadde mer smerter i brystet. Det er nå 6 timer siden han våknet med smerter i brystet og nå har han det helt fint. Status presens; godt, ikke tegn på inkompensation. Lungene: normale respirasjonslyd. Hjertet: 70/min, svakt systolisk bilyd over precordium med punktum maksimum I2 dx. Blodtrykk: 150/95. EKG er normal. Pasienten innlegges på hjerte-post med misstanke på akutt koronar syndrom. Troponin verdi ved ankomst var normal. Han undersøkes med koronarangiografi og ultralyd hjerte. Koronarangiografi viser en 90 % stenose i høyre koronarkar og en 70 % stenose i circumflex karet. LAD uten stenose. Ultralyd hjerte vises normal klaffefunksjon. EF er 40 % med hypokinesi i venstre kammers nedre vegg.

Pasienten behandles med PCI mot h. Koronararterie og circumflex. Deretter er han stabil uten smerter i brystet.

1.14 Oppgi 3 alvorlige komplikasjoner til hjerteinfarkt _____

1.15 Hvordan ser et gammelt (>1år) hjerteinfarkt ut makro- og mikroskopisk? _____

1.16 Nevn 5 sekundærprofylaktiske tiltak etter hjerteinfarkt? _____

1.17 Hvilken NYHA-klasse er pasienten i når han reiser hjem? _____

1.18 Hva er 2 års mortaliteten ved EF 40 % og pasientens NYHA klasse? _____

1.19 Hva er virkningsmekanismen for lavdose ASA? _____

Eksamen i medisin 5. semester

Karkirurgisk oppgave

Ark 1.

En 69 år gammel mann møter på ditt kontor og forteller at han for 6 uker siden fikk helt plutselig vondt i høyre hofte, lår og legg da han var på tur i skogen. Smertene han fikk bedret seg noe i løpet av et par dagers tid, men fortsatt får han smerter i høyre hofte og lår når han går. Dette er en av dine faste pasienter og du vet at han for fem år siden hadde hjerteinfarkt, var innlagt Regionsykehuset og det ble påvist koronarsykdom. Han ble behandlet med blokking og stent. Siden har han ikke vært plaget av brystmerter. Han bruker nå Plavix 75 mg (platehemmer) daglig samt Simvastatin 40 mg (kolesterolsenkende) som kveldsdose. Sluttet å røke i forbindelse med hjerteinfarkt, fram til da røkte han ca. 15 sigaretter daglig i 20 år.

1.1. Hvilken diagnose mistenker du (sett strek under riktig alternativ)?

Coxarthrose?

Lumbalt aortaaneurisme?

Claudicatio intermittens?

1.2. Hvilke spørsmål stiller du pasienten for anamnesticke å kunne styrke din antatte diagnose?

1.3. Hvilke kliniske undersøkelser utfører du for objektivt å kunne bekrefte din antatte

diagnose? _____

1.4. Hvilke generelle råd gir du pasienten? Grunngi rådene.

1.5. Hvilken billeddiagnostikk vil du benytte for å bekrefte din kliniske diagnose?

En 69 år gammel mann møter på ditt kontor og forteller at han for 6 uker siden fikk helt plutselig vondt i høyre hofte, lår og legg da han var på tur i skogen. Smertene han fikk bedret seg noe i løpet av et par dagers tid, men fortsatt får han smerter i høyre hofte og lår når han går. Dette er en av dine faste pasienter og du vet at han for fem år siden hadde hjerteinfarkt, var innlagt Regionsykehuset og det ble påvist koronarsykdom. Han ble behandlet med blokkering og stent. Siden har han ikke vært plaget av brystmerter. Han bruker nå Plavix 75 mg (platehemmer) daglig samt Simvastatin 40 mg (kolesterolsenkende) som kveldsdose. Sluttet å røke i forbindelse med hjerteinfarkt, fram til da røykte han ca. 15 sigaretter daglig i 20 år.

Diagnosen du har funnet er Claudicatio intermittens (arteriell insuffisiens, "røkeben"). Hans gangdistanse før han merker smertene er ca. 100-150 meter på flatmark. Dette føler hans som et stort handicap. Du finner ingen puls i høyre lyske, svak puls av fotarteriene. Har ikke hvile- eller nattmerter. Du måler systolisk blodtrykk mens pasienter hviler og du finner følgende verdier: høyre a. brachialis 130 mmHg, venstre a. brachialis 100 mmHg, høyre a. dorsalis pedis 100 mmHg og høyre a. tibialis posterior 80 mmHg.

2.1. Hva er ankel-arm indeks (AAI) på høyre underekstremitet?

2.2. Beskriv kort dopplerprinsippet og hva som registreres.

2.3. Ut ifra ditt palpasjonsfunn, i hvilket karavsnitt tror du arterieobstruksjonen i alle fall er lokalisert (sterk under riktig svar)?

Arteria poplitea?

Aorto-iliakale segment?

Lårarterien?

2.4. Bør pasienten henvises til spesialpoliklinikk og eventuelt hvorfor?

2.5. Dersom det skal gjøres billeddiagnostikk, hvilken undersøkelse er da aktuell som førstevalg? (Kryss av).

Vanlig angiografi?

CT angiografi?

MR angiografi?

Ark3.

En 69 år gammel mann møter på ditt kontor og forteller at han for 6 uker siden fikk helt plutselig vondt i høyre hofte, lår og legg da han var på tur i skogen. Smertene han fikk bedret seg noe i løpet av et par dagers tid, men fortsatt får han smerter i høyre hofte og lår når han går. Dette er en av dine faste pasienter og du vet at han for fem år siden hadde hjerteinfarkt, var innlagt Regionsykehuset og det ble påvist koronarsykdom. Han ble behandlet med blokkering og stent. Siden har han ikke vært plaget av brystmerter. Han bruker nå Plavix 75 mg (platehemmer) daglig samt Simvastatin 40 mg (kolesterolsenkende) som kveldsdose. Sluttet å røke i forbindelse med hjerteinfarkt, fram til da røykte han ca. 15 sigaretter daglig i 20 år.

Diagnosen du har funnet er Claudicatio intermittens (arteriell insuffisiens, "røkeben"). Hans gangdistanse før han merker smertene er ca. 100-150 meter på flatmark. Dette føler hans som et stort handicap. Du finner ingen puls i høyre lyske, svak puls av fotarteriene. Har ikke hvile- eller nattmerter. Du måler systolisk blodtrykk mens pasienter hviler og du finner følgende verdier: høyre a. brachialis 130 mmHg, venstre a. brachialis 100 mmHg, høyre a. dorsalis pedis 100 mmHg og høyre a. tibialis posterior 80 mmHg

Du velger denne gang å gjøre en litt mer omfattende klinisk undersøkelse og finner at han har en uømt, pulserende oppfylning i øvre del av abdomen.

3.1. Hvilken diagnose mistenker du?

3.2. Hvor hyppig tror du denne diagnosen finnes hos menn i hans alder? (Kryss av).

- a) 10 %? b) 6-8 %? c) 2-5 %?

3.3. For å bekrefte din mistanke, hvilken non-invasiv undersøkelse er det naturlig å rekvirere?

3.4. Uavhengig av hans claudicatio intermittens, når bør en slik pasient henvises til

spesialpoliklinikk/spesialavdeling?

3.5. Pasienten spør hvilke behandlingsmodaliteter som kan være aktuelle for pasienter med denne diagnosen?

Kand. nr:

Ark4.

En 24 år gammel mann kommer til akuttmottaket og forteller at i går kveld fikk han plutselig stikkende smerter i venstre thoraxhalvdel. Dette har pågått siden og han synes nå det (muligens) er litt tyngre å puste.

4.1. Hvilke 4 differensialdiagnoser er de første du tenker på? (tenk: vanligste ting er vanligst!)

4.2. Hvilke 5 spørsmål vil du stille for å komme nærmere diagnosen (ikke skriv fulle setninger)?

4.3. Hvilke kliniske undersøkelser vil du gjøre?

4.4. Kva er den første "ikke-kliniske" undersøkelse du vil få gjort for å komme til diagnosen?

En 24 år gammel mann kommer til akuttmottaket og forteller at i går kveld fikk han plutselig stikkende smerter i venstre thoraxhalvdel. Det har ikke vært noe forutgående traume. Dette har pågått siden og han synes nå det (muligens) er litt tyngre å puste

Rtg. thorax viser en pneumothorax på ventre side med største luftkappe på 4 cm.

5.1. Hvordan er behandlingen videre (sett strek under riktig alternativ)?

Innlegges sykehus og får thoraxdren

Innlegges sykehus til observasjon?

Kan reise hjem med beskjed om å komme tilbake umiddelbart dersom forverring?

Innlegger et dren med "ventil" for å behandles poliklinisk, kontroll om 2 dager?

5.2. Ved avsluttet behandling informerer du pasienten og gir han en del råd videre.

Hva forteller du om årsak og fremtidsutsikter?

Leveregler – skal han ta spesielle hensyn?

Eksamensoppgave Lunge, høstsemester 2011**Del 1**

Pasienten er en 55 år gammel kvinne. Hun har tidligere vært frisk. Hun oppsøkte lege på grunn av akutt innsettende dyspné, tørrhoste og stikkende smerter i thorax bilateralt. Legen oppfattet dette som en atypisk pneumoni og startet behandling med erytromycin. Initialt litt bedre, men forverret dyspné og innlegges på sykehus som ø.hjelp. Hun sluttet å røyke for ett år siden. Før dette hadde hun røkt ca 20 sigaretter daglig siden hun fylte 20 år.

Ved ankomst sykehuset er hun i god allmenn tilstand, men virker litt tungpusten i hvile. Temperatur 36.6 °C, puls 90/min regelm, blodtrykk 170/100 mmHg, respirasjonsfrekvens 18/min. Normale funn over hjerte, lunger, abdomen og slanke underekstremiteter med god puls bilateralt.

Arteriell blodgass i romluft viser: pH 7.48 (7.35-7.45), P_{aCO_2} 4.18 (4.40-6.30) kPa, P_{aO_2} 7.23 (12.0-14.6) kPa (normalverdier i parentes). Venøse blodprøver viser hemoglobin 13.3 (11.7-15.3) g/dL, hvite 6.4 (3.5-8.8) $10^9/L$, CRP 33 (<5) mg/L, D-dimer 2.3 (<0.5) mg/L, troponin 13 (<15) ng/L, kreatinin 55 (45-90) $\mu\text{mol/L}$. Røntgen thorax viser avrundning av venstre sinus, ellers klare lunger.

1 Hva er dine tentative diagnoser (max 3)?

2 Har hun respirasjonssvikt? Ja Nei

3 Hva er definisjonen av respirasjonssvikt?

4 Hvorfor tror du hun er tungpusten?

5 Den lave verdien for P_{aCO_2} skyldes

Hyperventilasjon Høy pH Hypoksemi Brystsmerter angst

6 Har hun tegn til sirkulasjonssvikt? Ja Nei

7 Hva er forklaringen på "avrundet venstre sinus" (ett ord)?

Din bakvakt synes du skal bestille CT-thorax.

8 Hva vil du se etter ved CT-thorax i dette tilfellet (ett ord)?

9 Kan en utføre en slik undersøkelse av denne pasienten? Ja Nei

Del 2

Pasienten er en 55 år gammel kvinne. Hun har tidligere vært frisk. Hun oppsøkte lege på grunn av akutt innsettende dyspné, tørrhoste og stikkende smerter i thorax bilateralt. Legen som oppfattet dette som en atypisk pneumoni og startet behandling med erytromycin. Initialt litt bedre, men forverret dyspné og innlegges på sykehus som ø.hjelp. Hun sluttet å røyke for ett år siden. Før dette hadde hun røkt ca 20 sigaretter daglig siden hun fylte 20 år.

Ved ankomst sykehuset er hun i god allmenn tilstand, men virker litt tungpusten i hvile. Temperatur 36.6 °C, puls 90/min regelm, blodtrykk 170/100 mmHg, respirasjonsfrekvens 18/min. Normale funn over hjerte, lunger, abdomen og slake underekstremiteter med god puls bilateralt.

Arteriell blodgass i romluft viser: pH 7.48 (7.35-7.45), P_{aCO_2} 4.18 (4.40-6.30) kPa, P_{aO_2} 7.23 (12.0-14.6) kPa (normalverdier i parentes).

Venøse blodprøver viser hemoglobin 13.3 (11.7-15.3) g/dL, hvite 6.4 (3.5-8.8) $10^9/L$, CRP 33 (<5) mg/L, D-dimer 2.3 (<0.5) mg/L, troponin 13 (<15) ng/L, kreatinin 55 (45-90) $\mu\text{mol/L}$. Røntgen thorax viser avrunding av venstre sinus, ellers klare lunger.

CT thorax med kontrast viser multiple lunge-embolier, en 10x10 millimeter stor nodulus i hilus med "spikulerende" preg. Litt pleuravæske venstre side. Pleuravæsken tappes. Den er klar og "strågul". Klinisk kjemisk undersøkelse av pleuravæsken viser bl.a. pH 7.25, hvite $0.9 \times 10^9/L$, protein 36 g/L (det finnes ikke ref.verier for pleuravæske).

10 Vil du karakterisere pleuravæsken som et... transudat ,eller et eksudat

11 Tror du pleuravæsken representerer et empyem? Ja Nei

12 Hva menes med pleura-empyem?

13 Hvilke andre to undersøkelser vil du ta av pleuravæsken?

14 Hva menes med "spikulerende"?

15 Hva tyder det på?

DEL 3

Pasienten er en 55 år gammel kvinne. Hun har tidligere vært frisk. Hun oppsøkte lege på grunn av akutt innsettende dyspné, tørrhoste og stikkende smerter i thorax bilateralt. Legen som oppfattet dette som en atypisk pneumoni og startet behandling med erytromycin. Initialt litt bedre, men forverret dyspné og innlegges på sykehus som ø.hjelp. Hun sluttet å røyke for ett år siden. Før dette hadde hun røkt ca 20 sigaretter daglig siden hun fylte 20 år.

Ved ankomst sykehuset er hun i god allmenn tilstand, men virker litt tungpusten i hvile. Temperatur 36.6 °C, puls 90/min regelm, blodtrykk 170/100 mmHg, respirasjonsfrekvens 18/min. Normale funn over hjerte, lunger, abdomen og slake underekstremiteter med god puls bilateralt.

Arteriell blodgass i romluft viser: pH 7.48 (7.35-7.45), P_{aCO_2} 4.18 (4.40-6.30) kPa, P_{aO_2} 7.23 (12.0-14.6) kPa (normalverdier i parentes).

Venøse blodprøver viser hemoglobin 13.3 (11.7-15.3) g/dL, hvite 6.4 (3.5-8.8) $10^9/L$, CRP 33 (<5) mg/L, D-dimer 2.3 (<0.5) mg/L, troponin 13 (<15) ng/L, kreatinin 55 (45-90) $\mu\text{mol/L}$. Røntgen thorax viser avrundning av venstre sinus, ellers klare lunger.

CT thorax med kontrast viser multiple lunge-embolier, en 10x10 millimeter stor nodulus i hilus med "spikulerende" preg. Litt pleuravæske venstre side. Pleuravæsken tappes. Den er klar og "strågul". Klinisk kjemisk undersøkelse av pleuravæsken viser bl.a. pH 7.25, hvite $0.9 \times 10^9/L$, protein 36 g/L.

Cytologi av pleuravæsken viser adenocarcinom-celler.

16 Hvordan defineres begrepet carcinom?

17 Hvordan inndeles lungecarcinomer?

18 Hvilke carcinomtype er vanligst i Norge?

19 Tror du denne pasienten kan opereres? Ja Nei

Det er tre forutsetninger (grovt sett) som må oppfylles for at en pasient skal kunne opereres for lungekreft.

20 Hvilke forutsetninger er det?

Nyre eksamensoppgave, HØSTsemester 2011

Ark 1

En tidligere frisk 54 år gammel mann, PN, ble innlagt i sykehus etter kort tids sykehistorie (2-3 uker). Han hadde ikke vært i kontakt med lege de siste 10-15 år, heller ikke bedriftshelsetjenesten. Det startet med at han hadde vært litt forkjølet vel 1 mnd forut for sykehusinnleggelsen, men kom seg ikke helt, og de siste 2-3 ukene hadde han hatt generell uvelhetsfølelse, ledd- og muskel-smerter, litt ødem på fotrygg, hodepine og syntes at urinproduksjonen hadde avtatt i mngde særlig de siste dagene, urinen var mørkere. Han kontaktet legevaktslege etter å ha vært sengeliggende 3-4 dager. Han fant ikke noe spesielt ved klinisk undersøkelsen (cor/pulm/abd) utover at han bemerket redusert allmenntilstand, noe blek, temperaturen var 38 grader, BT var 170/100 mmHg, og en urinstiks viste fullt utslag på blod, proteiner, glukose og 1-2+ på leukocytter. Utover at BT var 164/98 mmHg ved innleggelse i sykehus var status ganske uendret. Urin mikroskopi ble ikke gjort ved innleggelsen.

Spm 1. Hva er din tentative diagnose (et eller flere alternativ kan angis)- angi nr. i besvarelsen.

1. Urinveisinfeksjon
2. Raskt progredierende glomerulonefritt (halvmånefritt)
3. IgA nefropati (mesangioproliferativ glomerulonefritt)
4. Minimal change nefropati
5. Postinfeksiøs glomerulonefritt
6. Tubulointerstitiell nefritt
7. Sepsis

Spm 2. Hvilken prøve, eller hvilke av prøvene under vil du ta i tillegg til "rutineundersøkelser" - angi nr. i besvarelsen.

1. mikrobiologiske (baktus av urin, blodkultur)
2. serologiske prøver (HIV, hepC, hepB)
3. immunologiske (ANA, ANCA, anti-GBM)

En tidligere frisk 54 år gammel mann, PN, ble innlagt i sykehus etter kort tids sykehistorie (2-3 uker). Han hadde ikke vært i kontakt med lege de siste 10-15 år, heller ikke bedriftshelsestjenesten. Det startet med at han hadde vært litt forkjølet vel 1 mnd forut for sykehusinnleggelsen, men kom seg ikke helt, og de siste 2-3 ukene hadde han hatt generell uvelhetsfølelse, ledd- og muskel-smerter, litt ødem på fotrygg, hodepine og syntes at urinproduksjonen hadde avtatt i mngde særlig de siste dagene, urinen var mørkere. Han kontaktet legevakslege etter å ha vært sengeliggende 3-4 dager. Han fant ikke noe spesielt ved klinisk undersøkelsen (cor/pulm/abd) utover at han bemerket redusert allmentilstand, noe blek, temperaturen var 38 grader, BT var 170/100 mmHg, og en urinstiks viste fullt utslag på blod, proteiner, glukose og 1-2+ på leukocytter. Utover at BT var 164/98 mmHg ved innleggelse i sykehus var status ganske uendret. Urin mikroskopi ble ikke gjort ved innleggelsen.

Blodtrykket som ble målt, ble tatt mens pasienten var sengeliggende og med oscillometrisk måling, og med mansjett som vanligvis ble brukt i avdelingen.

Spm 3. Hvordan vil du vanligvis måle blodtrykket hos en pasient som oppsøker deg på legekontoret for å sikre best mulig kvalitet. Beskriv prosedyre.

Spm 4. Hva er øvre normale blodtrykksgrense? _____

Spm 5. Hva er målblodtrykket når du starter blodtrykksmåling hos en pasient med essensiell hypertensjon? _____

Spm 6. Hva er ønsket blodtrykksmål for en nyrepasient med forhøyet blodtrykk og samtidig proteinuri? _____

Spm 7. Ville prosedyrene for blodtrykksmåling være annerledes hos en eldre pasient, pasient med langvarig diabetes eller langvarig kronisk nyresykdom? (kort svar – maks en setning)

Spm 8. Hva er pulstrykket hos vår pasient PN? _____

Spm 9. Hva kaller vi det når blodtrykket er 164/72 mmHg? _____

Spm 10. I hvilke pasientgrupper finner du særlig slike blodtrykk? (kort svar – maks en setning)

En tidligere frisk 54 år gammel mann, PN, ble innlagt i sykehus etter kort tids sykehistorie (2-3 uker). Han hadde ikke vært i kontakt med lege de siste 10-15 år, heller ikke bedriftshelsetjenesten. Det startet med at han hadde vært litt forkjølet vel 1 mnd forut for sykehusinnleggelsen, men kom seg ikke helt, og de siste 2-3 ukene hadde han hatt generell uvelhetsfølelse, ledd- og muskel-smerter, litt ødem på fotrygg, hodepine og syntes at urinproduksjonen hadde avtatt i mngde særlig de siste dagene, urinen var mørkere. Han kontaktet legevaktslege etter å ha vært sengeliggende 3-4 dager. Han fant ikke noe spesielt ved klinisk undersøkelsen (cor/pulm/abd) utover at han bemerket redusert allmentilstand, noe blek, temperaturen var 38 grader, BT var 170/100 mmHg, og en urinstiks viste fullt utslag på blod, proteiner, glukose og 1-2+ på leukocytter. Utover at BT var 164/98 mmHg ved innleggelse i sykehus var status ganske uendret. Urin mikroskopi ble ikke gjort ved innleggelsen.

Blodtrykket som ble målt, ble tatt mens pasienten var sengeliggende og med oscillometrisk måling, og med mansjett som vanligvis ble brukt i avdelingen.

Blodtrykket som ble målt, ble tatt mens pasienten var sengeliggende og med oscillometrisk måling, og med mansjett som vanligvis ble brukt i avdelingen.

I mottagelsen blir urinen stixet og funn er de samme som av legevaktslege, og etter hvert ble urinsediment mikroskopert. Det var rikelig med dysmorfe røde blodlegemer, enkelte hvite blodlegemer, rikelig med kornede sylindre og enkelte hyaline sylindre med inklusjonslegemer.

Spm 11. Hva mistenker du på grunnlag av urinfunn? (et eller flere alternativ kan angis- angi nr.)

1. nefrittisk syndrom
2. nefrotisk syndrom
3. urinveissykdom

Spm 12 Hva er en kornet sylinder _____

Spm 13. Kan du se kornet sylinder hos en nyrefrisk person etter at urinprøve er tatt på en standardisert måte? Ja Nei

Spm 14. Kan du se hyaline sylindre hos en nyrefrisk person etter at urinprøve er tatt på en standardisert måte? Ja Nei

Spm 15. Når kan du finne hvite blodlegemer i urin? (ett eller flere alternativ kan angis- angi nr.)

1. ikke standardisert prøvetaking
2. infeksjon
3. inflammasjon
4. stor proteinutskillelse
5. blod i urin

Spm. 16 Hva menes med dysmorfe røde blodlegemer og når finner man det?

En tidligere frisk 54 år gammel mann, PN, ble innlagt i sykehus etter kort tids sykehistorie (2-3 uker). Han hadde ikke vært i kontakt med lege de siste 10-15 år, heller ikke bedriftshelsetjenesten. Det startet med at han hadde vært litt forkjølet vel 1 mnd forut for sykehusinnleggelsen, men kom seg ikke helt, og de siste 2-3 ukene hadde han hatt generell uvelhetsfølelse, ledd- og muskel-smerter, litt ødem på fotrygg, hodepine og syntes at urinproduksjonen hadde avtatt i mngde særlig de siste dagene, urinen var mørkere. Han kontaktet legevakslege etter å ha vært sengeliggende 3-4 dager. Han fant ikke noe spesielt ved klinisk undersøkelsen (cor/pulm/abd) utover at han bemerket redusert allmenntilstand, noe blek, temperaturen var 38 grader, BT var 170/100 mmHg, og en urinstiks viste fullt utslag på blod, proteiner, glukose og 1-2+ på leukocytter. Utover at BT var 164/98 mmHg ved innleggelse i sykehus var status ganske uendret. Urin mikroskopi ble ikke gjort ved innleggelsen.

Blodtrykket som ble målt, ble tatt mens pasienten var sengeliggende og med oscillometrisk måling, og med mansjett som vanligvis ble brukt i avdelingen.

Blodtrykket som ble målt, ble tatt mens pasienten var sengeliggende og med oscillometrisk måling, og med mansjett som vanligvis ble brukt i avdelingen.

I mottagelsen blir urinen stixet og funn er de samme som av legevakslege, og etter hvert ble urinsediment mikroskopert. Det var rikelig med dysmorfte røde blodlegemer, enkelte hvite blodlegemer, rikelig med komede sylindre og enkelte hyaline sylindre med inklusjonslegemer.

Du får svar på albumin som er 32 g/L (referanse > 35 -45 g/L), CRP 138 mmol/L, Hb 10,8 g/dL (> 13,5 g/L), kreatinin er er 487 µmol/L, urinstoff er 23 mmol/L, dvs han har tegn til redusert nyrefunksjon, diuresen er ennå ikke målt.

Spørsmål 17. Hva er din tentative diagnose nå? (et eller flere alternativ kan angis- angi nr.)

1. nefrittisk syndrom
2. sepsis
3. vaskulitt
4. nefrotisk syndrom
5. urinveisinfeksjon

Han får gjort en ultralydundersøkelse av nyrene.

Spørsmål 18. Hva er det som er av interesse å få avdekke ved en ultralydundersøkelse? _____

Ved kronisk nyresykdom (varighet > 3 mnd) brukes stadielinndeling.

Spm 19. Du skal nå klassifisere 7 pasienter i de ulike stadiene- angi det for hver pasient 42 år gammel kvinne med proteinuri og GFR 80 ml/min

- a) 42 år gammel mann med proteinuri og GFR 55 ml/min
- b) 42 år gammel kvinne med GFR 32 ml/min
- c) 42 år gammel kvinne med proteinuri og GFR 120 ml/min
- d) 42 år gammel mann med GFR 18 ml/min
- e) 42 år gammel kvinne med proteinuri og GFR 22 ml/min
- f) 42 år gammel kvinne med og hematuri og 62 ml/min
- g) 42 år gammel mann i dialyse

Spm 20. Hva er de 2 hyppigste årsaker til nyresykdom som nødvendiggjør dialyse eller nyretransplantasjon? _____

Spm 21. Hva karakteriserer nefrotisk syndrom?

SENSORVEILEDNING HJERTE (av Stefan Agewall)

- 1.1 Sinusrytme ca 52/min (50-60/min). Normal PQ og QT-tid, QRS<0,12.
Patologiske Q-takker i nedrevegg. Ingen ST-T-forandringer.
K: gammel nedreveggsinfarkt uten ferske forandringer.
- 1.2 Ustabil angina pectoris
- 1.3 MÅ innlegges
- 1.4 Hjerteinfarkt, lungemboli, pneumoni, pleuritt, perikarditt, øsofagitt, ulcus duodeni, cholecystitis, neurose, muskelsmerter med mer
- 1.5 Raskt (< 2 måneder) dårligere (minst én klasse forverring til minst Canadian Cardiovascular Society Angina Classification klasse III) av tidligere stabil angina pectoris (hyppigere, lengre varighet eller lavere anginaterskel) eller nydebutert (< 2 måneder) angina pectoris (≥ CCSC klasse III) eller hvileangina (> 20 minutter)
- 1.6 Troponin, Hb, hvite/CRP, Kreatinin, K. MÅ tas
- 1.7 Aortasklerose
- 1.8 Et plaque har rumpert, og i karet er det dannet en trombe som helt eller delvis obstruerer lumen. Trombemasse kan embolisere til distalt i koronarkaret.
- 1.9 ASA, ADP-reseptorblokkade (clopidogrel/ticagrelor/ prasugrel), lavmolekylært heparin/fondaparinux. Statin og betablokkade må også godkjennes
- 1.10 Koronarangiografi og ultralyd hjerte
- 1.11 Alder, kjønn (mann), diabetes mellitus, arvelighet, røyking, hypertensjon, bukfedme, fysisk inaktivitet, ugunstig lipidprofil.
- 1.12 PCI, ev CABG. Farmakologisk behandling
- 1.13 Ejeksjonsfraksjon (ESV-EDV/EDV), >50%
- 1.14 ACEi og betablokkade
- 1.15 Alle, uavhengig av lipidverdier
- 1.16 Hjertesvikt, MI, VSD, v. ventrikelruptur, (perikarditt), AV-blokk, VT/VF, atrieflimmer, hjerne-emboli
- 1.17 Makroskopisk: Hvitlig fibrøst område. Tynn vegg hvis transmuralt infarkt.
Mikroskopisk: Kollagenrikt, cellefattig bindevev har erstattet muskulaturen i det infarserte området.
- 1.18 Redusere bukfedme, røykestopp, senke blodtrykk, metabolsk kontroll av diabetes, lipidkontroll, øke fysisk aktivitet, sunt kosthold
- 1.19 NYHA I
- 1.20 10-20 %
- 1.21 ASA hemmer irreversibelt og selektivt COX i blodplatene og dermed deres tromboxan-produksjon. Dette reduserer plateaggregasjonen (og platenes induksjon av vasokonstriksjon)

Sensorveiledning Lunge MEDSEM5 Eksamen 2011 høst

1 Hva er dine tentative diagnoser (max 3)?

Svar: Pneumoni, lunge-embolisme, kols _____

2 Har hun respirasjonssvikt?

Svar: Ja Nei

3 Hva er definisjonen av respirasjonssvikt?

Svar: Pao₂ < 8.0 kPa og/eller PaCO₂ > 6.3 kPa _____

4 Hvorfor tror du hun er tungpusten?

Svar: Hypoksemi _____

5 Den lave verdien for P_{aCO2} skyldes

Svar: Hyperventilasjon Høy pH Hypoksemi Brystsmerter angst

6 Har hun tegn til sirkulasjonssvikt?

Svar: Ja Nei

7 Hva er forklaringen på "avrundet venstre sinus" (ett ord)?

Svar: Pleuravæske _____

Din bakvakt synes du skal bestille CT-thorax.

8 Hva vil du se etter ved CT-thorax i dette tilfellet (ett ord)?

Svar: Lunge-embolisme _____

9 Kan en utføre en slik undersøkelse av denne pasienten?

Svar: Ja Nei

8 Vil du karakterisere pleuravæsken som et...

Svar: transudat , ...eller et eksudat

9 Tror du pleuravæsken representerer et empyem?

Svar: Ja Nei

10 Hva menes med pleura-empyem?

Svar: Ansamling av puss i pleurahulen _____

11 Hvilke andre to undersøkelser vil du ta av pleuravæsken?

Svar: Cytologi og dyrkning _____

12 Hva menes med "spikulerende"?

Svar: Stripeformede fortetninger som vokser ut fra tumor _____

13 Hva tyder det på?

Svar: malign tumor _____

14 Hvordan defineres begrepet carcinom?

Svar: Malign tumor utviklet fra epitel.

15 Hvordan inndeles lungecarcinomer?

Svar: småcellet og ikke-småcellet (inkludert plateepitel-, adeno- og storcellet carcinom)

16 Hvilke carcinomtype er vanligst i Norge?

Svar: Adenocarcinom. _____

17 Tror du denne pasienten kan opereres?

Svar: Ja Nei

18 Hvilke forutsetninger er det?

Svar: 1) Ikke-småcellet, 2) ikke spredning utenom lungene, 3) tilstrekkelig lungereserver etter reseksjon

FASIT OPPGAVE I KIRURGI!!

Del 1.

- 1.1. (1 poeng). Claudicatio intermittens, "røkeben".
- 1.2. (3 poeng). Du spør hvor langt pasienten kan gå. Går smertene over når han stopper. Har han smerter mens han er i ro. Eventuelt om han har hatt smerter om nettene.
- 1.3. (3 poeng). Du bør:
- Palpere puls i lyse, poplitea og fotarterier (a. dorsalis pedis og a. tibialis posterior).
 - Lytte med stetoskop etter stenose lyder
 - Foreta registrering av ankel-arm indeks (AAI) dersom du har dopplerapparat tilgjengelig.
- 1.4. (3 poeng). Pasienten må oppfordres til å gå så mye som mulig selv om han får smerter. Han bør virkelig gå til "krampa tar han". Fortsett røykestopp. Trening/fysisk aktivitet bedrer kollateralsirkulasjonen.
- 1.5. (1 poeng) Angiografi

Del 2.

- 2.1. (1 poeng). $100/130 = 0,8 (0,77)$. Alltid benytte høyeste trykk. Alternativt svar er at AAI begregnes for både a. dorsalis pedis og a. tibialis posterior ($80/130 = 0,6 (0,62)$).
- 2.2. (2 poeng). Ved doppler registreres hastigheten i et karavsnitt. For å måle volum må diameteren av karet være kjent.
- 2.3. (1 poeng). Pasienten angir smerter i hofte og lår i tillegg til høyre legg. Med manglende puls i høyre lyske sitter obstruksjonen sannsynligvis ovenfor lyskebåndet (aorto-iliakale segment).
- 2.4. (1 poeng). Hovedgrunnen er at pasientens livskvalitet er redusert, angir at dette er et stort handicap for han.
- 2.5. (1 poeng). MR-angio er som regel førstevalget.
- 2.6. (2 poeng). Platehemmere (oftes Albyl-E) og statiner (antiinflammatorisk).

Del 3.

- 3.1. (1 poeng). Infrarenalt aortaaneurisme (AAA).
- 3.2. (1 poeng). 2-5 %.
- 3.3. (1 poeng). Ultralyd av aorta lumbalis og bekkenkar.
- 3.4. (2 poeng). Pasienter med største diameter 4-5 cm bør kontrolleres regelmessig og henvises til spesialpoliklinikk/spesialavdeling.

3.5. (3 poeng). AAA med største diameter < 55 mm kan observeres med jevnlig ultralyd kontroller. Dersom største AAA diameter er 55 mm eller større kan alternativen være stentgraft (endovaskulær behandling) dersom de anatomiske forhold ligger til rette for den type behandling, ellers åpen operasjon med innsettelse av kunstprotese.

Del 4

4.1. Hvilke 4 differensialdiagnoser er de første du tenker på? (tenk: vanligste ting er vanligst!)

(2 poeng)

Pneumothorax

Pneumoni

Traume/costafrakturer

Myalgier

4.2. Hvilke 5 spørsmål vil du stille for å komme nærmere diagnosen? (2 poeng)

Er smertene: Respirasjonsavhengige? Stillingsavhengige/verre når han beveger seg?

Har der vært noe traume?

Har han tatt temperaturen/hatt feber? (Evt hoste?)

Har han hatt noe lignende før?

4.3. Hvilke kliniske undersøkelser vil du gjøre? (2 poeng)

Se på thoraxbevegelse ved respirasjon?

Auskultasjon?

Perkusjon?

Palpate over ribber

Palpate over intercostalmuskulatur (for smerter)

4.4. Kva er den første "ikke-kliniske" undersøkelse du vil få gjort for å komme til diagnosen? (1 poeng)

Rtg. pulm

Del 5

5.1. Hvordan er behandlingen videre?

Innlegges sykehus og får thoraxdren? JA!!!

Innlegges sykehus til observasjon?

Kan reise hjem med beskjed om å komme tilbake umiddelbart dersom forverring?
Dersom svar "JA" her: 4 minuspoeng!

Innlegger et dren med "ventil" for å behandles poliklinisk, kontroll om 2 dager?

5.2. Ved avsluttet behandling informerer du pasienten og gir han en del råd videre. (2 poeng)

Hva forteller du om årsak og fremtidsutsikter? Leveregler – skal han ta spesielle hensyn? List opp 4 setninger!

Dette er forårsaket av en "svekkelse" i lungene.

Pneumothorax kan komme igjen.

Ved residiv kan operasjon bli aktuelt

Etter noen uker nå skal han leve normalt liv, ikke ta noen spesielle hensyn

NYRE Sensorveiledning, Eksamensoppgaver høstsemester 2011

Kasuistikk 1

Ved en del av spørsmålene kan feil svar gi trekk.

En tidligere frisk 54 år gammel mann, PN, ble innlagt i sykehus etter kort tids sykehistorie (2-3 uker). Han hadde ikke vært i kontakt med lege de siste 10-15 år, heller ikke bedriftshelsetjenesten. Det startet med at han hadde vært litt forkjølet vel 1 mnd forut for sykehusinnleggelsen, men kom seg ikke helt, og de siste 2-3 ukene hadde han hatt generell uvelhetsfølelse, ledd- og muskel-smerter, litt ødem på fotrygg, hodepine og syntes at urinproduksjonen hadde avtatt i mngde særlig de siste dagene, urinen var mørkere. Han kontaktet legevaktslege etter å ha vært sengeliggende 3-4 dager. Han fant ikke noe spesielt ved klinisk undersøkelsen (cor/pulm/abd) utover at han bemerket redusert allmenntilstand, noe blek, temperaturen var 38 grader, BT var 170/100 mmHg, og en urinstiks viste fullt utslag på blod, proteiner, glukose og 1-2+ på leukocytter. Utover at BT var 164/98 mmHg ved innleggelse i sykehus var status ganske endret. Urin mikroskopi ble ikke gjort ved innleggelsen.

Spm 1. Hva er din tentative diagnose (et eller flere alternativ kan angis)- angi nr. i besvarelsen.

1. Urinveisinfeksjon
2. Raskt progredierende glomerulonefritt (halvmånefritt)
3. IgA nefropati (mesangioproliferativ glomerulonefritt)
4. Minimal change nefropati
5. Postinfeksiøs glomerulonefritt
6. Tubulointerstitiell nefritt
7. Sepsis

Sensorveiledning: Både 2,3,5 er sannsynlige diagnoser. De bør være med. 3,6,7, mindre sannsynlig. 1,4 gir fratrekk. Maks 3 poeng på nr 2,3,5 – fratrekk på 1 poeng hver for 1 og 4

Spm 2. Hva slags prøver utover rutineprøver vil du ta bl.a. dette (et eller flere alternativ kan angis)- angi nr. i besvarelsen.

1. mikrobiologiske (baktus av urin, blodkultur)
2. serologiske prøver (HIV, hepC, hepB)
3. immunologiske (ANA, ANCA, anti-GBM)

alle bør tas 1,2,3 . Manglende reduserer poengsum fra 1 til 0,5

Spm.3 Hvorfor tas serologiske prøver ((et eller flere alternativ kan angis)- angi nr. i besvarelsen.

1. generell screening av alle pasienter
2. smitterisiko
3. relevant sykdom assosiert med HIV, hepB, hepC
4. rutineprøver

3 og 2 – gir 1 poeng til sammen – fra 0,5 poeng maksimalt

Blodtrykket som ble målt, ble tatt mens pasienten var sengeliggende og med oscillometrisk måling, og med mansjett som vanligvis ble brukt i avdelingen.

Spm 4. Hvordan vil du vanligvis måle blodtrykket hos en pasient som oppsøker deg på legekantoret for å sikre best mulig kvalitet. Beskriv prosedyre (kort svar- maks 2-3 linjer)

Oscillometrisk kan benyttes dersom det ikke er atrieflimmer. Hvile kanksje 5 min, sittende, riktig mansjett vurdert etter overarmstykke, 3 målinger- gjennomsnitt av de 2 siste brukes – full skår = 3

Spm 5. Hva er øvre normale blodtrykksgrense?

SBT <140 og DBT <90 skår =1

Spm 6. Hva er målblodtrykket når du starter blodtrykksbehandling hos en pasient med essensiell hypertensjon?

< 140/90 mmHg dersom dette tåles uten tegn til hypoperfusjon skår =1

Spm 7. Hva er ønsket blodtrykksmål for en nyrepasient med forhøyet blodtrykk og samtidig proteinuri?

Lavere enn 140/90 – 130/80-85 dersom pasienten tåler det; skår =1

Spm 8. Ville prosedyrene for blodtrykksmåling være annerledes hos en eldre pasient, pasient med langvarig diabetes eller langvarig kronisk nyresykdom som er under behandling for høyt blodtrykk? (kort svar – maks en setning)

Ja, undersøke på ortostatisk hypotensjon, skår = 2

Spm 9. Hva er pulstrykket hos vår pasient PN?

66, skår 0,5

Spm 10. Hva kaller vi det når blodtrykket er 164/72 mmHg?

Isolert systolisk hypertensjon, skår = 0,5

Spm 11. I hvilke pasientgrupper finner du særlig slike blodtrykk? (kort svar – maks en setning)

Diabetespasienter, eldre, kronisk nyresyke, skår 1,5

I mottagelsen blir urinen stixet og funn er de samme som av legevaktslege, og etter hvert ble urinsediment mikroskopert. Det var rikelig med dysmorme røde blodlegemer, enkelte hvite blodlegemer, rikelig med kornede sylindre og enkelte hyaline sylindre med inklusjonslegemer.

Spm 12. Hva mistenker du på grunnlag av urinfunn? (et eller flere alternativ kan angis- angi nr.)

1. nefrittisk syndrom
2. nefrotisk syndrom
3. urinveissykdom

Svar er 1 , skår 1

Spm 13 Hva er en kornet sylinder (kort svar- maks 2 setninger)

Sylinder – en slag utstøpning av tubuluslumen, består av celledbris – holdes sammen av tubulære proteiner. Alltid patologisk, tegn på nyresykdom, ses ved proteinuri – skår =1

Spm 14. Kan du se kornet sylinder hos en nyrefrisk person etter at urinprøve er tatt på en standardisert måte?

Nei, 0,5

Spm 15. Kan du se hyaline sylindre hos en nyrefrisk person etter at urinprøve er tatt på en standardisert måte?

Ja , men en og annen – ved mange er det patolisk – svaret er ja; skår = 0,5

Spm 16. Når kan du finne hvite blodlegemer i urin? (et eller flere alternativ kan angis- angi nr.)

1. ikke standardisert prøvetaking
2. infeksjon
3. inflammasjon
4. stor proteinutskillelse
5. blod i urin

Poeng 2,3 må med – trekk på 0,5 for hver ved svarnr 4,5 – totalt 2 poeng

Spm. 17 Hva menes med dysmorphe røde blodlegemer og når finner man det? (kort svar- maks 2 linjer)

Ulik størrelse og form, av og til kutte, av og til "blubber" på celleoverflaten – tegn på membranendringer. Ved glomerulære skade – 2 poeng, 1 for det første – 1 for det andre

Du får svar på albumin som er 32 g/L (referanse > 35 -45 g/L), CRP 138 mmol/L, Hb 10,8 g/dL (> 13,5 g/L), kreatinin er 487 µmol/L, urinstoff er 23 mmol/L, dvs han har tegn til redusert nyrefunksjon, diuresen er ennå ikke målt.

Spørsmål 18. Hva er din tentative diagnose nå? (et eller flere alternativ kan angis- angi nr.)

1. nefrittisk syndrom
2. sepsis
3. vaskulitt
4. nefrotisk syndrom
5. urinveisinfeksjon

nefrittisk syndrom 1 poeng, vaskulitt 0,5 poeng, 0,5 i fratrekk for hver ved 4 og 5

Han får gjort en ultralydundersøkelse av nyrene.

Spørsmål 19. Hva er det som er av interesse å få avdekke ved en ultralydundersøkelse? (kort svar- maks 2-3 setninger)

Størrelse ca 12 cm, hydronefrose 2 poeng

Ved kronisk nyresykdom (varighet > 3 mnd) brukes stadieinndeling.

Spm 20. Du skal nå klassifisere 7 pasienter i de ulike stadiene- angi det for hver pasient 42 år gammel kvinne med proteinuri og GFR 80 ml/min

- a) 42 år gammel mann med proteinuri og GFR 55 ml/min
- b) 42 år gammel kvinne med GFR 32 ml/min
- c) 42 år gammel kvinne med proteinuri og GFR 120 ml/min
- d) 42 år gammel mann med GFR 18 ml/min
- e) 42 år gammel kvinne med proteinuri og GFR 22 ml/min
- f) 42 år gammel kvinne med og hematuri og 62 ml/min
- g) 42 år gammel mann i dialyse

a) 3; b) 3; c) 1; d) 4 e)4f) 2 g)5 – 0,5 for hver riktige ; 0,5 i fratrekk for hver feil

Spm 21. Hva er den 2 hyppigste årsaker til nyresykdom som nødvendiggjør dialyse eller nyretransplantasjon?

Nefrosklerose og nr 2 er diabetisk nefropati – 2 p

Spm 22. Hva karakteriserer nefrotisk syndrom?

Proteinuri, hypoalbuminemi og ødem. 3 poeng. Hyperlipidemi, lipiduri og økt trombosetegn er assosiert – 0 poeng

Vår pasient PN får målt syre/base status ved innkomst. pH 7,32; baseoverskudd = - 10 mmol/L, HCO₃⁻ = 15 mmol/L .

Spm 23. Hvordan tolker du det, og hva vil du gjøre? (kort svar-maks 2 setninger) Pasienten har en metabolsk acidose – gir 1 poeng. De kan diskutere mulig kompensatorisk hyperventilasjon, men ellers ikke så mye

Spm 24. På hvilken måte bidrar nyrene til å opprettholde normal syre/basebalanse – og hvor i nyrene skjer det? (kort svar- maks 2 linjer)

Resirkulerer bikarbonat i proksimale tubuli, skiller ut hydrogenjoner i distale tubuli – 2 poeng

Spm 25. Hva er viktig for å opprettholde en medullær hypertensitet? (kort svar- maks 5 linjer)

Aktiv reabsorpsjon av natrium i av del av Henles sløyfe. Ulik permeabilitet i ulike segment av nyrene – oppadstigende del av H's sløyfe impermeabel, descenderende del er vannpermeabel. Urearecycling i sameløp, økende konsentrasjon i lumen når vann reabsorberes – lager gradient og urea opptas igjen. Struktur av kapillærnett – utveksling motstreømsprinsipp. – 4 p

Spm 26. Renal diabetes insipidus indikerer at antidiuretisk hormon ikke har den ønskede effekten til tross for økte konsentrasjoner. Hva skjer når antidiuretisk hormon er lavt? (kort svar maks 3 linjer)
Manglende aktivering av vannkanaler, manglende reabsorpsjon av vann, stor diurese hypoton – 1p

Spm 27. Hva forstår vi med hyperfiltrasjonsteorien – årsak og konsekvenser? (kort svar- 5-6 setninger)

Mange nyresykdommer er karakterisert av høy trykk, høy filtrasjon i enkeltnefroner. Tanken er at skade (aldring, sykdom primært eller sekundært, hypertensjon) gir kompensatorisk økt funksjon i resterende glomeruli - økt intra glomerulært trykk som leder til hyperfiltrasjon, økt trykk bidrar til frigjøring av cytokiner → inflammasjon → fibrose. Ond sirkel. Forklares også ut ifra at angiotensin II medfører konstriksjon i efferente arteriole for å opprettholde trykk. Behandling dilaterer efferente arteriole med hemmer av RAS – 4 poeng

Spm 28. Hvordan virker ACE-hemmere eller angiotensin II reseptorer på nyresirkulasjonen (kort svar 3-4 linjer)

Vasokonstriksjon i fraførende arteriole øker trykket intraglomerulært – bidrar til økt filtrasjon av preurin (økt GFR) – trykket reduseres ved bruk av ACE-hemmere og filtrasjon kan avta 2 p

Vår pasient PN stiger i kreatinin og urinstoff, hans syre/base-status er noe bedret, men diuresen er sparsom og kalium har steget til 6,7 mmol/L.

Spm 29. Hva slags EKG forandringer forventer du når kalium stiger > 7 mmol/L og høyere
Først spisse T-takker, så breddeforøket QRS- VT- ventrikkel flimmer – for de to første svar 2 poeng i skår

Allerede ved innkomst hadde vår pasient PN forhøyet blodtrykk.

Spm 30. Hva er den viktigste årsaken til det høye blodtrykket ved langtkommet nyresvikt
Volumbetinget hypertensjon (salt/vannreabsorb – eller manglende utskillelse. RAS er selvsagt også viktig, men volumavhengig hypertensjon er karakteristisk – 1 p

Total poengsum = 51,5 – 60% er ca30 poeng