

Kortsvarsoppgave 1 (10 poeng)

Du er turnuslege i en kommune 15 mil fra ditt lokalsykehus. Mannen til en 68 år gammel kvinne ringer en kveld du har vakt og forteller at kona om ettermiddagen, plutselig fikk problemer med å snakke, og hadde vanskelig for å bevege høyre arm. I løpet av en halvtime forsvant symptomene, og hun er nå helt frisk. Han forteller også at kona har god helse, men har fått påvist BT ved legekontroller på 160-170/90-95. Det har ikke vært startet noen behandling. En nabo som er sykepleier har i kveld målt blodtrykket til 170/ 95.

Deloppgave 1 (1 poeng):

Mannen spør hva som kan være årsaken til det anfallet som kona nå har hatt. Hva ville du svare mannen for å gi han en forståelse av hva dette anfallet sannsynligvis er?

Deloppgave 2 (1 poeng):

Nevn 3 typiske kjennetegn ved den tilstanden du oppfatter som den mest sannsynlige forklaring på dette anfallet.

Deloppgave 3 (2 poeng):

Hva ville du som legevaktslege gjøre med denne henvendelsen? Begrunn svaret.

Deloppgave 4 (2 poeng):

Hva er ABCD2 skår, og hvilken nytte kan en ha av et slikt skåringssystem ved en slik tilstand?

Bør denne pasienten innlegges som ø-hjelp? Begrunn svaret.

Deloppgave 5 (4 poeng):

Hvilke undersøkelser/utredning bør en pasient med slike symptomer (en slik tilstand) gjennomgå?

Sensurveiledning	
Deloppgave 1	
Svar	Anfallet er sannsynligvis et transitorisk iskemisk anfall- TIA - (en forbigående forstyrrelse av blodsirkulasjonen til hjernen - også kalt «hjernerdrypp»).
	I svaret til mannen bør inngå at dette er en forbigående forstyrrelse i blodsirkulasjonen til en del av hjernen, som oftest pga en blodpropp. Blodsirkulasjonen blir gjenopprettet før det har blitt noen permanent skade og symptomene blir derfor ikke varige.
Hva gir poeng?	Sannsynlig diagnose TIA: 0,5 poeng Tilleggsforklaring om hva som forårsaker TIA: 0,5 poeng Det er ingen god forklaring til en pårørende kun å anføre transitorisk iskemisk anfall (TIA), så derfor kreves for full poengsum at det også er med en tilleggsforklaring. Max 1 poeng
Deloppgave 2	
Svar	Typiske kjennetegn: 1. Plutselig debut

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Av fokale nevrologiske utfall (ev godkjennes også FAST symptomer- Facialis parese-Arm parese, Språk eller Taleproblemer) 3. Tilbakegang av alle symptomer innen kort tid (vanligvis «frisk» innen 1-2 timer (90 % av alle TIA). Tilbakegang innen 24 timer godkjennes også.
Hva gir poeng?	<p>3 av 3 kjennetegn: 1 poeng 2 av 3 kjennetegn: 0,5 poeng 1 av 3 kjennetegn: 0 poeng</p> <p>Max: 1 poeng</p>
Deloppgave 3	
Svar	<p>Du bør som legevaktlege når du får en slik henvendelse:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tilse pasienten samme dag som anfallet har vært/samme dag som henvendelsen til legevakten- altså i kveld. 2. Starte med acetylsalisylsyremedikasjon i tilknytning til konsultasjonen. 3. Undersøke, vurdere og avgjøre om pasienten skal innlegges som ø. hjelp eller om raskt poliklinisk behandling i løpet av 1-2 dager kan være et alternativ avhengig av risiko for å få et manifest hjerneslag. <p>Begrunnelse: Uten raskt tilsyn/undersøkelse og start av acetylsalisylsyre er risiko for etterfølgende hjerneslag ved TIA stor. Risikoen reduseres med tidlig medikasjon med acetylsalisylsyre. Hvis pasienten vurderes til å ha høy risiko for hjerneslag skal hun henvises til spesialisthelsetjenesten i form av innlegges som ø. hjelp. Ved lav risiko kan avtales rask poliklinisk utredning (Helsedirektoratets retningslinjer anbefaler i løpet av 1-2 dager).</p> <p>Hvis svaret inneholder opplysninger om at legen kontakter sykehuset for å drøfte/avgjøre behovet for videre utredning og når, så godkjennes dette.</p>
Hva gir poeng?	<p>Tilsyn/undersøkelse samme dag: 1 poeng Starte med ASA: 0,5 poeng</p> <p>Vurdere innleggelse /henviser til innleggelse eller undersøkelse i spesialisthelsetjenesten sykehus: 0,5 poeng</p> <p>Max: 2 poeng</p> <p>Tillegg: <u>Vedr ASA:</u> Med 15 mil til sykehus bør pasienten få acetylsalisylsyre enten det blir ø hjelp innleggelse i sykehus eller henvising til rask poliklinisk undersøkelse (1 poeng) <u>Vedr innleggelse:</u> Hvis det her anføres kun innleggelse og ikke nevnes poliklinisk u.s godkjennes det da denne pasienten har høy risiko for manifest hjerneslag etter TIA Men anføres bruk av helikopter til transport ved innleggelse av denne TIA pasient så gis ikke poeng. (Helikopter= misbruk av akutte kostbare transportressurser -uten sikker medisinsk nytte).</p>
Deloppgave 4	
Svar	<p>ABCD2 skår er en skår for å vurdere risiko for manifest hjerneslag i den første tiden etter TIA.</p> <p>Skåren kan være til nytte for vurdering av om pasienten har så høy risiko for å få hjerneslag at hun bør innlegges som ø hjelp eller om hun har såpass lav risiko at hun kan</p>

	<p>utredes raskt poliklinisk/ev.som dagpasient.</p> <p>Ja, pasienten bør innlegges som ø-hjelp.</p> <p>Begrunnelse: Med de symptomer pasienten har er ø hjelp innleggelse indisert fordi pasienten har høy risiko for å få et manifest hjerneinfarkt i de første dager. Dette pga. pasientens symptomer, varighet av symptomer alder og blodtrykk som tilsier høy risiko og dette medfører høy skår på den risikoskår (ABCD2-skår) som benyttes for å vurdere risiko og indikasjon for ø hjelp innleggelse ved TIA.</p> <p>Tillegg: (Det er ikke nødvendig at svaret inneholder nedenstående detaljerte informasjon om ABCD2 skår for å få poeng)</p> <p>ABCD2 skår med poeng i henhold til den aktuelle pasient (kreves ikke skåring av pasienten for å få poeng): A: Alder > 60 år: 1 poeng B: BT >140/90: 1 poeng C: Clinical symptoms. Afasi og pareser: 2 poeng D: Duration (varighet av symptomer) > 10 min: 1 poeng D; Diabetes: Trolig nei: 0 poeng Sum for den aktuelle pasienten: 5 poeng</p> <p>Spesifikk angivelse av skåren (poengsummen) er altså ikke nødvendig for poeng da det holder å vite at en slik sykehistorie og slike symptomer tilsier høy risiko og gir indikasjon for innleggelse som ø hjelp.</p> <p>Når det gjelder detaljert informasjon så har den aktuelle pasienten sannsynligvis 5 poeng på ABCD2 skår, og alle poengsummer over 3 poeng tilsier ø hjelp innleggelse.</p> <p>Risiko ved poengsum 0-3: < 1 % risk for manifest slag første uka Rask poliklinikk er adekvat reaksjon Risiko ved poengsum 4-7: 3-10 % risiko for slag første uka Ø hjelp innleggelse er den riktige reaksjonen</p> <p>Ref: Helsedirektoratets Nasjoinale retningslinjer for behandling av hjerneslag</p>
Hva gir poeng?	<p>ABCD2-skår er en skår for å vurdere risiko for slag: 0,5 poeng</p> <p>Nyttig for å vurdere indikasjon for innleggelse som ø-hjelp: 0,5 poeng</p> <p>Den aktuelle pasient vil ha så høy risiko for hjerneslag at innleggelse som ø hjelp er indisert. (se svaret ovenfor): 1 poeng</p> <p>Max 2 poeng</p>
Deloppgave 5	
Svar	<p>1. Klinisk undersøkelse (inkludert en vurdering av nevrologiske utfall f. eks i form av National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) + innhenting sykehistorie om mulige risikofaktorer –levevaner (1 poeng)</p> <p>2.Bildeundersøkelser - av hjernen CT caput eller MR caput - av karsystemet spesielt halspulsårene (karotis-arterien) enten med CT eller MR angio</p>

	<p>eller ultralyd undersøkelse. (1 poeng)</p> <p>3. Hjerterfunksjonsvurdering: Hjerterytmeundersøkelse EKG og helst monitorering av hjerterytme i misnt 24 timer (det klart viktigste og gir full skår alene (1 poeng) Ekkokardiografi kan være en supplerende undersøkelse, men ikke nødvendig som rutine og det gir ikke poeng hvis kun ekkokardiografi anføres uten å nevne EKG. Men det gis full skår om ekkokardiografi ikke nevnes.</p> <p>4. Blodprøver for kartlegging av aktuell status og risikofaktorer; Glukose, lipider, troponiner, infeksjon/ inflammasjon (CRP), Øvrige prøver: Hb . Nyrefunksjon. Saltbalanse (na,K) Koagulasjonsstatus (eg INR) Anføres bare blodprøver uten noen spesifikasjon gir det 0.5 poeng.. Full skår krever: glukose + minst 2 andre prøver (1 poeng)</p>
<p>Hva gir poeng?</p>	<p>Se over. Max 4 poeng</p>

Kortsvarsoppgave 2 (10 poeng)

Som allmennlege har du oppfølgingsansvar for Marco, en 28 år gammel mann som nå har fått fast oppholdstillatelse etter å ha søkt asyl i vårt land. Det er sparsomt med opplysninger om tidligere helsetilstand. Marco kan fortelle at han har gått til kontroller hos lege på grunn av en hjerteklaffefeil, mitralstenose.

Deloppgave 1 (2 poeng):

Hva er den viktigste årsaken til mitralstenose i et globalt perspektiv?

Deloppgave 2 (2 poeng):

Beskriv den bilyd du forventer å høre ved auskultasjon av Marcos hjerte.

Deloppgave 3 (2 poeng):

Hva er det vanligste og mest fremtredende symptom hos pasienter med moderat til alvorlig mitralstenose?

Deloppgave 4 (2 poeng):

Hva ønsker du å oppnå med medikamentell behandling av pasienter med symptomgivende mitralstenose?

Deloppgave 5 (2 poeng):

Når vil du starte med antikoagulasjonsbehandling hos pasienter med mitralstenose og atrieflimmer?

Sensorveiledning	
Deloppgave 1	
Svar	Giktfeber.
Hva gir poeng?	Max 2 poeng
Deloppgave 2	
Svar	Diastolisk bilyd Lavfrekvent, ”roulement” ”Opening snap”
Hva gir poeng?	Diastolisk bilyd Max 2 poeng
Deloppgave 3	
Svar	Tungpust
Hva gir poeng?	Tungpust eller dyspnoe Max 2 poeng
Deloppgave 4	
Svar	Senke hjertefrekvensen for å bedre diastolisk fylning av venstre ventrikkel Forlenge diastolen Typisk vil betablokkere gi tilsiktet virkning
Hva gir poeng?	Å senke hjertefrekvensen Max 2 poeng

Deloppgave 5	
Svar	Så snart det praktisk er mulig CHADS-VASC-score har ingen betydning, den gjelder for ”non-valvulær” atrieflimmer
Hva gir poeng?	Oppstart av antikoagulasjonsbehandling så snart som mulig Max 2 poeng

Kortsvarsoppgave 3 (10 poeng)

En 58 år gammel kvinne innlegges på sykehus etter 2 døgn med akutt oppstått kald og smertefull høyre underekstremitet. Hun er tidligere behandlet med stentimplantasjon i høyre arteria iliaca communis og har et kjent abdominalt aortaaneurisme. Etter innleggelse ble hun henvist til CT-angiografi. Bilde 1 er en kurvet multiplanar rekonstruksjon fra CT undersøkelsen.

Svar kort og presist på følgende oppgaver:

Deloppgave 1 (2 poeng):

Hvilken tilstand finner du på CT-bildet (bilde 1) som kan forklare pasientens symptomer? (1 poeng)

Med hvilken minimal invasiv bildeveiledede teknikk kan tilstanden behandles? (1 poeng)

Deloppgave 2 (2 poeng):

Det er først og fremst 2 bildediagnostiske modaliteter som er egnet for kontroll av abdominale aorta-aneurismer. Hvilke 2 modaliteter er det? Nevn minst 1 fordel og 1 ulempe til hver av modalitetene.

Deloppgave 3 (1 poeng):

Under oppholdet blir pasienten gradvis mer dyspneisk, temperatur måles til 38,1°C i øret. Blodprøver viser CRP 103 og leukocytter 12,9. Som ledd i generell infeksjonsutredning henvises hun til et røntgen thorax. Bilde 2 og 3 viser røntgen thorax front og side.

Du skal vurdere normalitetskravene til røntgenbilde 2 og 3 (altså at det er riktige og gode røntgen projeksjoner). Hvilke normalitetskrav bruker du (nevn minst 4)?

Deloppgave 4 (3 poeng):

Og hvilke strukturer gransker du systematisk i røntgenbildene (nevn minst 6)?

Deloppgave 5 (2 poeng):

På grunn av vedvarende infeksjonsklinikk ble det utført et røntgen thorax frontbilde noen dager senere (bilde 4). På bildet fremkommer en fortetning i lungen.

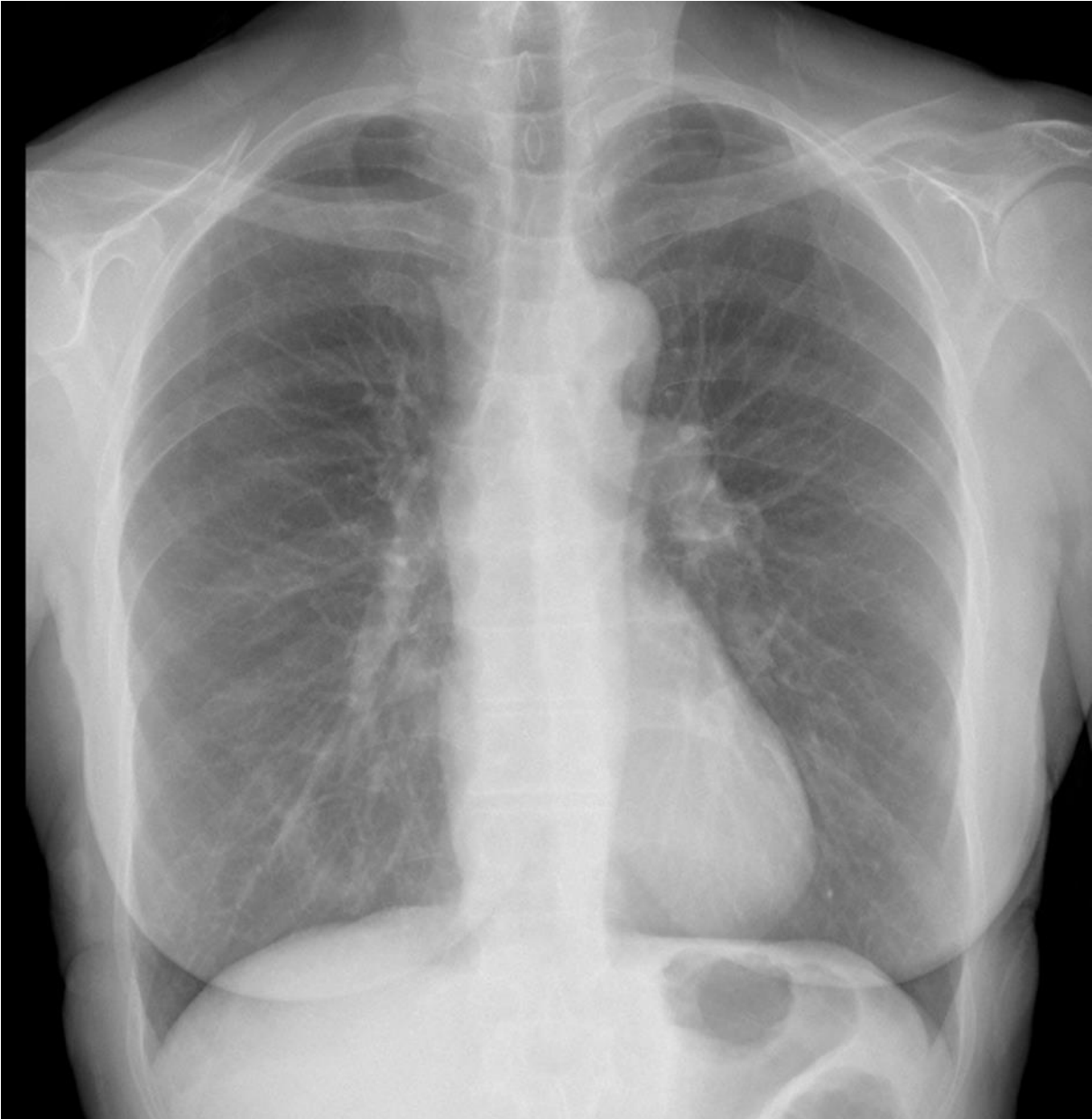
På hvilken side og i hvilken lapp sitter den? Begrunn svaret ditt (1,5 poeng)

Under diafragma på venstre side er det luft, kan du angi i hvilket organ luften befinner seg? (0,5 poeng)

Bilde 1



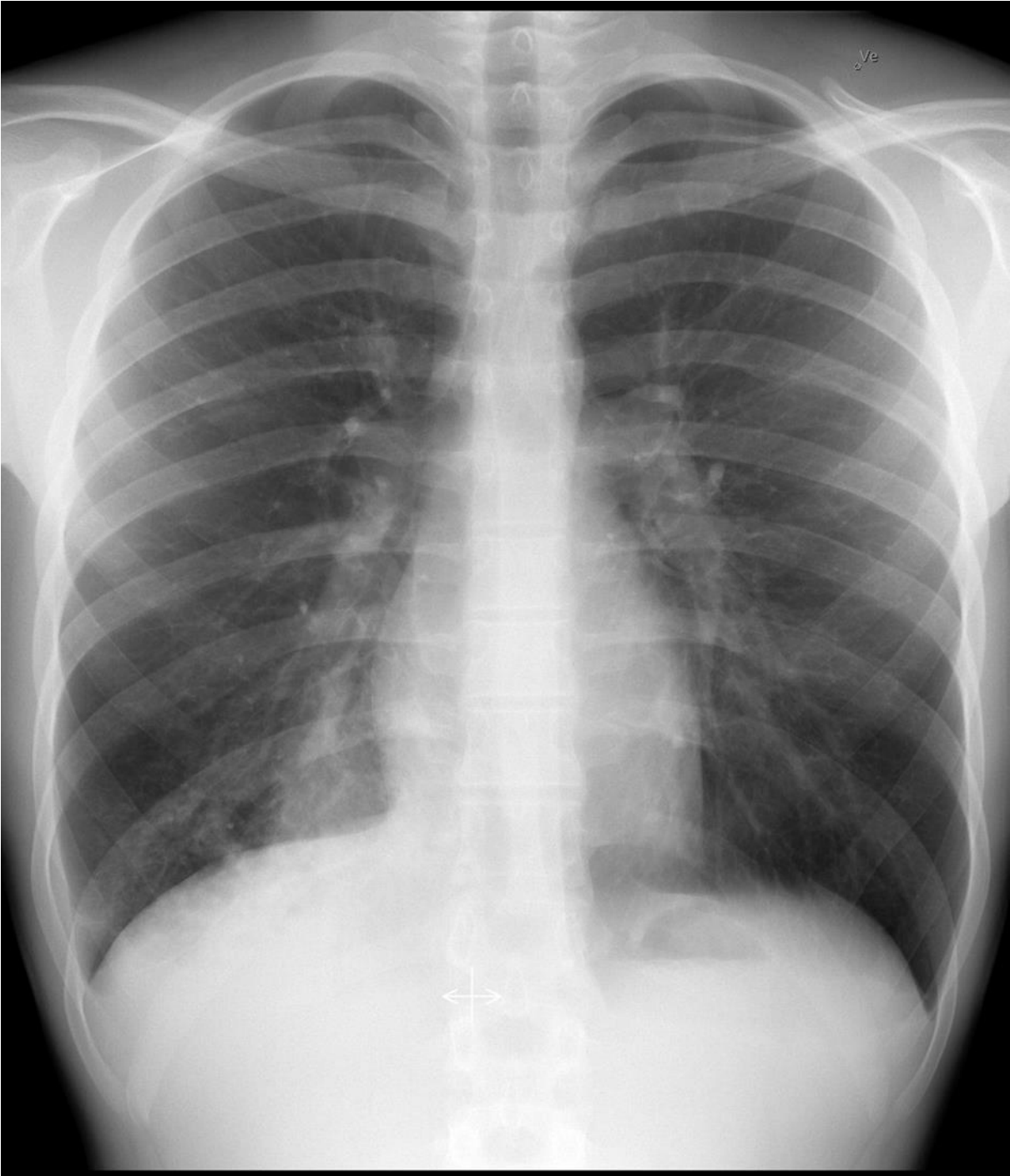
Bilde 2



Bilde 3



Bilde 4



Sensorveiledning	
Deloppgave 1	
Svar	<p><u>Tilstand:</u> Akutt trombosering av høyre arteria iliaca communis</p> <p><u>Behandling:</u> Kateterbasert trombolyse. Kateterbasert trombektomi er også en mulighet og må da også gis poeng</p>
Hva gir poeng?	Maks 1 poeng per spørsmål og det må utvises noe skjønn da ordlyden kan variere. Max 2 poeng
Deloppgave 2	
Svar	<p><u>Ultralyd:</u> Fordeler er lite ressurskrevende, ingen ioniserende stråler eller risiko for kontrastnefropati. Ulemper er operatørvhengighet, begrenset innsyn ved tarmluft og adipositas/lang avstand fra hud til abdominalaorta.</p> <p><u>CT(-angio):</u> Fordeler er rask undersøkelse, meget god avgrensning av kontrastmarkerte kar, rekonstruksjoner. Ulemper er ioniserende stråler og risiko for kontrastnefropati hos pasienter med nyresvikt, relativt ressurskrevende.</p> <p><u>Alternativt MR (-angio):</u> Fordeler er at man ikke bruker ioniserende stråling, mulighet for rekonstruksjon av bilder. Ulemper er bruk av kontrast, ressurskrevende og langvarig undersøkelse, enkelte kontraindikasjoner og pasienter som ikke orker å være i trommel på grunn av klaustrofobi.</p>
Hva gir poeng?	Hver modalitet gir 0,5 poeng. 1 fordel/ulempe gir 0,25 poeng. Ultralyd må alltid være med som ett alternativ, CT og MR teller likt ellers. Max 2 poeng
Deloppgave 3	
Svar	<p>Normalitetskrav Frontbilde: Caput claviculae står symmetrisk mot midten, processus spinosi står over hverandre midt på trachea, både apex og pleurasinus er med på opptaket, god inspirasjon (kan telle 9 costae baktil)</p> <p>Sidebilde: Sternum truffet tangentielt så bare anteriore og dorsale corticalis er synlig, thoracale mellomvirvelskiver truffet tangentialt (ser i mellom virvelcorpora), bakre sinus og costae inkludert.</p>
Hva gir poeng?	Det gis 0,25 poeng for hvert riktig svar. Max 1 poeng
Deloppgave 4	
Svar	Strukturer Diafragma, pleurasinus, pleura, mediastinum, lungehili, hjertekontur, lungeparenkym, skjelett, kartegninger, trachea/carina/hovedbronkus, thyroidea, subfreniske strukturer.
Hva gir poeng?	Det gis 0,5 poeng for hvert riktig svar. Max 3 poeng
Deloppgave 5	
Svar	Fortetningen ligger i underlappen (hadde den ligget i midtlappen ville høyre hjertekontur vært utvisket/sløret, silhouette-tegn). Den subphreniske luften befinner seg i ventrikkelen (pga luft-væskespeil, dvs ikke fri luft og ikke colon, i colon ville man forvente haustreae)
Hva gir poeng?	Det gis 1 poeng for hvert riktig svar. Max 2 poeng

Kortsvarsoppgave 4 (10 poeng)

En 60 år gammel mann innlegges i sykehus etter to uker med oppkast, kvalme og lett feber. Han ble operert for cancer coli to år tidligere. Han behandles for hypertensjon og har det siste året vært plaget av tung pust. Han går nå knapt en trapp uten å stanse. Om natten må han opp tre ganger for å late vannet og ligger med to puter under hodet. Han røker en pakke tobakk om uken (ca. 50g). Bruker 2-3 nitroglyserin for dagen. I mottagelsen på sykehuset diagnostiseres mekanisk ileus og han settes opp til operativt inngrep. Medikamenter: Selozok 100 mg (betablokker), Esidrex 25 mg (klortiazid diureticum), Symbicort Forte (inhalasjonssteroid + beta2 adrenergicum), Spiriva inhalasjon (tiotropium – anticholinergicum).

Blodprøver (normalverdier i parentes):

Hemoglobin 18,4 g/dl (13,5 – 16)
 Leukocytter 13 (5-10)
 Trombocytter 250 (150 – 400)
 Kreatinin 180 micromol/l (60-105)
 Natrium 154 mM
 Blodsukker 5 mM (4,2-6,3)
 pH (urin) 3.0 (5-7)

Arteriell blodgass:

pH 7,57 (7,36 – 7,45)
 PCO₂ 6,23 kPa (4,5-5,5)
 BE + 12,4 (+/- 3)
 PO₂ 7.0 kPa (> 10)
 Oxygenmetning 88%

Deloppgave 1 (3 poeng):

Hvordan kan operativ risiko før non-kardial kirurgi vurderes og kvantiteres, og hvilke tilstander gir økt risiko for hjerteskaide i forbindelse med inngrepet?

Deloppgave 2 (3 poeng):

Hvordan vil du beskrive pasientens kliniske tilstand, og hvilke tiltak vil du evt. gjøre før planlagt operasjon?

Deloppgave 3 (1 poeng):

Gi en beskrivelse og forklaring på blodgassverdiene.

Deloppgave 4 (3 poeng):

Hvordan forventer du at kaliumverdien vil være hos denne pasienten, og hva er årsaken?

Sensurveiledning	
Deloppgave 1	
Svar	Revised Cardiac Risk Index (RCRI) kan gi et rimelig eksakt svar på økt risiko for kardial skade de første 30 dager etter et non-kardialt inngrep. Pasienten har nyresvikt (økt kreatinin), hjertesvikt (klinisk vurdert), koronarsykdom (AP). Alle vil addere seg til risiko ved inngrepet. Revised Cardiac Index gir poeng for 5 lidelser og type kirurgisk inngrep (koronarsykdom, hjertesvikt, insulinkrevende diabetes, nyresvikt (kreatinin > 180), TIA eller slag, høyrisiko kirurgi). Antall poeng er godt relatert til utkomme etter non-kardial

	kirurgi. Lungesykdom har ikke vist seg å øke risiko for hjerte-hendelser etter non-kardial kirurgi.
Hva gir poeng?	Max 3 poeng
Deloppgave 2	
Svar	Pasienten er dehydrert (klinikk + høy hemoglobin) og væsketap bør erstattes. Han er metabolsk alkalotisk og bør behandles med kaliumklorid / natrium klorid intravenøst. Han er lett hypoksisk, men en bør overvåke nøye når man gir oxygen pga allerede høy PCO2 som kan stige ved bortfall av ev hypoksisk drive (sannsynligheten for videre PCO2 stigning er liten ettersom denne er en kompensasjon for metabolsk alkalose og ikke en primær hyperkapni pga lungesykdom).
Hva gir poeng?	Max 3 poeng
Deloppgave 3	
Svar	Alkalose. Metabolsk alkalose med delvis kompenserende respiratorisk acidose. Hypoksi.
Hva gir poeng?	Max 1 poeng
Deloppgave 4	
Svar	Sur urin og metabolsk alkalose er et klassisk uttrykk for intracellulær / ekstracellulær hypokalemi. Kaliumtap gjennom oppkast / diuretika.
Hva gir poeng?	Max 3 poeng