

**Eksamensoppgave i MD4030 – Medisin 3. års eksamen**

**08.01.2018**

**-med sensorveiledning**

# Kortsvarsoppgave 1

## Vignett

En 80 år gammel tidligere frisk mann tar kontakt på legevakt fordi han våknet i dag med nedsatt syn på venstre øye. Han har ingen smerter og er ellers i fin form. I tillegg har han merket at synet er blitt gradvis svekket på begge øyne over de siste to år og det er vanskelig å kjøre bil i tunneler når det kommer motgående trafikk. Orienterende nevrologisk undersøkelse er normal bortsett fra innskrenket synsfelt ad modum Donders i øvre kvadranter venstre øye. Ukorrigert visus oculus dexter (od): 0.2, oculus sinister (os): fingertelling. Korrigert visus od:(-3.00, -0.00 i 180°): 0.5; os:(-3.00, -0.00 i 180°): fingertelling.

## Deloppgave 1 (2 poeng) (K2)

Er det korrigert eller ukorrigert visus som er mest nyttig diagnostisk i denne situasjonen? Begrunn svaret.

## Deloppgave 2 (3 poeng) (K2)

Basert på alder og det du fant ved undersøkelsen, nevnt de tre mest aktuelle diagnosene som kan forklare det nyoppståtte synstapet på venstre øye.

## Deloppgave 3 (2 poeng) (K2)

Kan pasienten kjøre bil hjem? Begrunn svaret.

## Deloppgave 4 (1 poeng) (K2)

Skal pasienten hjem eller skal han henvises videre? Hva vil du si om hastegraden?

## Deloppgave 5 (2 poeng) (K2)

Hva er en sannsynlig årsak til pasientens gradvise synsreduksjon på begge øyne? Begrunn kort hvorfor dette er en aktuell diagnose.

## **Kortsvarsoppgave 2**

### **Vignett**

En 54 år gammel overvektig mann har fått ytterligere økende bukromfang den siste tiden og går til fastlegen. Det tas blodprøver som viser forhøyet ALAT 187 (15-70 U/L), ASAT 110 (10-45 U/L), ALP 210 (35-105 U/L).

### **Deloppgave 1 (1 poeng) (K1)**

Hvilke ytterligere blodprøver kan fastlegen ta nå for å kartlegge pasientens leverfunksjon?

### **Deloppgave 2 (3 poeng) (K1)**

Nevn de vanligste kroniske leversykdommene som kan gi slike endringer i blodprøvene?

### **Deloppgave 3 (2 poeng) (K2)**

Det tas blodprøver som tyder på at pasienten også har diabetes mellitus. Hvilke sammenhenger kan det være mellom diabetes og forhøyede leverprøver?

### **Deloppgave 4 (2 poeng) (K2)**

Det tas i dette tilfellet en CT abdomen. Hvilke tegn til kronisk leversykdom, samt tegn til minst to komplikasjoner av en kronisk leversykdom vil man kunne finne på en CT?

### **Deloppgave 5 (2 poeng) (K2)**

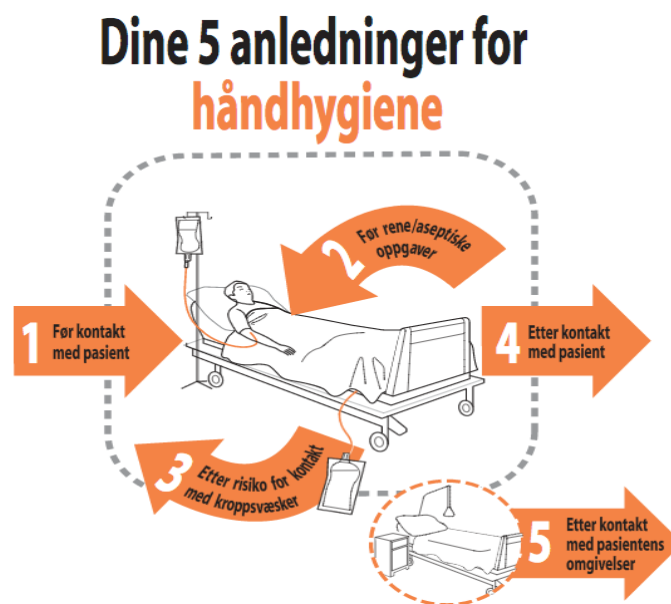
Hvilken nytte kan leverbiopsi ha hos pasienter med spørsmål om kronisk leversykdom?

## Kortsvarsoppgave 3

### Vignett

Denne oppgaven fokuserer på det mest grunnleggende hygientiltaket: håndhygiene.

Du er lege som skal gå visitt. Du vil utføre håndhygiene på korrekt måte etter WHO's fem anledninger for håndhygiene. Du husker at disse baserer seg på skillet mellom helsetjenestesonen og pasientsonen.



### Deloppgave 1 (1 poeng) (K2)

Ved inngangen til sengeposten er det hengt opp en hånddesinfeksjonsdispenser som du benytter. Du forsyner deg og mens du utfører hånddesinfeksjonen på vei til vaktrommet funderer du over om denne hånddesinfeksjonen var en av de fem anledningene for håndhygiene ifølge WHO's anbefalinger. Hva mener du og hvilken av de fem anledningene fulgte du i så fall?

### Deloppgave 2 (2 poeng) (K2)

Noe senere går du og en sykepleier visitt hos en pasient, og du bestemmer deg for at du vil undersøke pasienten. Du har holdt kurveboken under visittsamtalet og må legge den fra deg for å undersøke pasienten. Hvor ville du ha plassert boken og hvorfor?

### Deloppgave 3 (2 poeng) (K2)

Undersøkelsen av pasienten under visittbesøket vil generere en eller flere anledninger for håndhygiene etter "dine 5 anledninger for håndhygiene". Når eksakt i forløpet av undersøkelsen vil du derfor ha utført håndhygiene? Kan du referere hvilke av de fem anledninger du benytter?

**Deloppgave 4 (1 poeng) (K2)**

Visitten foregår i en tomannsstue og du fortsetter hos nabopasienten. Du utførte håndhygiene etter at du var ferdig med første pasient (deloppgave 3) og kan egentlig gå i gang med å undersøke den andre pasienten. Beskriv eventuelle hendelser som vil føre til at du likevel utfører en ny håndhygiene.

**Deloppgave 5 (2 poeng) (K1)**

Visitten går videre, og i neste tomannsstue har første pasient et leggsår og du vil fjerne bandasjen for å inspisere det. Du vil ta på hansker. Når skal du utføre håndhygiene ved hanskebruk?

**Deloppgave 6 (2 poeng) (K2)**

Nabopasienten trenger ingen undersøkelse, men du slår av en alarm på en overvåkningsmonitor over pasientens seng. Vil det være en indikasjon for håndhygiene? Gi en kort begrunnelse.

## Kortsvarsoppgave 4

### Vignett

En 71 år gammel mann med kjent KOLS legges inn kl 19:00 som øyeblikkelig hjelp. Han har hatt funksjonsdyspne i motbakke frem til det aktuelle. Fra formiddagen innleggelsesdagen fikk han akutt innsettende og økende tungpust i hvile. Han utviklet feber opp mot 39° C og smerter i venstre hemithorax.

Du er turnuslege på et lokalsykehus og får presenterte følgende observasjoner av sykepleier:

Blodtrykk	130/67
Puls	120, regelmessig
Temperatur	38,5 (temporalt)
Respirasjonsfrekvens	28/minutt, ubesværet
O2-saturasjon	93% (med 1 liter O2)

### Deloppgave 1 (2 poeng) (K2)

Hvilke differensialdiagnoser kan forklare de aktuelle symptomer og funn hos denne KOLS pasienten? (Nevn minst 4)

### Deloppgave 2 (2 poeng) (K2)

Hvilke symptomer bør du spørre om for å komme frem til den mest sannsynlige diagnose? Nevn minst 4. Gi en kort begrunnelse for dine spørsmål.

### Deloppgave 3 (2 poeng) (K2)

Ved undersøkelse av thorax og lungene finner du følgende:

Inspeksjon: Tønneformet thorax form, symmetrisk thorax ekspansjon, ingen inndragning

Palpasjon: Ingen ømhet, ingen deviasjon av trakea, sidelike thorax ekspansjon og stemmefremitus

Perkusjon: Hypersonor perkusjonslyder bilateralt, utvidete lungegrenser, ingen dempning

Auskultasjon: Sidelike svake respirasjonslyder, stedvis lett forlengelse av ekspirasjon, knatrelyder basalt baktil på venstre side og inspiratorisk gnidningslyd lokalisert til område med knatrelyder

Over cor høres det regelmessig hjerteaksjon, normale hjertetonen uten bilyder eller andre fremmedlyder.

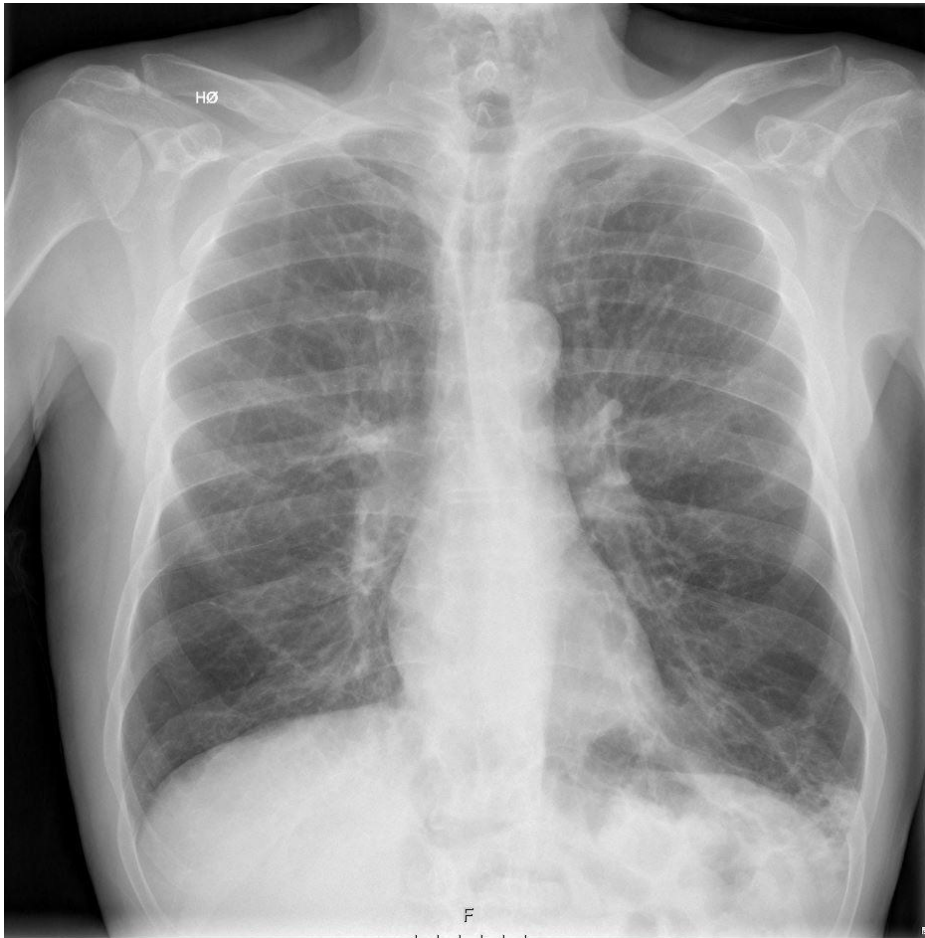
Hvilke tilstander er funnene ved klinisk undersøkelse forenlig med?

**Deloppgave 4 (2 poeng) (K2)**

Hvilke undersøkelser bør du bestille som ledd i utredning av dine hypoteser etter deloppgave 3?

**Deloppgave 5 (1 poeng) (K2)**

Nevn 4 unormale funn ved granskningen av rtg thorax undersøkelsen.

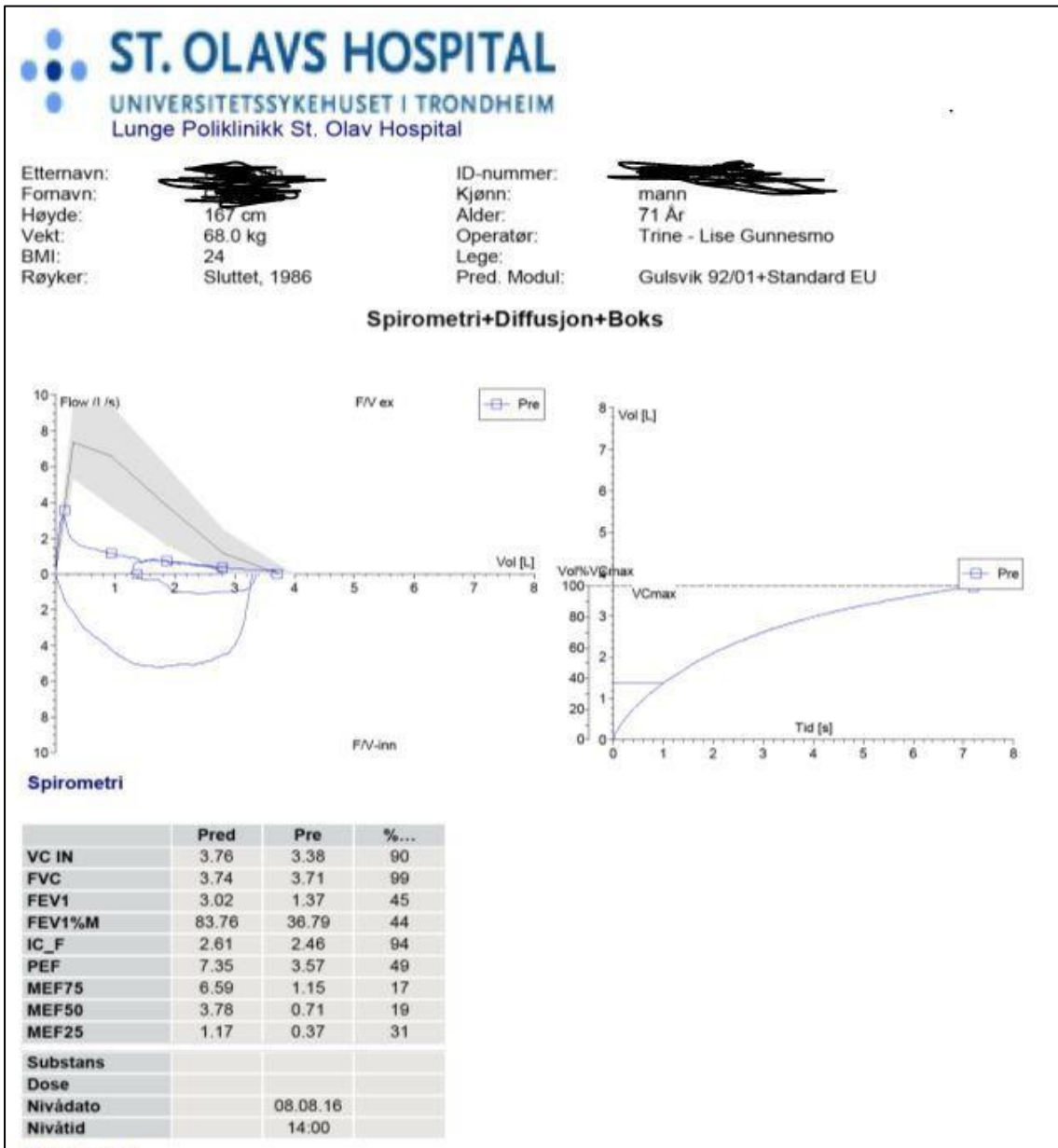






## Deloppgave 6 (1 poeng) (K2)

Vurder og beskriv spirometri undersøkelse til pasienten i denne kortsvarsoppgaven.



## Sensurveiledning:

### Oppgave 1

Sensorveiledning			
Deloppgave	1	Svar	Svar: Visus med beste korreksjon er mest relevant i en utredning av plutselig synstap. Grunnen til at dette er riktig svar er at du vil ved en slik øyeblikkelig hjelp utredning være mest interessert i synstap som skyldes andre forhold i synsaksen enn refraksjonsfeil.
		Hva gir poeng? (2 p)	Riktig svar visus med beste korreksjon gir 1 poeng. Hvis studenten vet den riktige forklaringen gir dette 1 poeng i tillegg.
Deloppgave	2	Svar	Svar: Sentralarterieokklusjon. Grenveneokklusjon. Våt AMD med gjennombruddsblødning. Amotio retina.
		Hva gir poeng? (3 p)	Riktig svar er 3 av disse som gir 3 poeng. Hvis studenten nevner kun en eller to riktige gir dette ett poeng per årsak.
Deloppgave	3	Svar	Pasienten skal ikke kjøre bil, heller ikke hjem fra undersøkelsen. Dette er begrunnet i Førerkortforskriften. Selv om pasienten har visus 0,5 på høyre øye, skal han ikke kjøre bil på grunn av en plutselig og betydelig visusreduksjon på ett øye (til under 0.3). Det er også mulig at han har en sentralarterieokklusjon som regnes som et slag. Dette er også grunn nok i seg selv til at han ikke skal kjøre nå.
		Hva gir poeng? (2 p)	Riktig svar med begrunnelse gir 2 poeng, d.v.s. at pasienten ikke kan kjøre hjem med minst en av årsakene som er hjemlet i Førerkortforskriften. Ingen poeng uten begrunnelse.
Deloppgave	4	Svar	Ved plutselig synstap bør pasienten henvises som øyeblikkelig hjelp til vurdering av øyelege.
		Hva gir poeng? (1 p)	Riktig svar gir 1 poeng (henviser øyelege som øyeblikkelig hjelp).
Deloppgave	5	Svar	Katarakt er sannsynlig årsak gitt pasientens alder, at han får bedre visus med -3 sfærisk korreksjon (myopiserende katarakt) og at han beskriver gradvis synsreduksjon med blendingsfenomen.
		Hva gir poeng? (2 p)	Riktig svar katarakt gir 1 poeng. Hvis studenten i tillegg nevner enten myopisering eller blanding fra motgående trafikk som er nevnt i sykehistorien, så gir dette 1 poeng i tillegg.
Deloppgave	6	Svar	
		Hva gir poeng?	
Deloppgave	7	Svar	

## Oppgave 2:

Sensorveiledning			
Deloppgave	1	Svar	INR, bilirubin, albumin. Ammoniakk kan også nevnes, men forlanges ikke.
		Hva gir poeng?	Alle tre gir 1 poeng. To gir 0.5 poeng. Ammoniakk kan også nevnes, men forlanges ikke.
Deloppgave	2	Svar	-Infeksjoner (hepatittvirus) -Fettlever: Alkoholisk og non-alkoholisk -Avleiringsykdommer inkludert hemochromatose -Autoimmune leversykdommer (autoimmun hepatitt, primær biliær cirrhose / cholangitt, primær skleroserende cholangitt).
		Hva gir poeng?	Fire grupper gir 3 poeng. Tre grupper gir 2 poeng, en-to grupper gir 1 poeng
Deloppgave	3	Svar	Pasienter med overvekt og diabetes har økt risiko for å utvikle non-alkoholisk steatose (NAFLD) og steatohepatitt (NASH). NAFLD/NASH ses ofte på som en hepatisk manifestasjon av det metabolsk syndrom.
		Hva gir poeng?	Essensen (se over) bør komme frem i besvarelsen og gir 2 poeng. Delvis svar gir 1 poeng.
Deloppgave	4	Svar	Leverens utseende og kontur kan gi mistanke om cirrhose. Lever og milt kan sammenliknes i samme bilde og gi informasjon om sannsynlighet for steatose. Komplikasjoner til leversykdom: Tegn til portal hypertensjon med ascites, kollateraler og splenomegali. Fokale leverlesjoner (HCC). Portalvenetrombose.
		Hva gir poeng?	Muligheten for å se tegn til cirrhose gir 1 poeng. Minst to komplikasjoner bør nevnes for å gi ytterligere 1 poeng.
Deloppgave	5	Svar	Leverbiopsi kan -i noen tilfeller gi informasjon om leversykdommens etiologi. -skille ut pasienter med NASH (fra de mange med NAFLD) som har større risiko for fibrose, cirrhose og leversvikt. -si noe om pasienten allerede har utviklet fibrose eller cirrhose.
		Hva gir poeng?	To eller tre av punktene over gir 2 poeng. Ett av punktene gir 1 poeng.
Deloppgave	6	Svar	
		Hva gir poeng?	
Deloppgave	7	Svar	

### Oppgave 3:

Sensorveiledning			
Deloppgave	1	Svar	<p>Svar:</p> <p>Denne oppgaven i smittevern tar studentene gjennom en vanlig visittgang og ser om de er i stand til å identifisere anledninger der håndhygiene skal utføres. For videre konsept og teoretisk bakgrunn se Folkehelseinstituttets Håndhygiene - Nasjonal veileder. <a href="https://www.fhi.no/publ/2016/handhygiene---nasjonal-veileder/">https://www.fhi.no/publ/2016/handhygiene---nasjonal-veileder/</a> Her beskrives også de fem momenter for håndhygiene i detalj.</p> <p>De fem momentene for håndhygiene har som sentral konsept at det skal utføres håndhygiene når man er i pasientsonen, altså nær pasienten. Korridoren er i utgangspunktet del av helsetjenestesone og håndhygiene utført der tilhører ikke de fem anledningene. (1 poeng)</p>
		Hva gir poeng?	
Deloppgave	2	Svar	<p>Svar:</p> <p>Gi den til sykepleier. Ikke legg den på senga eller andre plasser i pasientsonen (1 poeng). Boka tilhører helsetjenesteområdet mens alt i pasientrommet må oppfattes som pasientsone. (1 poeng)</p>
		Hva gir poeng?	
Deloppgave	3	Svar	<p>Svar:</p> <p>Dette genererer to anledninger</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. etter at man ha gitt visittboka til sykepleier og før fysisk kontakt med pasienten (Indikasjon 1 - Før kontakt med pasient eller pasientens omgivelser)</li><li>2. Etter undersøkelse av pasient (anledning 4 - etter kontakt med pasient)</li></ol> <p>(1 poeng for hver av anledningene, 0,5 poeng hver hvis man vet tall på anledningene.)</p>
		Hva gir poeng?	
Deloppgave	4	Svar	<p>Svar:</p> <p>Ved kontakt med helsetjenestesone eller første pasientsone. F.eks. Ta i kurveboka eller skyve bort den andre pasientens nattbord. (1 poeng)</p>
		Hva gir poeng?	

Deloppgave	5	Svar	Svar: Før man tar på hansker og etter at man tar de av. (1 poeng hver)
		Hva gir poeng?	
Deloppgave	6	Svar	Svar: Dette er kontakt med pasientens omgivelser (Indikasjon 5 - etter kontakt med pasientens omgivelser (1 poeng for ja, 0,5 for begrunnelsen))
		Hva gir poeng?	
Deloppgave	7	Svar	

#### Oppgave 4

Sensorveiledning			
Deloppgave	1	Svar	Akutt infeksiøs forverring av KOLS Akutt lungeemboli /lunge infarkt Ve. sidig pneumothorax Ve. sidig pneumoni / pleuropneumoni Ve sidig pleuritt Ve. sidig pleuraeffusjon Pneumomediastinum Akutt perikarditt Akutt abdomen
		Hva gir poeng?	Spørsmålet dreier seg om differensial diagnoser ved akutt forverring av dyspne, feber og brystmerter hos en pasient med kjent KOLS. Man får 0,5 poeng for hver man nevner, inntil 2 poeng. Brystmerter beskrives som stikkende. Lite sannsynlighet for at dette skyldes akutt myokard iskemi som ustabil angina pectoris eller hjerteinfarkt. Disse svarene gir ingen poeng. Det kan være akutt perikarditt, pneumothorax/ pleuropneumoni, pleuritt, pleuraeffusjon eller pneumomediastinum. Det gis 0,5 poeng for følgende svar: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Akutt perikarditt</li><li>2. Pneumothorax/ pleuropneumoni</li><li>3. Pleuritt, pleuraeffusjon</li><li>4. Pneumomediastinum</li></ol>

			<p>Akutt forverring av funksjonsdyspne med feber hos en KOLS pasient kan være forårsaket av</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Akutt infeksjøs forverring av KOLS (0,5 poeng)</li> <li>2. Akutt lungeemboli /lunge infarkt (0,5 poeng)</li> </ol> <p>Akutt forverring av funksjonsdyspne med feber og stikkende brystmerter kan en sjelden gang være forårsaket av en akutt abdomen (0,5 poeng) . Det er viktig å ikke glemme at en akutt sykdom nedenfor diafragma også kan gi akutt dyspne, feber og brystmerter.</p>
Deloppgave	2	Svar	<p>Hoste</p> <p>Ekspektorat-( økt) mengde, farge</p> <p>Frostrier</p> <p>Svetteing</p> <p>Kvalme / oppkast</p> <p>Hevelse og smerter i underekstremitetene</p>
		Hva gir poeng?	<p>Hensikten er å kartlegge om studenten kan komme nærmere en avklaring av en av diagnosene nevnt i spørsmål 1.</p> <p>Man får 0,25 poeng per følgende svar og inntil 1 poeng.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hoste</li> <li>2. Pipelyder</li> <li>3. Ekspektorat-( økt) mengde, farge</li> <li>4. Frostrier</li> <li>5. Svetting</li> <li>6. Kvalme / oppkast</li> <li>7. Hevelse og smerter i underekstremitetene</li> </ol> <p>Man får 0,25 poeng for følgende begrunnelse for spørsmålene og inntil 1 poeng.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forverrelse av KOLS kjennetegnes ved pipelyder, økning av hoste og eller ekspektorat mengde i tillegg til økning i dyspneplager</li> <li>2. Infeksjon er assosiert med frostrier og svetting, og kan gi kvalme og oppkast</li> <li>3. infeksjon i nedre luftveien som bronkitt/ infeksjøs KOLS forverring eller pneumoni er assosiert med hoste og mukopurulent ekspektorat</li> <li>4. Dyp vene trombose kan gi hevelse og smerter i underekstremitetene og føre til lungeemboli med utvikling av en lungeinfarkt, pleuritt og pleuraeffusjon</li> <li>5. Hemoptyse kan være forårsaket av lungeemboli</li> </ol>
Deloppgave	3	Svar	Emfysem, ve sidig pleuropneumoni

		Hva gir poeng?	<p>Emfysemdiagnose (1 poeng) er svært sannsynlig grunnet tønneformet thorax form, utvidete lungegrenser, hypersonor perkusjonslyder bilateralt og svake respirasjonslyder.</p> <p>Ve sidig pleuropneumoni (1 poeng) er svært sannsynlig grunnet knatrelyderbasalt baktil på venstre side samt inspiratorisk gnidningslyd lokalisert til område med knatrelyder.</p> <p>Ve sidig pneumoni gis 0,5 poeng</p>
Deloppgave	4	Svar	<p>Blodprøver: infeksjonsblodprøver som CRP, leukocytter og differensial telling av leukocytter. D -dimer</p> <p>Mikrobiologiske prøver: blodkulturer x2 for aerob dyrkning, sputum- og nasofarynx sekret prøve til aerob dyrkning, PCR for influenza virus, mycoplasma og chlamydia.</p> <p>Rtg thorax</p>
		Hva gir poeng?	<p>Tentativ diagnose er ve sidig pleuropneumoni. Det er viktig å sannsynliggjøre dette ved tilleggsundersøkelser, og forsøke å identifisere mikrobiologiske agens</p> <p>Kun følgende undersøkelser anses som relevante og gir poeng: infeksjonsblodprøver som CRP (0,12 poeng) , leukocytter (0,13 poeng) og differensial telling av leukocytter (0,25 poeng) .</p> <p>D -dimer ( 0,25 poeng) – D dimer i normal område tilsier lite sannsynlighet for lungeemboli</p> <p>Mikrobiologiske prøver: blodkulturer x2 for aerob dyrkning (0,25 poeng), sputum prøver til aerob dyrkning (0,25 poeng), nasofarynx prøver til aerob dyrkning og PCR undersøkelse (0,25 poeng)</p> <p>Rtg thorax (0,5 poeng)</p>
Deloppgave	5	Svar	<p>Dråpeformet hjerte</p> <p>Økt retrosternal luft</p> <p>Avflatete diafragma kontur</p> <p>Løst mettet fortetning basalt baktil ve lunge Hyperinflasjon</p>
		Hva gir poeng?	<p>Man får 0,25 poeng per følgende svar, og inntil 1 poeng.</p> <p>Dråpeformet hjerte</p> <p>Økt retrosternal luft</p> <p>Avflatete diafragma kontur</p> <p>Løst mettet fortetning basalt baktil ve lunge. Hyperinflasjon</p>
Deloppgave	6	Svar	<p>Tilfredsstillende utført undersøkelse. FVC er normal, nedsatt FEV1, FEV1/FVC ratio og PEF, samt hengekøye-preget flow -volum kurve. Forenlig med en obstruktiv ventilasjonsinnskrenkning, GOLD stadium III KOLS</p>
		Hva gir poeng?	<p>Tilfredsstillende utført undersøkelse - ekspirasjonstid er &gt; 6 s ( 0,25 poeng)</p>

			FVC er normal (0,1 poeng ), nedsatt FEV1 (0,1 poeng ), FEV/FVC ratio(0,1 poeng ) og PEF (0,1 poeng ), samt hengekøypregget flow volum kurve (0,1 poeng ). obstruktiv ventilasjonsinnskrenkning (0,12 poeng ), GOLD stadium III KOLS (0,13 poeng)
--	--	--	--