

Del 1:

Pasienten er en 50 år gammel etnisk norsk mann som arbeider som musiker, er gift og har tre voksne barn. Han har hatt høyt blodtrykk i 6 år og hadde et lite NSTEMI hjerteinfarkt for 2 år siden. Han bruker angiotensin II-reseptorantagonisten candesartan 16 mg x 1, statinet atorvastatin 40 mg x 1 og acetylsalicylsyre 75 mg x 1. Han fikk diagnostisert type 2 diabetes for 3 måneder siden og hadde da fastende:

- Glukose 11,3 mmol/L (referanseverdi 4,2-6,4 mmol/L)
- HbA1c 69 mmol/mol (referanseverdi 20-42)
- eGFR 56 (referanseverdi >60)
- Kroppsmasseindeks (BMI) 29 kg/m² og han anga å være lite fysisk aktiv

Han fikk råd om sunt kosthold, vektreduksjon og moderat fysisk aktivitet. Han kommer tilbake til fastlegen etter 3 mnd og har vært moderat fysisk aktiv 150 min/uker og lagt om kostholdet, men ikke gått ned vesentlig i vekt. BMI er fortsatt 29, fastende blodsukker er 8,3 mmol/L og HbA1c 66 mmol/mol. Blodtrykket var 156/89 mmHg, øyeundersøkelse viste ingen tegn til retinopati, urin stix viste 2+ på blod og albumin/kreatinin-ratio var 25 (referanseverdi <3).

Spørsmål 1:

Hva er riktig behandling nå?

- Intensivere livsstilsråd og avtale kontroll om 3 mnd
- Henvise til bariatrisk kirurgi for vektreduksjon
- Starte medikamentell blodsukkersenkende behandling med NPH-insulin 10E til natten
- Starte medikamentell blodsukkersenkende behandling med metformin 500 mg x 1
- Starte medikamentell blodsukkersenkende behandling med empagliflozin 10 mg x 1

Spørsmål 2:

Hva er anbefalt når det gjelder egenmåling av blodsukker hos en slik pasient?

- Egenmålinger av blodsukker med fingerstikk anbefales ikke
- Egenmålinger av blodsukker med fingerstikk anbefales morgen og kveld
- Egenmålinger av blodsukker med fingerstikk anbefales daglig før og 2t etter hvert måltid
- Egenmålinger av blodsukker med fingerstikk anbefales par dager i uka før og 2t etter hvert måltid

Spørsmål 3:

Hvilke ytterligere undersøkelser er indisert for å kartlegge diabeteskomplikasjoner og planlegge videre behandling hos denne pasienten? (3 linjer)

Albumin/kreatinin ratio i spoturin, henvisning til øyelege, EKG, nevrologisk u.s. av underekstremiteter, blodtrykk, lipider (4 rette 6 p, 3 rette 5 p, 2 rette 3p, 1 rett 1 p).

Spørsmål 4:

Hvilket prøvemateriale må du sende inn for å få målt HbA1c?

- Serum
- Heparin-plasma
- EDTA-plasma
- Citrat-plasma
- EDTA Fullblod

Del 2:

Pasienten er en 50 år gammel etnisk norsk mann som arbeider som musiker, er gift og har tre voksne barn. Han har hatt høyt blodtrykk i 6 år og hadde et lite NSTEMI hjerteinfarkt for 2 år siden. Han bruker angiotensin II-reseptorantagonisten candesartan 16 mg x 1, statinet atorvastatin 40 mg x 1 og acetylsalicylsyre 75 mg x 1. Han fikk diagnostisert type 2 diabetes for 3 måneder siden og hadde da fastende:

- Glukose 11,3 mmol/L (referanseverdi 4,2-6,4 mmol/L)
- HbA1c 69 mmol/mol (referanseverdi 20-42)
- eGFR 56 (referanseverdi >60)
- Kroppsmasseindeks (BMI) 29 kg/m² og han anga å være lite fysisk aktiv

Han fikk råd om sunt kosthold, vektreduksjon og moderat fysisk aktivitet. Han kommer tilbake til fastlegen etter 3 mnd og har vært moderat fysisk aktiv 150 min/uker og lagt om kostholdet, men ikke gått ned vesentlig i vekt. BMI er fortsatt 29, fastende blodsukker er 8,3 mmol/L og HbA1c 66 mmol/mol. Blodtrykket var 156/89 mmHg, øyeundersøkelse viste ingen tegn til retinopati, urin stix viste 2+ på blod og albumin/kreatinin-ratio var 25 (referanseverdi <3).

Du valgte å måle blodtrykk, undersøke urin med stix, sende prøve til albumin/kreatinin ratio i spoturin, henvise til øyelege, ta et EKG og u.s. underekstremiteter med monofilament.

Spørsmål 1:

Hvorfor kan et hvile-EKG være nyttig hos denne pasienten? (2 riktige svar)

- For å avsløre eventuell angina pectoris
- For å avsløre eventuell venstre ventrikelhypertrofi
- For å avsløre eventuelt gjennomgått STEMI
- For å avsløre gjennomgått NSTEMI
- For å avsløre diabetisk kardiomyopati
- For å avsløre autonom kardial nevropati

Spørsmål 2:

Hva er mest sannsynlig diagnose og hva vil du gjøre?

- Diabetesnefropati, bør kontrolleres årlig

-
- Diabetesnefropati, bør henvises nefrolog
 - Tilstanden er uavklart med foreliggende prøver, må utredes videre
 - Urinveisinfeksjon, gi 3-dagers antibakteriell behandling
 - Urinfunnene er forårsaket av Albyl-E, trenger ikke videre utredning

Spørsmål 3:

Hvordan bedømmer du blodtrykket og hva vil du gjøre?

- Blodtrykket er tilfredsstillende, fortsette uendret behandling
- Blodtrykket er tilfredsstillende, seponere angiotensin II-reseptorantagonisten
- Blodtrykket er for høyt, bør legge til et tiaziddiuretikum
- Blodtrykket er for høyt, bør legge til en ACE-hemmer
- Blodtrykket er for høyt, bør legge til kombinasjon av ACE-hemmer og slyngediuretikum

Del 3:

Pasienten er en 50 år gammel etnisk norsk mann som arbeider som musiker, er gift og har tre voksne barn. Han har hatt høyt blodtrykk i 6 år og hadde et lite NSTEMI hjerteinfarkt for 2 år siden. Han bruker angiotensin II-reseptorantagonisten candesartan 16 mg x 1, statinet atorvastatin 40 mg x 1 og acetylsalicylsyre 75 mg x 1. Han fikk diagnostisert type 2 diabetes for 3 måneder siden og hadde da fastende:

- Glukose 11,3 mmol/L (referanseverdi 4,2-6,4 mmol/L)
- HbA1c 69 mmol/mol (referanseverdi 20-42)
- eGFR 56 (referanseverdi >60)
- Kroppsmasseindeks (BMI) 29 kg/m² og han anga å være lite fysisk aktiv

Han fikk råd om sunt kosthold, vektreduksjon og moderat fysisk aktivitet. Han kommer tilbake til fastlegen etter 3 mnd og har vært moderat fysisk aktiv 150 min/uker og lagt om kostholdet, men ikke gått ned vesentlig i vekt. BMI er fortsatt 29, fastende blodsukker er 8,3 mmol/L og HbA1c 66 mmol/mol. Blodtrykket var 156/89 mmHg, øyeundersøkelse viste ingen tegn til retinopati, urin stix viste 2+ på blod og albumin/kreatinin-ratio var 25 (referanseverdi <3).

Du valgte å måle blodtrykk, undersøke urin med stix, sende prøve til albumin/kreatinin ratio i spoturin, henvise til øyelege, ta et EKG og u.s. underekstremiteter med monofilament.

Pasienten kommer tilbake 3 år senere. Han bruker nå metformin 500 mg x 2, candesartan-hydrochlortiazid 32+12,5 mg, atorvastatin 40 mg x 1 og acetylsalicylsyre 75 mg x 1.

Fastende glukose er nå:

- **13,2 mmol/L (referanseverdi 4,2-6,4),**
- **HbA1c 84 mmol/mol (referanseverdi 20-42)**
- **eGFR 50 (referanseverdi >60)**
- **Kroppsmasseindeks (BMI) 30 kg/m²**

Han har merket økt tørste og vannlating den siste tiden og er litt slapp og uopplagt, fortsatt i fullt arbeid.

Spørsmål 1:

Du bestemmer deg for å starte insulinbehandling. Hva er den beste behandlingen for denne pasienten?

-
- Beholde metformin tabletter og starte insulinbehandling med hurtigvirkende insulin i subkutane injeksjoner før hvert måltid
 - Seponere metformin tabletter og starte insulinbehandling med hurtigvirkende insulin i subkutane injeksjoner før hvert måltid
 - Beholde metformin tabletter og starte insulinbehandling med langsomtvirkende insulin i subkutan injeksjon en gang per døgn
 - Beholde metformin og starte mangeinjeksjonsbehandling subkutant med hurtigvirkende insulin før hvert måltid og langsomtvirkende insulin en gang per døgn
 - Seponere metformin tabletter og starte insulinbehandling med hurtigvirkende insulin i insulinpumpe

Spørsmål 2:

Vedrørende insulin – hvilket av følgende utsagn er riktig?

- Insulin må oppbevares i kjøleskap mellom injeksjonene
- Insulinbehandling øker risikoen for hypoglykemi
- Insulin kan gis som tabletter, subkutan injeksjon eller på Pumpe
- Insulinbehandling hos en pasient med type 2 diabetes må aldri stoppes
- Insulin tåler godt både varme og frost

Spørsmål 3:

Vedrørende type 2 diabetes – hvilket av følgende utsagn er riktig?

- Type 2 diabetes er ofte assosiert med autoimmune sykdommer
- Pasienter med type 2 diabetes får aldri ketoacidose
- Pasienter med type 2 diabetes som bruker metformin har økt risiko for hypoglykemi
- Pasienter med type 2 diabetes som bruker et sulfonylureapreparat har økt risiko for hypoglykemi
- Pasienter med redusert nyrefunksjon (eGFR<60) skal ikke bruke metformin

Del 1:

Pasienten er en 59 år gammel kvinne som tidligere stort sett har vært frisk. Hun har aldri vært hospitalisert tidligere. Hun begynte å røyke i 18 års-alderen (ca. 20 sigaretter/dag) og sluttet å røyke da hun fylte 50 år. Hun kontaktet fastlegen pga. økende dyspné, hoste og slapphet som hadde utviklet seg over de to siste dagene. I tillegg hadde hun respirasjonsavhengige smerter i høyre hemithorax. Fastlegen finner at pasienten har nedsatt allmenntilstand, men er våken og gjør greit rede for seg. Hun har blodtrykk 116/78 mmHg, puls 85/min, respirasjonsfrekvens 28/min og feber (38,0°C, øretermometer). Det er knatrelyder basalt over høyre lunges for- og sideflate. Fastlegen velger å legge henne inn på nærmeste sykehus som øyeblikkelig hjelp.

Ved ankomst i sykehuset viser arteriell blodgass i romluft:

	Aktuelle verdier	Referanseområder		
pH	7,54	7,35-7,45		
PaCO ₂	2,9 kPa	4,7-5,9 kPa		
PaO ₂	8,5 kPa	11,1-14,4 kPa	Venøse blodprøver viser:	Aktuelle verdier
B-hemoglobin	12,6 g/dL	11,7-15,3 g/dL		Referanseområder
B-leukocytter	29,5x10 ⁹ /L	3,5-10x10 ⁹ /L		
P-CRP	450 mg/L	<4 mg/L		
P-D-dimer	3,4 mg/L	<0,5 mg/L		

Spørsmål 1:

Hva er den mest nærliggende forklaringen til at pasienten er tungpusten?

- Anemi
- Hjertesvikt
- Pneumothorax
- KOLS-forverrelse
- Lungeembolisme
- Pneumoni

Spørsmål 2:

Hvilke tolkninger av blodgassverdiene er riktige: Pasienten.... (2 riktige)

-
- ..har respirasjonssvikt type 1
 - ..har respiratorisk alkalose
 - ..har respirasjonssvikt type 2
 - ..har respiratorisk acidose
 - ..hyperventilerer
 - ..hypoventilerer

Spørsmål 3:

Hva er den mest sannsynlige tolkningen av den forhøyede D-dimer verdien?

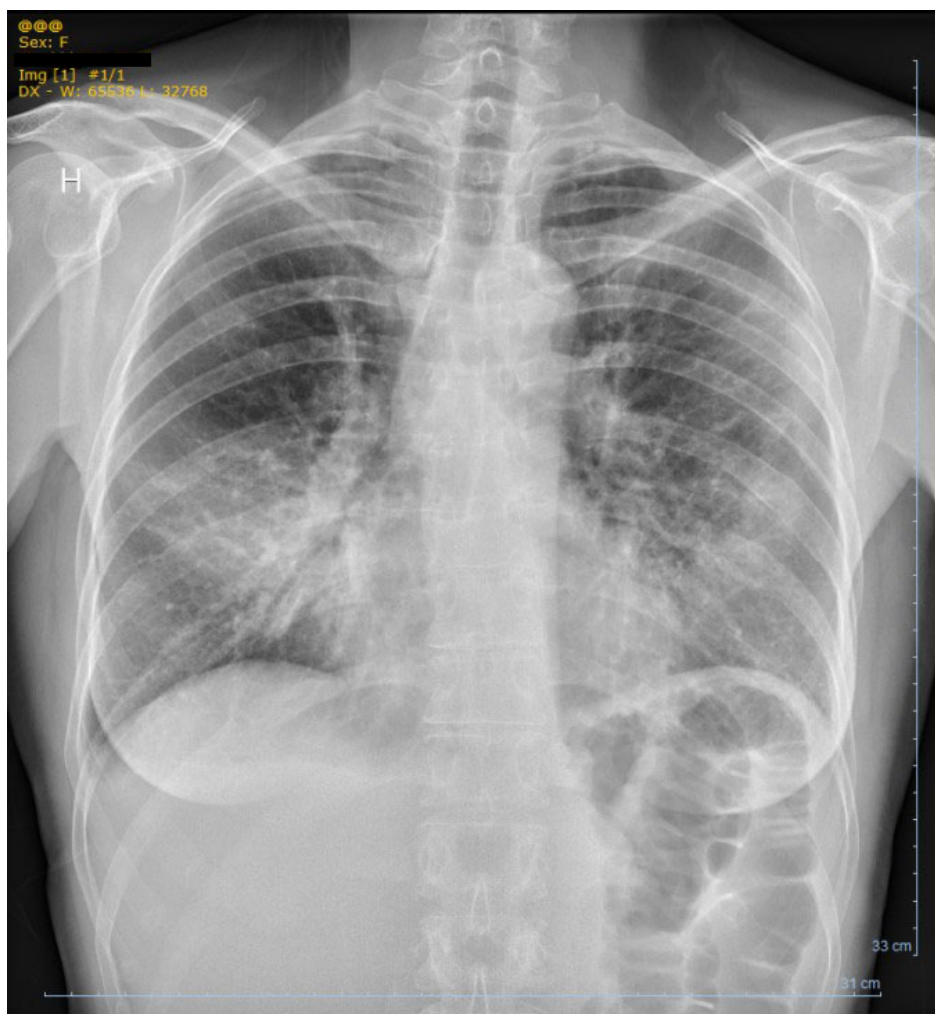
- Akutt fase-reaksjon
- Venøs tromboembolisme
- KOLS-forverrelse
- Hjertesvikt
- Alvorlig leversykdom

Del 2:

Pasienten er en 59 år gammel kvinne som tidligere stort sett har vært frisk. Hun har aldri vært hospitalisert tidligere. Hun begynte å røyke i 18 års-alderen (ca. 20 sigaretter/dag) og sluttet å røyke da hun fylte 50 år. Hun kontaktet fastlegen pga. økende dyspné, hoste og slapphet som hadde utviklet seg over de to siste dagene. I tillegg hadde hun respirasjonsavhengige smerter i høyre hemithorax. Fastlegen finner at pasienten har nedsatt allmenntilstand, men er våken og gjør greit rede for seg. Hun har blodtrykk 116/78 mmHg, puls 85/min, respirasjonsfrekvens 28/min og feber (38,0°C, øretermometer). Det er knatrelyder basalt over høyre lunges for- og sideflate. Fastlegen velger å legge henne inn på nærmeste sykehus som øyeblikkelig hjelp. Ved ankomst i sykehuset viser arteriell blodgass i romluft:

	Aktuelle verdier	Referanseområder		Aktuelle verdier	Referanseområder
pH	7,54	7,35-7,45			
PaCO ₂	2,9 kPa	4,7-5,9 kPa			
PaO ₂	8,5 kPa	11,1-14,4 kPa	Venøse blodprøver viser:		
B-hemoglobin	12,6 g/dL	11,7-15,3 g/dL			
B-leukocytter	29,5x10 ⁹ /L	3,5-10x10 ⁹ /L			
P-CRP	450 mg/L	<4 mg/L			
P-D-dimer	3,4 mg/L	<0,5 mg/L			

Det blir tatt røntgen thorax av pasienten kort tid etter innkomst. Resultatet vises nedenfor.





Spørsmål 1:

Pasienten har en fortetning forenlig med et pneumonisk infiltrat. Hvor ligger fortetningen, i hvilken lunge og lapp? (2 linjer)

høyre lunge (3p), midtlappen (3p).

Spørsmål 2:

Hvorfor tenker du pneumoni? (2 linjer)

Diffus utbredelse (2p) og avgrensning (2p). Luftbronchogram (ser bronchier med luft inne i fortetningen) (2p).

Spørsmål 3:

I tillegg til fortetningen har pasienten...

- ...en bulla i høyre overlapp
- ...en carverne i venstre overlapp
- ..en tumor i venstre overlapp
- ..plevravæske
- ..pneumothorax
- ..hydrothorax

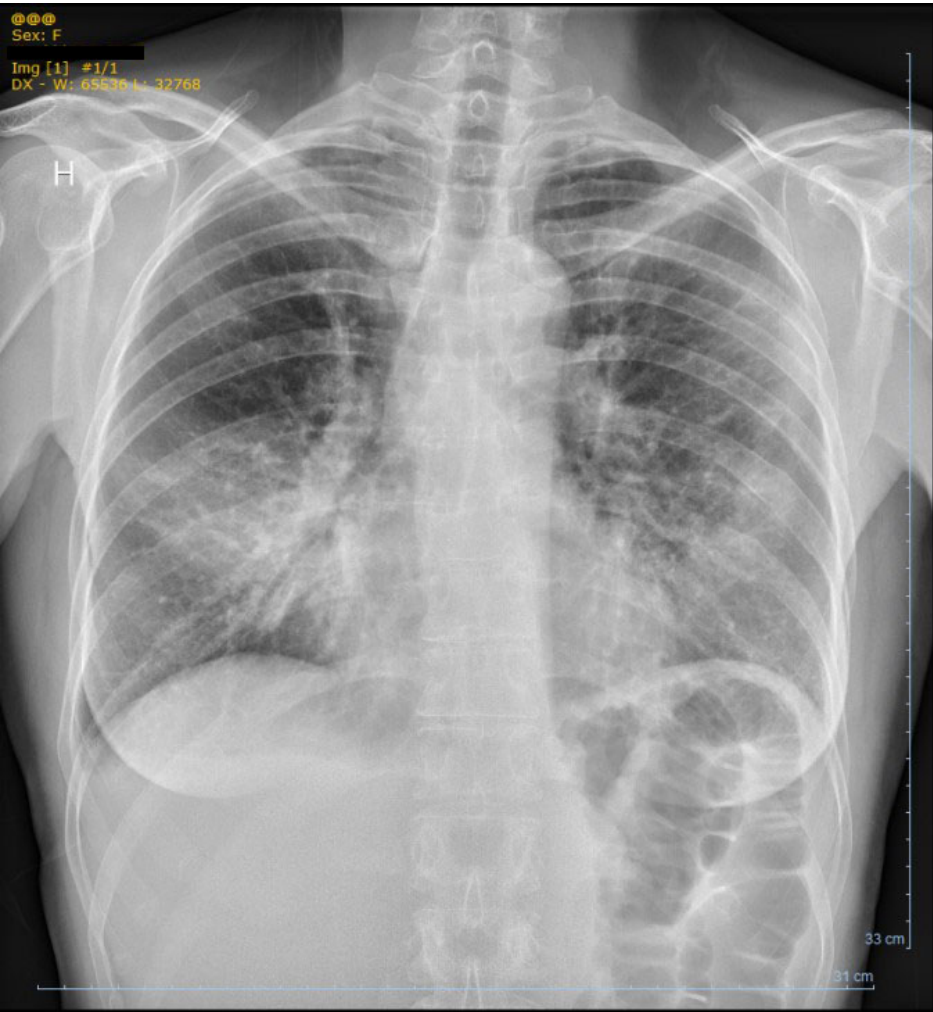
Del 3:

Pasienten er en 59 år gammel kvinne som tidligere stort sett har vært frisk. Hun har aldri vært hospitalisert tidligere. Hun begynte å røyke i 18 års-alderen (ca. 20 sigaretter/dag) og sluttet å røyke da hun fylte 50 år. Hun kontaktet fastlegen pga. økende dyspné, hoste og slapphet som hadde utviklet seg over de to siste dagene. I tillegg hadde hun respirasjonsavhengige smerter i høyre hemithorax. Fastlegen finner at pasienten har nedsatt allmenntilstand, men er våken og gjør greit rede for seg. Hun har blodtrykk 116/78 mmHg, puls 85/min, respirasjonsfrekvens 28/min og feber (38,0°C, øretermometer). Det er knatrelyder basalt over høyre lunges for- og sideflate. Fastlegen velger å legge henne inn på nærmeste sykehus som øyeblikkelig hjelp.

Ved ankomst i sykehuset viser arteriell blodgass i romluft:

	Aktuelle verdier	Referanseområder		Aktuelle verdier	Referanseområder
pH	7,54	7,35-7,45			
PaCO ₂	2,9 kPa	4,7-5,9 kPa			
PaO ₂	8,5 kPa	11,1-14,4 kPa	Venøse blodprøver viser:		
B-hemoglobin	12,6 g/dL	11,7-15,3 g/dL			
B-leukocytter	29,5x10 ⁹ /L	3,5-10x10 ⁹ /L			
P-CRP	450 mg/L	<4 mg/L			
P-D-dimer	3,4 mg/L	<0,5 mg/L			

Det blir tatt røntgen thorax av pasienten kort tid etter innkomst. Resultatet vises nedenfor.





Røntgen thorax er forenlig med at pasienten har pneumoni med konsolidering av midtlappen, samt litt pleuravæske. Bildet viser også litt økt luftholdighet mellom sternum og hjertet. Lav PaCO₂ er en sterk indikasjon på at pasienten hyperventilerer.

Spørsmål 1:

Hva er den mest sannsynlige forklaringen på økt luftholdighet mellom sternum og hjertet?

- Overstreking av lungevev sekundært til skrumpning av midtlappen.
- Pneumothorax
- Emfysem
- Medfødt misdannelse

-
- Infeksjon med gassdannende bakterier

Spørsmål 2:

Hvilke av disse behandlingsalternativer vil du prioritere? (3 riktige)

- Penicillin i.v.
- Penicillin i.m.
- Cefuroxim i.v. (2.generasjons cefalosporin)
- Cefuroxim i.m. (2.generasjons cefalosporin)
- Ceftazidim i.v. (3.generasjons cefalosporin)
- Ceftazidim i.m. (3.generasjons cefalosporin)
- Isoton væske i.v.
- Non-invasiv ventilasjonsstøtte (CPAP, VPAP)
- Oksygen på nesekateter eller maske
- Hydrocortison i.v.
- Respiratorbehandling.

Spørsmål 3:

Hva tror du er den mest sannsynlige årsaken til pasientens pneumoni?

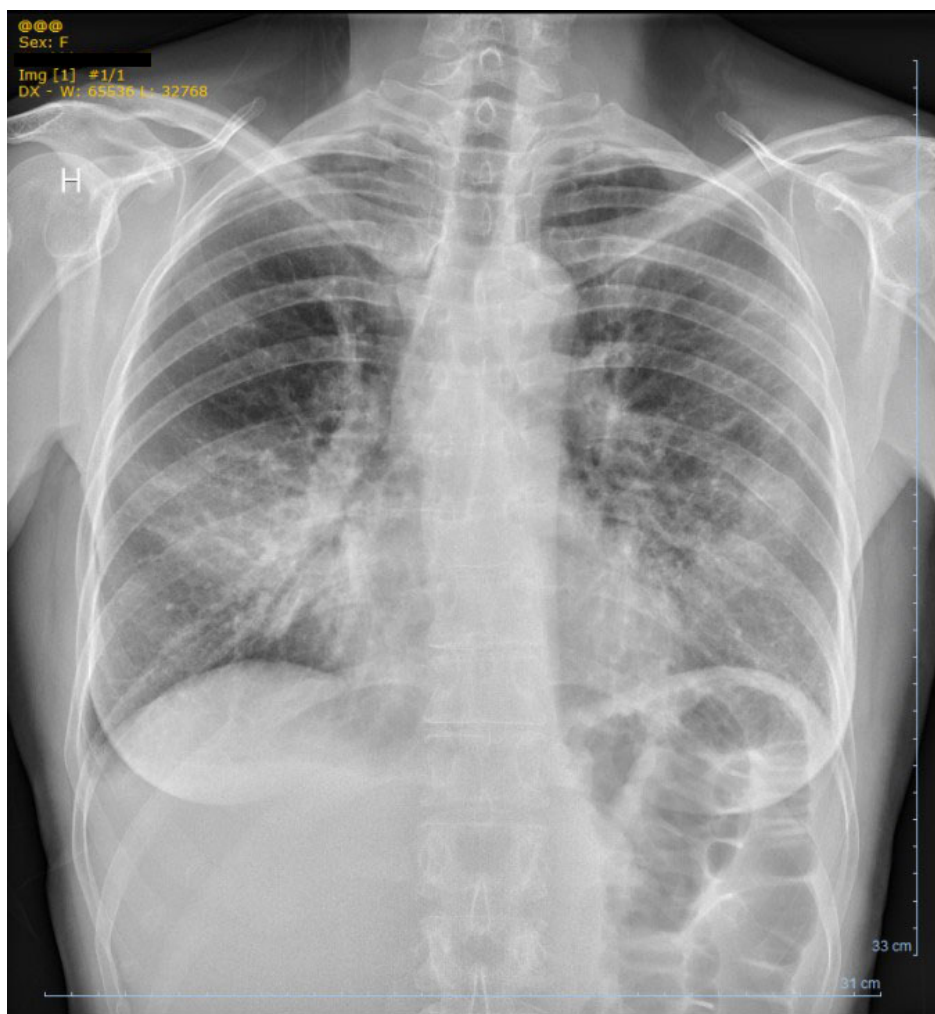
- Pneumokokker/Streptococcus pneumoniae
- Staphylococcus aureus
- Moraxella catarrhalis
- Pseudomonas Aeruginosa
- Svineinfluensa virus
- Legionella pneumophila

Del 4:

Pasienten er en 59 år gammel kvinne som tidligere stort sett har vært frisk. Hun har aldri vært hospitalisert tidligere. Hun begynte å røyke i 18 års-alderen (ca. 20 sigaretter/dag) og sluttet å røyke da hun fylte 50 år. Hun kontaktet fastlegen pga. økende dyspné, hoste og slapphet som hadde utviklet seg over de to siste dagene. I tillegg hadde hun respirasjonsavhengige smerter i høyre hemithorax. Fastlegen finner at pasienten har nedsatt allmenntilstand, men er våken og gjør greit rede for seg. Hun har blodtrykk 116/78 mmHg, puls 85/min, respirasjonsfrekvens 28/min og feber (38,0°C, øretermometer). Det er knatrelyder basalt over høyre lunges for- og sideflate. Fastlegen velger å legge henne inn på nærmeste sykehus som øyeblikkelig hjelp. Ved ankomst i sykehuset viser arteriell blodgass i romluft:

	Aktuelle verdier	Referanseområder		Aktuelle verdier	Referanseområder
pH	7,54	7,35-7,45			
PaCO ₂	2,9 kPa	4,7-5,9 kPa			
PaO ₂	8,5 kPa	11,1-14,4 kPa	Venøse blodprøver viser:		
B-hemoglobin	12,6 g/dL	11,7-15,3 g/dL			
B-leukocytter	29,5x10 ⁹ /L	3,5-10x10 ⁹ /L			
P-CRP	450 mg/L	<4 mg/L			
P-D-dimer	3,4 mg/L	<0,5 mg/L			

Det blir tatt røntgen thorax av pasienten kort tid etter innkomst. Resultatet vises nedenfor.





Røntgen thorax er forenlig med at pasienten har pneumoni med konsolidering av midtlappen, samt litt pleuravæske. Bildet viser også litt økt luftholdighet mellom sternum og hjertet. Lav PaCO₂ er en sterk indikasjon på at pasienten hyperventilerer.

Pasienten fikk behandling med penicillin G 1,2 gram x 4 i.v. 2 L 0,9 % NaCl i.v. og oksygentilskudd med 2 l O₂/min på nese kateter. Hun kommer seg raskt: CRP og leukocytter faller til 100 mg/L og 10,2 x10⁹/L, respektivt etter 3 dagers behandling, og pasienten kan utskrives. Ansvarlig overlege anbefaler en poliklinisk kontroll ca. 6 uker etter utskrivelsen.

Spørsmål 1:

Hvilke TO av disse utsagnene er korrekt? Penicillin G...:

- ..virker best mot Gram+ bakterier
- ..virker best mot Gram-stavbakterier

-
- ..kan like gjerne doseres per oralt som parenteralt
 - ..virker ved å bryte ned bakterienes cellemembran
 - ..virker ved å hemme bakterienes celleveggsyntese
 - ..har en bakteriostatisk effekt
 - ..virker baktericid i minst 8 timer etter at det er gitt

Spørsmål 2:

Nevn minst to grunner til at pasienten bør kontrolleres poliklinisk (3 linjer)

Det kan tenkes flere svar her, men det må formuleres slik at det kommer fram at en vil kontrollere om pasienten har bakenforliggende lungekreft (5p) og om pasienten har en udiagnostisert obstruktiv lungesykdom (1p).

Spørsmål 3:

Hvilke av disse undersøkelsene vil du prioritere ved en poliklinisk kontroll etter 6 uker? (2 riktige)

- Spirometri
- Spirometri med reversibilitetstest
- CT-thorax
- Røntgen thorax
- CRP
- Leukocytter i perifert blod
- Gangtest
- Arteriell blodgass

Del 1:

Kari Hansen er en 71 år gammel tidligere høyskolelektor innen sykepleie. Tidligere frisk, har røkt i 40 år, men sluttet for 10 år siden. Hun har vært svært slapp i noen måneder og hun kommer til deg som fastlege på grunn av økende og sterke smerter i høyre hofte. Hun har også redusert matlyst, og har vært plaget av hoste i noen måneder. Hun er usikker på om hun har gått ned i vekt. Hun har ikke hatt feber, og klinisk undersøkelse avdekker ingenting bortsett fra åpenbar smerte i høyre hofte ved bevegelse.

Spørsmål 1:

Hvilke 2 undersøkelser er det indikasjon for?

- Røntgen høyre hofte
- Blodprøver (inkludert CRP og Hb)
- CT thorax
- Spirometri
- EKG
- Avføringsprøve
- Urinprøve

Del 2:

Kari Hansen er en 71 år gammel tidligere høyskolelektor innen sykepleie. Tidligere frisk, har røkt i 40 år, men sluttet for 10 år siden. Hun har vært svært slapp i noen måneder og hun kommer til deg som fastlege på grunn av økende og sterke smerter i høyre hofte. Hun har også redusert matlyst, og har vært plaget av hoste i noen måneder. Hun er usikker på om hun har gått ned i vekt. Hun har ikke hatt feber, og klinisk undersøkelse avdekker ingenting bortsett fra åpenbar smerte i høyre hofte ved bevegelse.

Du skriver ut resept på smertestillende, rekvirerer blodprøver og røntgen høyre hofte. Hb er normal, P-CRP lett forhøyet (40 mg/L, ref <4). Røntgen høyre hofte viser osteolyse i collum femoris.

Spørsmål 1:

Hvilke 2 tiltak bør du iverksette?

- MR høyre hofte
- Resept på kalktabletter
- Røntgen thorax
- Henvise til ortoped

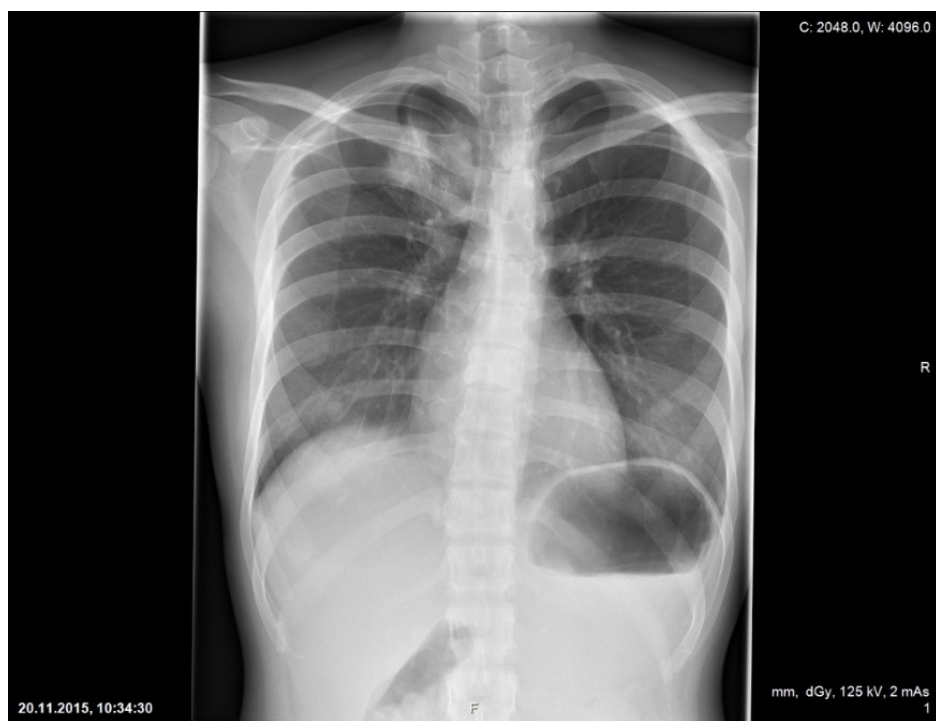
- Henvise til fysioterapi
- Henvise til PET-CT

Del 3:

Kari Hansen er en 71 år gammel tidligere høyskolelektor innen sykepleie. Tidligere frisk, har røkt i 40 år, men sluttet for 10 år siden. Hun har vært svært slapp i noen måneder og hun kommer til deg som fastlege på grunn av økende og sterke smerter i høyre hofte. Hun har også redusert matlyst, og har vært plaget av hoste i noen måneder. Hun er usikker på om hun har gått ned i vekt. Hun har ikke hatt feber, og klinisk undersøkelse avdekker ingenting bortsett fra åpenbar smerte i høyre hofte ved bevegelse.

Du skriver ut resept på smertestillende, rekvirerer blodprøver og røntgen høyre hofte. Hb er normal, P-CRP lett forhøyet (40 mg/L, ref <4). Røntgen høyre hofte viser osteolyse i collum femoris.

Pasienten ble henvist til MR av høyre hofte og røntgen thorax (vist under).



Spørsmål 1:

Hva er de 4 viktigste differensialdiagnoser ut fra røntgen thorax-bildet? (2 linjer)

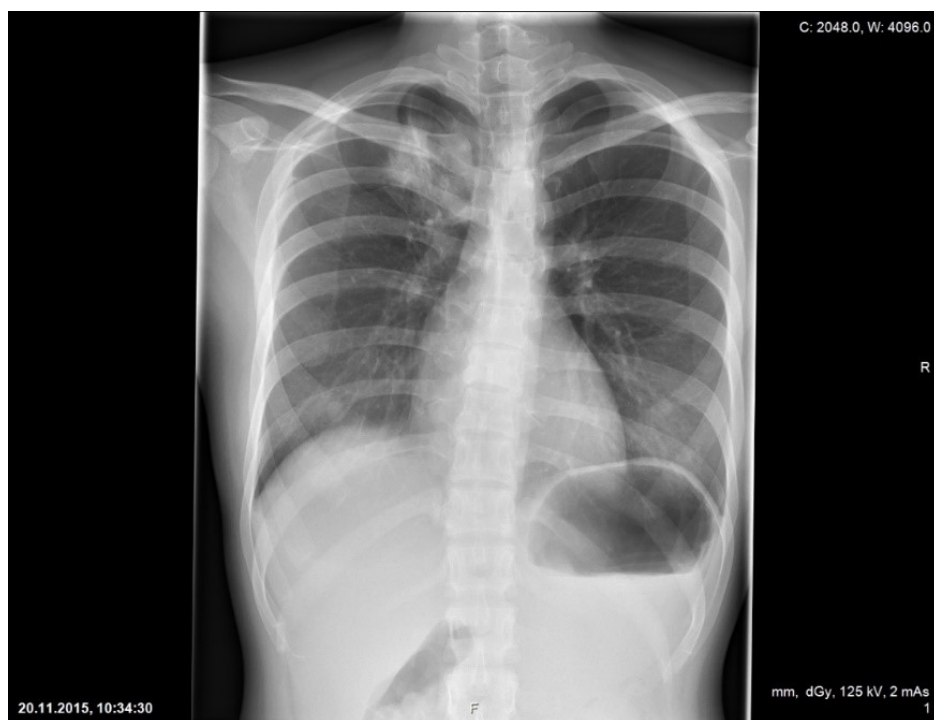
(pneumoni, kreft, lungeabsess, tuberkulose) (Poeng: 2 + 2 + 1+ 1)

Del 4:

Kari Hansen er en 71 år gammel tidligere høyskolelektor innen sykepleie. Tidligere frisk, har røkt i 40 år, men sluttet for 10 år siden. Hun har vært svært slapp i noen måneder og hun kommer til deg som fastlege på grunn av økende og sterke smerter i høyre hofte. Hun har også redusert matlyst, og har vært plaget av hoste i noen måneder. Hun er usikker på om hun har gått ned i vekt. Hun har ikke hatt feber, og klinisk undersøkelse avdekker ingenting bortsett fra åpenbar smerte i høyre hofte ved bevegelse.

Du skriver ut resept på smertestillende, rekvirerer blodprøver og røntgen høyre hofte. Hb er normal, P-

CRP lett forhøyet (40 mg/L, ref <4). Røntgen høyre hofte viser osteolyse i collum femoris. Pasienten ble henvist til MR av høyre hofte og røntgen thorax (vist under).



MR viser en sterkt malignitetssuspekt lesjon i høyre collum femoris. Røntgenbildet viser en forstørning øverst i høyre lunge.

Spørsmål 1:

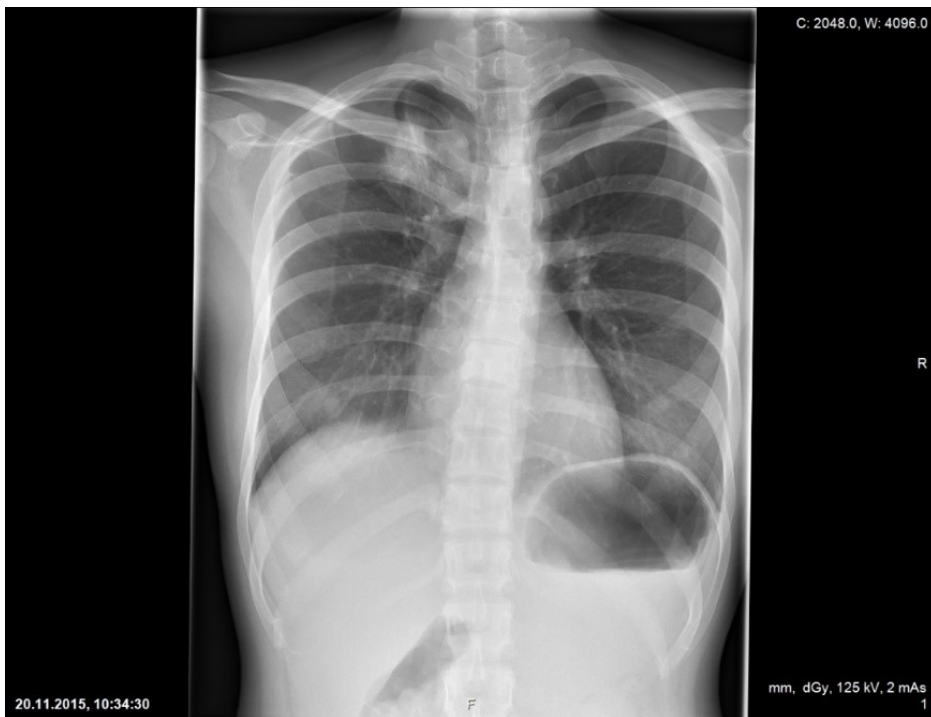
Hva er det riktige neste skritt i håndteringen av denne pasienten?

- Henvise til lungeavdeling
- Ta et kontrollbilde av lungene etter 6-8 uker
- Henvise til ortopedisk avdeling
- Starte med antibiotika

Del 5:

Kari Hansen er en 71 år gammel tidligere høyskolelektor innen sykepleie. Tidligere frisk, har røkt i 40 år, men sluttet for 10 år siden. Hun har vært svært slapp i noen måneder og hun kommer til deg som fastlege på grunn av økende og sterke smerter i høyre hofte. Hun har også redusert matlyst, og har vært plaget av hoste i noen måneder. Hun er usikker på om hun har gått ned i vekt. Hun har ikke hatt feber, og klinisk undersøkelse avdekker ingenting bortsett fra åpenbar smerte i høyre hofte ved bevegelse.

Du skriver ut resept på smertestillende, rekvirerer blodprøver og røntgen høyre hofte. Hb er normal, P-CRP lett forhøyet (40 mg/L, ref <4). Røntgen høyre hofte viser osteolyse i collum femoris. Pasienten ble henvist til MR av høyre hofte og røntgen thorax (vist under).



MR viser en sterkt malignitetssuspekt lesjon i høyre collum femoris. Røntgenbildet viser en fortetning øverst i høyre lunge.

Pasienten ble henvist pakkeforløp lungekreft, og ble innkalt til lungeavdelingen på sykehuset for nærmere undersøkelser.

Spørsmål 1:

Hvilke 2 av disse undersøkelser er viktigst å starte med hos denne pasienten (pakkeforløp lungekreft)?

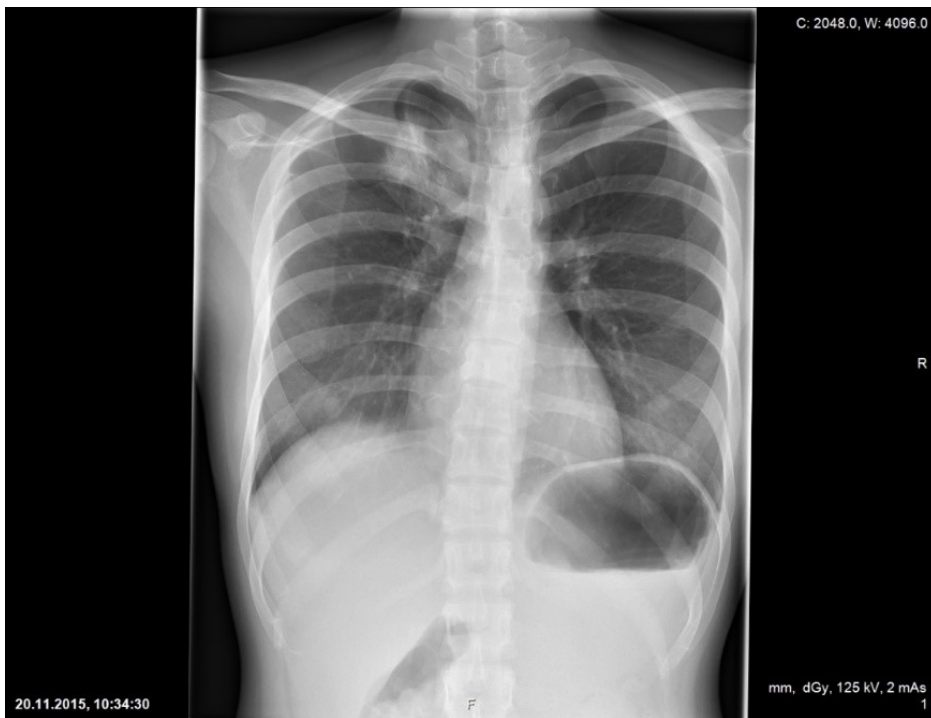
- CT thorax
- Ultralyd av lungene
- Bronkoskopi
- EKG
- PET-CT
- Dyp halsprøve
- Spirometri
- MR thorax

Del 6:

Kari Hansen er en 71 år gammel tidligere høyskolelektor innen sykepleie. Tidligere frisk, har røkt i 40 år, men sluttet for 10 år siden. Hun har vært svært slapp i noen måneder og hun kommer til deg som fastlege på grunn av økende og sterke smerter i høyre hoft. Hun har også redusert matlyst, og har vært plaget av hoste i noen måneder. Hun er usikker på om hun har gått ned i vekt. Hun har ikke hatt feber, og klinisk undersøkelse avdekker ingenting bortsett fra åpenbar smerte i høyre hoft ved bevegelse.

Du skriver ut resept på smertestillende, rekvirerer blodprøver og røntgen høyre hoft. Hb er normal, P-

CRP lett forhøyet (40 mg/L, ref <4). Røntgen høyre hofte viser osteolyse i collum femoris. Pasienten ble henvist til MR av høyre hofte og røntgen thorax (vist under).



MR viser en sterkt malignitetssuspekt lesjon i høyre collum femoris. Røntgenbildet viser en forstetning øverst i høyre lunge.

Pasienten ble henvist pakkeforløp lungekreft, og ble innkalt til lungeavdelingen på sykehuset for nærmere undersøkelser.

Pasienten fikk utført CT thorax og bronkoskopi med lungebiopsi. Biopsien viste adenocarcinom forenlig med primær lungekreft.

Spørsmål 1:

Hva er de 5 viktigste faktorene som må være på plass før man kan vurdere behandling?

- Molekylærpatologiske analyser
- Oversikt over sykdomsutbredelse
- Pasientens økonomi
- Hva pasienten ønsker
- Pasientens alder
- Om pasienten har røkt eller ikke
- Pasientens allmenntilstand
- Pasientens kjønn
- Sykehusets økonomi
- Hvor pasienten bor

■ Komorbiditet

Spørsmål 2:

Det ble målt P-CRP hos denne pasienten. CRP står for C-reaktivt protein.

Hvilken påstand om CRP er riktig?

- CRP er en spesifikk markør for infeksjon
- CRP er en spesifikk markør for bakterieinfeksjon
- CRP kan øke ved infeksjon, annen inflammasjon, ulike traumer og celledskade
- CRP øker mest ved kreft og ikke så mye ved infeksjon
- CRP kan øke ved infeksjon og annen inflammasjon, men ikke ved traumer og celledskade