

## **Stasjon 2**

### **OSCE – Mikroskopi av urin**

### **Informasjon til studenten**

En 40 år gammel mann får som ledd i bedriftslegeundersøkelse tatt en urinprøve som viser utslag 2+ for blod, 2+ for protein, negativ for nitritt og negativ for leukocytter ved stiks undersøkelse. Dette funnet finnes også ved kontroll to uker senere. Protein – kreatinin ratio i urinen er 94 mg/mmol (normalt <30).

### **Oppgave**

Preparat til urinmikroskopi ligger ved siden av mikroskopet. Se på dette i mikroskopet og besvar de følgende spørsmålene muntlig til eksinator:

- a. Er det patologisk mange leukocytter?
- b. Er det patologisk mange erytrocytter?
- c. Er det patologisk mange cylindre?
- d. Hvilken type cylindre er det som dominerer?
- e. Hva er den sannsynlige kliniske diagnosen?
- f. Hva er hyppigste patologisk-anatomiske diagnose ved de funnene du har gjort ved urinmikroskopi og stiksundersøkelse?

## Vurderingsskjema

**Student ID nummer:**.....

**Eksaminator ID:**.....

### **Stasjon 2**

### **OSCE - Mikroskopi av urin -Emne: Glomerulonefritt**

Denne oppgaven tester kandidatens evner til å tolke urinfunn ved stiks og identifisere patologiske funn av celler og sylinder ved mikroskopi. Videre testes kandidatens kjennskap til nefritisk syndrom og til den vanligste sykdom som presenterer seg slik, nemlig IgA nefritt.

<b>Studenten svarer/gjør</b>	<b>Gir poeng</b>	<b>Poeng</b>
Ikke patologisk mange leukocytter/ikke pyuri	1	
Patologisk mange erytrocytter/ hematuri	2	
Patologisk mange sylinder	1	
Identifiserer kornete sylinder som dominant funn av sylinder	1	
Foreslår nefritisk syndrom som klinisk diagnose	2	
Foreslår IgA nefritt som den mest sannsynlige patologisk anatomiske diagnosen	2	

**Maksimal skår: 9 poeng**

**Total skår** \_\_\_\_\_

**Bestått: 6 poeng**

## **Stasjon 3 OSCE**

### **Informasjon til studenten**

### **Oppgave**

1. Demonstrarer i praksis hvordan man utfører en PEF-måling
2. Deretter vil du få i oppgave å tolke PEF-kurver hentet fra tre kasuistikker.

## Vurderingsskjema

Student ID nummer:.....

Eksaminator ID:.....

### Stasjon 3 OSCE

#### Informasjon til eksaminator

1. Observer og registrer studentens teknikk. Gi poeng for hvert av trinnene separat. Pass på at indikatoren ikke står på null når studenten får utlevert PEF-måleren.
2. Kasus: Presenter kasus i riktig rekkefølge, en om gangen. Ikke gå tilbake. Gi poeng kun ved rett svar

	Studenten svarer/gjør	Gir poeng
Praktisk PEF-teknikk	Nullstiller PEF-måleren før hver måling	1
	Trekker pusten helt inn	1
	Setter PEF-måleren til munnen, lukker leppene tett rundt munnstykket og blåser ut maksimalt (hurtig og kraftig)	1
	Leser av resultatet	1
	Gjentar målingen tre ganger og angir den høyeste verdien som riktig	2
Kasus 1	Normal kurve (ingen døgnvariasjoner)	2
Kasus 2	Patologisk kurve (døgnvariasjon > 15%)	2
	Diagnose: astma bronkiale (= 3 poeng) Alternativt: hyperreaktive luftveier (= 3 poeng)	3
Kasus 3	Diagnose: anstrengelsesastma Alternativet ”astma bronkiale” uten å ta med ordet ”anstrengelse” gir ikke poeng	2

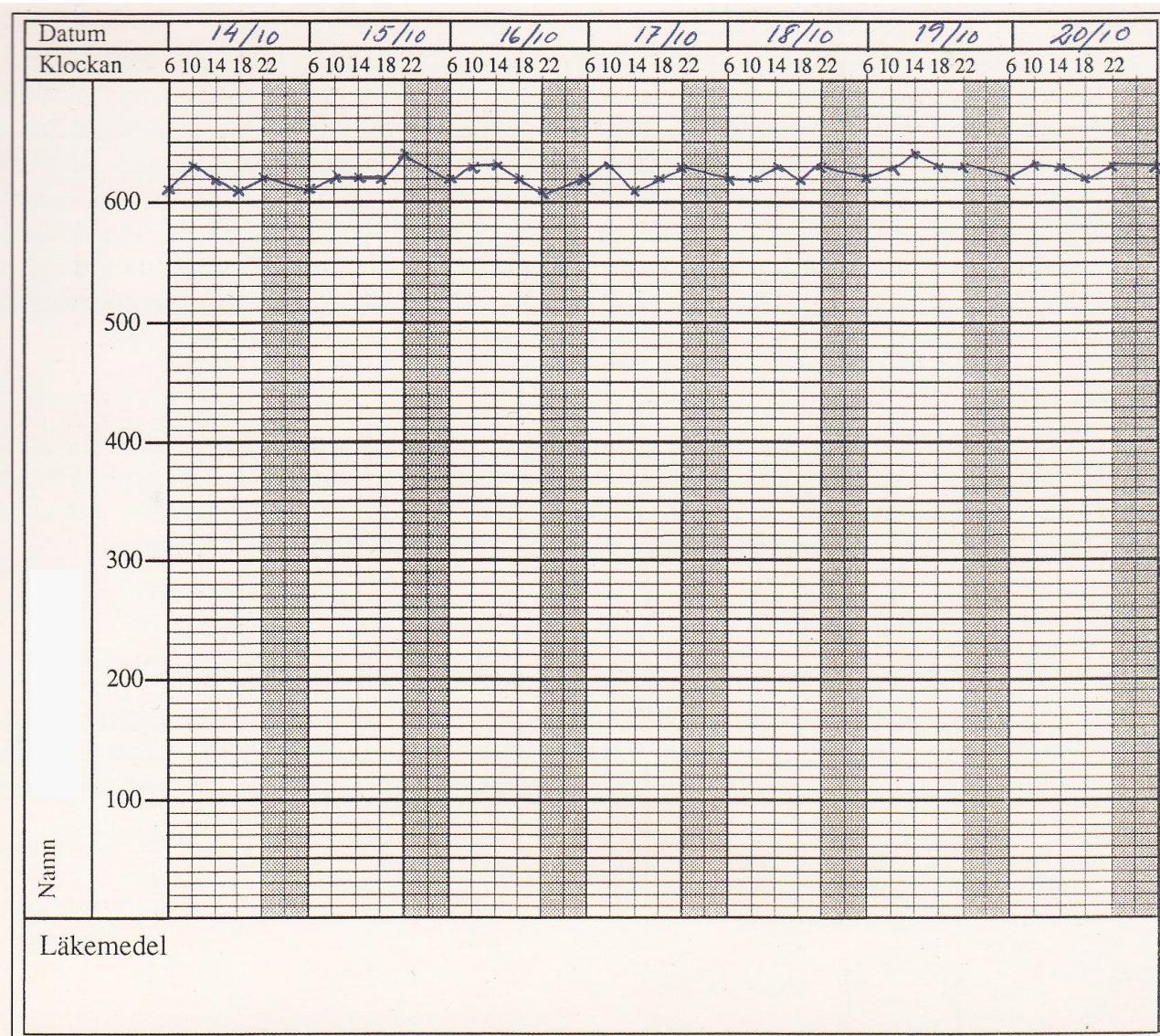
Maksimal skår: 15

Total skår \_\_\_\_\_

Krav til bestått: 10

# Kasus 1

Røykende 25 år gammel mann, 175 cm høy, med allergisk rhinokonjunktivitt. Han bruker ingen medisiner. Du ber ham registrere PEF-målinger flere ganger daglig hjemme. Etter en uke kommer han tilbake med følgende kurve. Hvordan tolker du den?

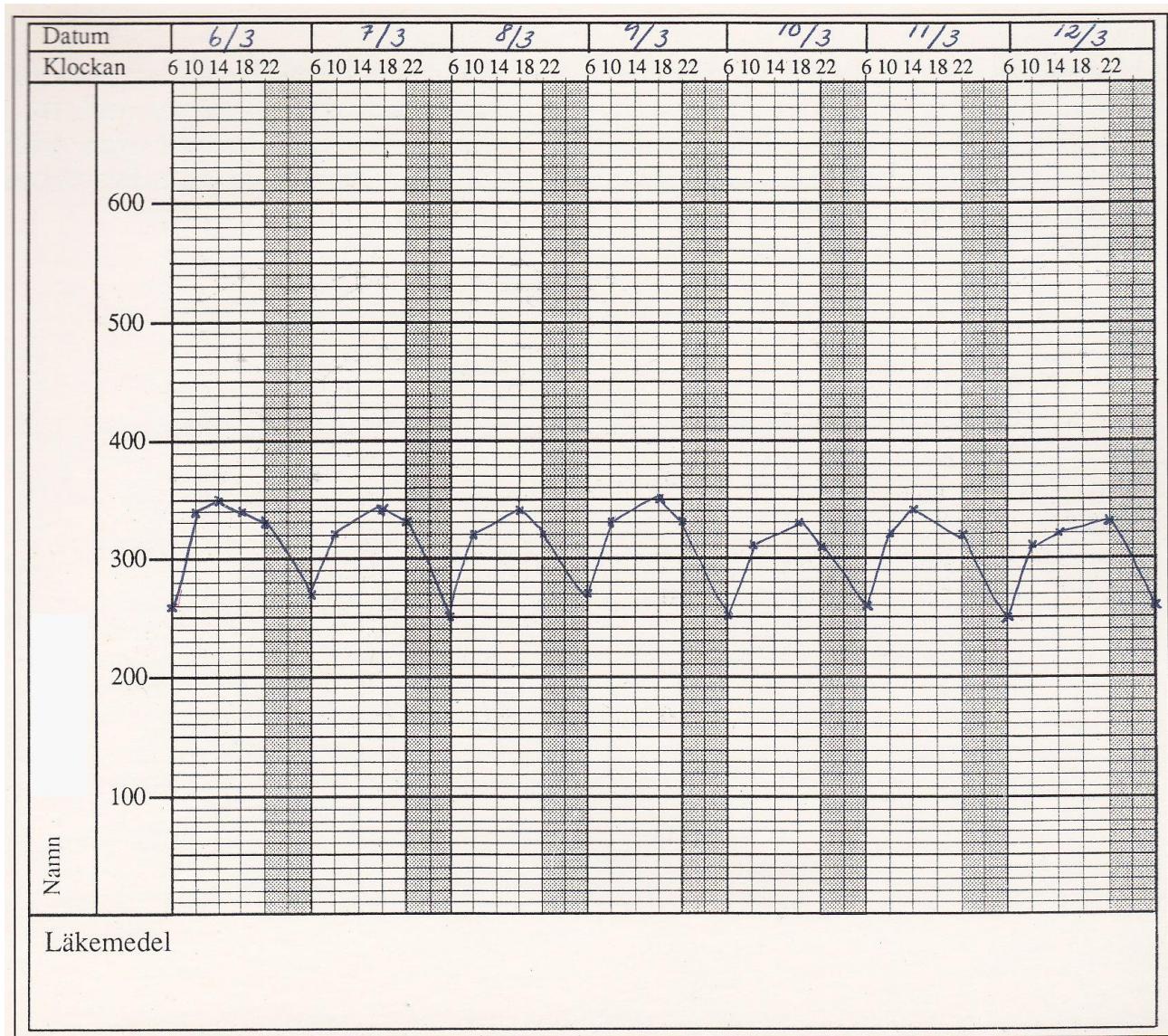


PEF verdiene er oppgitt i liter per minutt  
Normalverdi  $589 \pm 140$  l/min

## Kasus 2

**30 år gammel aldri-røykende kvinne. Ingen allergier. Høyde 170 cm. Kraftig luftveisinfeksjon for tre måneder siden og har etter det hatt vedvarende hoste og tetthetsfølelse i brystet. Hun måler PEF hjemme i en uke og kommer tilbake med følgende kurve.**

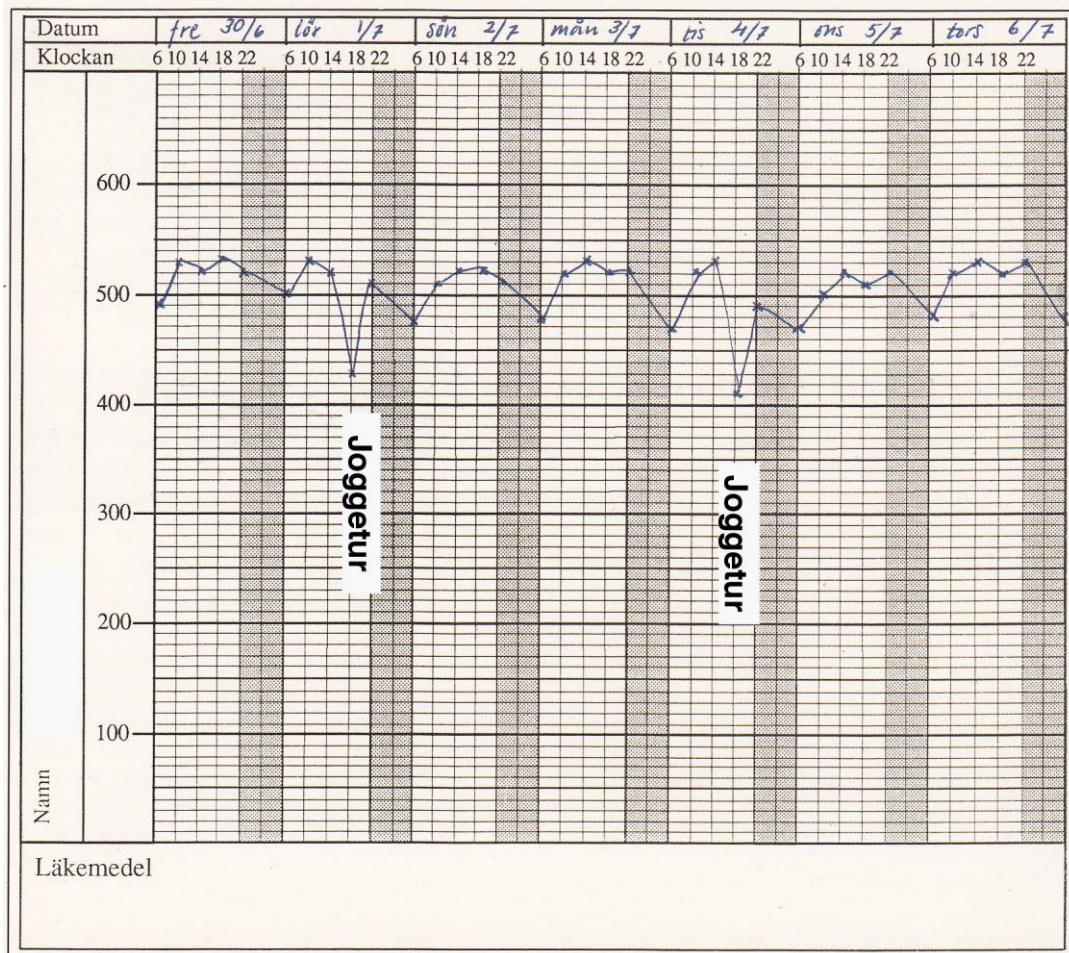
- a) Hva viser kurven?
- b) Hvilken diagnose stiller du?



**PEF verdiene er oppgitt i liter per minutt  
Normalverdi  $440 \pm 106$  l/min**

## Kasus 3

35 år gammel mann, 180 cm høy, som er plaget med høysnue. Har begynt å jogge men plages av vedvarende hoste etter joggingen. Du utstyrer ham med PEF-måler og han kommer tilbake med følgende kurve. Hvilken diagnose stiller du?



PEF verdiene er oppgitt i liter per minutt  
Normalverdi  $582 \pm 140$  l/min

**Student ID nummer:.....**

## **Stasjon 11**

### **Husk å fylle ut ditt ID nummer på toppen av arket.**

En 70 år gammel kvinne med kjent mitral- og aortaklaffefeil blir innlagt sykehus med klinisk dyspnoe. Det tas røntgen thorax front.

#### **Skjermbilde 1:**

Svar på følgende påstander/diagnosser ved å krysse av for sant eller usant i hver linje:

	Sant	Usant
ARDS		
Interstitielt lungeødem		
Dilatert aortabue		
Pneumothorax basalt venstre side		
Tracheal stenose		
Kerley B linjer		
Forstørret hjerte		

Basert på disse funnene, hvilken diagnose vil du stille:

#### **Skjermbilde 2:**

Samme bilder som på skjermbilde 1, nå med annoteringer. Bokstavene A-D med tilhørende piler angir ulike anatomiske strukturer. I tabellen under, sett inn den bokstaven som passer best med teksten (én bokstav på 4 av linjene).

Laterale kontur av venstre ventrikkel	
Laterale kontur av høyre ventrikkel	
Laterale kontur av venstre atrium	
Laterale kontur av høyre atrium	
3. venstre costa dorsalt	
3. venstre costa ventralt	
4. venstre costa dorsalt	
4. venstre costa ventralt	
Aorta ascendens	
Aorta descendens	
Øsofagus	

## Vurderingsskjema

Student ID nummer: .....

Eksaminator ID: .....

### Stasjon 11

En 70 år gammel kvinne med kjent mitral- og aortaklaffefeil blir innlagt sykehus med klinisk dyspnoe. Det tas røntgen thorax front.

#### Skjermbilde 1:

Svar på følgende påstander/diagnosenter ved å krysse av for sant eller usant i hver linje:

	Sant	Usant	Poeng	Oppnådd poeng
ARDS		X	1	
Interstitielt lungeødem	X		2	
Dilatert aortabue		X	1	
Pneumothorax basalt venstre side		X	1	
Tracheal stenose		X	1	
Kerley B linjer	X		2	
Forstørret hjerte	X		2	

Basert på disse funnene, hvilken diagnose vil du stille:

	Poeng	Oppnådd poeng
Hjertesvikt og/eller stuvning	4	

#### Skjermbilde 2:

Samme bilder som på skjermbilde 1, nå med annoteringer. Bokstavene A-D med tilhørende piler angir ulike anatomiske strukturer. I tabellen under, sett inn den bokstaven som passer best med teksten (én bokstav på 4 av linjene).

		Poeng	Oppnådd poeng
Laterale kontur av venstre ventrikkel	D	1	
Laterale kontur av høyre ventrikkel			
Laterale kontur av venstre atrium			
Laterale kontur av høyre atrium	A	1	
3. venstre costa dorsalt			
3. venstre costa ventralt			
4. venstre costa dorsalt	B	1	
4. venstre costa ventralt			
Aorta ascendens			
Aorta descendens	C	1	
Øsofagus			

Maks poeng: 18

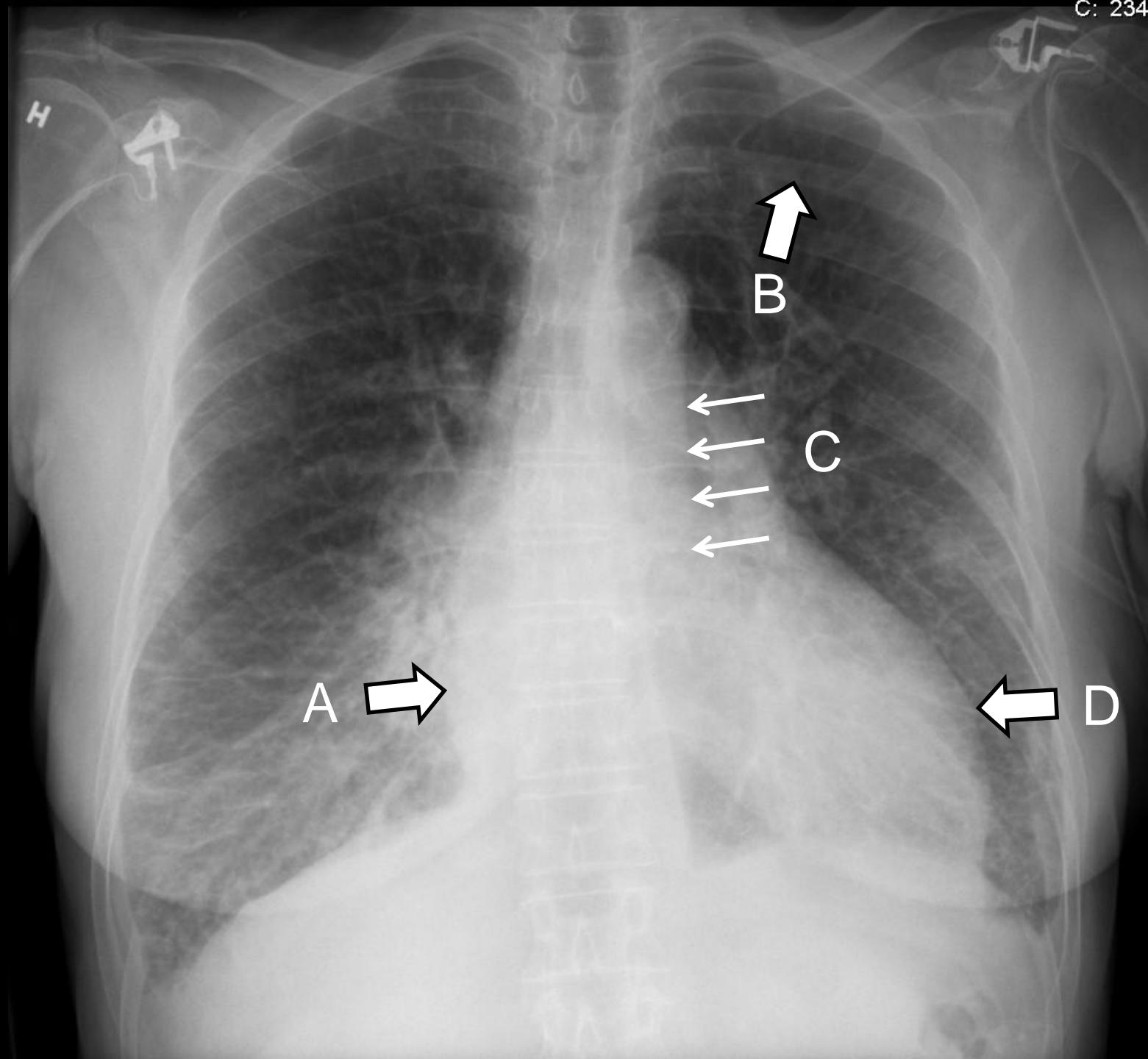
Total score: \_\_\_\_\_

Stasjon 11  
Radiologi

Skjermilde 1



Skjermilde 2



**Student ID nummer:.....**

## **Stasjon 12**

**Husk å fylle ut ditt ID nummer på toppen av arket.**

### **Skjermilde 1:**

En 53 år gammel kvinne faller på glattisen og slår venstre hofte. Hun reiser seg, men har vanskelig for å belaste venstre ben. Det tas røntgen bekken.

**Svar på følgende påstander/diagnoser ved å krysse av for sant eller usant i hver linje:**

	Sant	Usant
Petrochantær hoftefraktur venstre side		
Medial collumfraktur venstre hofte		
Fraktur i fremre bekkenring		
Spina bifida occulta		
Fissur i ramus inferior ossis pubis bilat.		

### **Skjermilde 2:**

En 34 år gammel kvinne faller og skader venstre fot. Det tas to røntgenbilder av foten.

**Hva er din diagnose?**

### **Skjermilde 3:**

Samme bilder som på skjermilde 2, men nå med annoteringer (bokstav A – F).

**I tabellen under, sett inn den bokstaven (A – F) som passer best med teksten:**

Os calcaneus	
Os cuboideum	
Os naviculare	
Os cuneiforme mediale	
Os cuneiforme laterale	
Os talus	
Tibia	
Fibula	

**Stasjon 12****Skjermilde 1:**

En 53 år gammel kvinne faller på glattisen og slår venstre hofte. Hun reiser seg, men har vanskelig for å belaste venstre ben. Det tas røntgen bekken.

**Svar på følgende påstander/diagnoser ved å krysse av for sant eller usant i hver linje:**

	Sant	Usant	Maks poeng	Oppnådd poeng
Pertrochantær hoftefraktur venstre side	X		1	
Medial collumfraktur venstre hofte	X		2	
Fraktur i fremre bekkenring		X	1	
Spina bifida occulta	X		2	
Fissur i ramus inferior ossis pubis bilat.		X	1	

**Skjermilde 2:**

En 34 år gammel kvinne faller og skader venstre fot. Det tas to røntgenbilder av foten.

**Hva er din diagnose?**

	Maks poeng	Oppnådd poeng
Fraktur 5. metatars	3	

**Skjermilde 3:**

Samme bilder som på skjermilde 2, men nå med annoteringer (bokstav A – F).

**I tabellen under, sett inn den bokstaven (A – F) som passer best med teksten:**

		Maks poeng	Oppnådd poeng
Os calcaneus	H	1	
Os cuboideum	A	1	
Os naviculare	C	1	
Os cuneiforme mediale	B	1	
Os cuneiforme laterale	E	1	
Os talus	D	1	
Tibia	G	1	
Fibula	F	1	

Stasjon 12  
Radiologi

Ri

C: 2421.0,

V

Skjermilde 1



Skjermilde 2



Skjerm bilde 3



**Student ID nummer:.....**

## **Stasjon 13**

### **Husk å fylle ut ditt ID nummer på toppen av arket.**

En 34 år gammel kvinne blir operert for extrauterin graviditet med laparoskopisk fjernelse av høyre adnex. To dager senere blir hun reinnlagt pga. magesmerter, utspilt abdomen, oppkast, sparsom avføring. Det blir utført CT abdomen. Fra denne undersøkelsen vises to aksiale snitt (**skjermbild 1**) og to coronale snitt (**skjermbild 2**).

**Svar på følgende påstander/diagnoser ved å krysse av for sant eller usant i hver linje:**

	Sant	Usant
Det er benyttet intravenøs kontrast		
Colon er dilatert		
Tynntarmen er dilatert		
Det foreligger ascites		

### **Skjermbild 3:**

To av CT-bildene vises på ny, nå med annoteringer (bokstav A – G). Bokstavene A – D er plassert på de anatomiske strukturene det spørres om, bokstavene F og G har tilhørende piler som peker på strukturen.

**I tabellen under, sett inn den bokstaven (A – G) som passer best med teksten:**

Caput pancreatis	
Galleblære	
Vena cava inferior	
Vena mesenterica superior	
Arteria mesenterica superior	
Vena renalis	
Vena portae	

### **Skjermbild 4:**

På de to CT-bildene peker en pil på årsaken til pasientens magesmerter. Hva kan dette være?

**I tabellen under, sett kryss ved den mest sannsynlige diagnosen (bare ett kryss).**

Sukutant hematom	
Subkutan cyste	
Subkutan tumor	
Herniering av tarm	
Herniering av fettvev	

## Vurderingsskjema

Student ID nummer: .....

Eksaminator ID: .....

### Stasjon 13

En 34 år gammel kvinne blir operert for extrauterin graviditet med laparoskopisk fjernelse av høyre adnex. To dager senere blir hun reinnlagt pga. magesmerter, utsplitt abdomen, oppkast, sparsom avføring. Det blir utført CT abdomen. Fra denne undersøkelsen vises to aksiale snitt (**skjermbild 1**) og to coronale snitt (**skjermbild 2**).

Svar på følgende påstander/diagnoser ved å krysse av for sant eller usant i hver linje:

	Sant	Usant	Maks poeng	Oppnådd poeng
Det er benyttet intravenøs kontrast	X		1	
Colon er dilatert		X	1	
Tynntarmen er dilatert	X		2	
Det foreligger ascites	X		1	

### Skjermbild 3:

To av CT-bildene vises på ny, nå med annoteringer (bokstav A – G). Bokstavene A – D er plassert på de anatomiske strukturene det spørres om, bokstavene F og G har tilhørende piler som peker på strukturen.

I tabellen under, sett inn den bokstaven (A – G) som passer best med teksten:

		Maks poeng	Oppnådd poeng
Caput pancreatis	D	1	
Galleblære	A	1	
Vena cava inferior	B	1	
Vena mesenterica superior	F	1	
Arteria mesenterica superior	G	1	
Vena renalis	C	1	
Vena portae	E	1	

### Skjermbild 4:

På de to CT-bildene peker en pil på årsaken til pasientens magesmerter. Hva kan dette være?

I tabellen under, sett kryss ved den mest sannsynlige diagnosen (bare ett kryss).

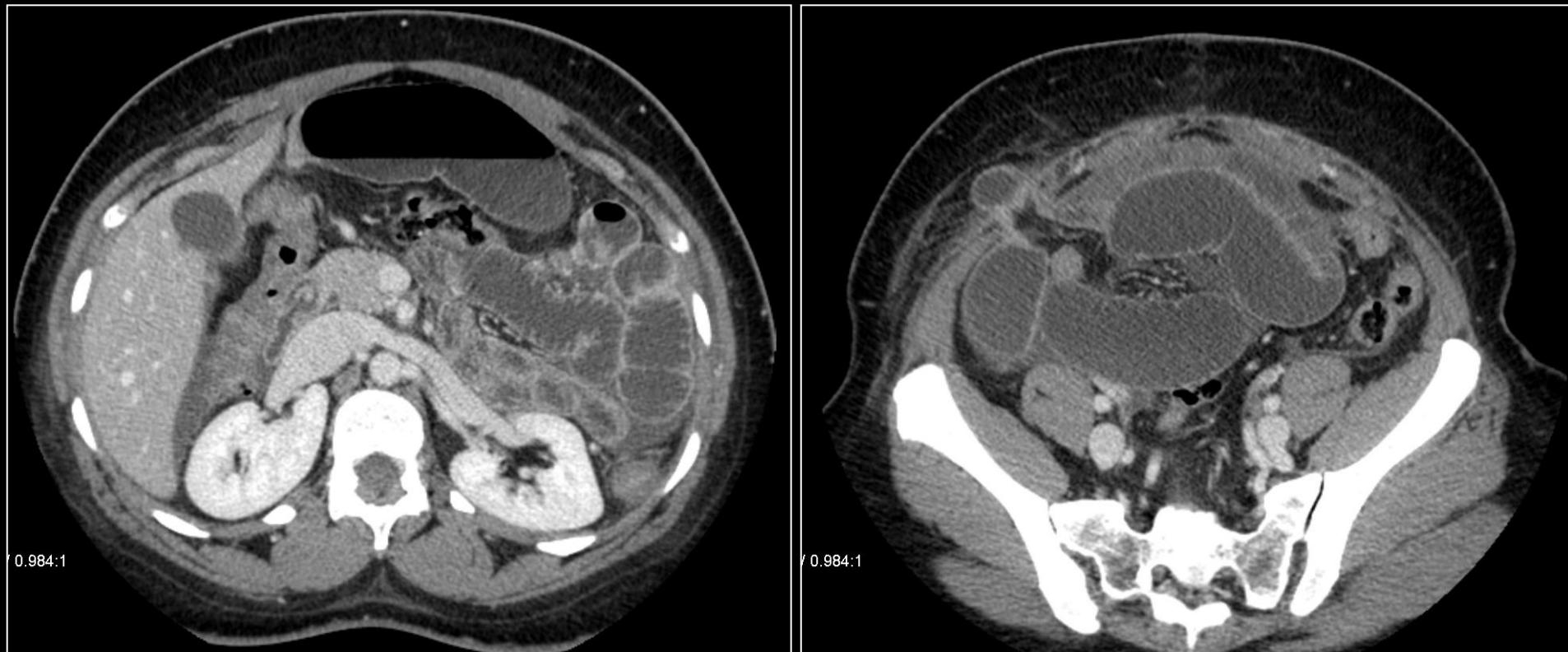
		Maks poeng	Oppnådd poeng
Sukutant hematom			
Subkutan cyste			
Subkutan tumor			
Herniering av tarm	X	3	
Herniering av fettvev			

**Maks poeng: 15**

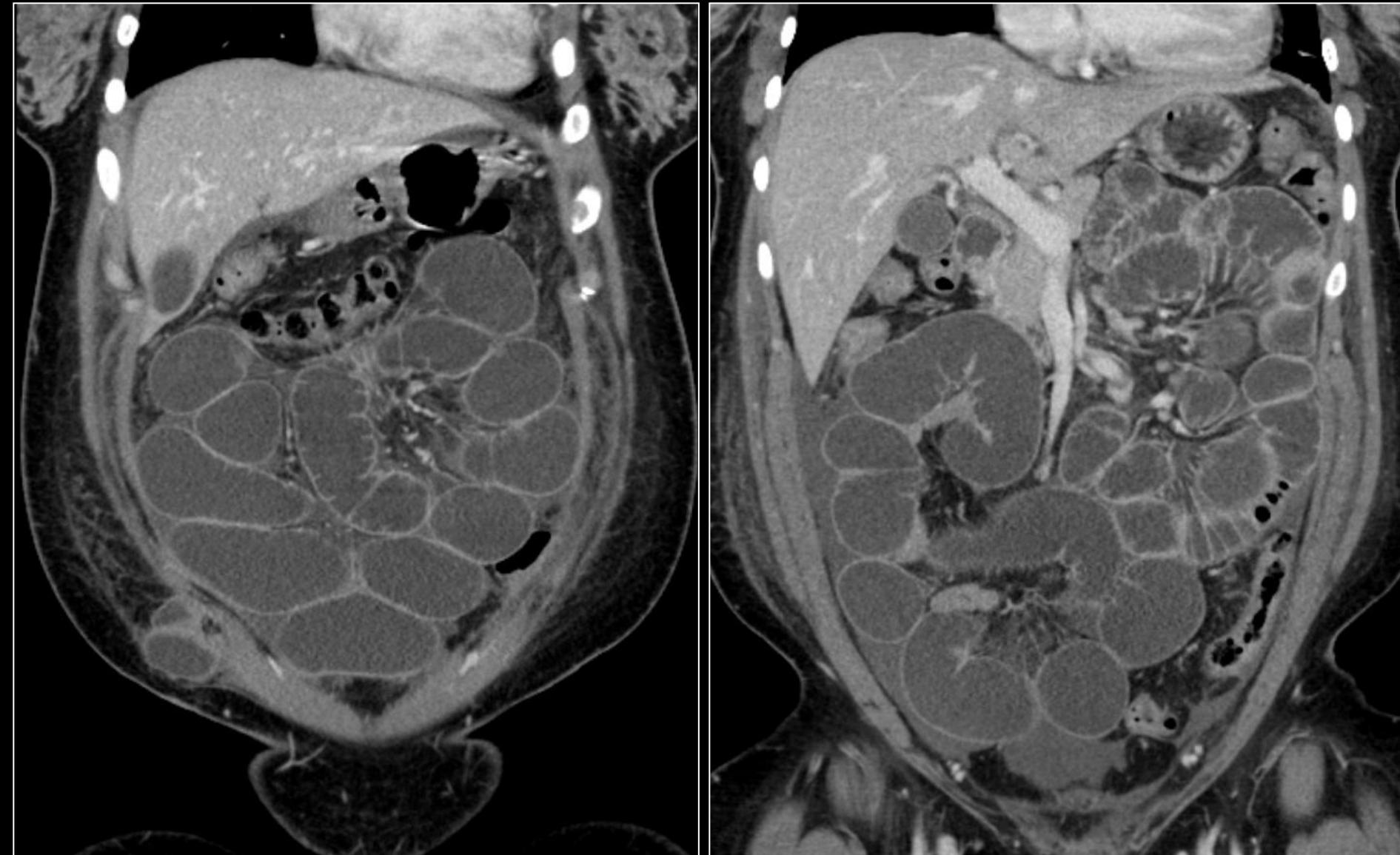
**Total score:** \_\_\_\_\_

Stasjon 13  
Radiologi

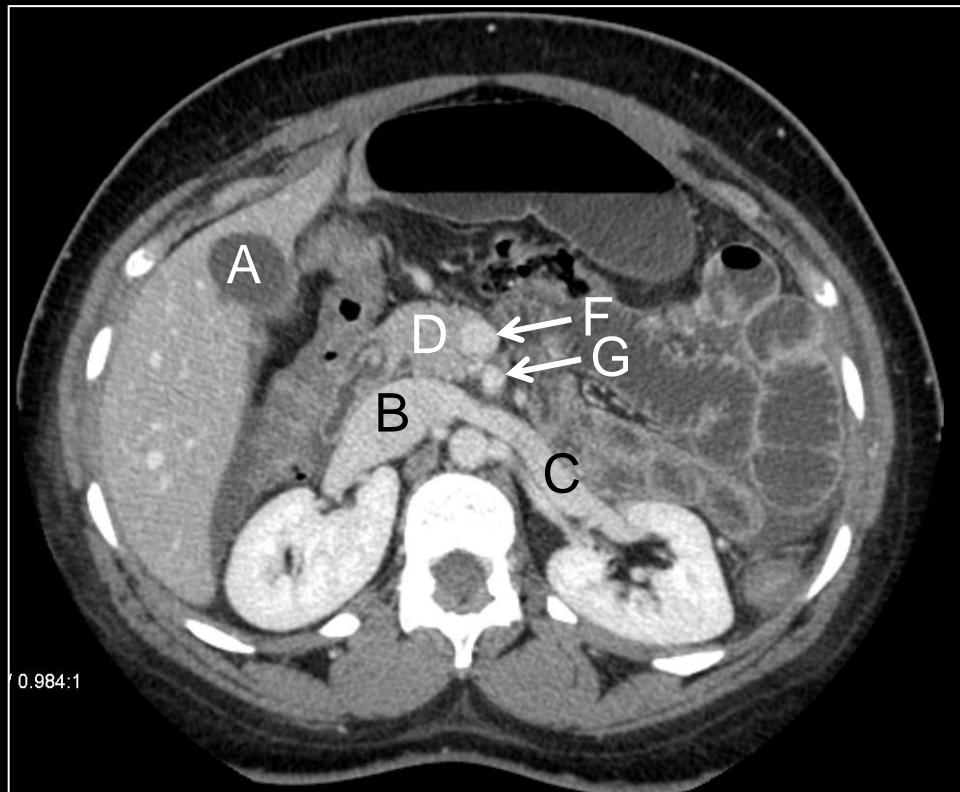
# Skjermilde 1



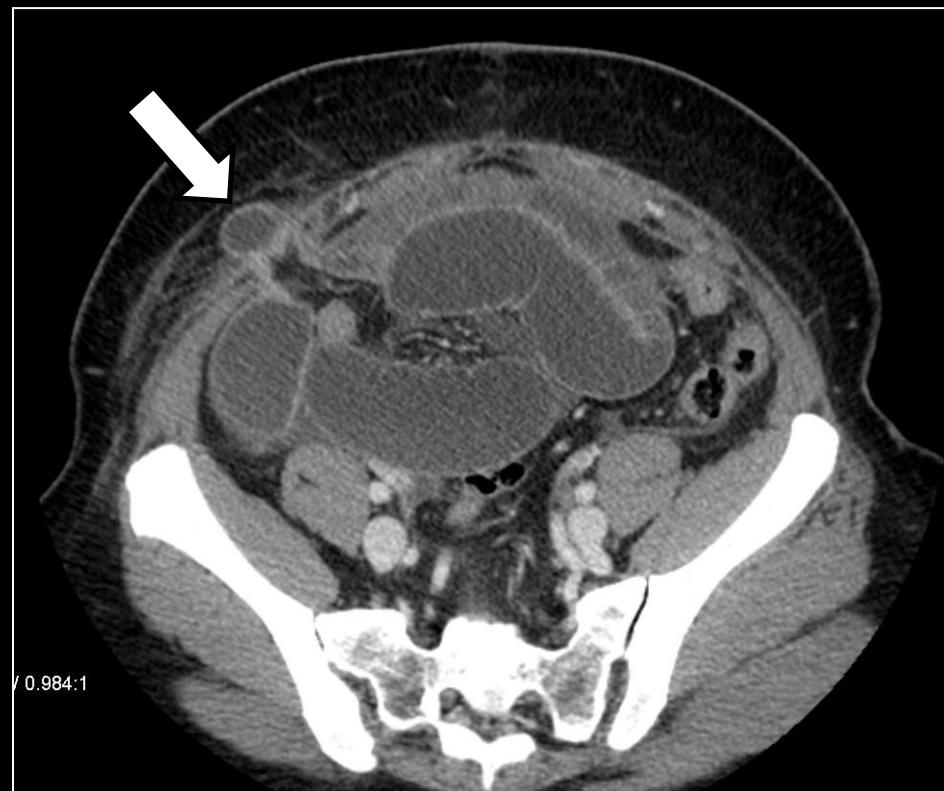
Skjermilde 2



Skjermilde 3

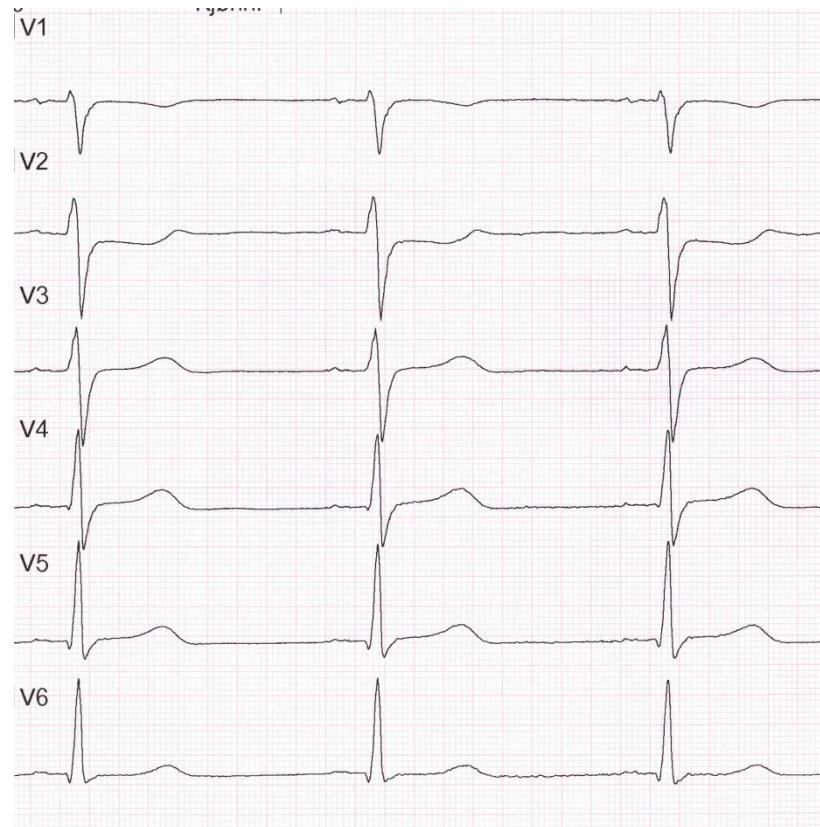
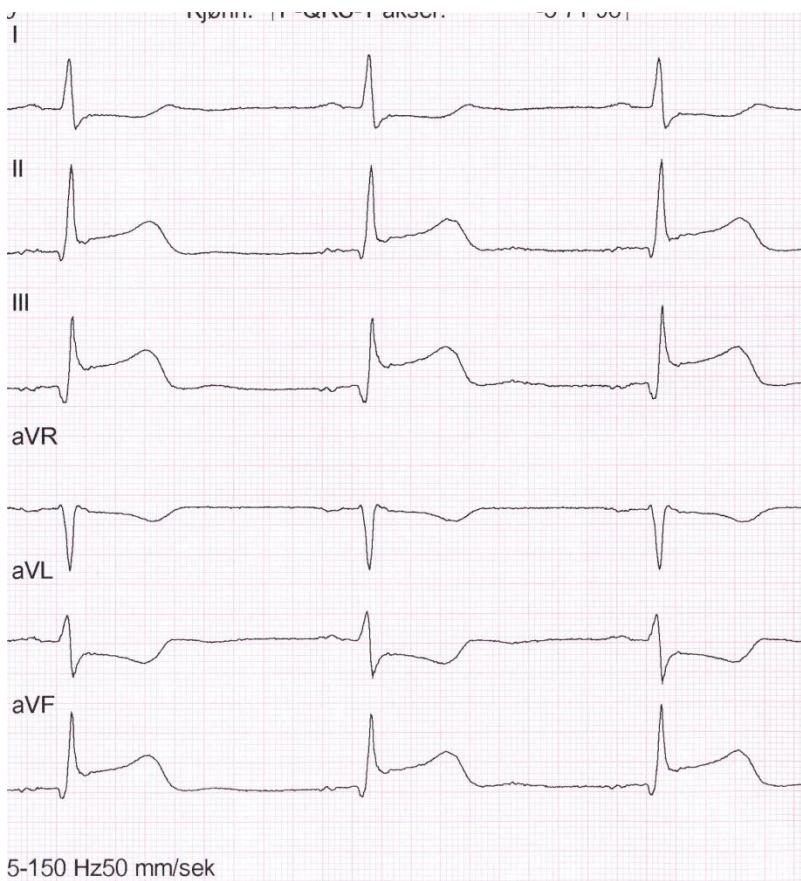


Skjermilde 4



# **Stasjon 14**

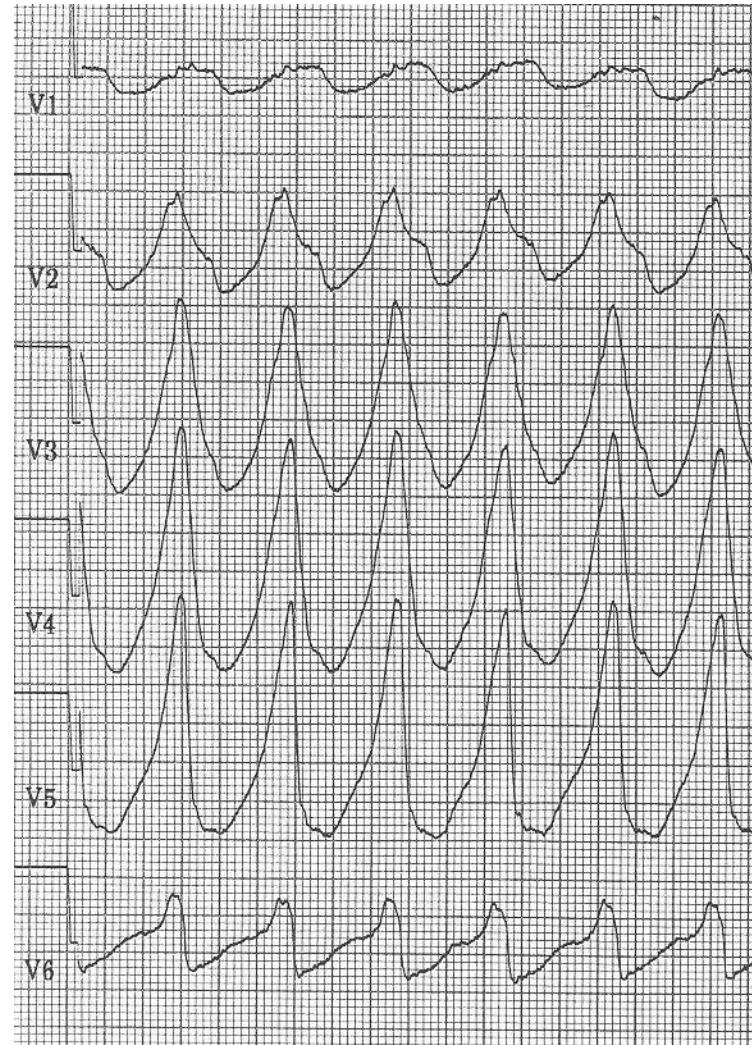
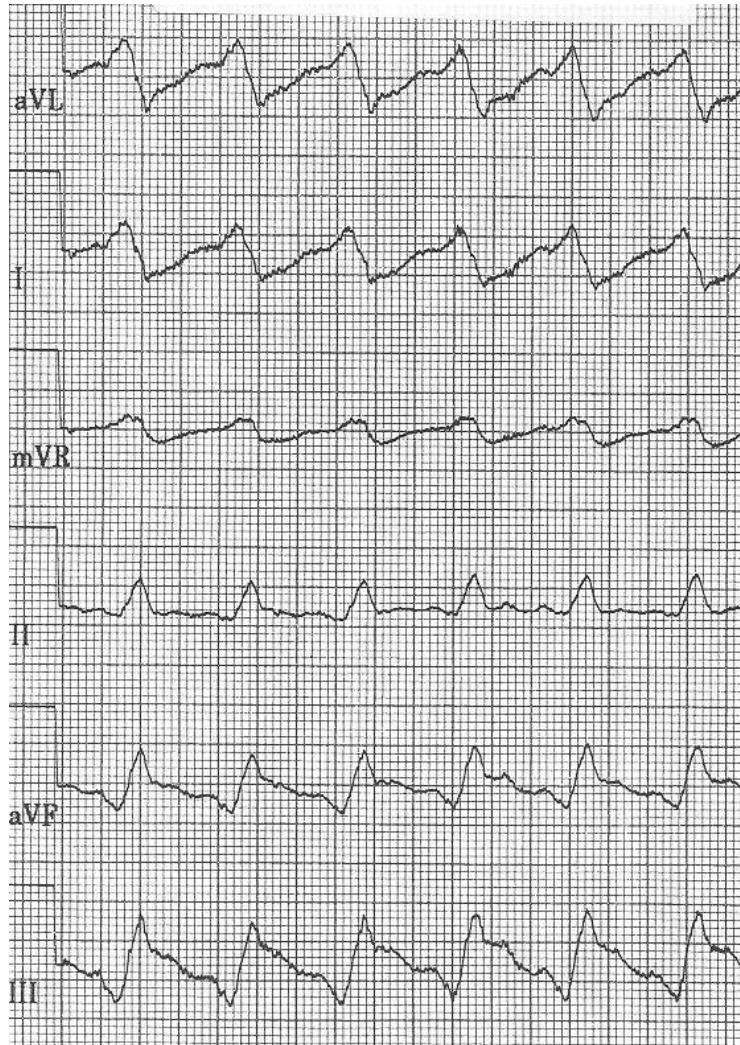
# Oppgave 1 - illustrasjon



# Oppgave 1 – Hva viser EKG?

Sett kryss for tre korrekte utsagn	
Perikarditt	
Akutt fremreveggssinfarkt	
Akutt nedreveggssinfarkt	
Resiproke forandringer i II, III, AvF	
Resiproke forandringer i V2, AvL	
Venstre grenblokk	
1. grads AV-blokk	
Akutt ST-elevasjonsinfarkt	
Venstre ventrikkelhypertrofi	

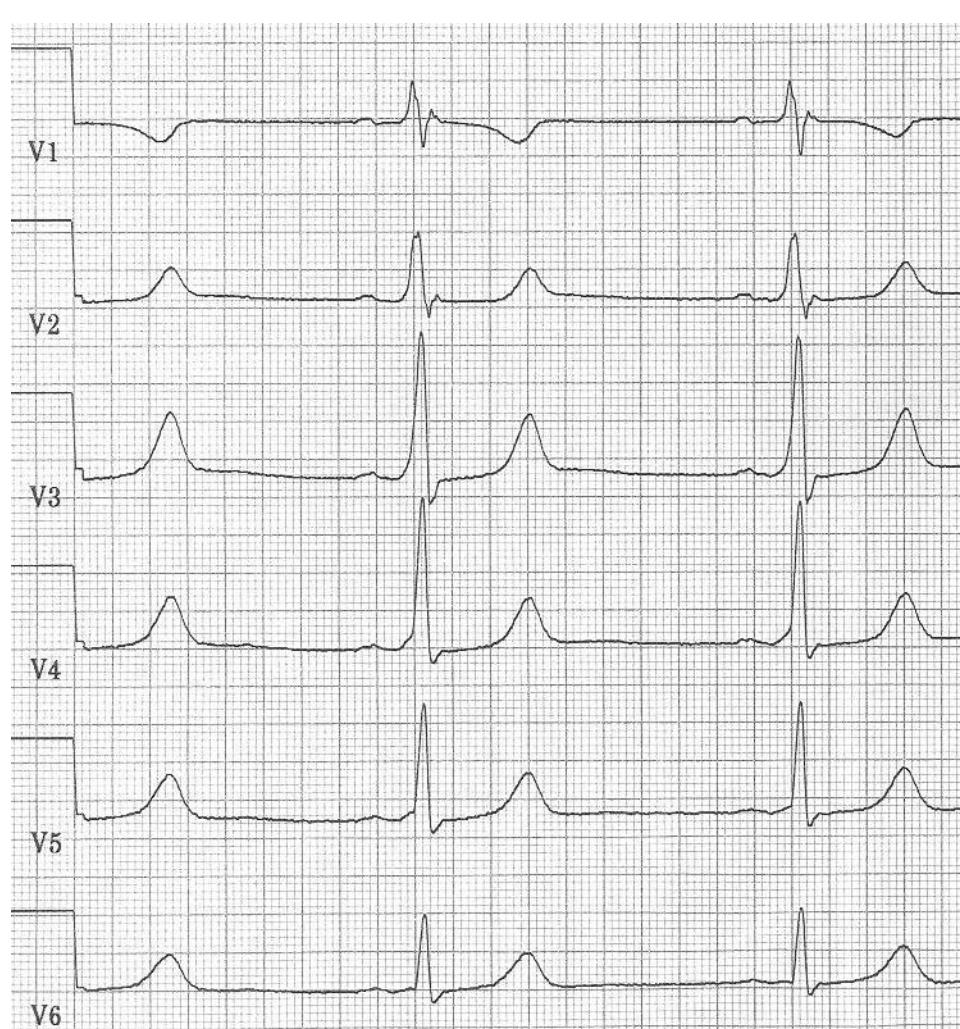
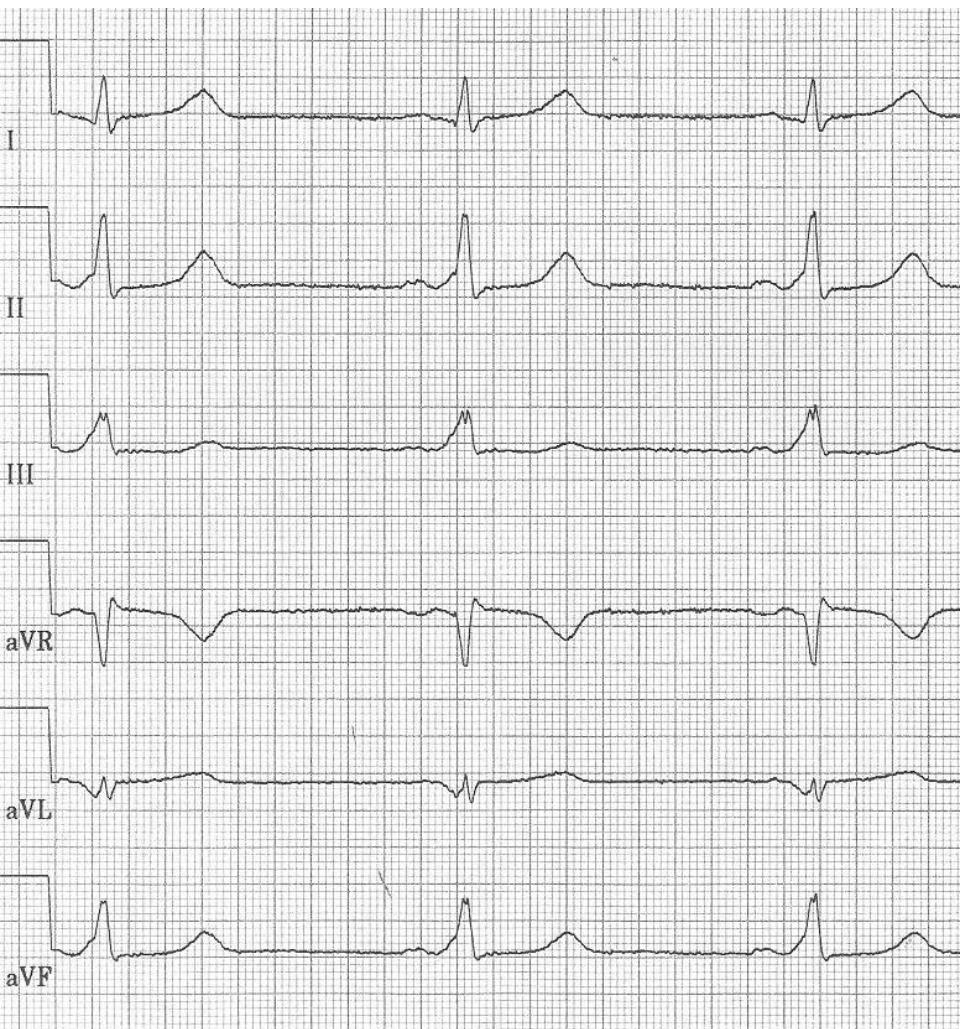
# Oppgave 2 - illustrasjon



# Oppgave 2 – kryss av for mest sannsynlige diagnose:

Alternativer:	Sett kun 1 kryss:
Atrieflimmer (AF)	
Atriefflutter	
Atriefflutter med venstre grenblokk	
Grad 3 AV-blokk	
Ventrikkeltachykardi (VT)	
Ventrikelflimmer (VF)	
Antidrom atrio-ventrikulær reentry-tachykardi (AVRT)	

# Oppgave 3 - illustrasjon



# Oppgave 3:

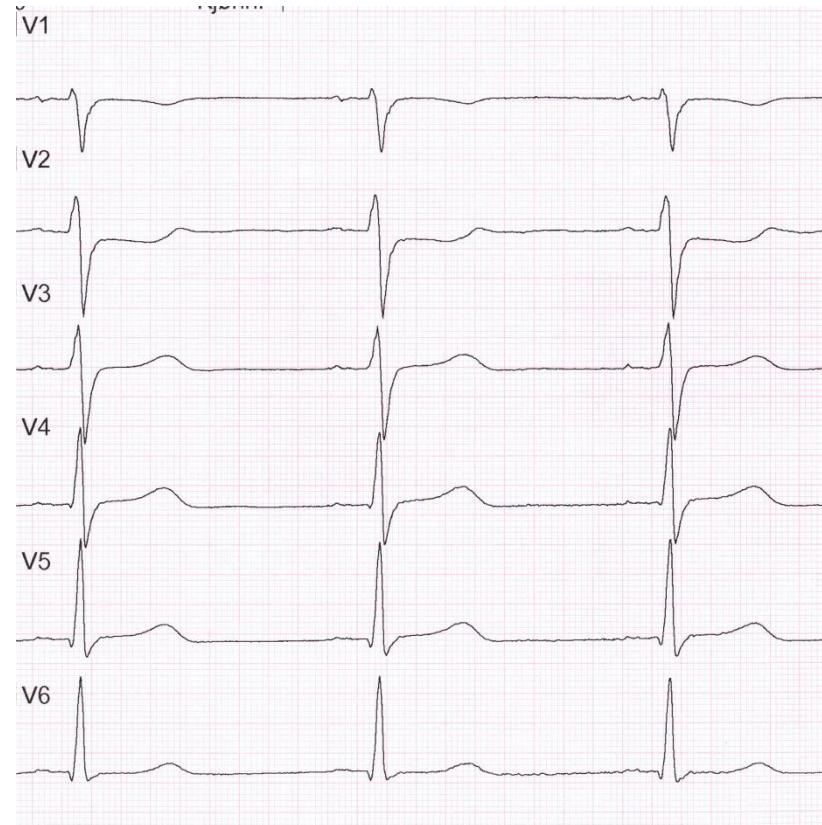
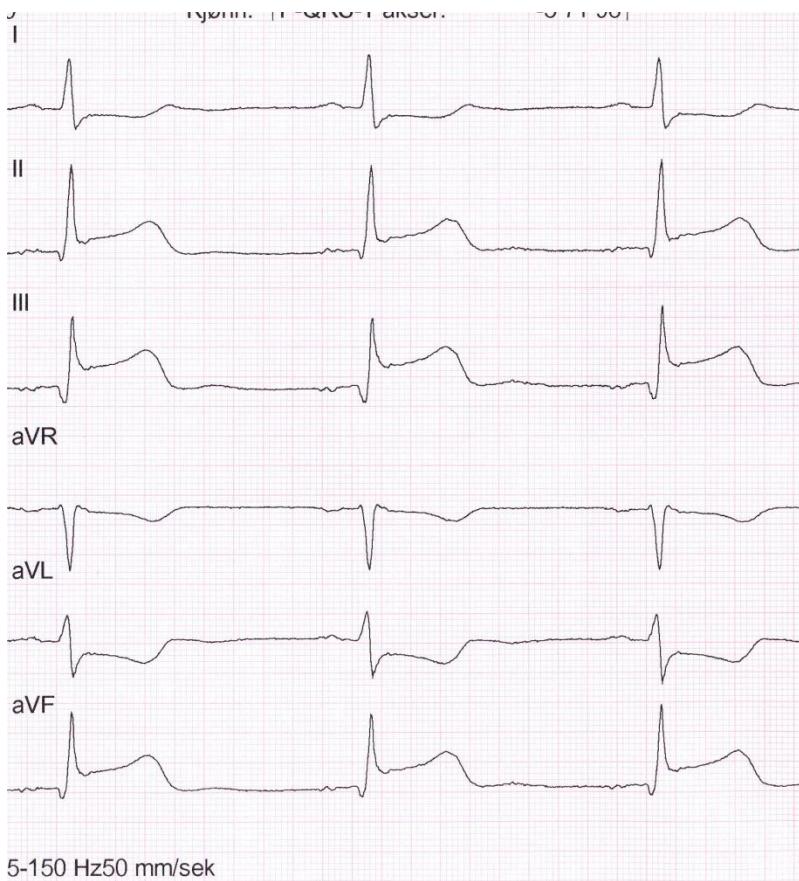
Denne pasienten beskriver plager med episodevise anfall med hjertebank der det føles som at hjertet raser av gårde. Du tar dette EKG på legekontoret (hun har ikke hjertebank i øyeblikket).

Hva er mest sannsynlige årsak til de episodevise anfallene med hjertebank?

Alternativer:	Sett kun 1 kryss:
Paroksystisk atrieflimmer	
Sinustachykardi	
Paroksystisk atrieflutter	
Torsades de pointes	
Ventrikkeltachykardi	
Atrioventrikulær reentry-tachykardi (AVRT)	
Atrioventrikulær nodal reentry-tachykardi (AVNRT)	
Paroksystisk supraventrikulær tachyarrytm (PSVT)	

# **Stasjon 14**

# Oppgave 1 - illustrasjon



5-150 Hz 50 mm/sek

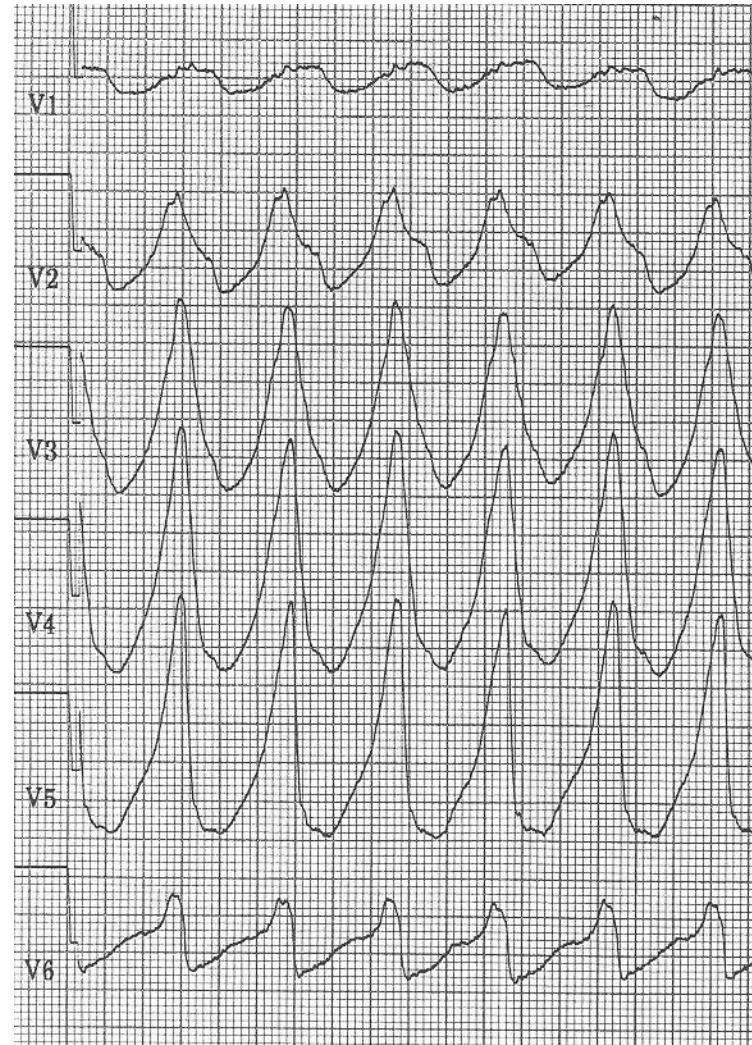
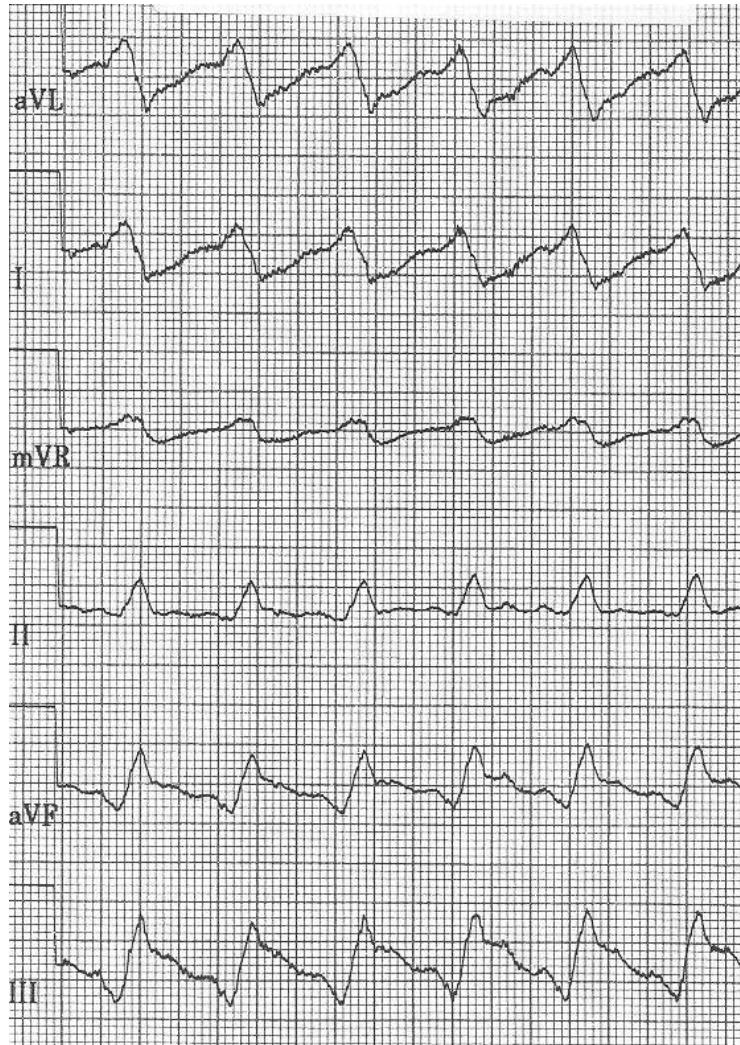
# Oppgave 1 – Hva viser EKG?

Sett kryss for tre korrekte utsagn	
Perikarditt	
Akutt fremreveggssinfarkt	
Akutt nedreveggssinfarkt	
Resiproke forandringer i II, III, AvF	
Resiproke forandringer i V2, AvL	
Venstre grenblokk	
1. grads AV-blokk	
Akutt ST-elevasjonsinfarkt	
Venstre ventrikkelhypertrofi	

# Oppgave 1 – Riktig svar

Sett kryss for tre korrekte utsagn	
Perikarditt	
Akutt fremreveggssinfarkt	
Akutt nedreveggssinfarkt	3p
Resiproke forandringer i II, III, AvF	
Resiproke forandringer i V2, AvL	2p
Venstre grenblokk	
1. grads AV-blokk	
Akutt ST-elevasjonsinfarkt	5p
Venstre ventrikkelhypertrofi	

# Oppgave 2 - illustrasjon



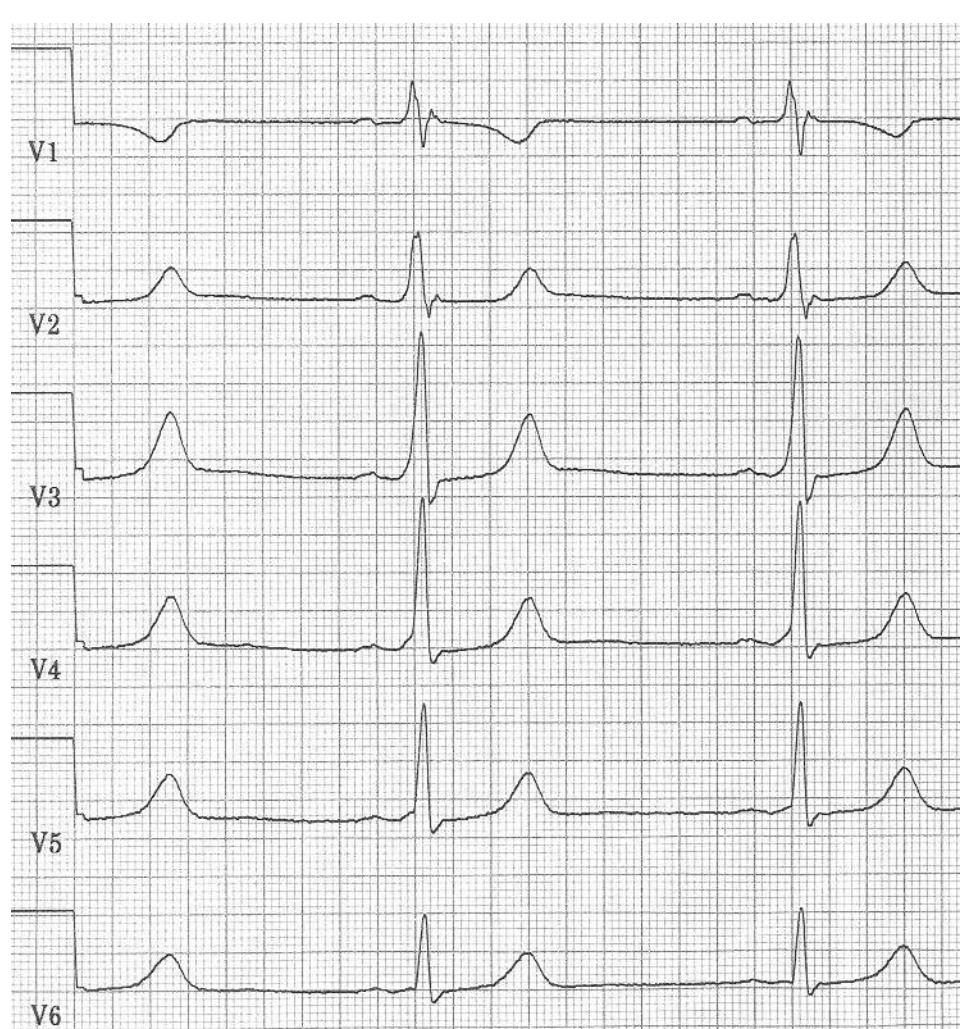
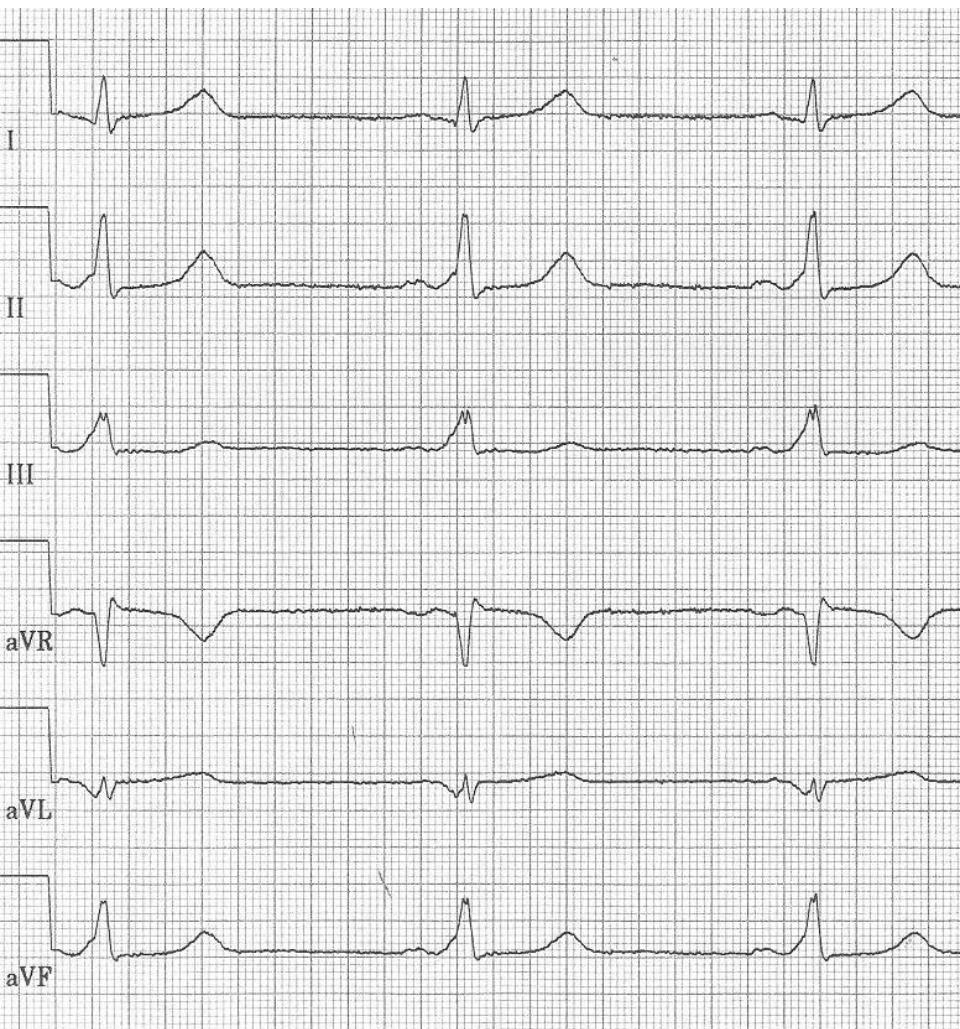
# Oppgave 2 – kryss av for mest sannsynlige diagnose:

Alternativer:	Sett kun 1 kryss:
Atrieflimmer (AF)	
Atrieflutter	
Atrieflutter med venstre grenblokk	
Grad 3 AV-blokk	
Ventrikkeltachykardi (VT)	
Ventrikelflimmer (VF)	
Antidrom atrio-ventrikulær reentry-tachykardi (AVRT)	

# Oppgave 2 – riktig svar:

Alternativer:	Sett kun 1 kryss:
Atrieflimmer (AF)	
Atrieflutter	
Atrieflutter med venstre grenblokk	
Grad 3 AV-blokk	
Ventrikkeltachykardi (VT)	5p
Ventrikelflimmer (VF)	
Antidrom atrio-ventrikulær reentry-tachykardi (AVRT)	

# Oppgave 3 - illustrasjon



# Oppgave 3:

Denne pasienten beskriver plager med episodevise anfall med hjertebank der det føles som at hjertet raser av gårde. Du tar dette EKG på legekontoret (hun har ikke hjertebank i øyeblikket).

Hva er mest sannsynlige årsak til de episodevise anfallene med hjertebank?

Alternativer:	Sett kun 1 kryss:
Paroksystisk atrieflimmer	
Sinustachykardi	
Paroksystisk atrieflutter	
Torsades de pointes	
Ventrikkeltachykardi	
Atrioventrikulær reentry-tachykardi (AVRT)	
Atrioventrikulær nodal reentry-tachykardi (AVNRT)	
Paroksystisk supraventrikulær tachyarrytm (PSVT)	

# Oppgave 3:

Svar – AVRT gir full pott,  
men PSVT gir 1 poeng

Alternativer:	Sett kun 1 kryss:
Paroksystisk atrieflimmer	
Sinustachykardi	
Paroksystisk atrieflutter	
Torsades de pointes	
Ventrikkeltachykardi	
Atrioventrikulær reentry-tachykardi (AVRT)	3p
Atrioventrikulær nodal reentry- tachykardi (AVNRT)	
Paroksystisk supraventrikulær tachyarrytmie (PSVT)	1p

# Poengberegning:

- Oppgave 1      max 10 p
- Oppgave 3      max 5 p
- Oppgave 4      max 3 p
- Total            max 18 p

**Student ID nummer:.....**

**Stasjon 16**  
**Skriftlig**

**NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket**

Sykehistorie: En 57 år gammel kvinne har gjennom siste måned ikke følt seg i form og har vært plaget av vedvarende høyresidig hodepine. Særlig ille er det om natten når hun ligger med høyre hodehalvdel mot puten. Gjennom samme periode har hun også fått økende stivhet og smerter i nakke og skuldre. Temperaturen er 38.1. Hun har brukt ibuprofen med en viss effekt. En orienterende nevrologisk status er negativ, inklusive øyestatus. Hun klager over ømhet på høyre side av hodet, men det er intet patologisk ved inspeksjon av hodebunnen.

1. Hvilkenn diagnose er mest sannsynlig?

.....

2. Hvilkenn blodprøve vil sterkt understøtte diagnosen?

.....

3. Hvilkenn undersøkelse er diagnostisk?

.....

4. Hvordan behandler du pasienten?

.....

5. Hva er den mest alvorlige komplikasjon til sykdommen hvis man kommer for sent i gang med behandling?

.....

**Vurderingsskjema****Student ID nummer:.....****Eksaminator ID:.....****Stasjon 16  
Skriftlig**

	<b>Max poeng</b>	<b>Oppnådd poeng</b>
1. Arteritis temporalis	6	
2. SR	3	
3. Temporalisbiopsi	3	
4. Steroidbehandling	3	
5. Synstap	3	

**Maks poeng: 18****Totalt: \_\_\_\_\_**

**Student ID Number:.....**

## **Stasjon 17**

**Husk å fylle ut ditt ID øverst på arket**

**1. Hvilken påstand om bruken av adrenalin ved AHLR er rett? Velg ett svar! (sett et x foran riktig svar)**

- Adrenalin 1 mg gis alltid før første defibrillering
- Adrenalin gis 1 mg i hver sløyfe så lenge resusciteringsforsøket pågår
- Adrenalindosen økes fra 1 mg til 2 mg i neste ”sløyfe” hvis man ikke får effekt av defibrillering
- Adrenalin er kontraindisert hvis pasienten har sirkulasjonsstans med pågående ventrikelflimmer
- Adrenalin kan ikke gis samtidig med Atropin pga fare for legemiddelinteraksjoner

**2. Hvilken påstand om plutselig hjertestans er rett? Velg ett svar!**  
(sett et x foran riktig svar)

- Plutselig hjertestans rammer 1000 – 2000 mennesker hvert år i Norge
- Plutselig hjertestans starter i de fleste tilfellene med ventrikelflimmer (VF)
- Mange av dem som overlever vil bli varig pleietrengende
- De fleste som overlever vil likevel dø i løpet av 1-2 år pga alvorlig hjertesykdom
- Hvis det går mer enn 10 minutter fra hjertet stopper til første sjokk, vil ingen overleve selv med god basal HLR

**3. Hvilken påstand er rett? Velg ett svar! (sett et x foran riktig svar)**

- Flertallet av plutselig og uventet hjertestans skjer under sykehusopphold
- Sjansen til å overleve plutselig og uventet hjertestans faller med 2-3% for hvert minutt som går hvis ingenting blir gjort
- Akutt coronar ischemi er den hyppigste årsaken til plutselig og uventet hjertestans
- Plutselig hjertestans forutgås alltid av andre symptomer (brystsmerter, etc)
- Prognosene er bedre hvis hjertestansen skyldes trauma enn om stansen skyldes akutt hjertesykdom

## Vurderingsskjema

Student ID nummer: .....

Eksaminator ID: .....

### Stasjon 17

	Maks poeng	Oppnådd poeng
<b>1. Hvilken påstand om bruken av adrenalin ved AHLR er rett?</b>  Adrenalin gis 1 mg i hver sløyfe så lenge resusciteringsforsøket pågår	3	
<b>2. Hvilken påstand om plutselig hjertestans er rett?</b>  Plutselig hjertestans starter i de fleste tilfellene med ventrikelflimmer (VF)	3	
<b>3. Hvilken påstand er rett? Velg ett svar!</b>  Akutt coronar ischemi er den hyppigste årsaken til plutselig og uventet hjertestans	3	

Maks poeng: 9

Total score: \_\_\_\_\_

## **Stasjon 18**

**NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket**

### **Informasjon til kandidaten**

En 75 år gammel kvinne søker deg som fastlege fordi hun føler seg slapp. Hun var hos deg to år tidligere til en helsejekk og var den gangen frisk og blodcelletallene var normale. Vanlig klinisk undersøkelse er normal.

Du har følgende laboratorieresultater tilgjengelig umiddelbart:

Hgb	8,9 g/dl	(12-15)
MCV	111 fL	(82-98)

### **Oppgave 1.**

Nevn fire differensialdiagnoser?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

Dagen etter har du komplette blodcelletall tilgjengelig.

Leukocytter	$2,5 \times 10^9 / L$	(3,6-9,3)
Nøytrofile gtranulocytter	$1,2 \times 10^9 / L$	(2,3-6,5)
Trombocytter	$98 \times 10^9 / L$	(145-348)

### **Oppgave 2.**

Hvilke to differensialdiagnoser er fortsatt aktuelle?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

### **Oppgave 3.**

Hvilke supplerende undersøkelse(r) vil du rekvirere før du eventuelt vurderer henvisning til hematolog?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

# Vurderingsskjema

Student ID nummer: .....

Eksaminator ID: .....

## Stasjon 18

	Maks poeng	Oppnådd poeng
<b>1. Differensialdiagnoser</b> Megaloblastisk anemi Vitamin B <sub>12</sub> -mangel (alternativt svar) Folsyre-mangel (alternativt svar) Ikke megaloblastisk makrocytær anemi Avansert leversykdom Hypotyreose Alkoholmisbruk (betydelig) Medikamenter (folatantagonister) Hemolytisk anemi Myelodysplastisk syndrom	4 (2) (2) 4 (1) (1) (1) (1) 1 3	
<b>2. Differensialdiagnoser fortsatt aktuelle</b> Megaloblastisk anemi Myelodysplastisk syndrom	2 2	
<b>3. Undersøkelser før henvisning</b> Måle vitamin B <sub>12</sub> i blod/plasma Måle folsyre/evt. homocystein i blod/plasma	1 1	

**Maks 18 poeng**

**Total score:** \_\_\_\_\_

**Student ID nummer:.....**

**Stasjon 19**

**Skriftlig**

**NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket**

En av dine pasienter bruker digitalis pga. rask atrieflimmer og hjertesvikt. Han har lenge hatt stabil dosering med 50 mikrogram digitoksin daglig og målt serumkonsentrasjon har da vært innenfor anbefalt intervall. Han har normal nyrefunksjon. Etter 1. april 2012 er det ikke lenger mulig å forskrive digitoksin i Norge og han må derfor skifte til digoksin. Du vet at digitalisforgiftning er farlig og leser i Legemiddelhåndboken:

Digoksin har mye kortere halveringstid enn digitoksin (1,5-2 døgn for digoksin ved normal nyrefunksjon vs. 4-9 døgn for digitoksin).

*Overgang fra digitoksin til digoksin:*

Seponer digitoksin i 7 dager. Start med vedlikeholdsdoze av digoksin den 8. dagen.

Svar på følgende spørsmål ved å sette kryss ved riktig svaralternativ (bare ett kryss på hvert spørsmål):

1. Hva vil serumkonsentrasjonen av digitoksin være 7 dager etter seponering, forutsatt at pasienten ligger omrent ”midt på treet” mht. eliminasjonshastighet for digitoksin?

Så godt som uendret	
Ca. 75% av utgangspunktet	
Ca. 50% av utgangspunktet	
Ca. 25% av utgangspunktet	
Ca. 10% av utgangspunktet	
Så godt som null	

2. Hvor lang tid vil det ta etter oppstart av digoksin med konstant dosering per døgn før serumkonsentrasjonen av digoksin når ”steady-state”?

Etter første dose	
1,5-2 døgn	
3-4 døgn	
4,5-6 døgn	
7,5-10 døgn	
3-4 uker	

3. Hvor lang tid vil det ta fra seponering av digitoksin til serumkonsentrasjonen for første gang er mindre enn 5% av utgangspunktet:

1 ganger halveringstiden	
2 ganger halveringstiden	
3 ganger halveringstiden	
5 ganger halveringstiden	
10 ganger halveringstiden	

# Vurderingsskjema

Student ID nummer: .....

Eksaminateors ID: .....

## Stasjon 19

### Skriftlig - Farmakologi

En av dine pasienter bruker digitalis pga. rask atrieflimmer og hjertesvikt. Han har lenge hatt stabil dosering med 50 mikrogram digitoksin daglig og målt serumkonsentrasjon har da vært innenfor anbefalt intervall. Han har normal nyrefunksjon. Etter 1. april 2012 er det ikke lenger mulig å forskrive digitoksin i Norge og han må derfor skifte til digoksin. Du vet at digitalisforgiftning er farlig og leser i Legemiddelhåndboken:

Digoksin har mye kortere halveringstid enn digitoksin (1,5-2 døgn for digoksin ved normal nyrefunksjon vs. 4-9 døgn for digitoksin).

*Overgang fra digitoksin til digoksin:*

Seponer digitoksin i 7 dager. Start med vedlikeholdsdose av digoksin den 8. dagen.

Svar på følgende spørsmål ved å sette kryss ved riktig svaralternativ (bare ett kryss på hvert spørsmål):

**1. Hva vil serumkonsentrasjonen av digitoksin være 7 dager etter seponering, forutsatt at pasienten ligger omtrent ”midt på treet” mht. eliminasjonshastighet for digitoksin? (1p)**

Så godt som uendret	
Ca. 75% av utgangspunktet	
Ca. 50% av utgangspunktet	X
Ca. 25% av utgangspunktet	
Ca. 10% av utgangspunktet	
Så godt som null	

**2. Hvor lang tid vil det ta etter oppstart av digoksin med konstant dosering per døgn før serumkonsentrasjonen av digoksin når ”steady-state”? (1p)**

Etter første dose	
1,5-2 døgn	
3-4 døgn	
4,5-6 døgn	
7,5-10 døgn	X
3-4 uker	

3. Hvor lang tid vil det ta fra seponering av digitoksin til serumkonsentrasjonen for første gang er mindre enn 5% av utgangspunktet: (1p)

1 ganger halveringstiden	
2 ganger halveringstiden	
3 ganger halveringstiden	
5 ganger halveringstiden	X
10 ganger halveringstiden	

**Maks poeng: 3**

**Total score:** \_\_\_\_\_

**Student ID nummer:.....**

**Stasjon 20**  
**Skriftlig**

**NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket**

En av dine pasienter har vært langvarig heroinmisbruker og er som ledd i legemiddelassistert rehabilitering (LAR) satt på buprenorfin (Subutex), en partiell opioidreceptoragonist. Etter sommerferien kommer samboeren på kontoret og forteller at pasienten hadde “sprukket” og brukt heroin noen ganger i løpet av sommeren og at hun døde av en slik dose. Han forteller videre at han var overrasket over hvor stor dose heroin hun trengte de første gangene, men at dosene i forbindelse med dødsfallet ikke var større enn de andre dosene etter «sprekken». Han fortalte også at hun hadde sluttet med buprenorfin litt ut på sommeren.

**1. Forklar kort hvorfor hun trengte større doser heroin enn “vanlig” for å få effekt de første gangene (under pågående buprenorfin-behandling)?**

---

---

---

**2. Hva er den mest sannsynlige forklaringen på overdosedødsfallet?**

---

---

---

# Vurderingsskjema

Student ID nummer: .....

Eksaminator ID: .....

## Stasjon 20

En av dine pasienter har vært langvarig heroinmisbruker og er som ledd i legemiddelassistert rehabilitering (LAR) satt på buprenorfin (Subutex), en partiell opioidreceptoragonist. Etter sommerferien kommer samboeren på kontoret og forteller at pasienten hadde ”sprukket” og brukt heroin noen ganger i løpet av sommeren og at hun døde av en slik dose. Han forteller videre at han var overrasket over hvor stor dose heroin hun trengte de første gangene, men at dosen i forbindelse med dødsfallet ikke var større enn de andre dosene etter «sprekken». Han fortalte også at hun hadde sluttet med buprenorfin litt ut på sommeren.

	Maks poeng	Oppnådd poeng
<b>1. Hvorfor trengte pasienten større doser heroin enn ”vanlig” for å få effekt?</b>  Siden buprenorfin er en partiell agonist er den også en partiell antagonist, og det kreves større doser/konsentrasjoner av heroin for å fortrenge buprenorfin fra reseptorene og gi ruseffekt	3	
<b>2. Hva er den mest sannsynlige forklaringen på overdosedødsfallet?</b>  At pasienten uten buprenorfin ikke lenger var ”beskyttet” mot høye doser heroin (noen vil kanskje også nevne økt mengde reseptorer etter seponering av buprenorfin - dette kreves ikke, men kan gi et poeng)	3	

Maks poeng: 6

Total score: \_\_\_\_\_

**Stasjon nr. 21**

**Skriftlig**

**NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket**

En 63 år gammel mann kom hjem med fly fra en golf-ferie på Kanariøyene, og fikk det påfølgende døgn kraftig gastroenteritt med diare og oppkast. Han merket etter hvert også økende smerte og hevelse i leggen venstre side, og søkte lege for dette. Han var tidligere stort sett frisk, men hadde noen år brukt NSAID for bilateral gonarthrose.

**a) Nevn 2 differensialdiagnoser til dyp venetrombose**

1. ....

2. ....

**b) Pasienten har dyp venetrombose. Hvordan stilles denne diagnosen?**

.....

**c) Hvilke andre undersøkelser (bildediagnostikk) kan være aktuelle hos denne pasienten med dyp venetrombose?**

1. ....

2. ....

**d) Hva er standard behandling for dyp venetrombose? (Doser av medikamenter kreves ikke)**

.....

.....

.....

I en studie som nylig er publisert i Lancet ble pasienter med ileofemoral venetrombose randomisert til behandling enten med antikoagulasjonsbehandling eller med kateter-styrt trombolyse i tillegg til antikoagulasjonsbehandling.

Etter 24 måneder hadde 41.1 % av pasientene i gruppen som fikk trombolyse utviklet Posttrombotisk syndrom (PTS) mot 55.6 % i gruppen som bare fikk antikoagulasjonsbehandling.

**e) Hvilken absolutt risikoreduksjon for PTS ble oppnådd ved trombolysebehandling?**

.....

**f) Hvor mange må behandles med trombolyse for å forhindre ett tilfelle av PTS (Number needed to treat – NNT)?**

.....

# Vurderingsskjema

Student ID nummer: .....

Eksaminators ID: .....

## Stasjon 21

		Maks poeng	Oppnådd poeng
a)	DVT (0p)  Rumpert Bakers cyste (1p) Muskelruptur m hematom (1p) Erysipelas/infeksjon (1p) <b>Gir max 2 poeng</b>	2	
b)	Ultralyd (3p)	3	
c)	Ultralyd eller CT av bekken/abdomen (2p) Rtg thorax (1p) (Svar: malignitetsutredning gir 1p)	2 1	
d)	LMWH initialt, med overgang til warfarin (Marevan) <b>(1p hvis svaret er antikoagulasjonsbehandling)</b>	2	
e)	Absolutt risikoreduksjon: $55.6 - 41.1 = 14.4$ (1p)	1	
f)	NNT: $100/14.4 = 7$ (1p)	1	

**Maks poeng: 12**

**Total score:** \_\_\_\_\_

**Student ID nummer:.....**

**Stasjon nr. 22**

**Skriftlig**

**NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket**

Kryss av for riktig svar

	SANT	USANT
Claudicatio intermittens er en ufarlig tilstand og pasienten har normal forventet levetid		
Claudicatio intermittens medfører mer enn 20% risiko for amputasjon av ekstremiteten i løpt av 5 år		
40-60% av pasienter med claudicatio har også angina pectoris		
Primærbehandling ved claudicatio intermittens er "stop smoking and keep walking"		
Diabetes (som er vanlig blant pasienter med claudicatio) påvirker ikke risiko for amputasjon.		
Ved claudicatio og atherosklerose i underekstremitsarterier anbefales alltid stentbehandling før kirurgi		
En kort lokalisert stenose i a. iliaca communis kan behandles med stent med god effekt på claudicatio		
De fleste pasienter med claudicatio vil over tid utvikle kritisk ischemi dersom stenosar/okklusjoner i arteriene ikke behandles med stenting eller kirurgi		
En pasient med claudicatio-smerter i gluteal- og lårmuskulatur vil vanligvis ha normal lyskepuls		
Sekundærprofylakse med statin og platehemmer er ikke indisert ved claudicatio intermittens		
Røyking er risikofaktor for claudicatio, men når pasienten er operert med bypass, spiller fortsatt røyking ingen rolle for prognosene		
Ca 50% av femoropopliteale bypass vil okkludere i løpet av 5 år		

## Vurderingsskjema

Student ID nummer: .....

Eksaminateurs ID: .....

### Stasjon 22

	SANT	USANT
Claudicatio intermittens er en ufarlig tilstand og pasienten har normal forventet levetid		x
Claudicatio intermittens medfører mer enn 20% risiko for amputasjon av ekstremiteten i løpt av 5 år		x
40-60% av pasienter med claudicatio har også angina pectoris	x	
Primærbehandling ved claudicatio intermittens er ”stop smoking and keep walking”	x	
Det at mange pasienter med claudicatio også har diabetes påvirker ikke risiko for amputasjon		x
Ved claudicatio og atherosklerose i underekstremitsarterier anbefales alltid stentbehandling før kirurgi		x
En kort lokalisert stenose i a iliaca communis kan behandles med stent med god effekt på claudicatio	x	
De fleste pasienter med claudicatio vil over tid utvikle kritisk ischemi dersom stenosar/okklusjoner i arteriene ikke behandles med stenting eller kirurgi		x
En pasient med claudicatio-smerter i gluteal- og lårmuskulatur vil vanligvis ha normal lyskepuls		x
Sekundærprofylakse med statin og platehemmer er ikke indisert ved claudicatio intermittens		x
Røyking er risikofaktor for claudicatio, men når pasienten er operert med bypass, spiller fortsatt røyking ingen rolle for prognosene		x
Ca 50% av femoropoliteale bypass vil okkludere i løpet av 5 år	x	

**Max 12 poeng (1 poeng for hvert riktig svar)**

**Student ID nummer:.....**

**Stasjon 23**

**Skriftlig**

**NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket**

- A. Definér spesifisitet for en test?
  
  
  
  
  
  
- B. Er en tests sensitivitet avhengig av prevalens av tilstanden det testes for?  
Begrunn svaret.
  
  
  
  
  
  
- C. Hvordan endres positiv prediktiv verdi for en middels god test når prevalensen av sykdommen det testes for øker?
  
  
  
  
  
  
- D. I flere år er det i Norge rutinemessig blitt gjort screening av nyfødte for to medfødte sykdommer. Hvilke to sykdommer er det snakk om?
  
  
  
  
  
  
- E. Det er nylig vedtatt å utvide tilbudet om nyfødt screening fra to til 23 medfødte sykdommer. Hvilke testegenskaper er det viktig at slike screeningtester har?

Vurderingsskjema

Student ID nummer:.....

Eksaminator ID:.....

**Stasjon 23**

**Skriftlig**

	Max poeng 9	Oppnådd poeng
<b>A. Definér spesifisitet for en test?</b> <i>Svar:</i> Spesitiviteten angir en tests evne til å utelukke sykdom og er definert som sannsynligheten for negativ test gitt at pasienten er frisk. Likeverdige svar: Spesifisitet = $P(\text{negativ test}   \text{frisk})$ , evt. Spesifisitet = sanne negativ / (sanne negative + falske positive)	1	
<b>B. Er en tests sensitivitet avhengig av prevalens av tilstanden det testes for? Begrunn svaret.</b> <i>Svar:</i> Nei, og begrunnen er at sensitivitet (testens evne til å oppdage sykdom) er en testegenskap som ikke påvirkes av prevalensen av tilstanden det testes for.  Kommentar: Dersom en test brukes på en populasjon med mindre alvorlig sykdom enn den man først bestemte testens sensitivitet i, kan sensitiviteten i praksis bli lavere for den nye populasjonen, men da snakker vi om ulik alvorlighetsgrad og ikke om prevalens.	2	
<b>C. Hvordan endres positiv prediktiv verdi for en middels god test når prevalensen av sykdommen det testes for øker?</b> <i>Svar:</i> Positiv predikativ verdi (PPV) øker.  Kommentar: PPV = $P(\text{sykdom}   \text{positiv test})$ . En test vil sjeldent være helt perfekt, dvs. ha sensitivitet på 1.0 og spesifisitet på 1.0 (derfor formuleringen ”middels god”), men gitt at det fantes en slik test vil PPV være upåvirket av prevalens.	2	
<b>D. I flere år er det i Norge rutinemessig blitt gjort screening av nyfødte for to medfødte sykdommer. Hvilke to sykdommer er det snakk om?</b> <i>Svar:</i> Fenyketonuri (PKU eller Føllings sykdom) og medfødt (kongenitt) hypotyreose	2	
<b>E. Regjeringen har nylig vedtatt å utvide tilbuddet om nyfødt screening fra to til 23 medfødte sykdommer. Hvilke testegenskaper er det viktig at slike screeningtester har?</b> <i>Svar:</i> Høy sensitivitet og høy spesifisitet	2	

Maks poeng: 9

Totalt: \_\_\_\_\_

**Stasjon 24**

**Skriftlig**

**NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket**

**Sykehistorie**

Som turnuskandidat på lokalsykehus blir du tilkalt til akuttmottaket. Det er kommet inn en 65 år gammel mann med åndenød. Han kommer direkte fra hjemmet uten å ha vært via lege. Det er ingen opplysninger om ham i sykehusets journalsystem. Han bruker ingen faste medisiner. Du finner ham sittende i sengen med tachypnea og moderat taledyspnoe.

**1. Nevn fem aktuelle differensialdiagnoser.**

- a).....
- b).....
- c).....
- d).....
- e).....

**2.1 Du undersøker ham og finner svekkete hjertetoner og svekket respirasjonslyd over alle lungeflater bilateralt. Det er forlenget ekspirium og spredte pipelyder. Anklene og leggene er slanke. Hvilken diagnose anser du som mest sannsynlig? (Ett svar)**

- a).....

**2.2 Hvilke tre behandlingstiltak vil du starte med?**

- a).....
- b).....
- c).....

**3.1 Pasienten blir merkbart lettere i pusten og overflyttes sengepost. Neste morgen er han høyfebril og du forordner et røntgen thorax. Bildene vises på neste side. Hva er den mest sannsynlige diagnosen? (ett svar)**

.....

**3.2 Hvilket medikament, og i hvilken administrasjonsform, er den foretrukne behandling av tilstanden nevnt i spm 3.1? (ett svar)**

.....

## Stasjon 24

Røntgenbilder til oppgave 3a:



# Vurderingsskjema

Student ID nummer:.....

Eksaminator ID:.....

## Stasjon 24 Skriftlig

	Max poeng	Oppnådd poeng
<b>Spm 1 (hvert svar gir ett poeng, totalt inntil max 5poeng)</b>	5	
Lungeødem/akutt hjertesvikt		
KOLS eksaserbasjon		
Astmaanfall		
Pneumoni		
Lungeemboli		
Pneumothorax		
Metabolsk acidose		
Hyperventilasjonsanfall		
<b>Spm2a (ett rett svar gir 2 poeng)</b>	2	
KOLS / KOLS eksaserbasjon (= 2 poeng)		
Astma / astma anfall (= 2 poeng)		
<b>Spm2b (rett svar gir 1 eller 2 poeng, tilsammen max 6 poeng)</b>	6	
Oksygen (= 2 poeng)		
Steroider per os eller i.v. (= 2 poeng)		
Inhalasjon med anticholinergicum <b>og</b> korttidsvirkende beta2-agonist på forstøver (= 2 poeng)		
Inhalasjon med anticholinergicum <b>eller</b> korttidsvirkende beta2-agonist på forstøver (= 1 poeng)		
<b>Spm3a</b>	3	
Lobær pneumoni (= 3 poeng)		
Pneumoni (= 2 poeng)		
Oppramsing av flere diagnoser gir 0 poeng		
<b>Spm 3b (ett rett svar gir 1 eller 2 poeng)</b>	2	
Penicillin i.v. (= 2 poeng)		
Ampicillin i.v. (= 2 poeng)		
Penicillin/ amoxicillin peroralt (1 poeng)		
Oppramsing av flere typer antibiotika gir 0 poeng		

Maks poeng: 18

Totalt: \_\_\_\_\_

**Stasjon 25**

Student Id nummer: .....

Du er fastlege, og følgende pasienter oppsøker deg på kontoret.

**NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket**

Besvar spørsmålene – sett kun ett kryss for hvert spørsmål.

<i>Pasient</i>	<i>Hva er den mest sannsynlige diagnosen?</i>	<i>Hvilken undersøkelse prioriterer du?</i>	<i>Hvilket tiltak prioriterer du?</i>
Gutt 5 år. Siste dager klaget over vondt i høyre hofte når han går, halter. God allmenntilstand. Nedsatt fleksjon, innadrotasjon og abduksjon i hofta.	<input type="checkbox"/> Leddgikt <input type="checkbox"/> Serøs coxit <input type="checkbox"/> Epifysiolyse <input type="checkbox"/> Voksesmerter	<input type="checkbox"/> Anti CCP* <input type="checkbox"/> Ultralyd hofte <input type="checkbox"/> MR <input type="checkbox"/> Blodutstryk	<input type="checkbox"/> Gi Prednisolon <input type="checkbox"/> Legge inn akutt <input type="checkbox"/> Henvise til revmatolog <input type="checkbox"/> Krykker
Gutt 13 år, ivrig på snowboard og skateboard. Siste måneder vondt i underkant av begge knær, men mest på høyre side. Du finner ømhet og hevelse på tuberositas tibiae bilateralt, tydeligst på høyre side.	<input type="checkbox"/> Voksesmerter <input type="checkbox"/> Patellofemoralt smertesyndrom <input type="checkbox"/> Osteosarcom <input type="checkbox"/> Osgood-Schlatters sykdom	<input type="checkbox"/> MR <input type="checkbox"/> Ultralyd <input type="checkbox"/> Røntgen <input type="checkbox"/> CRP	<input type="checkbox"/> Forby brettkjøring <input type="checkbox"/> Henvise til ortoped <input type="checkbox"/> Informere om god prognose <input type="checkbox"/> Gi NSAID
Jente 4 år. Snubler ofte ved løping, fordi hun "tårer innover".	<input type="checkbox"/> Hofteledds dysplasi <input type="checkbox"/> Tverrplattfot <input type="checkbox"/> Anteversjon av femur <input type="checkbox"/> Cerebral parese	<input type="checkbox"/> Ultralyd hofter <input type="checkbox"/> MR av føttene <input type="checkbox"/> Røntgen <input type="checkbox"/> Ingen	<input type="checkbox"/> Spesialtilpassede innleggssåler <input type="checkbox"/> Henvise til ortoped <input type="checkbox"/> Informere om god prognose <input type="checkbox"/> Henvise til barnenevrolog

\*anti CCP = anti-cyclic citrullinated peptide antibody

## Vurderingsskjema

Stasjon 25

Student ID nummer: .....

Eksaminator ID: .....

Pasient	Hva er den mest sannsynlige diagnosen?	Hvilken undersøkelse prioriterer du?	Hvilket tiltak prioriterer du?
Gutt 5 år. Siste dager klaget over vondt i høyre hofte når han går, halter. God allmenntilstand. Nedsatt fleksjon, innadrotasjon og abduksjon i hofta.	<input type="checkbox"/> Leddgikt <input checked="" type="checkbox"/> x Serøs coxit <input type="checkbox"/> Epifysiolyse <input type="checkbox"/> Voksesmerter	<input type="checkbox"/> Anti CCP* <input checked="" type="checkbox"/> x Ultralyd hofte <input type="checkbox"/> MR <input type="checkbox"/> Blodutstryk	<input type="checkbox"/> Gi Prednisolon <input type="checkbox"/> Legge inn akutt <input type="checkbox"/> Henvise til revmatolog <input checked="" type="checkbox"/> x Krykker
Gutt 13 år, ivrig på snowboard og skateboard. Siste måneder vondt i underkant av begge knær, men mest på høyre side. Du finner ømhet og hevelse på tuberositas tibiae bilateralt, tydeligst på høyre side.	<input type="checkbox"/> Voksesmerter <input type="checkbox"/> Patellofemoralt smertesyndrom <input type="checkbox"/> Osteosarcom <input checked="" type="checkbox"/> x Osgood-Schlatters sykdom	<input type="checkbox"/> MR - knær <input type="checkbox"/> Ultralyd - knær <input checked="" type="checkbox"/> x Røntgen - knær <input type="checkbox"/> CRP	<input type="checkbox"/> Forby brettkjøring <input type="checkbox"/> Henvise til ortoped <input checked="" type="checkbox"/> x Informere om god prognose <input type="checkbox"/> Gi NSAID
Jente 4 år. Snubler ofte ved løping, fordi hun "tårer innover".	<input type="checkbox"/> Hofteleddsdysplasi <input type="checkbox"/> Tverrplattfot <input checked="" type="checkbox"/> x Anteversjon av femur <input type="checkbox"/> Cerebral parese	<input type="checkbox"/> Ultralyd hofter <input type="checkbox"/> MR av føttene <input type="checkbox"/> Røntgen <input checked="" type="checkbox"/> x Ingen	<input type="checkbox"/> Spesialtilpassede innleggssåler <input type="checkbox"/> Henvise til ortoped <input checked="" type="checkbox"/> x Informere om god prognose <input type="checkbox"/> Henvise til barnenevrolog

9 poeng mulig å oppnå

Total poeng .....

**Student ID nummer:.....**

## **Stasjon nr. 26**

**NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket**

En 74 år gammel mann innlegges i sykehus kl. 23.45 med akutte sterke magesmerter. Du er vakthavende lege som tar imot ham. Han har atrieflimmer, og står på livslang Marevanbehandling.

Ved innkomst er BT 155/100 mmHg, Hb 16,7 g/dl (13,4-17,0 g/dl), CRP 12 mg/l (0-5 mg/l ), Natrium 142 mmol/l (137-145 mmol/l), Kalium 7,8 mmol/l (3,6-5,0 mmol/l) , Kreatinin 360 micromol/l (45-90 micromol/l), INR 8,5 (0,8-1,2). Klinisk undersøkelse viser en oppfylning i abdomen. Du rekvirerer en CT-undersøkelse, (se eget bilde).

- a. Hvilket funn ved CT-undersøkelsen kan forklare pasientens smerter?

---

- b. Hva er førstevalget i behandlingen av denne tilstanden?

---

- c. Nevn de tre viktigste komplikasjonene til denne behandlingen?

---

- d. Hvilke andre tiltak vil du iverksette hos denne pasienten? (sett ett kryss pr. linje)

	Ja	Nei
Legge inn venflon		
Legge inn CVK		
Starte dialyse		
Starte i.v. erythrocyttransfusjon		
Starte i.v. plasma eller koagulasjonsfaktor-konsentrat		
Starte antibiotika-behandling		
Vente med behandling til INR < 2		
Starte i.v. insulin-glucose-infusjon		
Vente med behandling til kalium er normal		

## Stasjon 26



## Vurderingsskjema

Student ID nummer: .....

Eksaminateurs ID: .....

### Stasjon 26

	Poeng	Oppnådd poeng																														
a) Hvilket funn ved CT-undersøkelsen kan forklare pasientens smerter?  Stor urinblære	4																															
b) Hva er førestevalget i behandlingen av denne tilstanden?  Kateterisering	5																															
c) Nevn de tre viktigste komplikasjonene til denne behandlingen?  <ul style="list-style-type: none"><li>• Blødning 2p</li><li>• Infeksjon 2p</li><li>• Perforasjon (av urethra) 2p</li></ul>	6																															
d) Hvilke andre tiltak vil du iverksette hos denne pasienten? (sett kryss)	9																															
<table border="1"><thead><tr><th></th><th>Ja</th><th>Nei</th></tr></thead><tbody><tr><td>Legge inn venflon</td><td>1p</td><td></td></tr><tr><td>Legge inn CVK</td><td></td><td>1p</td></tr><tr><td>Starte dialyse</td><td></td><td>1p</td></tr><tr><td>Starte i.v.erythrocyttransfusjon</td><td></td><td>1p</td></tr><tr><td>Starte i.v. plasma eller koagulasjonsfaktor-konsentrat</td><td>1p</td><td></td></tr><tr><td>Starte antibiotika-behandling</td><td></td><td>1p</td></tr><tr><td>Vente til INR &lt; 2</td><td></td><td>1p</td></tr><tr><td>Starte i.v. insulin-glucose-infusjon</td><td>1p</td><td></td></tr><tr><td>Vente med behandling til kalium er normal</td><td></td><td>1p</td></tr></tbody></table>		Ja	Nei	Legge inn venflon	1p		Legge inn CVK		1p	Starte dialyse		1p	Starte i.v.erythrocyttransfusjon		1p	Starte i.v. plasma eller koagulasjonsfaktor-konsentrat	1p		Starte antibiotika-behandling		1p	Vente til INR < 2		1p	Starte i.v. insulin-glucose-infusjon	1p		Vente med behandling til kalium er normal		1p		
	Ja	Nei																														
Legge inn venflon	1p																															
Legge inn CVK		1p																														
Starte dialyse		1p																														
Starte i.v.erythrocyttransfusjon		1p																														
Starte i.v. plasma eller koagulasjonsfaktor-konsentrat	1p																															
Starte antibiotika-behandling		1p																														
Vente til INR < 2		1p																														
Starte i.v. insulin-glucose-infusjon	1p																															
Vente med behandling til kalium er normal		1p																														

Maks poeng: 24

Total score: \_\_\_\_\_

**Student ID nummer:.....**

## **Stasjon nr 27**

### **NB! Fyll ut ditt studentnr. på toppen av arket**

En 68 år gammel kvinne med kjent arteriell hypertensjon, diabetes mellitus og divertikler i colon legges inn fra legevakten med ett døgns sykehistorie med økende smerter lokalisert nedad til venstre i magen. Ved innkomst er hun svært øm i venstre regio iliaca, og har temperatur 38,9° C, BT 145/85 mmHg, puls 92 pr. minutt, Hb 13,0 g/dl (11,7-15,3 g/dl), Leukocytter  $19,5 \times 10^9 / l$  ( $3,5 - 8,8 \times 10^9 / l$ ) og CRP 180 mg/l (0-5 mg/l) .

- a) Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

---

- b) Hva slags behandling vil du starte etter innkomst?

---

- c) Hvilkten utredning vil du foreta for å bekrefte eventuelt avkrefte diagnosen?

---

De første dagene blir pasienten bedre. En ettermiddag fire døgn etter innkomst blir pasienten verre med økende smerter og feber. Du rekvirerer en RTG -undersøkelse (se bilder). Ut fra funn på bildene bestemmer kirurgen seg for å operere pasienten.

- d) Hvilet funn på bildene avgjør at pasienten må opereres?

---

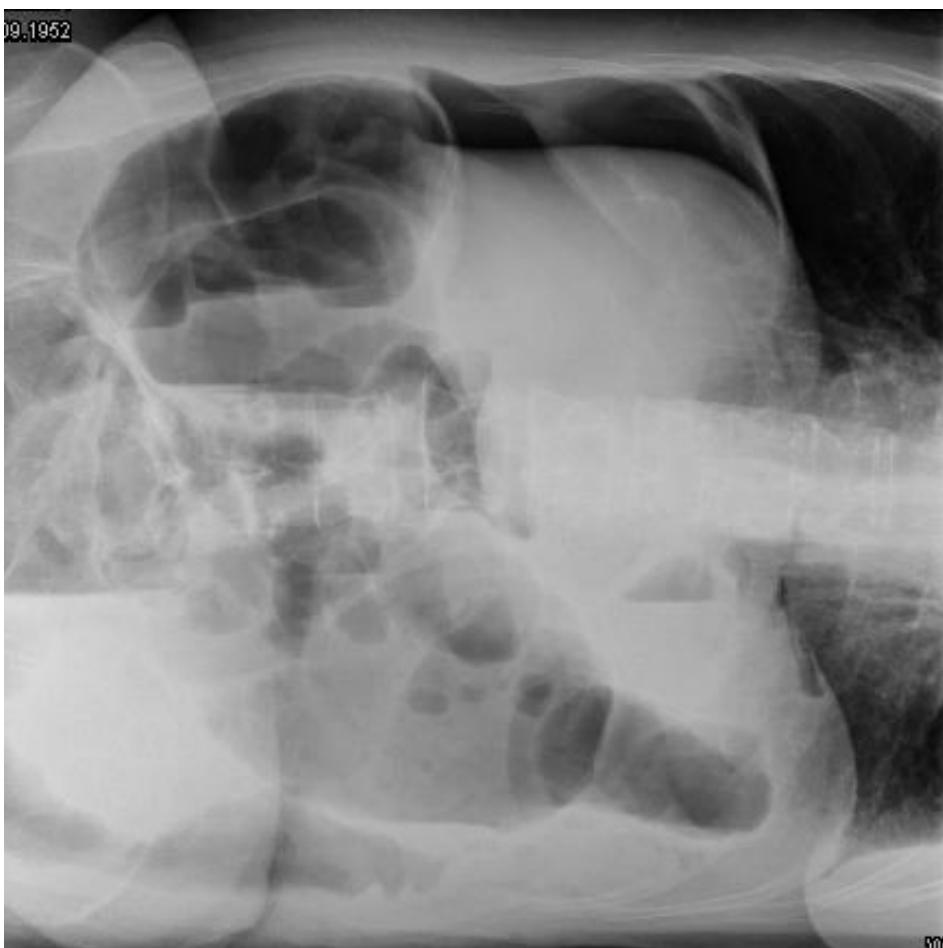
- e) Hva er den mest sannsynlige årsaken til forverringen i tilstanden?

---

- f) Hvilen type operasjon vil vanligvis utføres i en slik situasjon?

---

## Stasjon 27



## Vurderingsskjema

Student ID nummer: .....

Eksaminators ID: .....

### Stasjon 27

	Poeng	Oppnådd poeng
a) Hva er den mest sannsynlige diagnosen?  Akutt divertikulitt	2	
b) Hva slags behandling vil du starte etter innkomst?  Antibiotika Cefalosporin (vanligvis cefuroxim) + metronidazol Ampicillin + metronidazol Ciprofloxacin + metronidazol	1p 2p 2p 2p	2
c) Hvilken utredning vil du foreta for å bekrefte ev. avkrefte diagnosen?  CT / CT abdomen	2	
d) Hvilet funn på dette bildet gjør at du vil operere pasienten?  Fri luft	2	
e) Hva er den mest sannsynlige årsaken til forverringen i tilstanden?  Perforasjon av colon	2	
f) Hvilken type operasjon vil vanligvis utføres i en slik situasjon?  Colonreseksjon (1p) Colonreseksjon med colostomi (Hartmann`s operasjon) (2p)	2	

Maks poeng: 12      Bestått: 8 poeng eller høyere      Total score: \_\_\_\_\_