

## **Kortsvarsoppgave 1 (10 poeng)**

### **Deloppgave 1 (2 poeng)**

En 65 år gammel mann kommer til deg i allmennpraksis på grunn av økende korsryggsmerter de siste 3 månedene. Smertene er tilstede hele tiden, også i hvile. Fysisk aktivitet er blitt gradvis vanskeligere. Smertene lindres noe av paracetamol, men med stadig dårligere effekt. Det er ingen lindring i hvile eller ved noen form for bevegelse. Utover disse ryggsmertene føler han seg i fin form. Fra tidligere har han en medikamentelt behandlet hypertensjon, er antikoagulert grunnet atrieflimmer og fikk diagnostisert cancer prostata for fem år siden.

Ved klinisk undersøkelse er det ingen pareser eller sensibilitetsutfall.

**Du henviser denne pasienten til en bildeundersøkelse av ryggen, men hvilken radiologisk modalitet vil være den mest riktige å henvise til? Begrunn svaret kort.**

### **Deloppgave 2 (2 poeng)**

**Hvilke fire radiologiske modaliteter har vi?**

**Hva er det fysiske prinsippet bak modaliteten du valgte å bruke i deloppgave 1 (forklar kort)? (ikke forklar de fysiske prinsippene for de modalitetene du ikke valgte)**

### **Deloppgave 3 (1,5 poeng)**

Du henviser pasienten til en egnet bildediagnostisk undersøkelse for ryggsmertene. På vei ut fra legekantoret faller han i trappen, slår hodet i veggen og mister bevisstheten. Han våkner til igjen etter to minutter, men husker ingenting av hendelsen eller konsultasjonen.

**Er det indikasjon for bildediagnostisk undersøkelse i forbindelse med fallet i trappen? I så fall hvilken? Begrunn begge svarene kort.**

### **Deloppgave 4 (1 poeng)**

Uansett hvorvidt det var indikasjon eller ikke, ble det utført en hjerneundersøkelse hvor radiologen beskriver:

*«Intrakranielt hematoma med konveks form parietalt med kompresjon av venstre sideventrikel og midtlinjeoverskyting»*

**Hvilken type hematoma er dette mest sannsynlig?**

**Hvordan skal slike hematomer nesten alltid behandles?**

**Deloppgave 5 (1 poeng)**

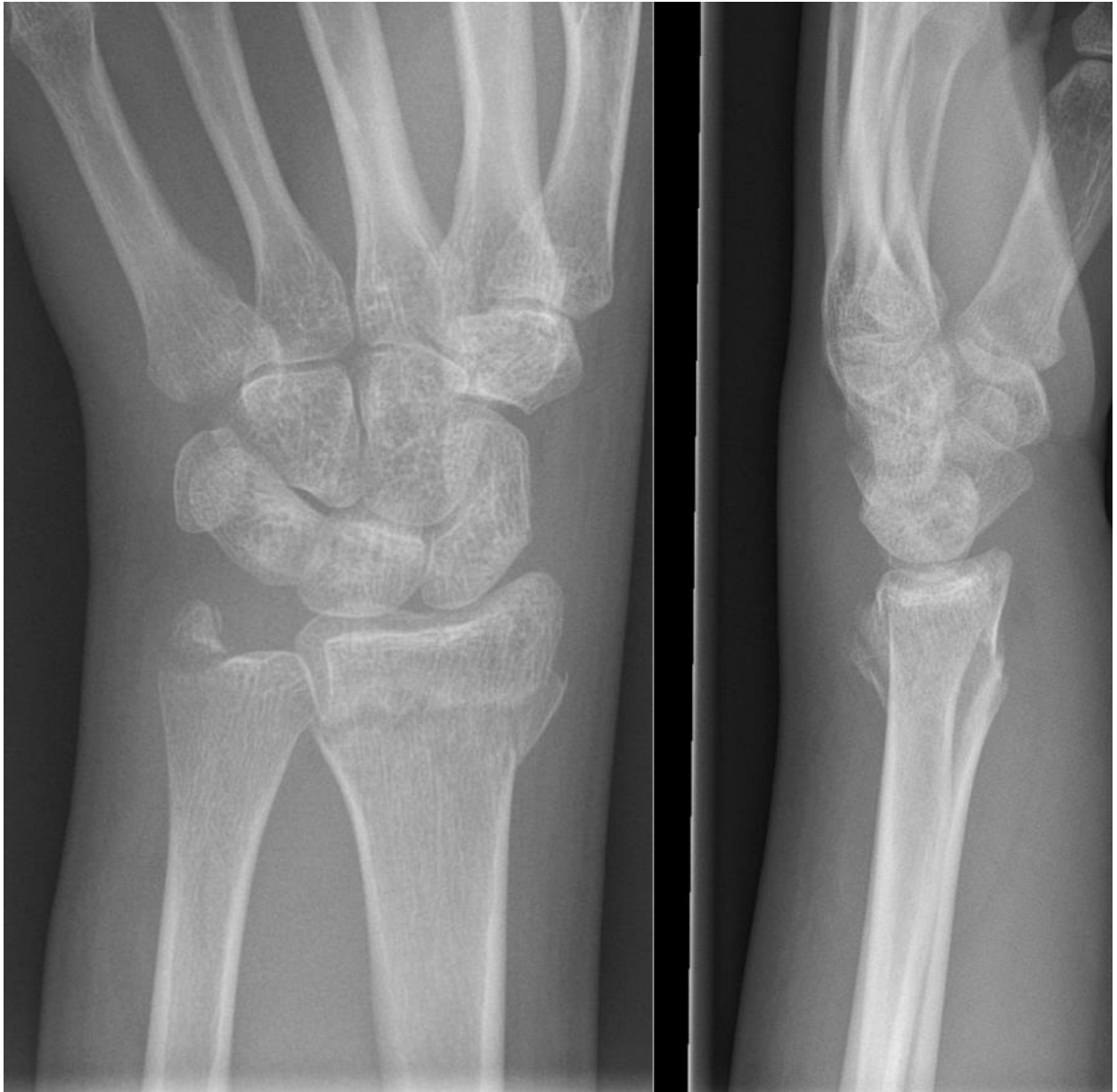
Pasienten blir innlagt på sykehus. Samme kveld får han økende smerter fra thorax og vansker med å puste. Det tas en røntgen thorax som er gjengitt nedenfor.



Hvilken tilstand foreligger her og på hvilken side for pasienten?

**Deloppgave 6 (1,5 poeng)**

Neste dag forteller han om smerter rundt høyre håndledd. Det tas derfor et røntgenbilde av håndleddet som er gjengitt nedenfor.



**Beskriv kort de radiologiske funnene.**

**Deloppgave 7 (1 poeng)**

Pasienten ble utskrevet fra sykehus etter 4 dager, men noen dager etter utskrivelsen opplever pasienten økende korsryggsmerter med ledsagende krafttap i begge bein, problemer med å urinere og nedsatt sensibilitet perianalt.

**Hvilken tilstand må nå mistenkes? Begrunn svaret kort.**

## **Kortvarsoppgave 2 (10 poeng)**

### **Deloppgave 1 (1,5 poeng)**

En 73 år gammel mann legges inn på sykehuset da han i dag fikk akutte inspiratoriske brystmerter bilateralt og betydelig økende dyspnoe.

Han er pensjonert lærer, storrøyker og har kjent koronar hjertesykdom (angina pectoris og hjerteinfarkt for ett år siden).

Ved ankomst sykehuset hoster han opp mørkt blod. Han er klam og kaldsvett, våken, men medtatt.

Han er hoven etter et traume i venstre legg for 14 dager siden.

BT 90/70, Puls 110 regelmessig, RR 28/min, Temp 38,7.

Arteriell blodgass (ABG) ved innkomst (romluft):

pH 7,52	(ref. 7,36-7,44)
pCO <sub>2</sub> 3,7	(ref. 4,7-5,9)
pO <sub>2</sub> 6,9	(ref. > 9,3)
BE 2	(ref. -3-+3)
Akt. bikarbonat 26	(ref. 22-26)
O <sub>2</sub> -sat 85 %	(95-98%)

**Angi minst seks forskjellige differensialdiagnoser.**

### **Deloppgave 2 (1,5 poeng)**

Det tas EKG som viser sinustakykardi.

**Nevn tre adekvate undersøkelser (utover blodprøver) for nærmere diagnostisk avklaring. Begrunn svarene kort.**

### **Deloppgave 3 (1 poeng)**

**A. Hva er mest sannsynlige diagnose? Begrunn svaret kort.**

**B. Angi alvorlighetsgrad og prognose.**

### **Deloppgave 4 (3,5 poeng)**

**Angi minst sju viktige symptomer/funn hos pasienten, og forklar kort, i stikkordsform, hvorfor disse symptomene/funnene oppstår (patomekanismen).**

**Deloppgave 5 (1,5 poeng)**

Pasienten innkommer med symptomer og funn som hver for seg representerer patofysiologiske forhold som kan vurderes for behandling (tiltak) allerede mens utredningen av hans sykdom pågår.

**Foreslå symptomrettede tiltak og/eller behandling under utredningen mot følgende av hans symptomer: smerter, hypoxemi, hypotensjon, angst.**

**Deloppgave 6 (1 poeng)**

**Hvordan og hvor lenge skal tilstanden behandles i det videre forløp?**

## **Kortsvarsoppgave 3 (10 poeng)**

### **Deloppgave 1 (2 poeng)**

En 34 år gammel tobarnsfar er sjåfør i bil på vei til jobb en morgen. Han får skrens på bilen da det er glatt i veibanen, og bilen treffer en fjellvegg.

Legevaktslegen undersøker han 25 minutter senere og finner en Glasgow Coma Scale (GCS) -skår på 6.

Anestesilege kommer til skadested like etterpå, og pasienten blir sedert, intubert og fraktet direkte til St.Olavs Hospital med luftambulansse.

**A. Beskriv de responsene pasienten mest sannsynlig har på hver av delundersøkelsene når GCS-skår er 6.**

**B. Beskriv kort hvordan undersøkelsene er utført for å få fram GCS-skåren 6.**

### **Deloppgave 2 (0,5 poeng)**

Du er LIS som undersøker pasienten i mottak sammen med traume-team.

**Hvilken bildeundersøkelse av hodet bør gjøres umiddelbart?**

### **Deloppgave 3 (1 poeng)**

Bildeundersøkelsen viser ingen store blødninger eller ødem intrakranielt, kun et par punktformige blødninger (1 cm) i hvit substans (subkortikalt) og antydning intraventrikulært blod.

**Hvilken patologi har pasienten trolig i hjernevevet som kan forklare hans lave GCS-skår?**

### **Deloppgave 4 (1,5 poeng)**

Det opereres inn en trykkmåler på høyre side av hodet frontalt for å kunne måle intrakranielt trykk (ICP). Han har stabilt ICP frem til neste dag, men da stiger ICP og det er vanskelig å få trykket ned med behandling. Han har også toraksskade og hadde pusteproblemer på skadested.

**Hvordan kan forhøyet ICP hos pasienten føre til redusert blodgjennomstrømming (CBF) i hjernen? Beskriv kort hvordan en "vond sirkel" kan utvikle seg.**

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

Intensivsykepleier ringer deg på nattevakt fire dager senere og sier du må komme straks da han tror pasienten har herniert.

**Hva skjer intrakranielt ved herniering? Forklar kort mekanismen for herniering utfra anatomi og skadens patofysiologi.**

Eksamen IIID – ordinær, vår 2019.

**Deloppgave 6 (1 poeng)**

**Hvilket viktig klinisk tegn på herniering har sykepleieren mest sannsynlig observert (som ikke krever invasiv monitorering)?**

**Deloppgave 7 (2 poeng)**

**Også andre kliniske tilstander enn hodeskade kan gi forhøyet intrakranielt trykk. Nevn minst fire.**

## **Kortsvarsoppgave 4 (10 poeng)**

### **Deloppgave 1 (2 poeng)**

Familien har tilkalt deg som legevakt til en mann på 44 år, som du ikke kjenner fra før. Han fremstår mimikkfattig og deprimert. Han svarer først adekvat, men kort og med latenstid, i det videre forløpet blir samarbeidet dårligere og han gir uttrykk for at det ikke er noe vits å snakke med deg, da du uansett ikke kan hjelpe ham. Han vandrer frem og tilbake, stirrer på gulvet, rister på hodet og mumler til seg selv «det er for sent, det kommer til å bli forferdelig».

Familien forteller, at han hadde en depresjon for 10 år siden og at han da prøvde da å ta livet sitt med medikamenter. Ellers har pasienten vært somatisk og psykisk frisk. For fem uker siden mistet pasienten jobben og begynte etter hvert å bli økende nedstemt og i mye mindre grad aktiv, men i går ble han dramatisk forverret. Han har ikke sovet og virker urolig og engstelig. Han har fastholdt at han har satt familien i milliardgjeld – noe familien avviser. Han har også fortalt at han har tynntarmslekkasje som gjør at han ikke kan spise.

**Hvilken diagnose er mest sannsynlig?**

### **Deloppgave 2 (1 poeng)**

**Hva er riktigste håndtering av pasienten fra deg som legevaktslege nå i kveld?**

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

**Hva er riktigste vurdering av suicidrisiko i kveld? Begrunn svaret.**

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

I løpet av samtalen fremstår pasienten plutselig litt mer samlet. Selv om du tilbyr innleggelse, ønsker han ikke det, da det ikke er noe vits. Han ønsker å være hjemme for å få sove. Du synes det er vanskelig å vurdere hans samtykkekompetanse, men konkluderer med at han ikke åpenbart mangler samtykkekompetanse.

**Er det grunnlag for tvangsinnleggelse? Begrunn svaret kort ved å vise til relevante vilkår.**

### **Deloppgave 5 (1 poeng)**

På slutten får du pasienten til å samtykke i en innleggelse. Han ønsker å kjøre selv fordi han da har bilen tilgjengelig når han vil på turer ut fra sykehuset. Det er 1 times kjøretur til det psykiatriske sykehuset. Det er også gode bussforbindelser.

**Hva er riktigste vurdering når det gjelder transport for denne pasienten?**



Eksamen IIID – ordinær, vår 2019.

**Deloppgave 6 (2 poeng)**

På psykiatrisk akuttpost tas pasienten imot av din kollega.

Det er to medikamentgrupper som er hensiktsmessige å tilby pasienten for lindring av de akutte symptomene allerede i kveld.

**Nevn de to medikamentgruppene.**

**Angi også hvilke symptomer de hjelper mot og som kan tenkes å hjelpe i den akutte situasjonen.**