



# UNIVERSITETET I OSLO

DET MEDISINSKE FAKULTET

**Kontinuasjons eksamen, MEDSEM10, grunnstudiet i medisin – høsten 2011**

**Onsdag 22. februar 2012, kl. 9.00-14.00**

**Oppgavesettet består av 10 sider**

**Viktige opplysninger:**

**Hjelpemidler: kalkulator av typen Citizen SR-270X**

**Oppgavesettet består av tre fagområder:**

**Samfunnsmedisin (oppgave 1 og 2)**

**Rettsmedisin (oppgave 3, 4 og 5)**

**Allmenntmedisin (oppgave 6, 7 og 8)**

**Vi ber dere ta et nytt ark for hver oppgave fordi det er flere personer som skal rette de ulike oppgavene**

## **Samfunnsmedisin**

### **Oppgave 1**

På en arbeidsplass har det i løpet av de siste årene vært flere kvinner som har fått påvist brystkreft. Noen mener at antallet brystkrefttilfeller er unormalt høyt og har begynt å stille spørsmål om det er forhold på arbeidsplassen som har forårsaket disse tilfellene. Ledelsen i bedriften velger å forsøke å undersøke saken nærmere.

- a) List hovedpunktene for hvilken informasjon en bør innhente hvis en skal foreta en utredning av denne situasjonen?
- b) Hvordan skal en kunne vurdere om hyppigheten av brystkreft blant de ansatte er høy?
- c) Hvor kan en få tilgang på den informasjonen en trenger for å gjøre en slik vurdering?
- d) Pek på forhold som er viktig å ha "kontroll" på for å kunne gjøre en fornuftig vurdering

- e) La oss si at utredningen avdekker at det var en såkalt statistisk signifikant økning av forekomsten av brystkreft blant de ansatte. Dette betyr ikke nødvendigvis at det er forhold på arbeidsplassen som har ført til økningen. Hvorfor?
- f) Hvem har ansvaret for utredninger av sykdomsopphopninger og mistanke om sykdomsopphopninger i en bedrift?
- g) Hvilke instanser ville det være naturlig å rådføre seg under denne utredningen?

## Oppgave 2

- a) **Hva er de største utfordringene samfunnet står overfor i eldreomsorgen de nærmeste tiårene?**

Kari Olsen er en 78 år gammel enke. Hun innlegges akutt på sykehus med apoplexia cerebri og har venstresidige utfall. Etter 10 dager har hun fått tilbake mye av førligheten, og hun ønsker sterkt å bli utskrevet til hjemmet. Spørsmålet om individuell plan blir da brakt opp

- b) **Hvilke pasienter har rett på individuell plan?**
- c) **Hva er hensikten med en slik plan, og hva skal den inneholde?**

## Rettsmedisin

### Oppgave 3

En av dine pasienter, en 28-årig kvinne med to små barn, har flere ganger vært hos deg med blåmerker og skrubbsår samt en gang med brudd på nesebenet. Hun har fortalt at hennes mann slår henne, men at han aldri har skadet barna. Hun ønsker ikke innblanding fra politiet.

- a) **Skal du anmelde dette forholdet til noen offentlig instans?  
Begrunn svaret ut fra gjeldende lovverk.**

Kvinnens naboer har varslet politiet om hva som foregår i dette hjemmet. Politiet anmoder nå om kopi av journalnotatene vedrørende dine kontakter med kvinnen under det seneste året.

- b) **Hvordan håndterer du denne anmodningen?  
Begrunn svaret ut fra gjeldende lovverk.**

- c) **Har du plikt til å påta deg oppdrag som medisinsk sakkyndig hvis du blir oppnevnt i denne saken?  
Begrunn svaret ut fra gjeldende lovverk.**

#### **Oppgave 4**

En 21-årig eritreisk kvinne kommer til sin gynekolog for kontroll 6 uker etter en vaginal fødsel. Hun ønsker å få gjenopprettet den delvise lukningen av skjedeåpningen som ble utført da hun var liten og som hun vet ble åpnet under fødselen. Hun sier at hennes forandrede anatomi i underlivet er til stor bekymring for hennes mann, og at han truer med å forlate henne og barnet på grunn av dette.

**Hvordan skal gynekologen håndtere denne forespørselen?  
Begrunn ditt svar ut fra gjeldende lovverk**

### **Oppgave 5**

En 72-årig enke som du har behandlet for høyt blodtrykk, blir funnet liggende død i bukleie på golvet i sin bolig kl 19:30 den 15.02.2012, to døgn etter at hun sist ble sett i live. Hun har vanlige «inneklær», og romtemperaturen er 17°C. Liket kjennes lunkent i huden, og det er begynnende dødsstivhet i kjeven og armenes ledd. Det er bleke dødsflekker på kroppens framside og skrubbsår på nesen og knærne.

- a) **Drøft om gjeldende lovverk krever at dødsfallet skal politianmeldes.**
- b) **Drøft om gjeldende lovverk krever at den døde blir obdusert.**

Ved obduksjon, som utføres den 17.02.2012, påvises fersk subaraknoidal- blødning og et sprukket «berry-aneurysme» på en av hjernens basale pulsårer. Både hjernens, hjertets og kroppens øvrige pulsårer er forkalkede, og hjertet veier 520 g.

- c) **Fyll ut dødsdato, dødsårsak(er) og alt annet du har opplysninger om på vedlagte blankett. Undertegn ikke med eget navn, men med «G. House»**

## Allmenntedisin

### Oppgave 6

Margit Olsen (82) har nylig fått deg som fastlege etter at hun flyttet til byen for å komme nærmere barn og barnebarn. Hun har bestilt en time for å fornye noen resepter, og Margit kommer alene. Journalen fra hennes forrige lege har ikke kommet, men Margit forteller gjerne selv om sin livssituasjon og helsetilstand. Du får vite at hun ble enke for 2 år siden, og hun har følt seg nedfor og engstelig siden dette. Hun er opptatt av at hun sover dårlig og har mye smerter på grunn av "revmatisme".

Margit bor alene, men har to døtre i gangavstand fra leiligheten. Hun har hjemmehjelp hver 2. uke, ellers foretrekker hun å klare seg mest mulig selv.

På en lapp har hun skrevet at hun trenger nye resepter på Calcigran Forte (Kalsiumtilskudd + vitamin D) og Zopiklon (benzodiazepinliknende hypnotikum). Hun tar flere medisiner, forteller hun, men kan ikke huske hva de heter.

**a) Hvilke bivirkninger og komplikasjoner frykter vi ved bruk av vanedannende medisiner hos eldre?**

**b) Hvordan vil du informere Margit om bruk av sovemedisin?**

**c) Hvilke ikke-farmakologiske behandlingsråd vil du gi pasienter med søvnforstyrrelser?**

Etter bare noen dager ringer Margits ene datter deg i kontortiden. Margit hadde ikke tatt telefonen ved frokosttider som hun pleier, og datteren ble bekymret. Hun reiste fra jobben og fant moren liggende på kjøkkengulvet, forteller hun. Det viste seg at Margit har falt og fått store smerter i ryggen. Datteren har fått henne opp og i seng, men Margit klarer ikke å komme til legesenteret for undersøkelse. Etter endt arbeidsdag reiser du på sykebesøk og finner da Margit sittende i en god lenestol i stua. Hun er tydelig smertepåvirket men klar, og gjør selv rede for hvordan hun falt. Hun har ingen smertestillende tabletter igjen, sier hun, og ber om en resept på Pinex Forte (kodeinholdig analgetikum), så mange tabletter som mulig.

Du får vite at Margit har diagnosene hypertensjon, diabetes type 2, osteoporose og depresjon. Hun bruker totalt 9 ulike medikamenter hver dag. Datteren forteller at morens situasjon er bekymringsfull. Spesielt det siste året har hun blitt ustø og mer glemsom. Hun har falt hjemme også flere ganger tidligere, og datteren frykter at Margit vil trenge stadig mer hjelp i det daglige.

**d) Hvordan kan hjemmebesøket gi deg viktig tilleggsinformasjon om Margit?**

**e) Hvilke helsetjenester kan være aktuelle for å bedre og trygge Margits tilværelse?**

**f) Du finner indikasjon for å gi Margit analgetika. Lag en håndskrevet resept på Pinex Forte til Margit Olsen (fødselsnr 020229-10201). Pakningsstørrelse og dosering skal være tilpasset den gitte situasjonen. Pakningsstørrelser for Pinex Forte er 10 stk, 20 stk, 50 stk og 100 stk.**



### Oppgave 7

Terje er 61 år gammel og har bestilt time for undersøkelse av øynene. Han har en eldre søster som nettopp har fått påvist grønn stær. Det er hun som har fått Terje til å bestille time. Han har selv ingen plager.

- a) Hva er grønn stær (medisinsk terminologi og kort forklaring)?
- b) Forklar hvordan du måler trykk i øyet med et tonometer.
- c) Angi to andre øyeundersøkelser, som kan utføres i allmennpraksis, hvor grønn stær kan manifestere seg.
- d) På opplysninger fra Terje anslår du at pretest sannsynligheten for grønn stær er 10 %. Ved grenseverdi for trykk mellom positiv test (trykk > 21 mmHg) og negativ test (trykk < 21 mmHg) er sensitivitet og spesifisitet for grønn stær hhv 50 og 90 %. Regn ut positiv og negativ prediktiv verdi for grønn stær når Terje hadde et trykk på 19 mmHg på begge øynene.
- e) Hvordan vil du forholde deg til denne målingen? Avkrefte sykdom, anbefale ny snarlig kontroll, eller anbefale kontroll om noen år? (Begrunn avgjørelsen).

### **Oppgave 8**

Din kollega på fastlegekontoret er syk, og du tar svangerskapskontrollene for henne i dag. Emma, født i 1980, er gravid i 32. uke. Hun kommer til vanlig avtalt svangerskapskontroll. Hun er frisk og har en datter på tre år som ble født til termin med fødselsvekt 2,7 kg. Av journalen ser du at symfyse fundus (SF) mål var 30 cm i uke 30 og har utviklet seg som forventet.

- a) **Hvilken informasjon får du ved å måle SF-mål?**
- b) **Hva kjennetegner preeklampsi?**
- c) **Hvilke symptomer kan man ha ved alvorlig preeklampsi?**
- d) **Når er det aktuelt å foreta glucosebelastning av gravide?**
- e) **Hvilke undersøkelser er det rimelig å gjøre på dette trinn i svangerskapskontrollen?**

Det medisinske fakultet, Oslo,

---

Signatur leder av eksamenskommissjon

## Sensorveiledning kontinuasjonseksamen 10. semester – høst 2011

### Samfunnsmedisin

#### Oppgave 1

På en arbeidsplass har det i løpet av de siste årene vært flere kvinner som har fått påvist brystkreft. Noen mener at antallet brystkrefttilfeller er unormalt høyt og har begynt å stille spørsmål om det er forhold på arbeidsplassen som har forårsaket disse tilfellene. Ledelsen i bedriften velger å forsøke å undersøke saken nærmere.

- a) List hovedpunktene for hvilke informasjon en bør innhente hvis en skal foreta en utredning av denne situasjonen?**

SVAR: Samle informasjon om alle krefttilfellene i bedriften for å få bekreftet hvor mange som virkelig har fått brystkreft.

Samle informasjon om mulige eksponeringer/risikofaktorer som har vært satt i sammenheng med utvikling av brystkreft, og kartlegge disse ved bedriften

- b) Hvordan skal en kunne vurdere om hyppigheten av brystkreft blant de ansatte er høy?**

SVAR: Sammenligne med brystkreftforekomsten i Norge

- c) Hvor kan en få tilgang på den informasjonen en trenger for å gjøre en slik vurdering?**

SVAR: Kreftregisteret

- d) Pek på forhold som er viktig å ha "kontroll" på for å kunne gjøre en fornuftig vurdering**

SVAR: At en sammenligner kreftforekomsten med sammenlignbare aldersgrupper ved å benytte aldersjusterte rater eller aldersspesifikke rater

Vurdering av når og hvor lenge kvinnene med brystkreft har arbeidet i bedriften med tanke på eksponeringen de har vært utsatt for

At en kontrollerer for mulige effekter av parietet, etnisitet og andre risikofaktorer for brystkreft.

(Aldersjustering må veie mye).

- e) La oss si at utredningen avdekker at det var en såkalt statistisk signifikant økning av forekomsten av brystkreft blant de ansatte. Dette betyr ikke nødvendigvis at det er forhold på arbeidsplassen som har ført til økningen. Hvorfor?**

SVAR: Post hoc- testing. Selv en tilfeldig fordeling av sykdomstilfellene vil nødvendigvis føre til at det blir opphopning noen steder. Å teste om en slik opphopning er statistisk signifikant gir ikke den informasjonen om forskjeller som en slik testing ville gitt når en tester en hypotese hvor en ikke kjenner svaret på forhånd

**f) Hvem har ansvaret for utredninger av sykdomsopphopninger og mistanke om sykdomsopphopninger i en bedrift?**

SVAR: Arbeidsgiver har ansvaret

**g) Hvilke instanser ville det være naturlig å rådføre seg under denne utredningen?**

SVAR: Bedriftshelsetjenesten/HMS-avdelingen, arbeidsmedisinsk avdeling, Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI)

## Oppgave 2

**a) Hva er de største utfordringene samfunnet står overfor i eldreomsorgen de nærmeste tiårene?**

SVAR: Stadig flere elder, også de som lever med kroniske sykdommer. Dette krever større totalinnsats hva gjelder planlegging og penger, flere sykehjemsplasser, flere pleie- og omsorgsarbeidere, omprioriteringer av ressursene i kommunen (de eldre vil ha større krav og forventninger).

Kari Olsen er en 78 år gammel enke. Hun innlegges akutt på sykehus med apoplexia cerebri og har venstresidige utfall. Etter 10 dager har hun fått tilbake mye av førligheten, og hun ønsker sterkt å bli utskrevet til hjemmet. Spørsmålet om individuell plan blir da brakt opp.

**b) Hvilke pasienter har rett på individuell plan?**

SVAR: Pasienter med behov for langvarige og koordinerte tjenester.

**c) Hva er hensikten med en slik plan, og hva skal den inneholde?**

SVAR: Målet er at pasienten skal få et helhetlig, koordinert og individuelt tilpasset tjenestetilbud. Den skal styrke samhandlingen mellom pasient, eventuelle pårørende, tjenesteyter og etater, også på tvers av forvaltningsnivåene. Planen skal inneholde en beskrivelse av pasientens mål, ressurser og behov for tjenester.

## Rettsmedisin

### Oppgave 3

a) Barnevernet bør varsles (helsepersonelloven (Hpl) §33). At barn er vitner til voldsutøvelse i hjemmet, også uten å bli fysisk mishandlet selv, ansees som alvorlig omsorgssvikt. Muligens kan barnevernet gi slik hjelp at politianmeldelse blir mindre påkrevet for å få kontroll over barnas situasjon; i motsatt fall kan barnevernet anmelde.

Legen skal ikke gjøre politianmeldelse mot en myndig pasients vilje. Det hun har fortalt om hva som skjer med henne, omfattes av taushetsplikten (Hpl §21).

Unntak gjelder hvis helsepersonell bedømmer at anmeldelse er nødvendig for å forebygge alvorlig forbrytelse som er i gjære (Straffeloven (Strl) §139).

b) Informasjon fra pasientjournal skal ikke utleveres uten samtykke fra den det gjelder (Hpl §21). Unntakene i Hpl §23 ansees ikke å gjelde i dette tilfelle.

c) Du kan påberope inhabilitet siden du har kvinnen i behandling.

Riksadvokaten har uttalt seg imot at behandlende lege påtar seg sakkyndigrolle vedr sin pasient. Slik relasjon fritar for både vitneplikt (Straffeprosessloven (Strprl) §119) og bistandsplikt (Hpl §12.2), og da ville det være helt urimelig om legen hadde plikt til å være sakkyndig.

### Oppgave 4

Legen må avslå kvinnens anmodning om å få forsnevret skjedeåpningen.

Det er forbudt å gjenopprette den unormale anatomien som er resultat av kjønnslemlestelse (Lov om kjønnslemlestelse §1).

### Oppgave 5

a) Dette er et plutselig, uventet dødsfall av uklar årsak og skal anmeldes til politiet (Hpl §36, Forskrift om unaturlig død §§1 og 2).

b) Vedrørende obduksjon i helsevesenets regi (transplantasjonsloven (Transpll) §7 og tilhørende forskrift) finnes ikke noe krav om at obduksjon noen gang skal utføres. Politiets beslutning om sakkyndig likundersøkelse styres av Strprl §228 og Påtaleinstruksen §13-1 og 13-2. Dette tilfellet omfattes ikke av «skal»-regelen (ukjent lik, mistanke om straffbar handling, plutselig død hos person under 18 år), men er et «bør i alminnelighet»-tilfelle (mistanke om ulykke, uklart hendelsesforløp).

c) Se utfylt dødsattestblankett (sendes i post).

## Allmenntedisin

### Oppgave 6

a) Hos eldre pasienter er det fare for samme bivirkninger som hos andre pasientgrupper, men spesielt stor risiko for uønskede effekter grunnet polyfarmasi, fare for dårligere kontroll/oversikt over medikamentinntak, endret farmakokinetikk og farmakodynamikk, samt større konsekvenser av bivirkningene.

(Sedasjon, kognitiv svekkelse, ustøhet og fall med tilleggsproblematikk som brudd/ andre traumer og negative følger av dette).

b) (Kilde. Læreboka, kapittel om søvn og søvnforstyrrelser)

Studentene skal vite at denne typen preparater innebærer en tilvenningsrisiko, og er indisert for bruk kun i kortere perioder, og ikke som daglig medisiner. Det er bra hvis studentene også viser kjennskap til forskjellige typer z-hynotika, zopiklon og zolpidem, og at zolpidem foretrekkes til eldre grunnet kortere halveringstid.

c) Ikke-farmakologiske behandlinger ved søvnforstyrrelser kan være: Søvnhygieniske råd, lysbehandling, søvnrestriksjon eller stimuluskontroll. Studentene bør komme på minst to ulike tiltak.

d) Vurdering av akuttsituasjonen og behovet for innleggelse, pasientens helhetssituasjon i hjemmet - mestringssevnen, hva som preger henne. Innblikk i pasientens psykososiale situasjon. Innblikk i pårørende og deres situasjon. Observere mulige ytre årsaksforhold til fall- (som teppekanter, mye møbler på gulvet, dårlig opplyste rom, tomme flasker etter alkoholholdig drikke, potensielt sløvende medikamenter i huset). Generelt skaffe oversikt over alle medisiner i huset, hva hun tar og i hvilke mengder. Hjemmesituasjonen er trygg for pasienten og kan i seg selv gi grunnlag for flere spørsmål og bedre dialog. Legen blir dermed generelt bedre kjent med pasienten.

e) Vurdere behovet for hjemmebaserte tjenester som kan styrke mestringssevnen og trygghetsfølelsen hjemme, f.eks trygghetsalarm, behov for ergoterapeut eller fysioterapeut for gjennomgang av potensielle farer og aktuelle hjelpemidler (håndtak, stol i dusj, stol ved kjøkkenbenk, rullator osv). Behovet for hjemmesykepleie eller andre tiltak som f. eks plass på dagsenter. Studentene bør også nevne mulighet for bruk av dosett, fortrinnsvis med hjelp fra hjemmesykepleien, alternativt medikamentene administrert som Multidose.

f) Studentene skal kunne skrive ut en b-resept korrekt. De skal vite at man (som regel) ikke skriver ut store pakninger ved legevaksbesøk og at B-resepter ikke kan reiteres. Det

skal komme tydelig frem hvorfor og hvordan medikamentet skal tas, doseringen skal ikke ligge for høyt.

### Oppgave 7

a) Grønn stær = glaukom. Forhøyet intraokulært trykk - ofte pga nedsatt kammervann drenasje – og samtidig skade av nervus optikus.

b) Trykket kan måles med Schiøtz tonometer. Det er konstruert som en vekt med en tapp som kan synke ned på hornhinnen når pasienten ligger i flatt leie. Nedsynkningen avleses med en viser som beveger seg langs en skala. Ved en tabell omgjøres målingen til mmHg. Lokalbedøvelse er nødvendig før plassering av vekten. Trykket kan også måles med nyere elektroniske målere som deformerer kornea på tilsvarende måte som Schiøtz tonometer eller ved bruk av lufttrykk.

c) Oftalmoskopi kan påvise en forøket kopp/skive forhold ved inspeksjon av papillen. Synsfelt undersøkelse kan avsløre synsfeltutfall perifert.

d)

	Sykdom			Sum
	Pos	Neg	Sum	
Test	Pos	50	90	140
	Neg	50	810	860
	Sum	100	900	1000

$$PPV=50/140=0,36 \text{ og } NPV=810/860=0,94$$

e) NPV er høy, men testen har stor usikkerhet på 4-5 mmHg. Fornyet undersøkelse er derfor tilrådelig og den bør gjennomføres innen kort tid (Hunskår 2003 side 228).

### Oppgave 8

a) *Økende SF*: Tvillinger, fedme, stort barn, polyhydramnion, feil termin. *Fallende SF*: Lite fostervann, retardert fostervekst, feil termin.

b) Høyt blodtrykk (BT>140/90) oppstått etter uke 20, proteinuri som forsvinner etter fødsel.

c) Symptomer ved alvorlig preeklampsi er hodepine, synsforstyrrelse (flimring), kvalme, magesmerter. De kan ha ødemer.

d) Påvist glukosuri ved stix i morgenurin. Type 1 eller 2 diabetes hos foreldre eller søsken. Høy vekt ved svangerskapets begynnelse (vekt mer enn 90 kg eller body mass index over 27). Tidligere påvist svangerskapsdiabetes. Innvandrere fra India, Pakistan, Bangladesh, Sri Lanka eller Nord-Afrika.



e) Ta blodtrykk, måle SF mål, kjenne etter leie, sjekke fosterlyd (eventuelt med ultralyd) og forhøre seg om at det er normalt med liv. Vekt og urinprøve. Har hun fått fødeplass?