

## Oppgave 1: Samfunnsmedisin (inntil 8 poeng)

### Samarbeid om skrøpelige eldre og pasienter med multiple kroniske sykdommer

Du er fastlege i en bygdekommune. Anna, 84 år gammel, har vært pasient hos deg i mange år. Hun er blitt medikamentelt behandlet etter vanlige retningslinjer for høyt blodtrykk, forhøyet kolesterol, artrose og diabetes II, med kontrolltime hver tredje måned. Hun ble enke for fire år siden. To år etterpå flyttet hun i en mindre rekkehusleilighet og har stelt seg selv hjemme med hjemmehjelp én gang per uke. En dag ringer hjemmetjenesten og sier at hun ikke har vært hos lege på nesten ett år. De forteller også at Anna har blitt passiv og trenger mer hjelp enn før. Det er allerede gjort kommunalt vedtak om hjemmesykepleie, og det startes med hverdagsrehabilitering, i først omgang for fire uker. Du ber hjemmetjenesten ordne med bestilling av legetime til henne.

- 1. Hva er de vanligste forholdene som du bør tenke på når du skal utrede mulige årsaker til Annas tiltakende reduserte funksjon? (2p)**

Du gjør ingen spesifikke funn som forklarer funksjonsnedsettelsen, men du seponerer kolesterolbehandlingen, dels på grunn av hennes alder, og dels for å redusere antall medikamenter hun må ta daglig. Du henvender deg til hjemmetjenesten og ber dem følge opp pasienten.

- 2. Hva vil du be hjemmesykepleien kartlegge ved hjemmebesøk som mulige årsaker til den tiltakende passiviteten som de har observert hos Anna? (2p)**
- 3. Du tenker på tilsvarende pasienter som du har ansvar for, og begynner å lure på hvilke tiltak du kan foreslå som kan forbedre samhandling og samarbeid mellom fastlegene og hjemmetjenesten. Det du spesielt tenker på er skrøpelige eldre og pasienter med kroniske funksjonsnedsettende sykdommer. Hvilke tiltak tenker du på? (2p)**

### Tidlig intervensjon og forebygging

Både Omsorgsmeldingen (Meld. St. 29 (2012-2013)) og Primærhelsetjeneste meldingen Meld. St. 26 (2014-2015) har etterlyst mer proaktive og forebyggende helse- og omsorgstjenester. Det blir foreslått mer tverrfaglig samarbeid, blant annet ved å opprette primærhelseteam på legekontor og oppfølgingsteam i pleie- og omsorgstjenestene. Målet er å intervensjonere tidligere og på den måten redusere eller utsette behovet for sykehjems plasser, og å redusere behovet for sykehusinnleggelse.

- 4. Hvis du var kommuneoverlege og skulle gi hjemmetjenesten råd på generelt grunnlag om forebygging av helse- og funksjonsfall blant skrøpelige eldre og pasienter med multiple kroniske sykdommer – ut over å gi dem adekvat legemiddelbehandling – hvilke tiltak vil du foreslå som har rimelig godt dokumentert effekt? (2p)**

## Oppgave 2: Allmenntilstand (inntil 15 poeng)

Du arbeider i allmennpraksis, og din neste pasient er Anne Silje (20 år), som er oppført til en 20 min. konsultasjon. Kontaktårsak i timeboka: «Ny pasient. Pusteproblem». Du logger deg inn i Anne Siljes journal, som er tom, men du ser at legesekretæren har notert: «Papirjournal ankommet». Det betyr at utskrift av tidligere fastleges journal er arkivert hos dere. I studiet har du lært at man skal forberede seg før en konsultasjon, blant annet ved å lese tidligere journalnotater.

### 1. Beskriv argumenter FOR og MOT å bruke de neste 6-7 minuttene på å finne fram Anne Siljes papirjournal og lese raskt gjennom den før du møter henne (2 p)

Du tar Anne Silje inn på kontoret. Hun er en liten av vekst og litt lubben, kledd i joggebukse og hettegenser. Hun reagerer avmålt når du hilser på henne. Du starter med åpne spørsmål. Hun svarer i få ord, snakker lavt og møter ikke blikket ditt særlig mye. Virker trett og reservert. Allmenntilstanden virker bra, og hun puster helt normalt. Det kjennes tungt å få henne i tale. Men hun sier etter hvert at hun er slapp og at det iblant føles «som om jeg ikke får nok luft». Hun lurere på om hun har «noe feil med lungene eller noe...». Du får vite at hun er praktikant i en barnehage, og at hun har høyt fravær i jobben. Hun har ikke fullført videregående skole. Det viser seg at Anne Silje har vært mye syk; fjernet galleblære, vært til gastroskopi to ganger, blitt behandlet med antibiotika for sår i magen, og vært til nevrolog og fått sprøyter på grunn av hodepine. Pusteproblemet er noe nytt, hun har ikke søkt lege for pusteproblemer før.

### 2. Hvordan vil du utrede pusteproblemet- aktuelle diagnoser, relevante spørsmål og tester (1 p)

Du vurderer det slik at Anne Silje ikke er akutt syk. Du har samtidig innsett at hun har betydelige helseproblemer og står i fare for å havne utenfor yrkeslivet. Saken er kompleks; her behøves en plan.

### 3. Skisser en plan for hvordan du kan tenke deg å følge opp denne pasienten. Hva opplever du som viktig å tenke på og ivareta? Omtal aktuelle allmenntilstandsteknikker du kan benytte deg av (totalt 4 p)

Anne Siljes nære familierelasjoner er innfløkte, hun nevner flere hel- og halvsøsken. Du bestemmer deg for å skissere et genogram i samarbeid med henne i neste konsultasjon.

### 4. Skisser et genogram (grafisk fremstilling over familierelasjoner) som hjelper deg og pasienten å visualisere følgende opplysninger om familiære/relasjonelle forhold (3 p)

«Familie – sosialt»:

Anne Silje bor nå sammen med sin mor og morens nye (det vil si tredje) samboer. Samboeren har en sønn på 19 år fra et tidligere forhold. Sønnen bor sammen med dem.

Anne Siljes mor var tidligere gift med Anne Siljes far. Anne Silje har en bror som nå er 21 år, og som bor hos sin far. Faren er gift på nytt og paret har en datter på 18 år (Anne Siljes halvsøster).

Anne Siljes mor har også hatt en samboer som hun fikk tvillingsønner med. Guttene er nå 8 år og bor hos sin far. Tvillingene er også Anne Siljes halvsøsken.



Før neste time leser du papirjournalen fra Anne Siljes tidligere fastlege (se bilde).

Hun har vært til mange konsultasjoner, flere polikliniske undersøkelser og flere innleggelser. Du lager deg en oversikt over tidligere sykdommer:

2012: Langvarig tretthet/utmattelse etter kysseyke. Normale blodprøver, klinisk undersøkelse. Mye frafall i videregående skole – gikk 2. året om igjen.

2013: Provosert abort

2014: Operert bort galleblære på grunn av cholecystitt.

2015: Residiverende magesmerter; innleggelse, gastroskopi; gastritt og påvist *Helicobacter pylori*. Trippelkur. Fortsatt magesmerter; ny gastroskopi/*H.pylori* normal.

2016: Hodepine; langvarig og intens. Henvist nevrolog. Negativ MR caput. Nevralgi occipitalt, nerveblokkade; symptomene forverret seg etter behandling.

Tilbakevendende sinusitter. Antibiotika, ellers steroid nesenspray/saltvannskylninger.

Flere besøk på legevakt ofte knyttet til helg; urinveisinfeksjoner, kuttskader, promille.

Testing for kjønnsykdommer etter ubeskyttet sex, prevensjonsbehov.

**5. Hva tenker du når du ser en slik liste over etablerte sykdommer og helseproblemer hos en så ung kvinne - Hva kan forklare så tidlig utvikling av helseproblemer? (2 p)**

Gjennom arbeidet med genogrammet forstår du at Anne Siljes mor har slitt med alvorlig psykisk sykdom i mange år. Tilværelsen har vært ustabil – mye på grunn av mors skifte av partnere og mye flytting. Moren har i perioder vært innlagt på psykiatrisk avdeling, både frivillig og ved tvang. Hun fikk i fjor diagnosen Bipolar II etter en selvpåført forgiftning med medikamenter.

- 6. Vi forflytter oss litt i tid. Tenk deg at du er fastlege for Anne Siljes mor mens Anne Silje er yngre (f.eks. 10 år). Du er kjent med mors betydelige psykiske problemer (de som er nevnt over). Du tenker på barna hennes. Hvilke overveielser må du nå gjøre deg som fastlege - nevne aktuelle lover og regelverk som omhandler dine plikter og beskriv aktuelle framgangsmåter (2 p)**
  
- 7. Hva menes med begrepet multimorbiditet? Hva skiller multimorbiditet fra begrepet komorbiditet? (1 p)**

## Oppgave 3: Trygdemedisin (inntil 15p)

*Kommentar til studentene:*

*Korte og stikkordsmessige svar er tilstrekkelig.*

*Det forventes ikke at du angir lovparagrafer for å få riktig svar. Lovparagrafer er kun anført som referanse for den som ønsker et mer utfyllende svar.*

### Del 1:

Du er ny fastlege på legekantoret og treffer Reidar på 43 år for første gang. Han er skilt og har delt omsorg for 2 barn på 12 og 14 år. Han har jobbet som baker i samme bedrift i 10 år og starter normalt arbeidsdagen kl 04 på morgenen. Han er tidligere frisk, men etter flere år med nattarbeid har han det siste året merket tiltagende søvnnvanser (forsinket innsovning og hyppige oppvåkninger). To uker tilbake fikk han beskjed om at bedriften sliter økonomisk og det er varslet permitteringer. Etter det har søvnen vært svært dårlig og han sier at han har vært bortimot søvnløs i 3 døgn. Han merker at tankene om framtiden har blitt dystre, humøret er ustabil og han blir fort irritert og sint på både familiemedlemmer og kolleger. Konsentrasjonen er dårlig og han har ved noen anledninger gjort feil ved betjening av store maskiner på jobben. Han ser sliten ut. Du vurderer ham som lett deprimert MADRS skår 16 (13-19 = mild depresjon). Han jobber i en IA bedrift men han har brukt opp alle egenmeldingsdagene sine. Han føler ikke at han mestrer arbeidsoppgavene og er redd for å gjøre feil. Han ber om en ukes 100% sykmelding slik at han kan få hvile og komme seg til hektene.

- 1. 1A) Noter stikkordsmessig hvilke momenter som taler for og hvilke som taler imot 100% sykmelding. (2p)**
- 2. 1B) Hva blir din konklusjon? (1p)**
- 3. 1C). Hvilke tilleggsopplysninger ønsker du? (1p)**

### Del 2:

Du møter Reidar igjen på legevakten en helg to måneder senere. Han kommer for å få sydd en flenge på høyre kinn. Han har vært på fest, drukket en del alkohol og havnet i slagsmål. Han gjenkjenner deg, hulker stille og sier at «alt har blitt verre». Du gir ham en ny time på kantoret noen dager senere og får da bekreftet at han har et økende alkoholproblem. Han drikker på kveldene «for å få sove og døyve tankene». Han har vært sint og truende overfor barna. Barnas mor ønsker at han skal fratras omsorgsretten. Reidar virker svært nedbrutt, du vurderer ham som økende deprimert. MADRS skår 26 (= behov for behandling). Du henviser ham til psykiatrisk sykepleier i kommunen, og setter ham selv opp til regelmessige samtaler for å følge opp både depresjonen og alkoholproblemet. Han ber om 100% sykmelding fra jobben.

**Du vet at «sosiale årsaker til nedsatt arbeidsevne» ikke gir rett til sykepenger. Men du er usikker på hvordan forespørsel om sykmelding skal håndteres når det foreligger alkoholmisbruk.**

- 1. 2A) Drøft under hvilke omstendigheter en pasient med et alkoholmisbruk har rett til sykmelding (1p)**
- 2. 2B) Hvem kan du drøfte saken med og hvilke kunnskapskilder er det anbefalt å bruke i en slik situasjonen (1p)**

### **Del 3**

Reidars depressive symptomer forverres og han blir fullt sykmeldt en periode. Du forskriver antidepressiva. I dialogmøte med arbeidsgiver avtales det gradert oppstart, endrede arbeidsoppgaver og jobbstart 8.30 på morgenen. Både søvnproblemer og tegn til nedstemthet er avtagende. Reidar klarer å redusere det daglige alkoholforbruket og har fortsatt omsorg for barna. Han drikker fortsatt en del de helgene han ikke har barna hos seg. En kveld kjører han i fylla, kræsjer bilen mot en bergvegg og pådrar seg en tverrsnittskade på nivå Th 11. Reidar er nå paraplegiker og går inn i en alvorlig depresjon. Han er inneliggende på avd. for ryggmargsskader ved St Olavs Hospital. Tre måneder etter ulykken tar sykepengerrettighetene slutt (maksdato) og i forkant av dette søker han om AAP.

- 1. 3A). Hvilke generelle medisinske inngangskriterier skal være oppfylt for å ha rett til arbeidsavklaringspenger? (2p)**
- 2. 3B). Hvilke momenter taler for eller imot at Reidar fyller disse kriteriene? (2p)**

### **Del 4**

Medikamentell behandling av depresjonen fører ikke fram og Reidar får elektroshokkbehandling. Depresjonen letter gradvis. Reidar flytter hjem til en tilrettelagt bolig. Han kommer til deg til regelmessige konsultasjoner, følges opp ved sykehuset og mottar treningsveiledning av fysioterapeut ukentlig. 1 ½ år etter skaden begynner han i arbeidstrening ved den kommunale kantinen 2 dager i uken. Han forflytter seg med rullestol, og klarer oppgaver som å sitte i kassen og tilberede enkle matretter. Han klarer å gjennomføre disse oppgaver, men i redusert tempo. NAV ber om en funksjonsvurdering i forbindelse med forlengelse av AAP perioden.

- 1. 4A) Hvilke hovedpunkter bør være med i en funksjonsvurdering til bruk i NAV? Noter kort de opplysninger du har om de ulike punktene. (3p)**
- 2. 4B) Noter hvilke tilleggsopplysninger du trenger? (2p)**

## **Oppgave 4:        Arbeidsmedisin** (inntil 10 poeng)

Per er en 67 år gammel pensjonert vaktmester på en av byens skoler. Han har nylig fått påvist lungekreft. Fra 1970 til 1990 arbeidet han på et skipsverft som platearbeider, og han drev også med isolasjonsarbeid med asbest under sterk støvutvikling. Legen har studert litt arbeidsmedisin og melder tilfellet som yrkessykdom på skjema 154 b. Samtidig anbefaler hun Per å søke om å få sykdommen godkjent som yrkessykdom og om ytelse som han kan ha krav på.

- 1. Hvilke to instanser er det Per skal søke om ytelse i forbindelse med yrkessykdom og hvilke to lover er det som regulerer slike ytelse? (2 p)**

Legen antar at Pers kreftsykdom kan skyldes eksponering for asbeststøv på arbeidsplassen.

- 2. Hvilke tre egenskaper ved asbestmaterialet er det som gjør at det kan forårsake kreft? (1,5 p)**

Asbest er også kjent for å kunne forårsake en annen sjelden form for kreft der 70-80 % av tilfellene antas å skyldes asbesteksponering.

- 3. Hvilken annen og mye sjeldnere kreftform enn lungekreft kan også forårsakes av asbesteksponering, og i hvilke to hinner er denne kreftformen oftest lokalisert? (1,5 p)**

Når legen tar opp en grundig arbeidsanamnese finner hun ut at Per arbeidet som tunnelarbeider på et kraftanlegg fra 1965 til 1969.

- 4. Hvilket mineral som kan forårsake lungekreft, var Per mest sannsynlig utsatt for mens han jobbet i tunnel? (1 p)**

Da han jobbet på skipsverft drev Per også en del med sveising på rustfritt stål.

- 5. Hvilke to metaller som er regnet for å kunne forårsake kreft kan man eksponeres for under sveising på rustfritt (syrefast) stål? (1 p)**

Pers eldre bror, Pål, arbeidet også på skipsverftet og hadde samme type jobb som Per. På 1980-tallet ble han gradvis mer tungpusten og ble i 1988 uføretrygdet på grunn av KOLS. Sykdommen ble godkjent som yrkessykdom.

- 6. Hadde en som ble uføretrygdet i 1988 på grunn av yrkessykdom automatisk de samme rettigheter til ytelse som en tilsvarende person med godkjent yrkessykdom i 2016? Begrunn svaret. (1,5 p)**

De to brødrene har en yngre bror, Espen, som fortsatt er i arbeid. Han er verneombud på en stor byggeplass og veldig påpasselig når det gjelder arbeidernes helse, miljø og sikkerhet.

- 7. Når kan et verneombud på en arbeidsplass stanse arbeidet med umiddelbar virkning og hvilken lov er det som i tilfelle hjemler et slikt krav fra verneombudet? (1,5 p)**

## Oppgave 5: **Kritisk lesing av artikkel** (inntil 12 p)

Dere fikk tilsendt følgende artikkel en uke før eksamen. Artikkelen finner du som vedlegg til eksamensoppgavene. Vi vil at dere svarer kort på spørsmålene nedenfor.

Amit V. Khera, et al. (2016): **Genetic Risk, Adherence to a Healthy Lifestyle, and Coronary Disease.** November 13, 2016 DOI: 10.1056/NEJMoa1605086

### Del 1: (3 p)

1. **1A) Hva var hensikten med studien? (1 p)**
2. **1B) Studien bruker data fra fem forskjellige undersøkelser. Hvilket studiedesign har de fem undersøkelsene som studien omfatter? (1 p)**
3. **1C) Hvilke endepunkt (mål på utfall) brukte forskerne i denne studien? (1 p)**

### Del 2: (4 p)

I *Abstractet*, første setning i resultatdelen, står det: «The relative risk of incident coronary events was 91% higher among participants at high genetic risk (top quintile of polygenic scores) than among those at low genetic risk (bottom quintile of polygenic scores) (hazard ratio, 1.91; 95% confidence interval [CI], 1.75 to 2.09)».

1. **2A) Hvilket mål på effekt har forskerne brukt? (1 p)**
2. **2B) Hvordan har forskerne målt presisjonen av effektmålet – angi betegnelsen på dette presisjonsmålet (1 p)**
3. **2C) Beskriv med egne ord hvordan du forstår innholdet i setningen som er klippet fra Abstractet – se ovenfor (1 p)**
4. **2D) Hva forstår du med en konfunderende (confounding) faktor? Er det rimelig grunn til å mistenke at effekten av den genetiske risikoen for koronar hjertesykdom er konfundert av andre faktorer? Begrunn svaret kort (1 p)**



**Del 3:** (5 p)

1. **3A) Hva mener du er hovedkonklusjonen i artikkelen (1 p)?**
2. **3B) Studien viser en klar positiv sammenheng mellom genetisk risikoprofil og risiko for hjerte- og karsykdom. Kan dette være rimelig grunn til å vurdere om genetisk screening av befolkningen kan være en hensiktsmessig måte å avsløre koronar hjertesykdom. Begrunn svaret kort. (2 p)**
3. **3C) I hvilken grad mener du at resultatene i studien er generaliserbare? Gjelder resultatene bare for deltakerne i studien? Eller gjelder de også for andre grupper eller populasjoner – og i ulike land? Begrunn svaret kort. (2 p)**