

## Oppgave 1: Epidemiologi (7p)

Du jobber i kommunehelsetjenesten og melder deg på et kurs i epidemiologi. Lærerne ønsker å få en oversikt over kunnskapsnivået til deltakerne, og starter kurset med en skriftlig prøve, der du blir bedt om å svare kort på følgende spørsmål:

- 1. Nevn to viktige grunner til at randomiserte kliniske forsøk blir sett på som gullstandard i klinisk forskning?**
- 2. Epidemiologiske studier er basert på observasjon og er ikke eksperimentelle. De beste befolkningsstudiene har et prospektivt design. Hva vil det si?**
- 3. Hva forstår du med insidensrate av en sykdom?**
- 4. Hva forstår du med risiko for sykdom i en befolkning?**
- 5. Hvorfor må risiko alltid angis i forhold til tid, som for eksempel i løpet av 10 år eller som risiko i ulike aldersgrupper – for eksempel mellom 40 og 59 år?**
- 6. Effekten av en eksponering (for eksempel røyking) angis oftest som insidens rate ratio, risk ratio eller odds ratio. En samlebetegnelse som ofte brukes for disse uttrykkene er relativ risiko. Hva forstår du med dette uttrykket?**
- 7. Når man måler en slik sammenheng (relativ risiko) er det vanlig å angi den estimerte sammenhengen med en viss presisjon. Hva kalles det mest brukte målet for presisjon i epidemiologisk forskning?**

## Oppgave 2: Helsefremmende og forebyggende medisin (10p)

Salutogenese er en måte å forstå helsefremming på, utviklet av Aron Antonosky. Det er et forsøk på å redegjøre for positive helsefaktorer, på hva som gir helse.

**1. Redegjør kort for hvilke 3 komponenter en salutogenetisk holdning inneholder. (3p)**

Det er over de senere årene introdusert et nytt begrepssett i omtalen av helsefremmende og forebyggende arbeid, nemlig begrepene universell, selektert og indikert innsats.

**2. Redegjør kort for hva selekterte tiltak dreier seg om. (1p)**

**3. Gi to eksempler på selekterte tiltak. Beskriv gjerne hvorfor de kan kalles selektert. (3p)**

Forebyggende arbeid inndeles også i kategoriene Primært-, Sekundært- og Tertiært forebyggende arbeid og Helsefremmende arbeid og utføres i dag i tjenester og av yrkesgrupper både i og utenfor helsetjenesten.

**4. I hvilken av overnevnte kategorier vil du sette følgende typer arbeid? (1p)**

**Begrunn svaret ditt. (2p)**

- a) Helseundersøkelse av barn ved 6 uker alder.
- b) Medikamenter ved diabetes.
- c) Pålegg om bruk av bilbelte.

## Oppgave 3: Kritisk lesing av artikkel (11 poeng)

Artikkel: Sabaté et al., Clinical outcomes in patients with ST-segment elevation myocardial infarction treated with everolimus-eluting stents versus bare-metal stents (EXAMINATION): 5-year results of a randomized trial. Lancet 2016;387:357-66.

### A. (3 p)

i) Hva var hensikten med studien? (1 p)

ii) Hvilket design har studien? (0,5 p)

iii) Hvorfor blir blinding ofte brukt i intervensjonsstudier? Hvilke typer blinding er ønskelig, og hvilken betydning kan forfatterens valg av blinding ha for resultatet av denne studien? (1,5 p)

### B. (4 p)

i) Hvilke mål på presisjon er brukt i studien? (1 p)

ii) Hva er «intention to treat-analyse» og hvorfor brukes dette prinsippet? (1 p)

iii) Hvilket mål på sykdomsforekomst er presentert i tabellen? (1 p)

iv) Hvilket effektmål er presentert i tabellen og hvordan vil du beskrive dette begrepet? (1p)

### C. (4 p)

i) Etter 5-års oppfølging er hazardratio for det primære endepunktet 0,80 (95% konfidensintervall 0,65-0,98). Hvordan vil du tolke disse estimatene? (2 p)

ii) Figur 4 viser at hazardratio for de fleste undergrupper av pasienter var lavere enn 1, men for mange av undergruppene krysser konfidensintervallet verdien 1. Hvordan vil du vurdere effekten av intervensjonen for disse? (1 p)

iii) Gi en vurdering av om resultatene i denne studien er generaliserbare. (1 p)

## Oppgave 4: Trygdemedisin (18 poeng)

1. Trygve er 32 år, utdannet sykepleier og har jobbet i over fire år ved akuttmottaket på det lokale sykehuset. Han bor alene og er singel. Blant kolleger er han holdt for å være faglig dyktig, og en rolig og sindig person som klarer å tenke klart selv i de mest hektiske jobbsituasjoner. For 3 måneder siden døde broren hans i en bilulykke. Trygve har alltid trivdes godt i sitt eget selskap, men etter dødsfallet har han nesten helt sluttet å oppsøke andre mennesker etter endt jobbdag. Han kommer til deg som er hans fastlege, og forteller at han sover svært dårlig, føler seg nedstemt og merker at konsentrasjonsevnen er dårligere. Han har flere ganger gjort små feil ved medikamenthåndtering, og begynner selv å bli bekymret for at han skal gjøre en alvorlig feil. Trygve mener selv at han kan være deprimert, og ber om hjelp for dette. Han snakker langsomt, er mimikkfattig og ser sliten ut. Montgomery Aasberg Depression Score (MADRS) er på 23 poeng. Du vurderer at han er klinisk deprimert, tar noen enkle blodprøver og setter ham opp til en kontrolltime om en uke. I tillegg henviser du til samtaler hos psykiatrisk sykepleier i kommunen. Trygve ber om en ukes sykmelding, både fordi han føler seg svært sliten og fordi han ikke stoler på at han skal klare å håndtere jobbsituasjoner som kan oppstå i akuttmottaket.

1.

**a) Noter stikkordsmessig hvilke momenter som taler for og hvilke som taler imot sykmelding. (2p)**

**b) Hva blir din konklusjon? (1p)**

**c) Hvilke tilleggsopplysninger trenger du for å bedre kunne ta stilling til sykmeldingsspørsmålet? (2p)**

På tross av tiltak øker symptomtrykket over de neste tre månedene. Du har skrevet ut et SSRI preparat til Trygve og han møter to ganger ukentlig til samtaler hos kommunal psykiatritjeneste. Han er nå 100% sykmeldt. Det fremkommer at det var svært nære bånd mellom Trygve og broren. Begge guttene ble mobbet på barneskolen, men beskyttet hverandre så godt de kunne. Foreldrene var opptatt med egen karriere og svært lite tilstede i hjemmet. Trygve føler seg svært alene i verden etter tapet av broren og har gradvis mistet all interesse for omgivelsene. Det kan gå flere dager i strekk uten at han kommer seg ut av huset. Han lager seg ikke ordentlig mat og bryr seg lite med hvordan han ser ut. Dette er i stor kontrast til den velfungerende sykepleieren som vel et halvt år tilbake behersket en krevende jobb og tilsynelatende hadde et bra liv. Han bryter sammen på kontoret en dag og beskriver at han har begynt å få suicidale tanker. Du henviser Trygve til utredning/behandling ved lokalt DPS. Han går til individuelle samtaler og til gruppebasert kognitiv behandling pga en moderat til alvorlig depresjon. Han responderer på behandlingen og blir ganske raskt kvitt suicidale tanker. Etter 6 måneder begynner han å jobbe to halve dager i uken. Han klarer jobboppgavene i akutt mottaket, tas hjertelig imot av kolleger og Trygve merker at selvtiliten øker på "gode dager". Han kjenner fortsatt på utilstrekkelighet på "mørke dager" og disse kommer særlig når han har sovet dårlig. Det går langsomt bedre med Trygve. Du vurderer ham fortsatt som sårbar for tilbakefall og planen er at han skal fortsette i behandling ved DPS et ytterligere et halvt år. Det nærmer seg slutten på sykepengeåret og han er 50 prosent sykmeldt.

**2.**

**a) Hvilke generelle medisinske inngangskriterier skal være oppfylt for å ha rett til arbeidsavklaringspenger? (2p)**

**b) Hvilke momenter taler for at Trygve fyller disse kriteriene? (2p)**

DEL 2

Tonje er 32 år, gift, har to barn på 2 og 4 år og jobber som hjelpepleier på det lokale sykehjemmet. Hun jobber vanlig turnus, inkludert tre nattevakter per måned. Pleie av sengeliggende pasienter inngår som en del av hennes arbeidsoppgaver. Tonje har av og til vært plaget med uspesifikke ryggsmarter, men dette har som regel kun vart en dag eller to og har ikke medført sykefravær utover noen få egenmeldingsdager.

For 6 uker siden fikk hun akutte korsryggsmarter som kom sigende på utover kvelden Hun hadde løftet en særlig tung pasient på jobb samme dag. Smertene var intense det første døgnet. Hun fikk utskrevet smertestillende (Paralgin Forte) og ble sykmeldt av vikarlegen som hadde legevakt. Hun hadde en kontrolltime til ham en gang og han har forlenget sykmeldingen frem til i dag. Smertene har avtatt, men vedvarer og hun beskriver nesten konstante lumbale smerter uten utstråling. Ved undersøkelse ser du at hun beveger seg stivt. Du finner økt muskeltonus i det smertefulle området. For øvrig upåfallende status. MR av lumbalcolumna og enkel blodprøvestatus er uten anmerkning. Du har ikke mistanke om alvorlig sykdom

Tonje sier at det vil være vanskelig å klare å gjennomføre de vanlige arbeidsoppgavene hun har. Hun frykter i tillegg at hun vil sinke kolleger og er redd for å løfte tungt. Selv etter påkledning av sine egne barn har hun såpass mye smerter at hun tar reseptfrie smertestillende og legger seg på sofaen i noen timer. Mannen har vært nødt til å ta alt husarbeidet.

Du er helt ny som fastlege ved kontoret. Tonje ber om 100% sykmelding for ytterligere en måned. Tonje har blitt kontaktet av NAV og har forstått det slik at de må ha nye opplysninger fra legen hvis hun fortsatt skal være 100% ute av jobb. Hun ber deg om å forlenge sykmeldingen og formidle nødvendige opplysninger til NAV.

**3.**

**a) Hva er det mest riktige å svare Tonje angående hennes forespørsel om sykmelding, og hvordan begrunner du ditt svar? (2p)**

**b) Hvilke tilleggsopplysninger trenger du for å bedre kunne ta stilling til sykmeldingsspørsmålet? (2p)**

Du følger opp Tonje videre over de neste 3 månedene. Hun er nå 50% sykmeldt. Hun har sluppet å ha ansvar for de tyngste og mest hjelpetrengende pasientene. Hun får treningsveiledning av fysioterapeut. Hun merker mindre frykt i forhold til vanlige løft, og har lært seg god teknikk ved bruk

av hjelpemidler som brukes på jobben ved forflytning av tunge pasienter. Du observerer at hun nå går ubesværet men at status ellers er uendret fra første konsultasjon. Tonje forteller at hun har behov for å jobbe i redusert tempo og ofte må avslutte arbeidsdagen før tiden fordi smertene blir for store. NAV ber spesifikt om en funksjonsvurdering fordi de skal vurdere Tonjes arbeidsevne.

**4.**

**a) Hvilke hovedpunkter bør være med i en funksjonsvurdering til bruk i NAV? Noter kort de opplysninger du har om de ulike punktene. (3p)**

**b) Hvilke tilleggsopplysninger trenger du for å kunne gjøre en helhetlig funksjonsvurdering? (2p)**

## Oppgave 5: Allmenntmedisin (14 poeng)

Du jobber som fastlege i en fler-lege-praksis. Neste pasient er Sigurd Johnsen (16 år). Du kjenner familien hans, mor, far og lillesøster på 12 år. Du oppfatter familien som ressurssterk. Mor har fremstått som litt overbeskyttende i perioder da Sigurd var liten, og han var tidvis ofte hos deg for nokså bagatellmessige plager. Du har ikke sett Sigurd på to år nå, men vet fra kontakt med mor at han har startet på 1. året på videregående skole, studiespesialisering. Du husker ham som en pliktoppfyllende, skoleflink og sjenert gutt.

Kontaktårsak i timeboka: «Vondt i hodet».

Du henter Sigurd på venteværelset og hilser før dere går inn på legekantoret. Sigurd er blitt en lang og hengslete tenåring – fortsatt litt blyg slik du husker ham som gutt. Han setter seg, tar opp en lapp fra lomma som han blir sittende med i hånda, og møter blikket ditt litt sjenert.

**Hvordan vil du nå gå fram for å legge grunnlag for en bra konsultasjon? (2 p).**

Sigurd forteller at han har vært plaget med hodepine i to-tre måneder, og at mor nå har sendt han til legen fordi hun er bekymret. Hodepinen plager ham ca. 2 dager pr uke, han har vært hjemme fra skolen 4-5 dager pga. hodepine dette skoleåret. Han bruker paracetamol som smertestillende. Han har det OK på skolen men får dårlig kontakt med kontaktlæreren sin. Karakterene er «middels». Han forteller at moren hans har skrevet lappen han har med seg.

**Hvilke elementer vil du fokusere på i sykehistorien videre med tanke på diagnose og differensialdiagnoser? (2p)**

**Hvilke diagnoser er mest sannsynlige når en gutt som Sigurd har hodepine? (1p)**

Etter å ha fått et godt bilde av sykehistorien og gjort en orienterende nevrologisk undersøkelse, har du i utgangspunktet ikke mistanke om alvorlig patologi. Men på lappen fra mor leser du at hun mener han bør få tatt «Blodprøver og MR av hodet!» Familien har privat helseforsikring og hun har undersøkt at han kan få tatt denne raskt på nærmeste private røntgeninstitutt.

**Hva tenker du om blodprøver og billeddiagnostikk i denne situasjonen? (2p)**

Etter noe overveielse føler du at du ikke kommer utenom billeddiagnostikk og bestemmer deg for å ta en MR Caput. Sigurd skal komme til ny time når MRI svaret foreligger

**Oppsummer dagens konsultasjon med Sigurd i et PSOAP notat (3 poeng). Suppler evt. med realistiske detaljer om du mener noe info mangler. For å få full poengskår må notatet være poengtert og rimelig kort.**

Etter noen uker får du tilbake følgende MRI-svar:

*«10.02.2016 MR CAPUT 3 T sagittal T1 aksial T2 aksial FLAIR aksial diffusjon.  
Normal gyrering og overflaterrelief, slankt ventrikkelsystem. Ingen intraparenchymale  
signalforandringer. Ingen diffusjonsforandringer. Det sees en liten cavum vergae cyste, største  
diameter 7 millimeter. R: Cavum vergae cyste, for øvrig normalt»*

**Hva tenker du om dette MR svaret? Hva gjør du i forhold til å informere pasienten og hans pårørende? (2p)**

**Hva menes begrepet overdiagnostikk i medisinen, og hva er aktuelle årsaker til at det ser ut til å bli stadig viktigere å drøfte dette? (2p)**