



UNIVERSITETET I OSLO

DET MEDISINSKE FAKULTET

Ordinær eksamen, MEDSEM10, grunnstudiet i medisin – vår 2014

Fredag 20. juni 2014, kl. 9.00-14.00

Oppgavesettet består av 12 sider.

Viktige opplysninger:

Hjelpemidler: kalkulator av typen Citizen SR-270X

Oppgavesettet består av tre fagområder:

Samfunnsmedisin (oppgave 1, 2 og 3)

Rettsmedisin (oppgave 4, 5 og 6)

Allmenntmedisin (oppgave 7, 8 og 9)

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

Samfunnsmedisin

Oppgave 1

Som kommuneoverlege i en by med 50 000 innbyggere får du om morgenen søndag 11. mai telefon fra en turnuslege på sykehuset medisinske avdeling. Hun forteller at denne natten ble to avgangselever – russ – ved byens videregående skole lagt inn av legevakten med mistanke om meningokokksykdom («smittsom hjernehinnebetennelse»). De hadde lørdag kveld deltatt i et utendørs russtreff med flere hundre russ fra denne byen og nabokommunene. Undersøkelsene ved sykehuset har bekreftet mistanken hos den ene og styrket mistanken hos den andre. Begge behandles for sykdommen.

- a) **Skal du som kommuneoverlege etter regelverket formelt melde eller varsle denne saken på noen måte? I så fall, hvordan og til hvem?**
- b) **Hvem har ansvaret for å håndtere de smittevernmessige forholdene (altså ikke selve diagnostikken og behandlingen av de omtalte pasientene) ved denne situasjonen i kommunen?**
- c) **Hva er de viktigste instanser eller skriftlige kilder som kan gi råd om hvordan de smittevernmessige sidene ved denne situasjonen skal håndteres?**

- d) Tegn smittekjeden for meningokokksykdom.

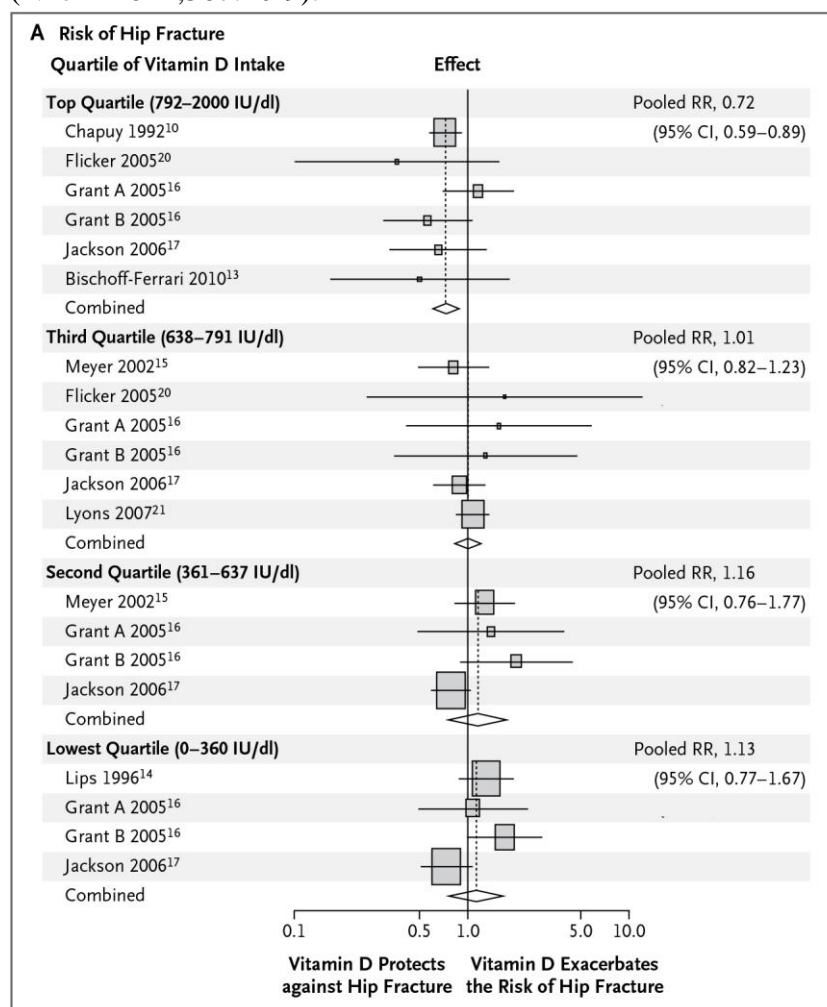
- e) Hva er den smittevernmessige utfordringen ved denne situasjonen? Og hva er de viktigste tiltak som bør iverksettes i kommunen i denne situasjonen?

Oppgave 2

Du er turnuslege på ortopedisk avdeling og nettopp ferdig med dagens visitt. Av avdelingens 12 pasienter var 10 pasienter (>65 år) innlagt med lårhalsfraktur etter fall i eget hjem. Du lurer på om forebyggende tilskudd av Vitamin D kunne bidratt til å forhindre fraktur hos denne pasientgruppen.

a. Formuler et PICO-spørsmål som utgangspunkt for et systematisk litteratursøk.

Du finner en meta-analyse som er relevant for pasientgruppen, der følgende figur inngår: (NEJM 2012;367:40-9).



Meta-analysen har inndelt studiene i kvartiler etter inntak av Vitamin-D

b. Angi kortfattet (1-3 setninger) hva som er karakterisk for en metaanalyse?

c. Hver studie er representert med en firkant i plottet. Hva indikerer størrelsen på firkanten?

d. Hva indikerer bredden på diamant-symbolet (◇) som finnes nederst i hver kvartil?

e. Forklar i maksimalt to setninger hva figuren viser.

Etter å ha lest hele meta-analysen lurer du på om trening kunne være et bedre forebyggende tiltak enn vitamin D.

f. Hvordan bør en studie legges opp for å kunne gi deg et troverdig svar på dette?

Du gjør et nytt litteratursøk og finner følgende meta-analyse:

"The effect of fall prevention exercise programmes on fall induced injuries in community dwelling older adults: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials"

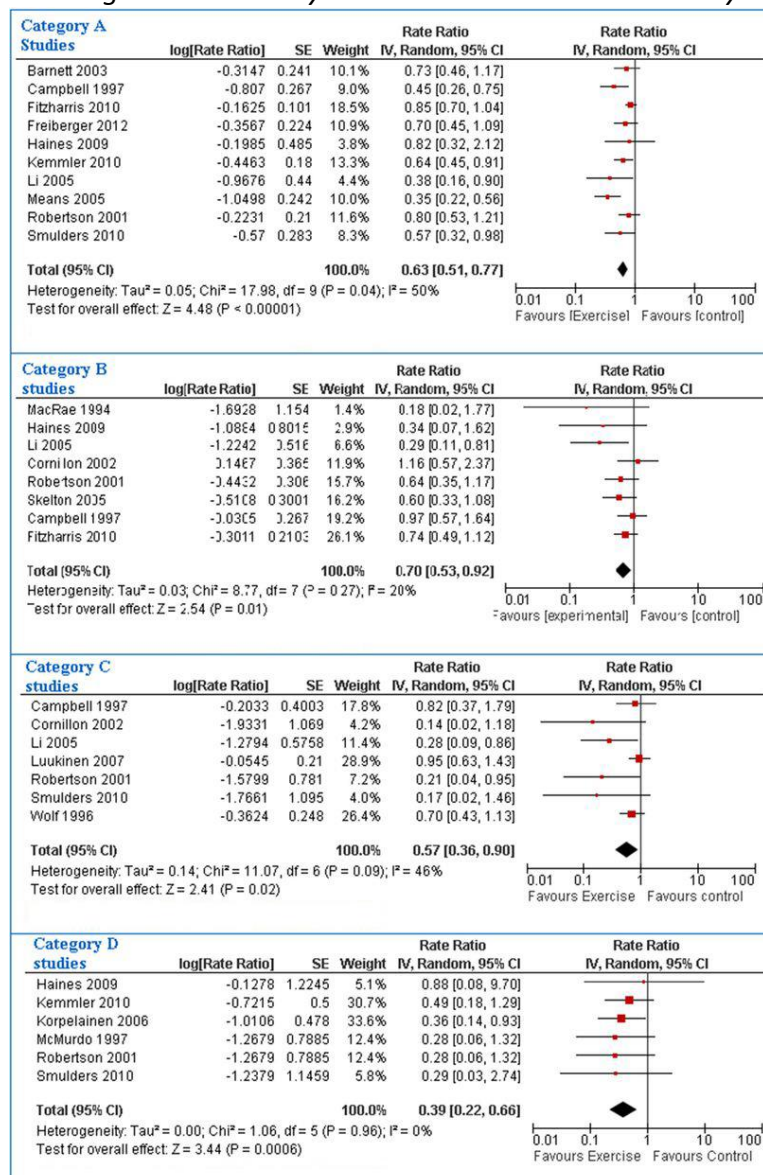


Fig 2 Forest plots of studies for four injurious fall categories: **A**, all injurious falls; **B**, falls resulting in medical care; **C**, falls resulting in serious injuries; and **D**, falls resulting in fractures.

BMJ 2013;347:f6234

g. Hvilken og hvor stor effekt viser denne analysen at trening kan ha for å forhindre frakturer?

- h. Kan du utfra dette konkludere med at trening har bedre effekt for forhindre lårhalsfrakturer enn D-vitamintilskudd? Begrunn svaret kortfattet.**

Oppgave 3

Den norske barnevekststudien gjennomføres regelmessig av Folkehelseinstituttet. I 2010 inkluderte studien ca. 3200 tredjeklassinger (snitt 8,3 år) ved 127 skoler i 10 norske fylker. Det var et godt frammøte, og av de inviterte deltok 89% i studien.

8,6 % av barna hadde fedme. I Norge er det ca. 60 000 tredjeklassinger, og i følge disse tallene vil ca. 5200 ha fedme.

Forekomsten av fedme var høyere i spredtbygde strøk enn i by, og barn som kom fra lav sosioøkonomisk bakgrunn hadde høyere forekomst enn barn som kom fra høy sosioøkonomisk bakgrunn.

- a) **Hvilken type studiedesign er dette?**
- b) **Er det fare for at seleksjonsbias kan påvirke resultatene. Begrunn svaret**
- c) **Det har blitt diskutert om systematisk veiing av skolebarn bør gjennomføres. Drøft fordeler og ulemper med å veie skolebarn?**

Du jobber som kommunelege i en mindre kommune på Vestlandet, og rådmannen vil gjerne innføre forebyggende tiltak mot fedme.

- d) **Foreslå et høyrisikotiltak og et populasjonsbasert tiltak (massestrategi) og drøft fordeler og ulemper til de to tiltakene.**

Personer med fedme kan lett bli offer for fordommer, også innen helsevesenet.

- e) **Hva er stigmatisering?**

Rettsmedisin

Oppgave 4

Du arbeider på legevakt/overgrepsmottak i et mindre distrikt på Vestlandet.

En 14 år gammel jente oppsøker mottaket sammen med en venninne. Jenta forteller at de har vært på fest, og at hun sovnet. Da hun våknet, lå det en mannlig festdeltaker ved siden av henne i en seng, og hun var selv uten klær på underkroppen. Hun husker ikke hva som har hendt. Hun mistenker at noen (angjeldende mannsperson, eventuelt flere personer) har hatt samleie med henne mens hun har vært bevisstløs.

Hun sier at hun har drukket fire «shots» og forstår ikke at hun kan ha blitt bevisstløs etter et såpass lavt alkoholinntak, så hun mistenker at noen kan ha tilsatt "noe" i drinken hennes. Hun ønsker i utgangspunktet ikke at politiet skal involveres, og hun vil ikke under noen omstendighet at foreldrene skal få vite noe.

a) Beskriv hva du bør gjøre i denne situasjonen.

To uker etter undersøkelsen henvender politiet seg til deg med spørsmål om du har hatt jenta til undersøkelse/behandling. Det har nemlig vært en annen fest der en festdeltaker har våknet opp på samme måte, og hun har hørt rykter om om at 14-åringen skulle ha vært utsatt for et seksuelt overgrep.

b) Hva svarer du politiet? Begrunn svaret med basis i gjeldende lovverk.

Oppgave 5

Du har legevakt og blir oppringt av en kvinne som er tydelig opprørt, og som forteller at hennes mann snorker og ikke lar seg vekke. Kvelden i forveien har de konsumert alkohol og Rivotril (antiepileptikum).

Du kommer frem til parets hjem ca 30 minutter senere, og finner da mannen død. Han ligger på rygg i sengen og kjennes kald. Han kjennes stiv i fingre og armer.

Du observerer blålig misfarging på kroppens forside.

a) Hvilke lovpålagte plikter har du?

b) Hvilke tanker gjør du deg om dødstidspunkt (begrunn vurderingen)?

Avdøde blir rettsmedisinsk obdusert. Ved innkomst til avdelingen finnes blåfiolette dødsflekker bak på liket.

Det finnes ingen tegn til skader. Lungene er svært væskerike. I leverhilus finnes enkelte moderat forstørrede lymfeknuter. Ved mikroskopisk undersøkelse påvises sparsomt med granulocytter i alveolene.

Ved rettstoksikologisk analyse finnes 2,5 ‰ etanol i blod, 4 ‰ i urin. I blodet finnes videre klonazepam og 7-aminoklonazepam (virkestoff og metabolitt av Rivotril) i konsentrasjoner tilsvarende en terapeutisk situasjon samt metadon, også i en antatt terapeutisk konsentrasjon. Så vidt du kjenner til, deltok ikke nå avdøde i LAR (legemiddelassistert rehabilitering).

c) Gi en vurdering av dødsårsaken ut fra opplysningene ovenfor.

Oppgave 6

- a) **Beskriv en typisk innskuddsåpning fra enkeltprosjekttilvåpen: kontaktskudd, nærskudd og fjernskudd.**

- b) **Hvordan ser en innskuddsåpning ut i kraniet? Og hvordan ser utgangsåpningen ut i kraniet?**

Allmenntilstand

Oppgave 7

Annette har sønnen sin, Jon, på 6 ukerskontroll hos deg på helsestasjonen. Hun ble av helsesøster for to uker siden henviset til fastlegen sin på grunn av høy EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale) score og ble satt på Cipralax (escitalopram, SSRI) for depresjon.

- a) Annette spør deg som helsestasjonslege om hun fortsatt kan amme Jon (besvar spørsmålet med et begrunnet ja eller nei, og angi hvilke informasjonskilder du kan bruke).**

Når Annette kommer til 3 månederskontroll i forbindelse med vaksinasjon hos helsesøster, blir du bedt om råd for mastitt. Det ene brystet er rødt og varmt med sprekker ved brystknoppen. Annette har lett feber på 38,7 C°. Dette har vart en uke nå og er heller blitt verre etter massasje og tømming.

- b) Hvilke diagnostiske tiltak vil du iverksette, hvilken type antibiotika vil du velge, og kan hun amme under behandlingen?**

Det er 5 månederskontroll for Jon hos helsesøster. Jon skal få vaksine.

- c) Hvilke vaksiner gis på helsestasjonen ved 5 måneders alder?**

Etter vaksinasjonen blir Jon fjern og blek. Helsesøster tilkaller deg for hjelp. Hun mener at Jon har fått en anafylaktisk reaksjon på vaksinen.

- d) Hva er symptomene ved anafylaksi?**

- e) Hva er viktigste medikamentelle tiltak ved anafylaksi (angi medisin og dose, Jon veier 8 kg).**

- f) Hvilke tiltak iverksetter du etter behandlingen?**

På ettårskontrollen med Jon har han ikke vist den vektøkningen du forventer, men har skåret noe ut av percentil (prosentil) linjene for vekt men ikke for høyde. Jon veier nå 8,7 kg. Mor har sluttet å amme, han får grøt, morsmelkerstatning og middag. Jon har bra allmenntilstand. Han er litt sky, men godtar å sitte på fanget ditt. Han har ikke vært mer syk enn vanlig og går ikke i barnehaven ennå.

- g) Gi en kort oversikt over de viktigste årsaksområder du vil vurdere for manglende vektøkning.**

Oppgave 8

En 52 år gammel mann kommer til deg på ditt allmennlegekontor. Han har merket at han har blitt gul i øynene. Dette har utviklet seg i løpet av den siste måneden. Han er usikker på om han har gått ned i vekt, men har ikke hatt like lyst på mat som tidligere. På ditt direkte spørsmål bekrefter han at avføringen nok har blitt lys, og at urinen kanskje er mørkere enn vanlig. Han forteller videre at han generelt har følt seg litt syk, med hodepine, slapphet og feberfølelse. Han har hatt litt ubehag i øvre del av magen.

- a) **Hvilke andre anamnesticke opplysninger kan du ha nytte av?**
- b) **En kan tenke seg tre hovedmekanismer som forårsaker ikterus. Beskriv disse kort (ikke konkrete diagnoser).**
- c) **Hvilke konkrete differensialdiagnoser bør vurderes?**

Ved undersøkelse er pasienten tydelig ikterisk i huden og på sklera. Ved abdominal undersøkelse finner du lett ømhet under høyre costalbue og i epigastriet, men ingen sikker hepatomegali. Ved rektaleksplorasjon er det lys avføring på hansken, og du påviser ikke blod i avføringen. Ellers er det normale funn ved klinisk undersøkelse.

- d) **Kan opplysningen om den mørke urinen og den lyse avføringen si deg noe om mulige årsaker til pasientens ikterus? Diskuter kort.**
- e) **Hvordan vil du som allmennlege håndtere pasienten nå?**

Da pasienten var hos deg tok du noen blodprøver:

Hb	14,5	g/100 ml	ref 13,4-17,0
CRP	25	mg/L	ref <5
Albumin	50	g/L	ref 33-45
ALAT	630	U/L	ref 10-35
ALP	95	U/L	ref 35-105
INR	1,1	Ratio	ref 0,9-1,2
Amylase	52	U/L	ref 10-65
Bilirubin	105	µmol/L	ref 5-25

- f) **Hva kan blodprøvene gi deg av opplysninger om mulige årsaker til pasientens ikterus? Du skal ikke komme fram til en konkret diagnose.**

Oppgave 9

Du er fastlegevikar i Oslo. Berit Olsen, 50 år, har bestilt kontrolltime for blodtrykket. Hun har hatt behandlingstrengende hypertensjon i 5 år som til nå har vært velregulert. Hun har også pollenallergi og astma. For fire år siden sluttet hun å røyke.

Nå forteller hun at hun er blitt mer tungpustet ved fysisk anstrengelse som det å gå oppoverbakke og ved snømåking.

Medikasjon:

Renitec (Hemmer angiotensin converting enzyme) 10mg én gang daglig.

Cetirizin (Antihistamin) 10 mg én gang daglig om våren og sommeren.

Seretide (Flutikason og salmeterol, kortison og beta-2-agonist i dose på henholdsvis 250 og 50 mikrogram) inhaleres to ganger daglig vår/sommer.

- a) **Nevn viktige spørsmål som du bør stille Berit Olsen i forbindelse med kontrolltiden for blodtrykket?**
- b) **Angi mulige årsaker til pasientens tungpustenhet.**
- c) **Med tanke på pustevansker nevnt viktige anamnesticke spørsmål, kliniske undersøkelser og supplerende undersøkelser?**

Spirometri kan brukes for å stille diagnose astma og KOLS.

- d) **Hvilke parameter inngår i vurdering av spirometriresultat (forklar hva spirometrien undersøker)?**
- e) **Beskriv spirometriefunn ved astma, i stabil fase og ved akutt forverring av sykdommen.**
- f) **Beskriv spirometriefunn ved KOLS i stabil fase.**

Det medisinske fakultet, Oslo,

Signatur leder av eksamenskommissjon

Sensorveiledning ordinær eksamen 10. semester – vår 2014

Samfunnsmedisin

Oppgave 1.

Spørsmålene er tenkt å være gradvis vanskeligere fra a til e.

- a) **Skal du som kommuneoverlege etter regelverket formelt melde eller varsle denne saken på noen måte? I så fall, hvordan og til hvem?**

SVAR: Kommuneoverlegen har i henhold til MSIS-forskriften plikt til å *varsle* utbrudd av smittsomme sykdommer, inkludert meningokokksykdom, til Folkehelseinstituttet og til fylkesmannen. Definisjonen av utbrudd er nokså pragmatisk ("flere tilfeller enn forventet" eller "flere tilfeller med antatt felles kilde") og det er rimelig her å varsle. *Varsling* skal skje "umiddelbart" og på en sånn måte at kommunelegen kan være sikker på at mottakeren har fått beskjeden. Det greieste er telefon; for Folkehelseinstituttet gjerne til den døgnåpne Smittevernvakta, telefon 21 07 63 48. (*Melding* til MSIS gjøres på ordinært skjema fra diagnostiserende lege på sykehuset.)

→ *Viktigst: Varsling til Folkehelseinstituttet/Smittevernvakta.*

- b) **Hvem har ansvaret for å håndtere de smittevernmessige forholdene (altså ikke selve diagnostikken og behandlingen av de omtalte pasientene) ved denne situasjonen i kommunen?**

SVAR: Kommunelegen selv har i henhold til smittevernloven (§ 7-2) ansvaret for å håndtere de smittevernmessige sidene av situasjonen. (Sykehuset har ansvar for diagnostikk og behandling av pasientene.) Siden situasjonen potensielt kan komme til å involvere personer fra andre kommuner, altså deltakerne utenbys deltakere på russtreffet, bør eventuelt kommunelegen rådføre seg med sine nabo-kommuneleger, gjerne med koordinering fra Fylkesmannen (fylkeslegen) eller Folkehelseinstituttet.

→ *Viktigst: Kommunelegen, ikke sykehuset eller Folkehelseinstituttet.*

- c) **Hva er de viktigste instanser eller skriftlige kilder som kan gi råd om hvordan de smittevernmessige sidene ved denne situasjonen skal håndteres?**

SVAR: De viktigste er:

- Smittevernhåndboka fra Folkehelseinstituttet (i papir eller på www.fhi.no) gir veiledning om håndtering av slike situasjoner med meningokokksykdom eller andre smittsomme sykdommer.
- Folkehelseinstituttet, gjerne ved den døgnåpne Smittevernvakta (21 07 63 48), kan gi råd.

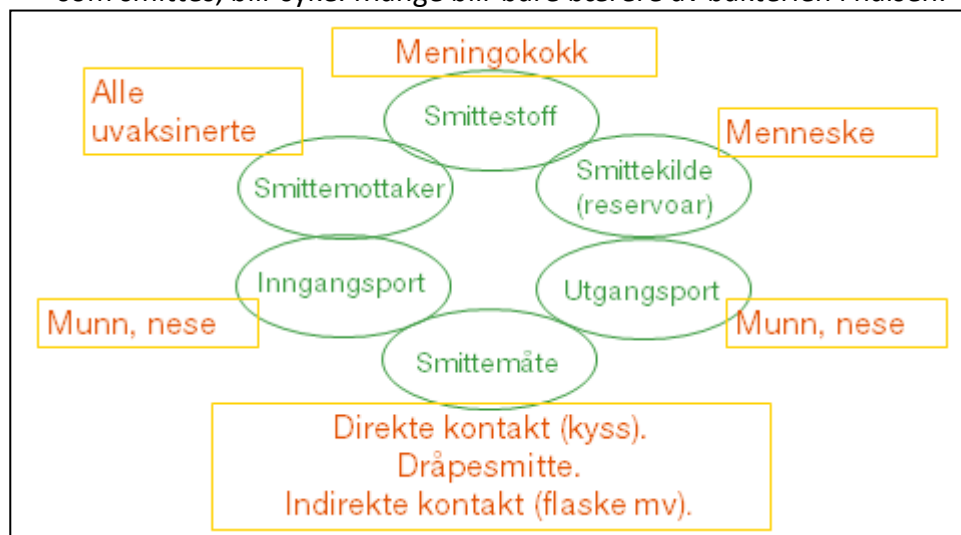
- c. Andre, som er mindre egnet enn a og b, er: infeksjonsavdeling/infeksjonslege eller medisinsk mikrobiologisk avdeling/medisinsk mikrobiolog ved sykehuset, Fylkesmannen (fylkeslegen) og lærebøker.

→ *Viktigst: Smittevernhandboka eller Folkehelseinstituttet. Det bør vel trekkes dersom man for å sikre seg oppgir veldig mange*

d) Tegn smittekjeden for meningokokksykdom.

SVAR: Smittekjedens seks ledd for meningokokksykdom er:

- *Smittestoff:* Meningokokkbakterien, *Neisseria meningitidis*
- *Smittekilde:* Menneske (ikke dyr eller miljø). Det er friske bærere som er de viktigste smittesprederne. Bærerne har bakterien i halsen uten å bli syke.
- *Utgangsport:* Munn og nese («luftveiene»), med spyttdråper.
- *Smittemåte:* Flere: 1) Direkte kontaktsmitte ved deling av spytt, som ved kyssing. 2) Dråpesmitte, altså en form for kontaktsmitte der smittestoffet spyttes (ved tale) eller hostes som et prosjektil på en annen person som er innen et par meters avstand. 3) Indirekte kontaktsmitte via spytt på gjenstander som flasker, glass og sigaretter. (Men ikke luftbåren smitte, der smittestoffet kan «fly» mange meter og rundt hjørner.)
- *Inngangsport:* Munn og nese («luftveiene»).
- *Smittemottakere:* Alle er mottakelige, unntatt de som er vaksinert. Men ikke alle som smittes, blir syke. Mange blir bare bærere av bakterien i halsen.



→ *Viktigst: Tegning av generisk smittekjede med de seks leddene (grønt i figuren). Angir riktige smittemåter for meningokokker.*

- e) Hva er den smittevernmessige utfordringen ved denne situasjonen? Og hva er de viktigste tiltak som bør iverksettes i kommunen i denne situasjonen?

SVAR: Meningokokksykdom er en alvorlig og sjelden sykdom som nesten alltid opptrer som enkelttilfeller, men som av og til kan gi flere tilfeller samtidig. I denne situasjonen er det to tilfeller, og det kan allerede være flere uoppdagede tilfeller eller komme flere. I tillegg skaper situasjonen uro. Utfordringen er altså faren for flere tilfeller, særlig blant russ, og faren for mye frykt og uro. Kommunelegen må derfor sette i verk flere tiltak:

- 1) Informere og se etter andre tilfeller. Flere kan være smittet og i ferd med å bli syke, men ennå ikke oppdaget. Det må derfor informeres om sykdommen og dens symptomer i aktuelle miljøer; viktigst er husstanden til de to pasientene og de videregående skolene i kommunen og nabokommunene. Informasjon kan også gis til publikum generelt gjennom massemediene. Kommunenes leger og legevakter bør informeres om årvåkenhet.
- 2) Utrydde bærerskap. Siden bakterien kan finnes i halsen uten å gi sykdom, anbefales en dose antibiotika for å utrydde eventuelle slike meningokokker i halsen hos husstandsmedlemmer og tilsvarende nære kontakter (f.eks. kjæreste).
- 3) Tilby vaksinasjon mot den aktuelle typen meningokokker til nærkontakter. I dette tilfellet med to tilfeller blant russ, er det rimelig å tilby vaksine til deres husstander, bestevenner og kjærester samt til alle avgangselevne. (Hver høst er det en generell vaksinasjonsanbefaling til alle russ, så en del er nok vaksinert allerede.)

→ *Viktigst: Utfordringen er faren for flere tilfeller, særlig blant russ. Informasjon og vaksinasjon er viktigste tiltak.*

Oppgave 2

a. Formuler et PICO-spørsmål som utgangspunkt for et systematisk litteratursøk.

SVAR: PICO har fire komponenter:

P: Pasient/Problem/Populasjon

I: Intervensjon

C: Comparison/Sammenlikning/Kontroll

O: Outcome/Utfall

Her forventes et svar med med forslag til P (Pasienter med alder over 65 år, ellers friske), I (Vitamin D tilskudd), C (Placebo, andre kontrollgrupper kan også være aktuelle som f.eks. trening, ordinær praksis, tilrettelegging i hjem etc.) og O (forekomst av fraktur generelt og/eller lårhalsfraktur spesielt).

b. Angi kortfattet (1-3 setninger) hva som er karakterisk for en metaanalyse?

SVAR): En metaanalyse er karakterisk ved at den etter et systematisk litteratursøk og en kritisk vurdering av identifiserte studier (kvalitet, studiedesign mv.) slår sammen effektestimater fra enkeltstudier vektet etter studienes størrelse til et felles effektestimat med potensielt større presisjon enn enkeltstudiene.

c. Hver studie er representert med en firkant i plottet. Hva indikerer størrelsen på firkanten?

SVAR : Størrelsen på firkanten indikerer studiens størrelse (antallet pasienter i studien) og dermed vekten av studien i det felles effektestimatet.

d. Hva indikerer bredden på diamant-symbolet (\diamond) som finnes nederst i hver kvartil?

SVAR : Bredden på symbolet angir presisjonen (i dette tilfelle 95% konfidensintervallet) for det felles effektestimat.

e. Forklar i maksimalt to setninger hva figuren viser.

SVAR : Figuren viser at Vitamin D har en forebyggende effekt og forhindrer lårhalsbrudd, men kun ved de høyeste dosene som er undersøkt. Studentene bør som minimum beskrive at effekten er forebyggende og at den er tilstede kun ved de høye doser. De kan evt. nevne at det ser ut som om det er en dose-respons effekt og tallfeste effektestimatet for kvartilen med høydose: rate-ratio (RR) på 0,72 med konfidensintervall 0,59-0,89.

f. Hvordan bør en studie legges opp for å kunne gi deg et troverdig svar på dette?

SVAR (1 poeng): En randomisert kontrollert studie mellom høydose Vitamin D tilskudd i den ene gruppen og trening i den andre ville kunne gi et svar på dette. Det styrker svaret om studentene nevner at blinding er en utfordring i dette tilfellet.

g. Hvilken og hvor stor effekt viser denne analysen at trening kan ha for å forhindre frakturer?

SVAR : Metaanalysen viser at trening forhindrer frakturer (Category D). Den kombinerte rate-ratio for frakturer etter en treningsintervensjon (Category D) er på 0,39 (konfidensintervall 0,22 til 0,66). Med andre ord er det 61 % færre fall med fraktur hos pasientene som har trent.

h. Kan du utfra dette konkludere med at trening har bedre effekt for forhindre lårhalsfrakturer enn D-vitamintilskudd? Begrunn svaret kortfattet.

SVAR : Nei. Det kan umiddelbart virke som om effekten av trening er større men vi vet for lite om blant annet kontrollgruppene i enkeltstudiene til å kunne svare eksakt på spørsmålet. Plottene i oppgaven viser i tillegg risikoen for to forskjellige utfall (fraktur generelt og hoftefraktur spesielt).

I tillegg er resultatene ikke nødvendigvis signifikant forskjellige i de to metaanalysene. (95% CI går opp til 0,66 for trening og ned til 0,59 for vit D, uten at dette er en nøyaktig test)

Oppgave 3

Den norske barnevekststudien gjennomføres regelmessig av Folkehelseinstituttet. I 2010 inkluderte studien ca. 3200 tredjeklassinger (snitt 8,3 år) ved 127 skoler i 10 norske fylker. Det var et godt frammøte, og av de inviterte deltok 89% i studien.

8,6 % av barna hadde fedme. I Norge er det ca. 60 000 tredjeklassinger, og i følge disse tallene vil ca. 5200 ha fedme.

Forekomsten av fedme var høyere i spredtbygde strøk enn i by, og barn som kom fra lav sosioøkonomisk bakgrunn hadde høyere forekomst enn barn som kom fra høy sosioøkonomisk bakgrunn.

a) Hvilken type studiedesign er dette?

SVAR: Tverrsnittstudie

b) Er det fare for at seleksjonsbias kan påvirke resultatene. Begrunn svaret.

SVAR: Det er svært godt frammøte i denne studien og faren for seleksjonsbias er i utgangspunktet liten. En kan likevel tenke seg at barn med fedme er overrepresentert blant de 11 % som ikke deltok i undersøkelsen slik at andelen med fedme kan være høyere enn 8,6 % i totalpopulasjonen. Dette kan bl.a. ha betydning for planlegging av helsetjenester ovenfor denne gruppen.

c) Det har blitt diskutert om systematisk veiing av skolebarn bør gjennomføres. Drøft fordeler og ulemper med å veie skolebarn?

SVAR:

Fordeler:

For det enkelte barn: Det er stort sett helsesøster som veier barna. Ved systematisk å veie barna er det lettere for skolehelsetjenesten å oppdage de som har et vektproblem og iverksette tiltak.

For samfunnet: Følge vektutviklingen hos barn. Dette er et poeng både lokalt og nasjonalt. Kan identifisere hvordan vekten har utviklet seg i barnebefolkningen over tid. Har vekten økt, holdt seg stabil eller avtatt? Dette kan sammenholdes med tiltak som har blitt iverksatt og initiere nye.

Ulemper: Det har vært diskutert om veiing av barn kan bidra til økt vektfokusering og i verste fall bidra til stigmatisering.

Vekt er følsomt for barna. Derfor er det som regel helsesøster som veier, og det er kun ett barn til stede om gangen. De som har forbigående vektproblem kan bli unødvendig belastet.

Du jobber som kommunelege i en mindre kommune på Vestlandet, og rådmannen vil gjerne innføre forebyggende tiltak mot fedme.

d) Foreslå et høyrisikotiltak og et populasjonsbasert tiltak (massestrategi) og drøft fordeler og ulemper til de to tiltakene.

SVAR: Det forventes at studentene relaterer svarene til de generelle styrkene og svakhetene til høyrisikostrategi og massestrategi

Massestrategi (for eksempel mer fysisk aktivitet i skolen): Her er målet å nå de mange. Det er imidlertid ikke sannsynlig at en slik strategi har stor effekt på den enkelte, men dette kan likevel ha stor betydning på befolkningsnivå. I tillegg kan det nevnes at eksempelet med økt fysisk aktivitet i skolen kan ha mange positive sider ved seg, mens effekten på forekomsten av overvekt og fedme kan være svært begrenset.

Høyrisikostrategi: Identifisering av personer med høy risiko for sykdom/død og iverksetting av tiltak ovenfor disse (for eksempel veie og måle alle skolebarn og iverksette tiltak overfor de med fedme (gitt fedme som risikofaktor for senere sykdom og andre helseproblemer). Dette kan være en god strategi for de som allerede har tilstanden, men ikke god til å forebygge at tilstanden skal oppstå. I tillegg vil en slik strategi kunne sykkeliggjøre de som identifiseres.

For begge type tiltak vil det også være et spørsmål om hvilken evidens det finnes i litteraturen for at tiltaket virker.

Personer med fedme kan lett bli offer for fordommer, også innen helsevesenet.

e) Hva er stigmatisering?

SVAR: Stigmatisering er en sosial prosess (dvs det er ikke noe som kjennetegner individet). Denne prosessen foregår i flere ledd:

- 1) "Merking"(stigma) av et individ på grunn av en persons særtrekk eller handlingsmønster (fedme, brun i huden, fange, seksuell legning, psykisk sykdom, handikap, røyking)
- 2) Merkingen skiller personen fra andre (forskjell mellom "oss" og "dem").
- 3) Gjennom merkingen knyttes personen til negative egenskaper (lat, umoralsk, dum, uærlig (hvilken egenskap det vil være vil være avhengig av hvilket særtrekk det er snakk om) (stereotypisering). Når personen er blitt tilknyttet de negative egenskapene, kommer et tredje aspekt ved stigma i gang, nemlig

4) avvising og utestengning av den stigmatiserte.

5) Ofte er det sterke følelser knyttet til stigmatisering (redsel og frykt hos de som blir stigmatisert og sinne og hat hos oss andre).

Stigma har gradforskjeller idet merkingen kan variere med i hvilken grad den setter personen utenfor. Den merkede personen kan bli sterkere eller svakere tilknyttet en rekke negative egenskaper, og avvisingen/utstøtingen kan være mer eller mindre uttalt.

Studentene trenger ikke ha med alt dette, men de må kjenne til a) at stigmatisering er en sosial prosess og ikke noe som kjennetegner individet, og b) kunne beskrive to eller flere av prosessene beskrevet over.

Rettsmedisin

Oppgave 4

a) Tilby sporsikring og undersøkelse, uavhengig av om hun vil anmelde eller ikke. Sporsikringspakken inneholder både skjema og prøvetakingsutstyr samt instruksjoner for prøvetaking.

Ta 0-prøver mhp graviditet og seksuelt overførbare sykdommer. Blod og ev urin til retts toksikologisk analyse. Eventuelt profylakse (hepatitt), nødprevensjon.

Tøy skal ivaretas for ev rettsgenetisk undersøkelse.

Undersøkelse av hele kroppen mhp eventuelle skader, inkl GU m/prøvetaking. Registrere kroppslige skader.

Psykososial oppfølging.

Avtale ny time for oppfølging, inkludert nye prøver mhp sykdom og graviditet.

Taushetsplikt: Hun er 14 år gammel og skal da høres hva angår eventuelt info til foresatte, men det kan godt hende at foreldre bør informeres (Pasientrettighetsloven § 3-4: Selv når barnet er mellom 16 og 18 år skal foreldre kunne informeres dersom dette trengs for å utøve foreldreansvaret. Særlig i forbindelse med rusmiddelbruk kan dette være aktuelt). Politiet skal ikke involveres dersom hun motsetter seg det.

Jenta er under seksuell lavalder, noe som ytterligere kan være en skjerpande faktor mhp eventuell overgrepere, selv om det skulle ha vært et frivillig samleie.

Dersom hun på et senere tidspunkt velger å anmelde, skal det foreligge skriftlig fritak fra din taushetsplikt som helsepersonell.

b) Du har taushetsplikt overfor politiet (Helspersonelloven (hpl)) vedrørende konsultasjonen, men du kan godt be dem anbefale den angjeldende jenta å oppsøke legevakten for undersøkelse og oppfølging.

Straffelovens § 139 sier man har meldePLIKT for å avverge visse allmennfarlige forbrytelser, men man skal da ha pålitelig kunnskap om at slik forbrytelse er i gjære. Det kan altså være et vurderingsspørsmål hvordan man skal håndtere situasjonen.

Oppgave 5

a) Fyll ut legeerklæring om dødsfall, melde dødsfallet til politiet som unaturlig (forskriftene til hpl §36).

b) Han har høyst sannsynlig vært død mer enn den korte tiden ektefellen angir. Begynnende dødsstivhet inntreffer etter et par timer. Stiv, kald – over 3 timer som tommelfingerregel.

Blåfargen på kroppens forside kan være dødsflekker (det er det ikke spurt om, men ettersom alle dødsflekkene finnes baktill på obduksjonstidspunktet, har dødsflekkene ikke vært fiksert da du undersøkte ham). Det ser ut til at noen må ha snudd ham nylig, siden han ligger på rygg ved din ankomst.

c) Væskerike lunger sees ofte ved forgiftninger.

Alkohol konsentrasjonen er høy, men neppe i seg selv dødelig. De andre to legemidlene virker, i tillegg til alkohol, dempende på sentralnervesystemet og kan forsterke hverandres virkning. Den samlede rus- og legemiddelpåvirkningen har trolig medført

dødsfallet.

Granulocytter i alveolene tilsier at det foreligger akutt lungebetennelse. Slik lungebetennelse oppstår gjerne som en komplikasjon til forgiftning og kan medvirke til dødsfallet.

Forstørrede lymfeknuter i leverhilus kan skyldes flere forhold, men intravenøst misbruk er en mulighet. Det har neppe noe med dødsfallet å gjøre.

Oppgave 6

- a) Innskudd. Typisk: kontusjonsring rundt åpningen. Kontaktskudd kan, avhengig av våpen- og ammunisjonstype enten være en rund ring eller en større, stjerneformet åpning (hvor man dog normalt skal kunne gjenfinne den runde åpningen sentralt). Kontaktskudd kan ha tilsoting inne i skuddkanalen, men noen ganger også på huden. Det kan være avtrykk av våpenmunningen. Ved skudd på kort avstand vil det være tilsoting av huden rundt innskuddsåpningen, ved litt lenger avstand kan det også være tatoveringseffekt på omgivende hud (forbrente kruttpartikler på hud). Om skuddavstanden er lang, vil man kun se kontusjonsringen.
- b) I kraniet vil inngangsåpningen typisk være mer avsprengt på inn- enn på utsiden av kraniet, nærmest som en kjele med basis på innsiden. Utgangsåpningen er mer avsprengt på utsiden

Allmenntmedisin

Oppgave 7

- a) Ja- kan amme med SSRI: SSRI går over i morsmelken men risikoen for barnet er svært liten. Behandling med antidepressiva ansees i dag å være forenlig med amming (unntatt hos premature): Kilde Norsk legemiddelhandbok 2013. Alternativet fra Felleskatalogen 2013: SSRI går over i morsmelk og amming anbefales ikke. Det siste rådet ansees juridisk begrunnet og er på flere forelesninger tatt opp som galt råd. Andre kilder er UpToDate eller BMJ Best Practice fra Helsebiblioteket.no, Norsk elektronisk legehåndbok (NEL). En kilde som mor kan bruke er tryggmammamedisin.no.
- b) Bakteriologisk prøve av melken kan være indisert. Det dreier seg oftest om gule stafylokokker og rutineprøve kan derfor være unødvendig. Det er likevel grunn til slik prøve ved usikker diagnose og ved residiv. CRP har noe begrenset verdi da både bakteriell og inflammatorisk mastitt kan gi høye verdier. Førstevalg av antibiotika er penicillinase resistent penicillin (dikloxacillin/kloxacillin) alternativt erytromycin. Hun kan amme under behandling med disse antibiotika.
- c) Difteri, stivkrampe og kikhoste (DTP), hemofilus influenza type b (HIB), poliomyelitt, pneumokokker.
- d) Symptomer på anafylaksi fra hud: Elveblest (urticaria), hevelse av leppene, rødt ikke spesifikt utslett. Fra luftveier: Pustevansker. Fra hjerte og kar: Sjokk, lavt BT, rask puls, eventuelt bevisstløshet.
- e) Adrenalin 0,1 ml pr 10 kg barn av styrke 1 mg/ml: 0,08 ml settes intramuskulært i låret.
- f) Sikre frie luftveier. Etter en anafylaktisk reaksjon legges barnet inn til observasjon og stabiliserende behandling (væske, antihistamin, steroider). Rebound effekt kan opptre etter at adrenalin virkningen er ute, anafylaksi reaksjonen kan være bifasisk og komme igjen.
- g) Mulige overveielser er 1) akutt nylig gjennomgått sykdom, 2) samspillsproblemer (får for lite mat, tvinges i mat), 3) Kronisk sykdom (cøliaki, CF, hjertefeil, hypotyreose, kumelk allergi) og 4) Omsorgssvikt (eventuelt problemer i familien).

Oppgave 8

a) Studenten bør ha med de fleste av disse utfyllende anamnesticke faktorer:

Alkohol? (alkoholisk hepatitt)

Utenlandsopphold? (hepatitt A)

Mann som har sex med menn? (infeksiøse hepatitter)

Stoffmisbruk? (infeksiøse hepatitter)

Kolikksmerte eller kronisk verkende? (gallestein vs. hepatitt)

Økt bukromfang? (Intrahepatiske spes alkoholisme)

Leverkadelige stoffer (spesielt paracetamol). Spør om naturmedisiner.

b) Her skal det gjøres rede for den prehepatisk (hemolyse), intrahepatisk (parenchymskade) og posthepatisk mekanismer (gallestase).

c)

Prehepatisk – hemolytiske anemier

Intrahepatisk – infeksiøse hepatitter, autoimmune tilstander (autoimmun hepatitt, primær skleroserende cholangitt, primær biliær cirrose) og alkoholisk eller legemiddelinduserte leverskade. Kan også evt nevne følgende: Gilbert syndrom (autosomt recessivt arvelig), hemokromatose, alfa1-antitrypsinmangel.

Posthepatisk – gallestein vanligst. Ca pancreatis! Cholangiocarcinom. Evt utbredte levermetastaser.

d) Mørk urin og lys avføring opptrer kun ved økt konjugert bilirubin (dvs ved intrahepatisk og posthepatisk icterus). Bilirubin konjugeres i hepatocytene og konjugert bilirubin er vannløselig og kan dermed skilles ut i urin). Noe av bilirubinet metaboliseres i tarmflora til urobilinogen og reabsorberes og skilles ut i urin. Ved hemolyse vil det ikke være mørk urin/lys avføring (ukonjugert bilirubin er ikke vannløselig).

e) Studenten bør slå fast at pasienten skal legges inn, helst også si at man ikke burde vente på blodprøvesvar. Videre prøver i allmennpraksis er dermed ikke så aktuelt. (I sykehus er ultralyd abdomen førstevalg, evt CT abdomen, ERCP (MRCP), evt leverbiopsi).

f) Blodprøvene kan ikke gi endelig diagnose (hovedsaklig er ikke serologi tatt og man kan ikke utelukke cancer). Normal Hb tyder ikke på hemolyse. Sterkt økt ALAT tyder på hepatitt. Normal amylase taler mot pancreassykdom (men utelukker ikke). Normal ALP taler mot gallestase.

Oppgave 9

a)

Hva er grunnen til at hun har bestilt seg time for å kontrollere blodtrykket (kontaktårsak)? Er det noe spesielt som plager henne utover pustevanskene?

Hvordan fungerer Berit Olsen i dagliglivet, klarer hun hverdagen?

Hva gjør hun for å redusere andre risikofaktorer for hjerte-kar sykdom (kost, mosjon)?

Tar hun medisinene som avtalt (brukes dosett)?

Har hun merket noen bivirkninger av medisinene?

Har hun vært innlagt for andre sykdommer siden sist?

b) Astma, KOLS, hjerteinfarkt, hjertesvikt, alvorlig anemi, hypotyreose, lungekreft, (kan eventuelt nevne hoste som bivirkning av ACE hemmer).

c) Anamnese: Andre ledsagende symptomer: hoste, ekspektorat, redusert matlyst, endret naturlige funksjoner, vekttap. Bruker hun Seretide som forskrevet?

Klinisk undersøkelse: Vurderer allmenntilstand, auskultasjon av cor og pulm. BT måling.

Supplerende us: Blodprøver: Hb, SR, TSH, FT4, Ferritin, vit B12. Rtg thorax. Spirometri.

d)

FVC: Forsert vital kapasitet (vitalkapasiteten målt ved den forserte ekspiratoriske manøver).

FEV1: Forsert ekspiratorisk volum (i liter) i ett sekund (L/s).

FEV1 %: FEV1/ FVC (Viser hvor stor andel av FVC som kan pustes ut i løpet av ett første sekund).

Visuell vurdering av kurven.

e)

Spirometriefunn ved astma:

Positiv reversibilitetstest.

Under behandling og i stabil fase av sykdommen: normal spirometri funn.

Ved akutt forverring av astma: Normal eller lett redusert FVC, redusert FEV1 og FEV1 %.

f)

Spirometriefunn ved KOLS:

Redusert FVC og FEV1.

FEV1 % < 70-80 % (i stabil fase av sykdommen).