



UNIVERSITETET I OSLO

DET MEDISINSKE FAKULTET

Kontinuasjons eksamen, MEDSEM10, grunnstudiet i medisin – høst 2012

Onsdag 20. februar 2013, kl. 9.00-14.00

Oppgavesettet består av 11 sider

Viktige opplysninger:

Hjelpemidler: kalkulator av typen Citizen SR-270X

Oppgavesettet består av tre fagområder:

Allmennmedisin (oppgave 1, 2 og 3)

Samfunnsmedisin (oppgave 4, 5 og 6)

Rettsmedisin (oppgave 7, 8, 9 og 10)

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

Allmennmedisin

Oppgave 1

Jonas Jonassen er 36 år. Tidligere stort sett frisk, aldri vært innlagt på sykehus, bruker ingen faste medisiner. Han kommer til deg fordi han har hørt om en kreftprøve for prostata. Du skjønner at det er snakk om Prostata spesifikt antigen (PSA).

a) Ved hvilke tilstander sees forhøyet PSA?

b) Hva skjer med PSA ved rektal eksaminasjon, transrektal ultralyd av prostata og cystoskopi?

c) En blodprøve som PSA kan defineres som en test. Sett opp en 2 x2 tabell for testen hvor du viser hvordan man på generelt grunnlag regner ut sensitivitet, spesifisitet, positiv prediktiv verdi og negativ prediktiv verdi. Forklar kort med ord hva disse begrepene betyr.

I tillegg forteller Jonas Jonassen at han de siste 2 ukene har hatt en periode på noen dager der han har hatt en veldig smertefull hodepine. Den kommer i anfall, varer i ca 20 minutter ad gangen, men han kan ha 2-3 anfall pr døgn. Anfallene kommer gjerne om natten og startet noen timer etter at han har lagt seg. Hodepinen er ensidig og skifter ikke side. I tillegg føler han seg veldig tett i nesen og det renner fra det ene øyet hans. Han beskriver smerten som det verste han har kjent og han må opp å gå med en gang anfallene kommer. Han har ikke oppsøkt lege akutt siden smerten går over igjen så fort og han visste han skulle til deg i dag.

d) Hvilken tilstand har pasienten mest sannsynlig og beskriv kort denne tilstanden?

Prevalensen av denne sykdommen er ca 0.01% i befolkningen. På en sykehuspoliklinikk er tilstanden betydelig vanligere.

e) Vil en økning i prevalensen av en gitt sykdom ha betydning for den prediktive verdien av en test for samme sykdom (forklar svaret)?

Oppgave 2

Line Olsen er 32 år og kommer for etterkontroll 8 uker etter fødsel. Det var hennes andre barn, og svangerskap og fødsel forløp normalt. På spørsmål fra deg fremkommer det at hun lekker urin av og til.

a) Hvilke anamnesticke opplysninger er viktige å få frem?

b) Hvilke kliniske og supplerende undersøkelser vil du utføre?

Line forteller at hun lekker litt når hun hoster og løper. Hun har ikke tenkt så mye over det, hun har jo likevel brukt mye bind pga. blødningen etter fødselen.

c) Vil du gi henne noen råd eller foreslå noen behandlingsmetoder? Sett dem i så fall opp i prioritert rekkefølge.

d) Hva vil du si til henne om prognosen for lekkasjeplagene?

e) Hvordan vil du følge henne opp?

Oppgave 3

Du er fastlege på Lillestrøm. Til konsultasjon kommer Jan N på grunn av økt slapphet. Han føler han blir sliten på joggeturer. Han orker ikke helt å trimme som før. Han har gått opp 3 kilo, og mener kanskje dette kan forklare at han ikke løper like lett som før. Han er 46 år, gift, arbeider som legemiddelkonsulent. Han er tidligere frisk, trimmer regelmessig, røker ikke og vet ikke om arvelige sykdommer i familien. Ellers har han ingen konkrete symptomer. Ved undersøkelse finner du en nær normalvektig friskt utseende mann. Mentalt upåfallende. Blodtrykk 145/85, puls 60 regelmessig. Normale funn over hjerte og lunger. Ingen palpable lymfeknuter

- a) Hva vil du spørre om for å komme nærmere svaret på hva han feiler (anamnese)?**
- b) Hvilke supplerende undersøkelser er aktuelle (begrunn prøvesvar)?**
- c) Angi forskjellige symptomer fra minst fire organsystemer som kan opptre ved hypotyreose.**
- d) Angi minst tre forskjellige årsaker til primær hypotyreose.**

Samfunnsmedisin

Oppgave 4

Somalisk innvandring til Norge startet i 1990-årene. Over 20 000 somaliere bor nå i Norge. 98 % av somaliske kvinner over 15 år er omskåret. Omskjæring er ikke lov i Norge, og myndighetene har igangsatt en rekke aktiviteter for å forhindre omskjæring av jentebarn.

- a) **Gjør rede for innholdet i den norske loven om omskjæring og hvordan norske leger skal eller bør forholde seg ved mistanke om mulig omskjæring av mindreårige.**
- b) **Gjør rede for de vanligste helsekonsekvensene av omskjæring og hvilke utfordringer helsetjenesten har.**
- c) **Forklar hva som menes med medikalisering av omskjæring.**
- d) **Drøft ulike tilnæringsmetoder for forebygging av omskjæring blant innvandrere i Norge.**

Oppgave 5

- a) Forebyggende behandling kan være utfordrende fordi noen få kan ha stor nytte av behandlingen mens mange må bære byrden/risikoen ved behandlingen. Hvilke etiske prinsipper utfordres? Begrunn svaret.
- b) Hvilke andre etiske utfordringer møter vi i folkehelsearbeidet i avveilingen av nytte og risiko for den ene versus de mange? Gi minst tre konkrete eksempler og gjør rede for hva utfordringen består i.
- c) Hva er pseudosykdom? Hva er de kunnskapsmessige og de etiske utfordringene med pseudosykdom?

Oppgave 6

Forklar hvorfor ufullstendig behandling av et tilfelle av smittsom tuberkulose gir økt spredning av sykdommen i forhold til ingen behandling i det hele tatt. Hvorfor er det viktig for smittevernet å oppdage tuberkulose tidlig?

Rettsmedisin

Oppgave 7

Det har vært slagsmål med bruk av kniv i sentrum av byen. Én person er siktet i saken og innsatt i fengsel. De to andre er innlagt på sykehus. Dagen etter tar politiet kontakt med deg som rettsmedisiner fordi de ønsker undersøkelse med dokumentasjon av skader hos siktede og de to fornærmede. Siktede nekter å la seg undersøkes. Den ene av de fornærmede har våknet opp, den andre er fremdeles bevisstløs. Du kjenner ingen av de berørte.

a) Hva gjør du i forhold til siktede?

b) Hva gjør du i forhold til de to fornærmede?
Begrunn ut fra gjeldende lovverk.

Oppgave 8

Du er underordnet lege på sykehus og mottar en 2 1/2 år gammel gutt som ble funnet død i sengen sin, plutselig og uventet. Han har angivelig vært frisk før den aktuelle hendelsen. Hvilke plikter har du? Begrunn svaret ut fra gjeldende lover og regler.

Oppgave 9

Du er hjertekirurg og skal foreta en operasjon på et 4 år gammelt barn med en alvorlig medfødt hjertefeil. Barnets foreldre er Jehovas vitner og forteller deg at de ikke kan akseptere en blodoverføring, selv om det skulle vise seg nødvendig.

a) Hva foretar du deg? Begrunn svaret.

Neste dag vil tilfældighetene at du har en voksen pasient som også er Jehovas vitne, og som gjør det klart at han ikke aksepterer blodoverføring. Operasjonen er komplisert og mannen har et betydelig blodtap. Du må gi ham blod, dersom han skal berge livet.


b) Hva foretar du deg? Begrunn svaret.

Oppgave 10

Det har vært brann i et bolighus og en person blir funnet sterkt forbrent og forkullet i branntomten etter brannen. Vedkommende kan ikke identifiseres ut fra utseendet. Du er rettsmedisiner og skal foreta obduksjonen.

- a) Politiet er svært interessert i å få vite om vedkommende var i live da brannen startet, Hv vil du gjøre for å besvare dette spørsmålet?
- b) Hvem er ansvarlig for å fastslå identiteten?
- c) Hvilke hjelpemidler har man til å fastslå identiteten?

Det medisinske fakultet, Oslo,



Signatur leder av eksamenskommissjon

Sensorveiledning kontinuasjonseksamen 10. semester – høst 2012

Allmennmedisin

Oppgave 1

a) Kandidaten bør ha med i alle fall ha med 4 av disse 8:

PSA øker ved:

- prostatitt , normaliseres oftest etter 6 – 8 uker
- Benign prostata hyperplasi
- Cystitter
- Urinretensjon.
- Cancer prostata
- Prostatabiopsi
- Prostata massasje for å fremkalle sekret til bakteriedyrkning (dobling av PSA).(NB øker ikke ved vanlig rektal eksplorasjon)
- Cystoskopi (firedobling av PSA)

b) Verken rektal eksplorasjon eller transrektal ultralyd av prostata påvirker PSA. Cystoskopi gir ca en firedobling av PSA

c) Sykdom

Test	Ja	Nei	
Positiv	a	b	a+b
Negativ	c	d	c+d
	a+c	b+d	

Sensitivitet = $a/(a+c)$

Spesifisitet = $d/(b+d)$

Positiv prediktiv verdi = $a/(a+b)$

Negativ prediktiv verdi = $d/(c+d)$

Sensitivitet er definert som sannsynligheten for at en test er positiv (her i betydningen at den indikerer at sykdommen foreligger) gitt at vedkommende som testes har sykdommen det testes for.

Spesifisitet er definert som sannsynligheten for at en test er negativ (her i betydningen at den indikerer at sykdommen ikke foreligger) dersom vedkommende som testes faktisk ikke har sykdommen det testes for.

Positiv prediktiv verdi er definert som andelen av dem med positiv test som faktisk er syke.

Negativ prediktiv verdi er definert som andelen av dem med negativ test som faktisk er friske.

d) Klasehodepine/Cluster/Hortons hodepine. Hyppigst hos menn (85 %). Svært intens unilateral hodepine i orbita- og temporalregionen. Varer fra 15 minutter til 3 timer ubehandlet. I tillegg minst ett av følgende tegn på samme side som smerten: Tåreflod eller konjunktival injeksjon, nesetetthet eller -renning, svetting i panne eller ansikt, miose eller ptose, øyelokksødem eller bevegelsestrang.

e) Prediktiv verdi av en test avhenger av/ varierer med forekomsten av aktuell sykdom (prevalens) i den befolkning pasienten kommer fra. Økt prevalens gir en økt *prediktiv verdi* av positiv test.

Oppgave 2

a) Hvilke situasjoner lekker hun i? Hyppighet og mengde. Når (i hvilke situasjoner) er det et problem for henne? Har hun noen bekymringer i forbindelse med dette? Gjør hun bekkenbunnsmuskeløvelser? Føler hun at hun får det til? Hvilke tiltak har hun selv satt i verk?

b) Gynekologisk undersøkelse (sjekke knipeteknikk ved vaginal palpasjon og se at perineum løfter seg). Undersøke urin med urin stiks.

c) Først og fremst: undersøke om hun ønsker å gjøre noe med situasjonen. Knipeøvelser, evt med knipkoner, eventuell henvisning til fysioterapeut. Resept på inkontinensutstyr. Diverse remedier som kan brukes ved trening. Langtidsstimulering med elektrostimulator kan forsøkes.

d) Sannsynligvis dreier det seg om en postpartum inkontinens som vil forsvinne i løpet av de første 6 måneder. Hvis hun likevel fortsetter å være inkontinent etter dette, er det svært god prognose ved behandling, der bekkenbunnstrening er det mest sentrale.

e) Oppfølging kun hvis hun ønsker det selv. Kontroll om et par måneder for å høre hvordan det går, sjekke knipeteknikk og vurdere videre tiltak i forhold til pkt c.

Oppgave 3

a) Anamnese: Pasienten kommer med en diffus og åpen problemstilling som kan åpne for nær sagt alle diagnoser. Slapphet, slitenhet og nedsatt yteevne er svært vanlige årsaker til innledende konsultasjon i allmennpraksis. Den innledende "spørrerunden" bør derfor søke å sirkle inn problemstillingen.

Foreligger det sosiale- eller mentale forstyrrelser? Er det problemer eller konflikter i pasientens liv ?

Naturlige funksjoner.:

Økt eller redusert søvnbehov?
Snorking? (Obstruktiv søvnapnè syndrom?)
Tørste, polyuri? (Diabetes)
Blod i avføringen?(melena)
Nocturi?(prostatisme)
Endringer i hud og hår (nedsatt hud-turgor, håرافall)

Tegn på hjerte/lungesykdom:

- Uregelmessig puls? (atrieflimmer , paroxystisk eller vedvarende)
- Brystsmerter(Gjennomgått stumt hjerteinfarkt?)

b) EKG. Blodprøver som i hvert fall bør omfatte TSH og FT4 (fritt dissosiert T4) Hvis man mistenker hypotyreose kan TPO antistoffer også rekvireres.

c) CNS: depresjon, tiltaksløshet, hukommelsessvikt, treghet, økt søvnbehov. Parestesier. Muskel - skjelett: Myalgi og artralgi. Hud: Tørr og kjølig hud. Tynne negler. Ødemer. Genitalia: Uregelmessig menstruasjon. Menoragi. Hjertet: Hyperlipidemi. Bradycardi. Hjertesvikt. Øre og hals: Endret stemme, svimmelhet. Mage -tarm: Forstoppelse. Blod: Anemi.

d) Autoimmune sykdommer (eks: Hashimoto, subakutt tyroiditt), jodmangel, medikament utløst (eks: Lithium, rifampicin) .

Samfunnsmedisin

Veiledning oppgave 4:

- Loven gir adgang til fengselsstraff på 3-6 år dersom man medvirker til at jenter blir omskåret. Loven gjelder også dersom familien sender barnet til utlandet, og det kommer tilbake til Norge som omskåret. Loven har ikke vært anvendt i en eneste rettsak i Norge per idag. Det er ingen indikasjoner på at omskjæring skjer i Norge. Tvert imot ser det ut til at innvandrere endrer opfatning om omskjæring. Jo lenger de har bodd i Norge, desto sterkere er motstanden mot omskjæring. Leger og andre har plikt til å melde fra til barnevernet dersom de har mistanke om at et barn blir sendt ut av landet for å bli omskåret.
- Helsekonsekvensene er
 - Akutte: smerte, blødning, infeksjon, urinveisretensjon
 - Kroniske: samleiesmerter, PTS, urinretensjon, menssmerter
 - Fødselsrelaterte: langsom fremgang, må ha episiotomi, økt sykkelighet og dødelighet. Helsetjenesten: Rådgivning når de vet at omskjæring er foretatt. Henvendelser om å bli "gjenåpnet". Adekvat fødselshjelp. Kunnskasp om lovligheten. Undersøke mindreårige. Forebygge. Sette helseopplysning i samsvar med kunnskap om at en kvinne kan være omskråret. Ikke være fordomsfull.

- c) Medikalisering: I økende grad utføres omskjæring av helsepersonell som leger og jordmødre, under anestesi (i Afrika etc). Dette er illegalt, men forekommer likevel.
- d) Tilnæringsmetoder:
- Kontrollmetode: Systematiske heleundersøkelser for å avdekke om omskjæring har funnet sted hos utvalgte jenter i innvandremiljøer.
 - Juridisk metode: Gripe og dømme familier som har omskåret barnet sitt som skremmeeksempel.
 - Helseopplysningsmetode: Opplyse målgrupper om helsekonsekvenser
 - Sosial endring: Jobbe med innvandrermiljøer for å fostre endring fra innsiden
 - Opplysningskampanjer: Brosjyrer, bøker,, nettsteder, filmer, opplæring av helsepersonell.

Oppgave 5

Sensorveiledning: Oppgave 5

- a) Prinsipper på spill:
- Ikke-skade-prinsippet: Bivirkninger av forebyggende behandling.
 - Velgjørenhet: Vanskelig å balansere nytte og risiko, når nytten er uklar (for den enkelte).
 - Rettferdighet: Fordeling av ressurser for syke versus friske
 - Autonomi: Er personen klar over risiko?
- b) Nedenfor følger en liste over utfordringer og konkrete eksempler.
- Der den ene utgjør en risiko for de mange
 - Smittefare (inklusive Rhesustesting av nyfødte)
 - Antivirale medikamenter og (multi)resistente bakterier
 - Der det samlede resultat er avhengig av den enkelte
 - Vaksine (gruppeeffekt)
 - Der noen få har nytte, mens mange/alle må bære byrden
 - Forebyggende medisin: Hormonbehandling av kvinner etter klimakteriet
 - Screening / Tilsetning til drikkevann (fluor, klor etc.)
 - Der (midlet) kunnskap fra den enkelte skal gagne de mange
 - Helseregistre
 - Biobanker
 - Der (midlet) kunnskap fra mange skal anvendes for den enkelte
 - EBM / kunnskapsbasert medisin
 - Medikalisering
 - Overbehandling
 - Der resultatet av de enkeltes individuelle valg bryter med et felles verdigrunnlag (felles målsetting)
 - Det statsliberale dilemma

- Der den enkeltes valg får konsekvenser for de mange
 - "Selvforskyldt sykdom"
 - "Helsisme"
- c) Pseudosykdom defineres som tilstander som ikke vil gjøre personen syk, eksempelvis kreft som ikke utvikler seg eller som utvikler seg så sakte at personen ikke vil merke den før vedkommende dør. Det vil si at personen dør *med* sykdommen, men ikke *av* sykdommen. Kunnskapsmessig utfordring: skille pseudosykdom fra sykdom. Etisk utfordring: Gjør folk syke som ellers ikke ville vært det og/eller underlegger dem potensielt skadelig behandling.

Oppgave 6

Ufullstendig behandling av et tilfelle av tuberkulose fører til at gjennomsnittlig smittetid blir lenger enn om pasienten var ubehandlet og ca halvparten av dem dør. Smitte skjer fra første host til to uker etter igangsatt fullstendig behandling. På det tidspunktet pasienten kommer til lege første gang, er allerede mange kontakter smittet, erfaringsmessig ca. halvparten av nærkontaktene når diagnosen stilles.

Fra diagnose til fullstendig behandlingen har gitt smittefrihet rekker nesten ingen å bli smittet. Gevinsten for smittevernet er derfor størst når primærlegen raskt får mistanke og raskt henviser til diagnostikk.

Rettsmedisin

Oppgave 7

- a) Du har plikt til å undersøke siktede
- Hpl 12. *Undersøkelser i forbindelse med straffbare forhold (2. ledd)*

Lege skal etter anmodning fra påtalemyndigheten foreta kroppslig undersøkelse av mistenkte i straffesak når slik undersøkelse er besluttet etter straffeprosessloven § 157. Videre skal lege etter anmodning fra kriminalomsorgen foreta kroppslig undersøkelse av en innsatt i fengselsanstalt når slik undersøkelse er besluttet etter reglene i straffegjennomføringsloven § 29.
 - Strprl § 157. Den som med *skjellig grunn mistenkes for en handling* som etter loven kan *medføre frihetsstraff*, kan underkastes *kroppslig undersøkelse* når det antas å være av betydning for opplysningen av saken og ikke fremstår som et uforholdsmessig inngrep. Det kan tas *blodprøve* og foretas *andre undersøkelser* som kan skje *uten fare eller betydelig smerte*.

Uten mistenktes samtykke kan undersøkelse bare foretas etter kjennelse av retten. Så vidt mulig og tilrådelig skal han få adgang til å uttale seg før avgjørelsen treffes.

Dersom formålet med undersøkelsen ellers kunne forspilles, kan ordre fra påtalemyndigheten tre i stedet for kjennelse av retten. Ordren skal være skriftlig og grunnlagt. Er det fare ved opphold, kan ordren gis muntlig, men den skal da så snart som mulig nedtegnes.

HPL § 27. Opplysninger som sakkyndig

Taushetsplikt etter § 21 (se nedenfor) er ikke til hinder for at helsepersonell som opptrer som sakkyndig gir opplysninger til oppdragsgiver, dersom opplysningene er mottatt under utførelse av oppdraget og har betydning for dette.

Den som opptrer som sakkyndig, skal gjøre pasienten oppmerksom på oppdraget og hva dette innebærer.

- b) Når det gjelder de to fornærmede har du verken plikt eller rett til å foreta en slik undersøkelse.
Den som er våken kan spørres, og hvis vedkommende samtykker, kan du foreta undersøkelsen. Ellers gjelder reglene om taushetsplikt.

HPL § 21. Hovedregel om taushetsplikt

Helsepersonell skal hindre at andre får adgang eller kjennskap til opplysninger om folks legems- eller sykdomsforhold eller andre personlige forhold som de får vite om i egenskap av å være helsepersonell.

HPL § 22. Samtykke til å gi informasjon

Taushetsplikt etter § 21 er ikke til hinder for at opplysninger gjøres kjent for den opplysningene direkte gjelder, eller for andre i den utstrekning den som har krav på taushet samtykker.

Oppgave 8

Dersom det ikke er utfylt "dødsattest" har du plikt til dette. Imidlertid blir dette av og til utelatt, da barnet jo skal til rettsmedisinsk obduksjon og da blir det alltid fylt ut en ny attest. Som den som tar imot barnet har du imidlertid plikt til å orientere om dødsstedsundersøkelse og sørge for at pårørende signerer samtykkeskjema dersom de samtykker til besøk. Helsevesenet har plikt til å tilby en slik undersøkelse, ifølge bestemmelse fra Stortinget. Ordningen trådte i kraft 1. november 2010.

Oppgave 9

- a) Ifølge Pasientrettighetsloven (*Prl*) § 4-9 har en pasient rett til å nekte å ta imot blod og blodprodukter dersom det er begrunnet i alvorlig overbevisning. Foreldre vil imidlertid ikke kunne treffe slike beslutninger på vegne av sine barn. Dette løses gjerne ved at foreldrene fratras foreldremyndigheten for det tidsrommet operasjonen varer. **Barnevernsloven § 4-12: Vedtak om å overta omsorgen for et barn.** Vedtak om å overta omsorgen for et barn kan treffes dersom foreldrene ikke sørger for at et sykt, funksjonshemmet eller spesielt hjelpetrengende barn får dekket sitt særlige behov for behandling....

(Det skal nevnes at det de senere årene er utviklet spesielle teknikker i forbindelse med operative inngrep på Jehova vitner. De mest aktuelle for å gjøre større inngrep gjennomførbare er preoperativ optimalisering av hemoglobinnivå, akutt normovolemisk hemodilusjon og bruk av blodsparende prosedyrer (cellsaver) under operasjonen.)

b) Ifølge **Pasientrettighetsloven (PrL) § 4-9** har pasienten rett til å nekte helsehjelp i særlig situasjoner. "Pasienten har på grunn av alvorlig overbevisning rett til å nekte å motta blod eller blodprodukter eller til å nekte å avbryte en pågående sultestreik." Du har altså egentlig ikke rett til å gi pasienten blod, selv om vedkommende skulle trenge dette.

Det heter videre: "Helsepersonell må forsikre seg om at pasient som nevnt i første og annet ledd er myndig, og at vedkommende er gitt tilfredsstillende informasjon og har forstått konsekvensene for egen helse ved behandlingsnektelsen."

Oppgave 10

a) Se etter sotfiller i luftrøret. Forekomst av slike er et sikkert tegn på at avdøde var i live da brannen startet. En høy kulloskonsentrasjon i blodet viser det samme, du må derfor sende blod til rettsstoksikologisk analyse mht kullos.

b) Det er politiet som er ansvarlig for å fastsette identiteten. Ved masseulykker og ellers når identifikasjon av avdøde ikke lykkes ved enkle metoder, slik som visuell gjenkjenning og ved fingeravtrykk, er det nasjonal identifiseringsgruppe ved Kriminalpolitisen (Kripos) som har ansvaret.

c) Visuell gjenkjennelse eller fingeravtrykk er ikke mulig i dette tilfellet. Kriminaltekniske bevis som smykker etc kan være aktuelt. Fingeravtrykk er neppe aktuelt. Antropometrisk/medisinske kjennetegn som for eksempel innsatte proteser etc. Tennene er relativt bestandige og odontologisk identifikasjon kan være mulig, forutsatt at tannkort er tilgjengelig. Endelig kan det være aktuelt med DNA-analyse. Dette fordrer materiale fra slektinger, eller gjenstander man vet den saknete har benyttet, til sammenligning.