

Sensorveiledning eksamen Høsten 2021

«Kortsvars»-oppgaver

Oppgave 31 Celler og vev (maks poeng 6)

1. *Hva er et symptom?*

Svar: Definert på forelesning som et avvik fra det normale som merkes av pasienten, og det er spesifisert at det er subjektivt (det er gitt eksempler som kløe, smerte, kvalme, samt en rekke andre).

2. *Hva er et funn?*

Svar: Definert på forelesning som et avvik fra det normale som kan måles av andre, objektivt (det er gitt eksempler som utslett, hevelse, rødme, forhøyet blodtrykk, samt en rekke andre)

3. *Forklar kort forskjellen.*

Svar: Spesielt subjektivt/opplevd av pasienten selv versus objektivt/synlig for andre (mange har antakelig allerede besvart denne på spm 1 og 2 og får da også poeng på 3)

4. *Angi noen eksempler på vanlige symptomer og kliniske funn ved hjerteinfarkt. Angi i svaret hva som er symptomer og hva som er funn.*

Svar: Symptomer: brystmerter, evt tungpust, svimmelhet, osv. Funn: endring av EKG, økte troponiner i blodprøver, (evt endret funksjon av hjertet på ekko-cor)

5. *Hva er årsaken til hjerteinfarkt?*

Svar: Blodpropp i blodåre som forsyner hjertet med blod (kransårene/hjertets blodforsyning). Hjertemuskulaturen trenger oksygenrikt blod slik som ellers i kroppen og hjertecellene vil rakst dø (infarkt) dersom de ikke får dette.

Eksempelvis 1 poeng per punkt dersom svarene er bra nok og 6 poeng dersom spesielt bra svar.

Oppgave 31 Celler og vev (maks poeng 4)

A) *Hva er de fem hovedgruppene av vev i kroppen?*

Svar: Nervevev; Muskelvev; Epitelvev; Bindevev; Blod og lymfe

B) *Hvilke typer muskelvev finnes?*

Svar: Skjelettmuskel; Glatt muskel; Hjertemuskel

C) *Muskelfysiologi: Hva gir energi til kontraksjonsbevegelsen i skjelettmuskulatur og hvordan foregår kontraksjonen (på et mikroskopisk nivå)?*

Svar: Her vil en god besvarelse nevne ATP, sarkomerer, aktin og myosin. Utover dette kan man ikke forvente så mye, men det er forelest litt og det står godt forklart i pensumboka.

- ATP produseres i mitokondriene og brukes som energimiddel i ulike prosesser i kroppen inkludert i muskelkontraksjoner.
- Skjelettmuskulaturen er tverrstripet. Tverrstripet muskulatur består av fibre bygd opp av mange tusen små kontraktile elementer etter hverandre, kalt sarkomerer. Hver sarkomer består av to proteintyper: myosin (i midten) og aktin (på hver side av myosinet).
- Muskelkontraksjonen utløses av et aksjonspotensial i muskelcellemembranen, derved griper myosinet fatt i aktinet og trekker det til seg, fra hver side. Dermed forkortes sarkomeren.
- Muskelkraften bestemmes av 1) frekvensen av de nerveimpulsene som muskelen mottar under kontraksjonen, samt 2) av hvor mange motoriske enheter som aktiveres samtidig, det vil si hvor mange sarkomerer som arbeider parallelt.

Eksempelvis 1 poeng per spørsmål (A-C) med god besvarelse og totalt 4 poeng dersom spesielt godt svar på spørsmål C.

Oppgave 32 – Akuttsituasjon i hverdagen (maks poeng 4)

Hans (75 år) er pensjonist. Han har alltid vært plaget en del med allergi, og fastlegen har også målt forhøyet blodtrykk (hypertensjon) som han får noen medisiner for, ellers er han frisk. Han har røykt store deler av livet. En dag skal han på museum med barnebarna og er litt sent ute for å rekke trikken, så han grabber med seg en nøtteblanding, hiver innpå noen nøtter og løper ut av døra. Etter kort tid må han stoppe opp fordi han får ubehag i brystet strålende opp i halsen og ut i armen. Han tar seg til brystet og fremstår smertepreget og må sette seg ned på bakken. Naboen kommer til. I det naboen kommer bort blir Hans blek i ansiktet og faller til siden og blir liggende. Hva bør naboen gjøre? Beskriv kortfattet hva du tenker er hensiktsmessig, gjerne punktvis. Nevn kort hva du tror den medisinske årsaken til dette hendelsesforløpet er. Oppgi ditt svar nedenfor, maksimum 200 ord

SVAR: På en av forelesningene er det gitt en litt liknende kasuistikk med en vesentlig yngre pasient der man skal skille mellom om det er allergi eller at vedkommende har satt noe i halsen (som bør behandles med Heimlich grep). Den sykehistorien skiller seg på vesentlige punkter fra denne der det er en eldre pasient, risikofaktorer for hjerte/karsykdom, mer fokus på store pusteproblemer osv. Det er også gitt kasuistikk på hjerteinfarkt på forelesning som får frem mange av de samme symptomene som her. Studentene bør tenke på hjerteinfarkt (evt angina pectoris) og bør også nevne hjertestans som en mulighet og dermed behov for HLR. HLR er gjennomgått på forelesning, inkludert slide med anbefalinger for å håndtere dette. Kortfattet:

- Sjekk om det er mulig å få kontakt med personen
- Sjekk om vedkommende puster
- Hvis det ikke er pust eller du er i tvil – rop på hjelp og ring 113 – sett på høyttaler og start hjertelungeredning mens de instruerer deg
- Trykk 30 ganger på brystet litt raskere enn 1 gang per minutt, pust inn 2 ganger, og deretter 30 kompresjoner og fortsett med dette
- Etterhvert kommer ambulanse (evt andre) til med en hjertestarter og da følger man instruksjonene fra dem evt på denne, mens man fortsetter kompresjoner og innpusting så mye man kan.

Mest sannsynlig hjerteinfarkt som (kanskje) har gitt hjertestans. Pasienten har en alder og hypertensjon og røyking som risikofaktorer, samt «løpe ut av døra» som potensielt unormalt høy aktivitet for denne mannen.

(Lite sannsynlig at en som er hyperallergisk mot nøtter har dette liggende hjemme og tar det med seg, men argumenterer man godt kan det gi litt poeng dersom man foreslår anafylaktisk allergisk sjokk. Nøttebit i halsen/luftrøret kan være en mulighet, i så fall vurdere Heimlich dersom pasienten er i stand til å stå oppreist. Hvis ikke blir det i stor grad samme som ovenfor).

Det viktigste er at studenten skjønner at det er en akutt-situasjon, og at HLR kan bli aktuelt.

Oppgave 33 – Plager hos en ung mann (maks poeng 4)

Espen er 23 år, marinejeger og har deltatt i militæroperasjoner i Afghanistan, Adenbukta og Syria. Han jobber nå fast på base i Norge med ansvar for opplæring av rekrutter. Han er frisk fra før og bruker ingen faste medisiner. Folk har alltid opplevd han som en blid, sosial og festglad type. I det siste har han sovet dårligere, er mer irritabel og litt rastløs. Han er også en del plaget med mareritt, blant annet gjenopplevelse av krigshandlinger. I det siste har han ikke har fungert tilfredsstillende i jobben. Han har blitt oppfordret til å oppsøke militærlegen for en undersøkelse og samtale. Tror du det feiler han noe, og hva i så fall? Drøft kortfattet minst 2 alternativer. Begrunn svaret.

SVAR: Nesten helt lik kasuistikk ble presentert på forelesningen om psykiatri og psykisk sykdom, der Posttraumatisk stresslidelse (PTSD) ble nevnt som en mulig diagnose. Vi drøftet da også om det kunne være rusrelatert, slik at begge disse to er aktuelle alternativer å nevne. Samme forelesning dekket også angst og depresjon, som også er mulige alternativer.

En god besvarelse vil gjerne poengtere at det at han «ikke har fungert tilfredsstillende i jobben» tyder på sykdom og ikke bare lette plager. Kombinasjonen mareritt, gjenopplevelse, dårlig søvn, irritabilitet og rastløshet kan passe med PTSD, men også med rusmisbruk.

Ikke helt avgjørende hvilke 2 (eller flere) alternativer studenten ender med, men det vesentlige for å få poeng er at de drøfter og begrunnet svaret på fornuftig måte.

Oppgave 34 – Varslingsplikt (maks poeng 4)

Det foreligger en varslingsplikt til Statens helsetilsyn om alvorlige hendelser i helsetjenesten.

A) Hvorfor er det hensiktsmessig å ha en slik varslingsplikt? (Drøft helt kort noen ulike formål)

B) Hva innebærer denne varslingsplikten? (I svaret ditt skal du gi et par eksempler på hendelser som bør varsles)

Svar på hvert av delspørsmålene (maksimum 300 ord tilsammen, angi bokstav for hvert delspørsmål du svarer på, begge skal besvares).

SVAR: Studentene har fått en artikkel (Raastad 2020) om dette som er lastet opp i Canvas og som det er poengtert at er innlemmet som del av pensum. Temaet er også forelest.

I utgangspunktet 2 poeng per delspørsmål. Momenter de ideelt sett bør komme inn på:

- Formål: bidra til bedre pasientsikkerhet, unngå at tilsvarende hendelser gjentar seg. Forbedringsarbeid. Ivareta pasienter og pårørende. Belyse saken fra flere sider. Sette fokus på at hovedansvar sitter hos arbeidsgiver for å organisere seg på en måte der man unngår slike hendelser.
- Helsetilsynsloven §6 Plikt til å varsle tilsynsmyndigheten om alvorlig hendelse
 - Dødsfall eller alvorlig skade på pasient og at utfallet er uventet ut fra påregnelig risiko
 - (bør nevne både dødsfall og alvorlig skade, i tillegg bør de vise at det er snakk om uventet utfall – altså skal ikke alle dødsfall automatisk meldes)
- Kan gjerne komme inn på hvem det gjelder for: i starten spesialisthelsetjenesten, senere utvidet til alle som yter helse- og omsorgstjenester
- Avvik og medisinske feil har blitt gjennomgått på forelesning, inkludert avvikssystemene på sykehusene, men det spørres altså ikke om melding av et hvert avvik her, men de alvorlige som skal meldes til Statens Helsetilsyn. Det bør studentene kunne skille ut og en diskusjon av et hver avvik bør ikke gi full uttelling.
- Det poengteres videre at det er varslingsplikten til Statens helsetilsyn det spørres om, og ikke generell varslingsplikt til arbeidsgiver om andre forhold slik som seksuell trakassering osv.

Oppgave 35 – Vurdering av yrkesutøvelse (maks poeng 5)

Følgende sak er meldt inn til Statens Helsetilsyn for vurdering:

Noen kolleger så at en lege fremsto påvirket av noe. Rusmiddeltest ga positivt utslag på opioider (morfinpreparater) og benzodiazepiner (som kan være f.eks. Valium). Sykehuset, som var arbeidsgiver, fant ut at legen i flere år hadde tatt ut betydelige mengder narkotiske legemidler fra medisinskapet, med henvisning til at det var til ulike pasienter. Det kom frem at legen ikke hadde kontroll over sitt legemiddelmisbruk. Det var kun snakk om begrensede mengder og aldri slik at det gikk tomt for medisiner i medisinskapet, slik at alle pasientene hadde fått de medisinene de skulle. Det var ingen opplysninger i saken om at legen hadde gjort faglige feil i tjenesten.

Bør legen få beholde autorisasjonen? Har legen opptrådt forsvarlig?

Argumenter for ditt svar, og drøft noen argumenter både for og mot.

Svar på spørsmålet nedenfor, maksimum 200 ord tilsammen.

SVAR: Studentene har fått presentert flere slike saker på forelesning med spørsmål og diskusjon opp mot forsvarlighet, autorisasjon osv. Også en sak som er veldig lik som denne (med en sykepleier i stedet for lege). Temaet bør dermed være bra dekket for de som har vært / hørt på forelesning. Momenter man bør komme inn på:

- Statens helsetilsyn viste til at det ikke er noe vilkår at pasienter må ha blitt skadet for å kunne tilbakekalle autorisasjonen, fordi hensynet til sikkerheten for fremtidige pasienter er så sentralt ved vurdering av reaksjoner fra tilsynsmyndighetene.
- Legens bruk av vanedannende legemidler var en fare for pasientsikkerheten, og det var nødvendig å tilbakekalle autorisasjonen.

Disse to punktene ble gitt på forelesning, og kandidatens svar bør reflektere litt utover dette for å få full poengscore. Blant annet er det positivt om man kommer inn på hensynet til de personlige konsekvensene for legen versus signaleffekten overfor andre leger/helsepersonell, samt tilliten blant pasienter/pårørende. Videre kan man gjerne drøfte om dette er et personlig ansvar versus lederansvar, om det foreligger gode nok rutiner for å unngå slik bruk osv. Det er naturlig at lovverket trekkes inn (bl.a. Helsepersonelloven §4 / forsvarlighet, gjerne også §8 om pliktmessig avhold)

Oppgave 35 – Akutte magesmerter–samarbeid i helsevesenet (maks poeng 6)

Kari Anne (78) sitter hjemme og ser på tv en kveld da hun merker at hun får vondt i magen. Hun har fra før diabetes, røyker, er litt overvektig og har fått påvist gallestein tidligere. Det er ganske diffuse magesmerter, hun er også litt kvalm. I tillegg hoster hun og er litt tungpustet. Hun drar til nærmeste legevakt. Legevaktslegen snakker med henne, men har litt dårlig tid og undersøker ikke særlig siden legen antar smertene er relatert til gallesteinen hun har fått påvist tidligere og gir henne noe smertestillende og ber henne oppsøke fastlegen neste dag. Hun blir i dårligere form utover kvelden og ringer legevakten og ber om en ny vurdering, men de avviser dette og ber henne igjen oppsøke fastlegen neste dag.

Hun får akutt-time hos fastlegen dagen etter. Da har hun blitt enda dårligere i formen. Mer tungpustet, mer vondt i magen, og dessuten feber. Fastlegen måler en CRP på 100, og sender henne til nærmeste sykehus-mottak under innleggelsesbetegnelsen "akutt abdomen". Der tilses hun av en sykepleier og en spesialistlege i akuttmottaket, og det bestilles røntgenundersøkelser. Hun blir økende tungpustet og det konfereres med annen spesialistlege som beslutter å ta en prøve på Covid-19 (coronavirus) som er positiv. Røntgenundersøkelsene tolkes og viser fortetninger på lungene. Hun har da blitt så dårlig at hun må legges på intensivavdelingen på respirator. Dagen etter dør hun.

Familien klager inn behandlingen til myndighetene.

Svar kortfattet (gjørne punktvis) på alle tre spørsmål, og oppgi i teksten hvilket spørsmål du svarer på:

- A) Nevn ulike typer helsepersonell som har vært involvert i vurderingen og/eller behandlingen av denne pasienten (jamfør sykehistorien over), inkludert legespesialiteter som har vært involvert?*
- B) Har helsehjelpen vært forsvarlig? Drøft for og mot. Hvem har potensielt handlet uforsvarlig, og hva tenker du i så fall burde vært gjort annerledes?*
- C) Ta som utgangspunkt at Kari Anne ikke var vaksinert mot Covid-19. Hvordan virker en vaksine (grunnprinsipper i korte trekk)? Tror du utfallet hadde blitt annerledes dersom hun var vaksinert mot Covid-19? (begrunn kort svaret)*

SVAR: Gjennom forelesningsrekka har studentene fått presentert ulike helsepersonellgrupper (inkludert legespesialiteter) som jobber med hva i helsevesenet, og hvordan de samarbeider om ulike problemstillinger.

- A) Legevaktslege, antakelig legevaktssykepleier, helsesekretær?, fastlege, ambulansesarbeidere?, sykepleier i akuttmottaket, vakthavende kirurg («akutt abdomen»), radiograf (tar røntgenbilder), radolog/røntgenlege (tolker bildene), indremedisiner (lungelege og/eller infeksjonslege), ansatte på intensivavdelingen (intensivsykepleier, anestesilege osv.)
- B) En nesten helt lik kasuistikk ble presentert på første forelesning i dette emnet (og til dels nevnt senere) der samme problemstilling ble berørt. I tillegg er dette med forsvarlighet dekket i egen forelesning. De bør komme inn på at medisinske feilvurderinger vanligvis ikke regnes som uforsvarlige (med mindre det er grove feilvurderinger), men at det å nekte å undersøke en pasient kan være uforsvarlig. Her virker det også som om legevaktslegen i ganske liten grad har undersøkt pasienten. Det kommer ikke helt tydelig frem hvem som på legevakten som avviser muligheten til ny vurdering. Muligens uforsvarlig helsehjelp av legevakten, men ikke noe helt klart. De bør drøfte for og mot.
- C) Formålet med vaksiner er å gi immunitet mot en spesifikk mikrobe før man har hatt sykdommen ved å utløse en immunrespons. Det finnes ulike vaksintyper: Det kan være mikrober som er endret så de ikke gir sykdom, døde mikrober eller deler av mikrober. Ved å sprøyte inn vaksinen i kroppen lages antistoff og hukommelsesceller mot mikroben. Hvis man så senere blir infisert med denne mikroben vil kroppen rekke å nedkjempe den før man utvikler sykdom, og før man rekke å smitte andre. Covid-19-vaksine er nevnt på forelesning. Et godt svar bør kunne diskutere litt at vaksinen ikke utelukker infeksjon (selv om det ser ut til å ha god effekt på smitte), men at det i tillegg reduserer risikoen for alvorlig, dødelig sykdom.

0-2 poeng per delspørsmål avhengig av hvor bra det er besvart.