

# Sensorveiledning

Formålet med eksamensoppgaven er å utfordre studenten til å vise både breddekunnskap, og å vise evne til fordypning i **to** avgrensede problemområder. Det er umulig å sette opp en uttømmende sensorveiledning, både for oppgave 1 og 2. Karakteren må derfor settes ut i fra en helhetlig vurdering, men det ligger i oppgaveformuleringen og poengfordelingen at spørsmål 2 skal vektlegges mer enn oppgave 1.

**For oppgave A**, første kulepunkt, skal studenten kort beskrive 6 intensivsykepleiefaglige og/eller intensivmedisinske problemområder til den aktuelle casen. Det forventes at studenten beskriver problemområder som er knyttet til casen og ikke bare generelle problemområde. Til andre kulepunkt forventes det at studenten forklarer sine vurderinger og prioriteringer for gjennomføringen av intensivsykepleien til pasienten i casen, begrenset til den aktuelle vekten. Hensikten er at studenten skal vise at han/hun klarer å differensiere mellom viktige og mindre viktige problemområder.

**I oppgave B** skal studenten velge ut og drøfte to av de 6 problemområdene som er beskrevet under oppgave A (første kulepunkt). Drøftingen i denne delen skal ha et klart intensivsykepleiefokus og ikke være rent intensivmedisinsk. Intensivsykepleierens funksjon skal med andre ord komme klart frem, men det forventes også god intensivmedisinsk kunnskap.

Flere av problemområdene er klart over på det intensivmedisinske området. Det forventes at studenten ser nødvendigheten av intensivsykepleierens kunnskap relatert til dette, kan observere og planlegge, dermed bidra til en optimal gjennomføring og behandling av intensivpasienten, samt kunne forutse potensielle komplikasjoner og farer. Det forventes at kandidaten viser innsikt i egne begrensninger med utgangspunkt i egen funksjon og intensivsykepleierens funksjonsbeskrivelse. Det forutsettes konferering med pasientansvarlig lege. Der det er aktuelt bør det poengteres i besvarelsen.

Korrekt referanseføring er ikke fokus for denne eksamensoppgaven. Aktiv bruk av referanser, og en oversiktlig referanseføring kan likevel trekke kandidatens karakter noe opp. Referanseliste skal føres på siste side i eksamen. Det stilles ingen krav til å føre dette etter APA6 eller tilsvarende.

## GENERELLE VURDERINGSKRITERIER FOR EKSAMENSBE SVARELSEN

Besvarelsen vurderes ut fra følgende kriterier:

- Faglig relevans
  - viser forståelse for spesialsykepleierens funksjons- og ansvarsområde
  - benytter erfaringsbasert kunnskap, men viser forståelse for begrensninger som ligger i egne erfaringer
- Selvstendighet
  - viser evne til selvstendig vurdering
  - viser evne til saklig, kritisk og analytisk refleksjon og drøfting av standpunkter og påstander
  - skriver med egne ord
- Teoretisk kunnskap
  - baserer innholdet på anerkjent og relevant litteratur og forskning som begrunnelse for valg, forslag og påstander. Det skal føres referanser for den litteratur som benyttes.
  - der studentene trekker inn teoretisk kunnskap basert på egen hukommelse bør det ikke refereres
  - studenten må fremstille egne vurderinger tydelig: «Min vurdering er», «Jeg vurderer det som ...», «Jeg tenker at» ... slik at dette skilles fra der det vises til ervervet teoretisk kunnskap
- Besvarelsen skal være i henhold til oppgaveformuleringene (s. 4)

# CASE 1

## Oppgave A (første kulepunkt):

Kort beskrivelse av 6 problemområder (10 poeng).

Det er mange problemområder knyttet til casen. Studenten skal beskrive 6 av disse. Studenten kan benevne problemområdene med andre ord eller ha en annen inndeling av problemområdene enn det som står listet opp nedenfor. Listen er ikke uttømmende, det kan være andre problemområder enn de som er listet opp her som er aktuelle.

- **Kontinuerlig overvåkning/monitoreringen av pasienten** – koble til overvåkningsutstyr/scop med ABP, HR, RF, SpO2. Måle/observere temperatur, kapillærfylling, hud, timediurese, våkenhet/CNS.  
Pasienten er nyoperert med sectio pga preeklampsi, ustabil sirkulatorisk med stor blødning, hypoterm, fare for utvikling av HEELP/DIC, skal ventileres over natten på respirator. Dette krever kontinuerlig og nøye overvåkning.
- **Ustabil sirkulasjon.** Det er mange forhold som kan påvirke sirkulasjonen til denne pasienten. Stor blødning (2500 ml) og hypovolemi. «Grunnlidelsen» preeklampsi som gir hypertensjon. Resteffekt av anestesi, sedasjon, smertelindring, overtrykksventilering, smerter, engstelse og våkenhetsgrad. Vurderer behov for/igangsette væskebehandling og ev. pressor. Obs. hypertensjon pga preeklampsi. Behandlingsmål for BT bør settes.
- **Observasjoner og behandling av hypovolemi/blødning** (eget problemområde eller som en del av sirkulasjon). Pasienten har hatt en stor blødning. Ytterligere blødning og sirkulasjonen må observeres nøye (Innebærer obs. av BT, HR/P, hud, kap. fylling/perifer sirkulasjon, blødning i bandasje/vaginalt, palpere abdomen, obs blødning på dren, Hb-kontroll). Væskebehandlingen som er gitt må vurderes i forhold til blødningstap, og behovet for ytterligere væskebehandling må vurderes og igangsettes. Behandlingsmål for Hb bør settes.
- **Overtrykksventilering/respiratorbehandling.** Pasientens skal ventileres på respirator over natten. Problemområdet har både et behandlende og et forebyggende perspektiv. Respiratorbehandlingen skal sikre stabil og tilfredsstillende ventilering og oksygenering av pasienten samtidig må komplikasjoner i forhold til respiratorbehandling som VAP, barotraume, hypotensjon, atelektaser mm. forebygges. Behandlingsmål for ventilasjon og oksygenering bør settes.
- **Observasjon og tiltak i forhold til hypotermi.** Pasienten er hypoterm ved ankomst intensiv. Temperaturen må følges nøye og pasienten bør «varmes» opp til normaltemperatur ved at f.eks. blod gis på blodvarmer, ekstra dyne/teppe, ikke «avdekke» pasienten mer en nødvendig/i lenger tid enn nødvendig ved observasjon av bandasje, stell etc.
- **Vurdering/kartlegging og behandling av smerte.** Pasienten er ny operert, det er forventet at hun har postoperative smerter i operasjonsår, hun kan også ha smerter pga tube, leie etc. Smerter i epigastriet er et symptom ved HEELP. Smerte må kartlegges/vurderes ved hjelp med

kartleggingsverktøy og observasjon. Smertelindring må gis ved behov. Valg av smerte lindrende medikamenter gjøres ut ifra pasientens sykdomstilstand og behov.

- **Behov for sedasjon.** Pasienten skal ventileres over natten, det forventes at pasienten har behov for sedasjon (i tillegg til smertelindringen) for å tolerere tube og overtrykksventileringen. Behovet må vurderes i forhold til pasientens våkenhetsgrad og toleranse for respiratorbehandlingen. Det er ønskelig at pasienten er «selvpustende»/trigge respiratoren, sedasjonsnivået må ikke være for dypt. Valg av sedasjon (medikamenter) gjøres i forhold til at det er planlagt at pasienten skal vekkes og ekstuberes dagen etter. (CNS kan også være et eget problemområde)
- **Forhøyet blodsukker, behov for ernæring/glukose.** Følge opp blodsukker. Behov for insulin? Oppstart av glukose inf. eller enteral ernæring?
- **Observasjoner i forhold til DIC-utvikling**  
Pasientens blodprøver viser begynnende DIC utvikling som er en del av sykdomsbilde ved HEELP. Observasjoner må gjøres i forhold til tegn til blødninger ved f.eks. munnstell, suging i tube, blødning i bandasje/vaginalt, petekkier. Blodprøve kontroller i forhold til DIC status må tas og vurderes.
- **Observasjoner i forhold til preeklampsi og HEELP.** Pasienten har preeklampsi, selv om barnet er forløst (noe som er den eneste behandlingen for preeklampsi) kan pasienten ha symptomer på dette. Bl. p som er tatt tidligere kan indikere begynnende HEELP utvikling. Det kan være utfordrende å observere symptomer på HEELP/preeklampsi så lenge pasienten er sedert og ligger på respirator siden symptomene er hodepine, lysskyhet, smerter i epigastriet, kvalme/oppkast, irritasjon, kramper, hypertensjon (det kan være nedsatt nå pga overtrykksventilering, sedasjon, blødning). Blodprøver må tas og følges opp. Obs. av urin i forhold til proteinuri kan være aktuelt.
- **Observasjoner i forhold til flerorgansvikt.** Pasienter med HEELP-syndrom har økt risiko for flerorgansvikt. ARDS, kardiovaskulær svikt, DIC-utvikling, akutt nyresvikt, leverinfarkt og ruptur. Dette krever nøye overvåkning og blodprøve kontroller. Forebygge organsvikt ved å stabilisere pasienten slik at organene blir tilstrekkelig perfunderede (så godt det lar seg gjøre).
- **Observasjoner i forhold til fødsel/sectio.** Observasjon av vaginal blødning og uterus. Amming, undersøke med NFI om noe skal gjøres/observeres i forhold til dette. Hvis mulig få frem ytterligere opplysninger om hvordan graviditeten til pasienten har vært.
- **Observasjon og tiltak i forhold til mage-tarmfunksjon.** Fare for ventrikkelretensjon og nedsatt tarmperistaltikk /tarmatoni. Uklart om pasienten har V-sonde. Vurdere om det ev. skal legges ned. Observere ventrikkelretensjon, tarmlyder, flatus og avføring.
- **Leiring og mobilisering.** Viktig i forhold til velvære og i forhold til forebygging av komplikasjoner som trykksår og atelektaser. Ta hensyn til operasjonsår og «gravidmage» ved mobilisering og leiring. Vurdere hensiktsmessig leiring i forhold til sirkulasjon og respirasjon.

- **Hygiene.** Vurdere behov for vask og stell. Følge prosedyrer i forhold til munnstell/øyestell. Varsomhet i forhold til faren for «små» blødninger knyttet til DIC-utvikling for eksempel ved munnstell. Ivareta hygieniske prinsipper ved håndteringa av arteriekran, urinkateter, tube, PVK etc. Forebygge infeksjoner.
- **Kommunikasjon med respiratorpasient.** Tiltross for at pasienten er sedert er det viktig å snakke med pasienten underveis. Pasienten kan være så lett sedert at hun oppfatter beskjeder og at det er mulig å kommunisere med henne. Viktig for å skape trygghet. Stille ja, nei spørsmål som pasienten har mulighet til å svare ved å nikke/riste på hodet eller ved å klemme i hånden. Forklare pasienten hvor hun er og hva som blir gjort med henne ved f.eks. endring av leie eller suging i tube. Innhente informasjon om barnet/far slik at «enkel» informasjon kan gis videre til pasienten.
- **Ivaretagelse pårørende, først og fremst far.** Uklart i casen om far var tilstede eller ei under inngrepet. Pårørende trenger/har rett på oppfølging og informasjon. Ta kontakt med NFI for å oppdatere far om pasientens tilstand, tilby og tilrettelegge for besøk.

#### **Oppgave A (andre kulepunkt):**

Forklar hvilke vurderinger og prioriteringer du vil gjøre ved gjennomføring av intensivsykepleie til denne pasienten i løpet av din vakt i intensivavdelingen (30 poeng).

Hensikten med denne oppgaven er at studenten viser evne til å vurdere pasientens situasjon og prioritere viktige oppgaver foran de mindre viktige oppgavene.

I case 1 forventes det følgende vurderinger og prioriteringer for å gjennomfører intensivsykepleie til denne pasienten. Vurderingen og prioriteringen skal forklares og begrunnes.

(Studenten kan skrive dette i mer sammenhengende tekst, prikkpunktene indikerer hva som bør være med, og hva som bør prioriteres. Flere tiltak må imidlertid gjøres parallelt og det kan det være vanskelig å få tydelig frem i en skriftlig besvarelse, slik at studenten kan ha en annen rekkefølge).

- Oversikt over pasienten, etter ABCDE prinsippene. Scopovervåkning og topp til tå undersøkelse av pasienten. Inkluderer kontroll av tubeleie, tilgjengelige «innganger» (PVK), observasjon av bandasje etc. (ev. be om hjelp av kollega for å være to ved mottak av pasienten).
- Blødning og ustabil sirkulasjon synes å være hovedproblemet hos denne pasienten. Spl. må spesielt vurdere sirkulatorisk status, ev. pågående blødning, observasjoner i forhold til sirkulasjon, inkludert Hb-kontroll (første bl. gass er tatt, Hb=5,9). Konferer med anestesilege angående mål og tiltak for BT og Hb.
- Vurdere væskebehandling peroperativt og behovet ytterligere væske/blodprodukter. Hvordan er blodtapet dekket, hva er status nå, hvilken væskebehandling skal pasienten få videre? Igangsett væskebehandling. Få oversikt over hva som er ordinert, ev. konferere med anestesilege.
- Vurdere våkenhetsgrad og smerte, gi smertelindring/sedasjon ved behov, igangsette infusjoner med sedasjon/smertelindring. Ev. konferer med anestesilege i forhold til mål for våkenhetsgrad.

- Observasjoner og tiltak i forhold til hypotermi. Følge temperaturen nøye, legge over ekstra dyne, ikke «avdekke» pasienten mer/lengre enn nødvendig. Følge med slik at pasienten ikke blir «for» varm.
- Vurdere/observasjon av respirasjon, synkroni med respirator, toleranse av tube, volum, respirasjonsfrekvens etc. Oksygenering og ventilering (blodgass). Vurdere om det er behov for å gjøre noen endringer av respiratorinnstillingene.
- Blodgass tas for å få ytterligere oversikt over situasjonen, - gir informasjon både om sirkulasjon, respirasjon, elektrolytter, Hb og blodsukker. I casen er det tatt en bl.gass rett etter innkomst til intensiv. Vurdere denne, ev. ta en ny. Vurdere tiltak ut ifra bl. gass. Flere blodgasser må tas i løpet av vekten.
- Obs. elektrolytter (høy kalium), lav Hb og forhøyet glukose og laktat. Konferer med anestesilege underveis. Behov for insulin?
- Vurdere behovet for glukose/ernæring. Konferer med anestesilege.
- Lese journal og se over kurve, for å få oversikt/sette seg inn i forhistorien til pasienten.
- Dokumentasjon underveis.
- Observasjon av bandasje, blødning vaginalt, observasjon av vakumdren. Gjøres flere ganger i løpet av vekten.
- Uterus, - kjenne om den har trukket seg sammen. Samarbeid med jordmor ev.
- Observasjon av mage-tarmfunksjon. Tarmlyder, flatus/avf., ventrikkelretensjon (hvis hun har sonde, ev. legge ned sonde).
- Bl. prøver i forhold til DIC-status, HELLP. Ta disse og følge opp svar.
- Observasjoner/tiltak i forhold til preeklampsi/HEELP (ifr. prosedyre). Samarbeid med gynekolog/jordmor, tilsyn av gynekolog/jordmor i løpet av dagen. Avklare om det er spesielle observasjoner/tiltak som skal gjøres, eller flere blodprøver som skal tas.
- Legevisitt/samarbeid med anestesilege. Avklare plan og mål for behandlingen. Annen medikamentell behandling som eksempelvis Klexane, Somac etc. Følge opp dette.
- Leiendring hver 2-3. time. Tilstrebe en god liggestilling. Forebygge komplikasjoner som atelektase, decubitus etc.
- Suge i tube og svelg, ved behov (2-3 ganger i løpet av vekten, ikke forventet mye slim, pasienten er i utgangspunktet lungefrisk).
- Hygiene, vurderes og utføres etter behov/avdelingens prosedyrer. Inkluderer kroppsvask, munn – og øyestell. Overholde hygieniske prinsipper i forhold til å forebygge infeksjon. Vaske vekk blodflekker, skrifte pasientskjorte, sengetøy hvis det er sølt på (helst før pårørende kommer på besøk).
- Pårørende, ta kontakt med NFI for å snakke med far/ ev. ringe han dirkete. Informere om pasientens tilstand, avtale/legge til rette for besøk. Det kan også være at andre pårørende som pasientens foreldre, søsken tar kontakt/ønsker å komme. Avklare hvem som kan komme på besøk og ikke, hvem er hovedpårørende, tilrettelegge for besøk.
- Samarbeid med NFI. Eks: Hvordan går det med barnet/far? Spørsmål knyttet til amming?
- Før vaktens slutt, se over pasient/enhet med infusjoner, respirator. Oppdatere kurve og skrive sykepleie notat. Forberede rapport til sykepleier som kommer på neste vakt.

### **Oppgave B – 60 poeng**

Drøfter hver av de to valgte problemområdene. Viser selvstendighet, beskriver tiltak og argumenterer for og imot ulike tiltak – begrunnet i teori og erfaring. Drøftingen i denne delen skal ha et klart intensivsykepleiefokus og ikke være rent intensivmedisinsk. Intensivsykepleierens funksjon skal med andre ord komme klart frem, men det forventes også god intensivmedisinsk kunnskap.

## CASE 2

### Oppgave A (første kulepunkt):

Kort beskrivelse av 6 problemområder (10 poeng).

Studenten kan benevne problemområdene med andre ord eller ha en annen inndeling av problemområdene enn det som står listet opp nedenfor. Listen er ikke uttømmende, det kan være andre problemområder enn de som er listet opp her som er aktuelle.

- **Kontinuerlig overvåkning/monitoreringen av pasienten** – koble til overvåkningsutstyr/scop med ABP, HR, RF, SpO<sub>2</sub>. Måle/observere temperatur, kapillærfylling, hud, timediurese, våkenhet/CNS. Pasienten har et septisk sykdomsbilde, dette krever kontinuerlig og nøye overvåkning.
- **Sviktende respirasjon.** Pasienten har sviktende respirasjon med høy respirasjonsfrekvens, lav pO<sub>2</sub>, stigende pCO<sub>2</sub>, stort oksygenbehov. Respiratorisk forverret siden innkomst. Det er besluttet å intubere pasienten.
- **Overtrykksventilering/respiratorbehandling.** Pasientens skal ventileres på respirator. Problemområdet har både et behandlende og et forebyggende perspektiv. Respiratorbehandlingen skal sikre stabil og tilfredsstillende ventilering og oksygenering av pasienten samtidig må komplikasjoner i forhold til respiratorbehandling som VAP, barotraume, hypotensjon, atelektaser mm. forebygges. Behandlingsmål for ventilasjon og oksygenering bør settes.
- **Intubasjon av pasienten.** Det er besluttet at pasienten skal intuberes. Sykepleier må klargjøre utstyr og medikamenter for intubasjon og ev. komplikasjoner som kan oppstå. I samarbeid med anestesilege(r) og ev. andre sykepleier som hjelper til. Spl. assistere under prosedyre. Krever nøye overvåkning av pasienten og tydelig fordeling av arbeidsoppgaver.
- **Ustabil sirkulasjon.** Sviktende sirkulasjon grunnet sepsis. Har noe effekt av væskebehandling på BT men det er fortsatt lavt. Rask puls, anuri, forhøyet laktat. Fare for ytterligere sirkulatorisk svikt ved intubering (pga medikamenter som blir gitt/overtrykksventilering) og igangsetting av sedasjon. Krever tiltak i form av væske og pressorbehandlingen (væske og eller pressorbehandlingen kan også stå som egne problemområder).
- **Observasjoner og behandling av sepsis.** Følge opp behandling som er i verkt satt i forhold til sepsis. Antibiotikabehandling. Væske og ev. pressor for å tilstrebe tilfredsstillende sirkulasjon og forebygge ytterligere organsvikt. Følge opp infeksjonsparameter og bakteriologi. Ev. ta supplerende prøver (tubeseeret, urin, nye blodkulturer/blodprøver).
- **Overvåkning og vurdering av CNS.** Pasienten er tiltagende sløv og somnolent. Skal sederes for å tolerere respiratorbehandlingen. Balansere sedasjonsnivået slik at det går minst mulig ut over sirkulasjonen og at pasienten kan være «selvpustende»/trigge respiratoren samtidig som

pasienten må tolerer tube og respiratorbehandlingen. Kartlegge våkenhetsgrad ved hjelp av verktøy som f.eks. RAAS.

- **Overvåkning og tiltak i forhold til hypertermi/feber.** Pasienten er høyfebril. Observasjon av temperatur, frostanfall. Vurdere medikamentell behandling/kjøle ned/ta av dyne etc.
- **Observasjon og behandling av elektrolyttforstyrrelser.** Pasienten har forhøyet kalium og litt lav natrium. Observere elektrolytter vider og i gang sette tiltak etter forordning fra lege. Eks. kalium infusjon.
- **Vurdering/kartlegging og behandling av smerte.** Pasienten har magesmerter pga cholangitt, kan også ha smerter pga tube, leie etc. Smertene må kartlegges/vurderes ved hjelp med kartleggingsverktøy og observasjon. Smertelindring må gis ved behov. Valg av smerte lindrende medikamenter gjøres ut ifra pasientens sykdomstilstand og behov.
- **Observasjoner og tiltak knyttet til nyresvikt.** Anuri, forhøyede nyrefunksjonsprøver. Har sviktende sirkulasjon som kan føre til prerenal nyresvikt. Observasjoner og tiltak må gjøres i forhold til dette. Spesielt viktig å forsøke å opprettholde sirkulasjonen slik at nyrene blir perfundert.
- **Observasjoner i forhold til flerorgansvikt/multiorgansvikt.** Pasienter med sepsis har økt risiko for flerorgansvikt. ARDS, kardiovaskulær svikt, DIC-utvikling, akutt nyresvikt, leversvikt. Dette krever nøye overvåkning og blodprøve kontroller. Forebygge organsvikt ved å stabilisere pasienten slik at organene blir tilstrekkelig perfunderte (så godt det lar seg gjøre).
- **Behov for flere «innganger» CVK og ev. mer overvåkning med f.eks. PICCO** (ev. som to avskilte problemområder). Pasienten har kun to PVKer. Dette er for lite med tanke på at han skal ha flere infusjoner samtidig, med væske, sedasjon/smertelindring, ev. pressor mm. Kan være utfordrende å «stikke» pga sviktende den sirkulasjonen. Det kan også være ønskelig med PICO overvåkning for å få bedre oversikt over sirkulasjonen. Tidspunktet for innleggelse må vurderes sammen anestesilege. Spl. assisterer ved innleggelse.
- **Forhøyet blodsukker, behov for ernæring/glukose.** Følge opp blodsukker. Behov for insulin? Oppstart av glukose inf. eller enteral ernæring ifr. retningslinjer i forhold til sepsisbehandling.
- **Observasjon og tiltak i forhold til mage-tarmfunksjon.** Fare for ventrikelretensjon og nedsatt tarmperistaltikk /tarmatoni. Behov for V-sonde. Sone kan legges ned i forbindelse ved intubasjon. Observere ventrikelretensjon, tarmlyder, flatus og avføring.
- **Leiring og mobilisering.** Viktig i forhold til velvære og i forhold til forebygging av komplikasjoner som trykksår og atelektaser. Vurdere hensiktsmessig leiring i forhold til sirkulasjon og respirasjon. Det kan eksempelvis være utfordrende å ha hevet hodeende med 30° (som vanligvis er ønskelig) pga sirkulasjonssvikten. Adipøs pasient, kan også gi utfordringer i forhold til et godt og hensiktsmessig leie.

- **Hygiene.** Vurdere behov for vask og stell. Følge prosedyrer i forhold til munnstell/øyestell. Ivareta hygieniske prinsipper ved håndteringa av arteriekran, urinkateter, tube, PVK etc. Forebygge infeksjoner som VAP.
- **Kommunikasjon med alvorlig syk pasienten/respiratorpasient.** Pasienten reagerer på tiltale før intubasjon men er sliten og kan trolig i liten grad gjøre rede for seg. Orker kanskje å si noen enstavelsesord. Viktig med tydelig og enkel kommunikasjon fra sykepleier. Stille ja, nei spørsmål som pasienten har mulighet til å svare ved å nikke/riste på hodet eller ved å klemme i hånden. Etter at pasienten er lagt på respirator og er sedert er det fortsatt viktig å snakke med pasienten. Viktig for å skape trygghet. Forklare pasienten hva som skjer ved f.eks. endring av leie eller suging i tube.
- **Ivaretagelse pårørende.** Det er ingen informasjon om pasientens pårørende i casen, men mest sannsynlig har pasienten pårørende som kommer til å ta kontakt eller som sykepleier må ta kontakt i løpet av vekten. Pårørende trenger/har rett på oppfølging og informasjon. Legge til rette for at de kan komme på besøk.

### **Oppgave A (andre kulepunkt):**

Forklar hvilke vurderinger og prioriteringer du vil gjøre ved gjennomføring av intensivsykepleie til denne pasienten i løpet av din vakt i intensivavdelingen (30 poeng).

Hensikten med denne oppgaven er at studenten viser evne til å vurdere pasientens situasjon og prioritere viktige oppgaver foran de mindre viktige oppgavene.

I case 2 forventes det følgende vurderinger og prioriteringer for å gjennomfører intensivsykepleie til denne pasienten. Vurderingen og prioriteringen skal forklares og begrunnes.

(Studentene kan skrive dette i mer sammenhengende tekst, prikkpunktene indikerer hva som bør være med, og hva som bør prioriteres. Flere tiltak må imidlertid gjøres parallelt og det kan det være vanskelig å få tydelig frem i en skriftlig besvarelse, slik at studenten kan ha en annen rekkefølge).

- Pasienten er ustabil og skal intuberes. Pasient ansvarlig sykepleier må ha hjelp av minst en sykepleier i mottaket av denne pasienten. I tillegg er minimum en anestesilege tilstede. Det vil være viktig med en tydelig og god ansvarsfordeling. Pasientansvarlig sykepleier må holde oversikt.
- Oversikt over pasienten, etter ABCDE prinsippene. Scopovervåkning og topp til tå undersøkelse av pasienten. Inkluderer tilgjengelige «innganger» (PVK), observasjon av hud etc. Pga pasientens ustabile tilstand er det ikke naturlig/forsvarlig å ta full topp –til tå undersøkelse/ABCDE vurdering der man f.eks. snur pasienten. ABC må prioriteres. Pasienten er somnolent men kontaktbar, han må informeres underveis, enkel og tydelig kommunikasjon.
- Anestesilege har besluttet å intubere pasienten, dette har høy prioritet sammen med å ivareta/oppretthold pasientens sirkulasjon. Flere ting må gjøres parallelt.
- Klargjøre for intubasjon, finner frem utstyr/medikamenter og fordele oppgaver.
- Sjekke tilgjengelige innganger, vurdere om det er behov for flere. Ev. legge inn en PVK til. CVK vil mest sannsynlig bli lagt inn etter intubasjonen. Anestesilege vurderer dette sammen med sykepleier.
- Planlegge/iverksette tiltak i forhold til ytterligere sirkulasjonssvikt ved intubasjon pga effekt av medikamenter og overtrykksventilering. Eksempelvis henge opp mer væske, klargjøre/starte med pressor, ha fenylefrin/efedrin tilgjengelig.

- Sirkulasjonssvikten må hele tiden behandles/observeres parallelt med respirasjonssvikten og andre gjøremål underveis. Det vil sannsynligvis være behov for omfattende væske- og pressorbehandling. Det kan bli aktuelt å gi en kombinasjon av flere pressestoffer. Dette er tidkrevende både å gjøre klart og å administrere. Svært viktig å ha pressor tilgjengelig og ferdig blandet. Krever minst en intravenøs tilgang og flere infusjonspumper. Opprettholdelse av sirkulasjon svært viktig i forhold til å forebygge ytterligere organsvikt/ferleorgansvikt.
- Informere pasienten om at han skal intuberes og legges på respirator.
- En spl. assisterer ved intubasjon. En spl. har oversikt/overvåker pasienten. Det kan være hensiktsmessig at pasientansvarlig sykepleier har oversikten over pasienten.
- Pasienten legges på respirator. Respiratoren stilles inn av anestesilege/etter forordninger av anestesilege. Observere synkroni med respirator, innstillinger og målte verdier som totalvolum, minuttvolum, respirasjonsfrekvens og SpO<sub>2</sub>. Ventilasjon og oksygenering må vurderes flere ganger i løpet av vekten. Både ved observasjon av pasienten, avleste målinger og blodgass. Endringer av respiratorinnstillingen må gjøres ved behov.
- Vurderer våkenhetsgrad og smerte/behov for sedasjon og smertelindring. Starte opp infusjon hvis det er nok tilgjengelige innganger. Ev. gi bolusdoser og vente med infusjon til CVK er lagt. Våkenhetsgraden må flere ganger i løpet av vekten. Balansere sedasjonsnivået i forhold til sirkulasjon og toleranse for tube/respiratorbehandlingen etc.
- Legge inn V-sonde og CVK rett etter intubasjon, praktisk når anestesilege er tilstede, vel og merke hvis pasienten er stabil nok til det. Mulig PICCO også skal legges inn. Spl. trenger hjelp av annen sykepleier til å finne frem utstyr og assistere anestesilege.
- Blodgass tas for å få oversikt over situasjonen, - gir informasjon både om sirkulasjon, respirasjon, elektrolytter, Hb og blodsukker. I casen er det tatt en blodgass rett etter innkomst til intensiv. Vurderer denne, ev. ta en ny etter intubasjonen. Vurderer tiltak ut ifra blodgass. Flere blodgasser må tas i løpet av vekten.
- Obs. elektrolytter (høy kalium). Følge opp dette i løpet av vekten. Kalium kan både stige ytterligere ev. falle, avhengig av bl.a. nyrefunksjonen og diurese, pH, blodsukker etc.
- Obs. diurese og nyrefunksjon. Det kan bli behov for dialyse, men foreløpig er det uklart.
- Forhøyet glukose. Følge glukose verdien på blodgassene utover vekten. Konferer med legen angående behov for insulin og ev. oppstart av enteralernæring/glukose iv.
- Lese journal og se over kurve, for å få oversikt/sette seg inn i forhistorien til pasienten.
- Dokumentasjon underveis.
- Få oversikt over antibiotikabehandling. Behandlingen har blitt i gang satt i akuttmottaket. Få oversikt over tidspunkt for neste dose. Viktig at antibiotika blir gitt til rett tid.
- Supplerende eller ktr, av blodprøver. Følge opp svar og bakteriologi. Er det andre aktuelle bakt.us. som er aktuelle, av tubesekret, urin, nye blodkulturer?
- Høyfebril/hypertermi. Obs. temperatur. Helst kontinuerlig måling. Ikke dekke til pasienten mer enn nødvendig. Administrere febernedsettende ved behov.
- Observasjon av mage-tarmfunksjon. Tarmlyder, flatus/avf., ventrikkelretensjon (hvis hun har sonde, ev. legge ned sonde).
- Legevisitt/samarbeid med anestesilege. Avklare plan og mål for behandlingen. Avklare om det er noe annen medikamentell behandling spesifikt i forhold til sepsis som er aktuelt? Administrer forordnet medikamentell behandling som eksempelvis Klexane, Somac ev. Følge opp dette.
- Leieendring hver 2-3. time. Må vurdere hvor store leieendringer som kan gjøres i forhold til hvor stabil/ustabil pasienten er sirkulatorisk/respiratorisk. Må ev. vente med å snu pasienten/endre leie til situasjonen er mer stabil. Da kan det gjøres mindre leieendringer.

Tilstrebe en god liggestilling. Forebygge komplikasjoner som atelektase, decubitus etc. Er adipøs, dette kan også få konsekvenser i forhold til å finne et godt leie.

- Suge i tube og svelg, ved behov. Obs. hvis pasienten har høy PEEP/høy FiO<sub>2</sub>/høye inspirasjonstrykk. Røyker og kan ha noe/en del slimproduksjon.
- Hygiene, vurderes og utføres etter behov/avdelingens prosedyrer, og etter hvor stabil pasienten er. Inkluderer kroppsvask, munn – og øyestell. Overholde hygieniske prinsipper i forhold til å forebygge infeksjon
- Pårørende. Hvem er pasientens nærmeste pårørende? Hvis ikke de enda ikke selv har tatt kontakt bør sykepleier få oversikt om de har vært i kontakt med sykehuset og om de har fått informasjon. Ev. ringe pårørende/får anestesilege til å ringe. Sammen med anestesilege informere om pasientens tilstand, avtale/legge til rette for besøk. Det kan også være at andre pårørende som tar kontakt/ønsker å komme. Avklare hvem som kan komme på besøk og ikke, hvem er hovedpårørende, tilrettelegge for besøk.
- Før vaktens slutt, se over pasient/enhet med infusjoner, respirator. Oppdatere kurve og skrive sykepleie notat. Forberede rapport til sykepleier som kommer på neste vakt.

### **Oppgave B – 60 poeng**

Drøfter hver av de to valgte problemområdene. Viser selvstendighet, beskriver tiltak og argumenterer for og imot ulike tiltak – begrunnet i teori og erfaring. Drøftingen i denne delen skal ha et klart intensivsykepleiefokus og ikke være rent intensivmedisinsk. Intensivsykepleierens funksjon skal med andre ord komme klart frem, men det forventes også god intensivmedisinsk kunnskap.

#### **Pensum:**

##### **Case 1**

Hovland, K. og Nilssen, T.O (2016) *Den gravide og fødende* I Gulbrandsen, T og Stubberud, D.G. (red) Intensivsykepleie Cappelen Damm Akademiske Oslo. s. 761-775

Davidson, J. E., Jones, C. og Bienvenu, O. J. (2012). Family response to critical illness: Postintensive care syndrome- family. *Critical Care Medicine*, 40(2), 618 -624. (6 s.)

Devlin, J. W., Skrobik, Y., Gelinas, C., Needham, D. M., Slooter, A. J. C., Pandharipande, P. P., . . . Alhazzani, W. (2018). Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. *Crit Care Med*, 46(9), e825-e873. doi:10.1097/CCM.0000000000003299 (50s)

#### **Pensum:**

##### **Case 2**

Stubberud, D.G *Sepsis* (2016) I Gulbrandsen, T og Stubberud, D-G. (red) Intensivsykepleie Cappelen Damm Akademiske Oslo. s. 690-699.

Rhodes, A. et al (2017). Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016. *Critical Care Medicine*, 45(3): 486-552. (53 s.)

Werner, M. U., Finnerup, N. B., & Arendt-Nielsen, L. (Eds.) (2019). *Smerter: Baggrund, Evidens og Behandling*. (4. ed.) FADL's Forlag. Del II-kap1,2,3,4,5,6,8; Del III- 1,2,3 ; Del V- 1,2; Del VI- 6,8 (180s)

Khwannimit, B., Bhurayanontachai, R., & Vattanavanit, V. (2019). Comparison of the accuracy of three early warning scores with SOFA score for predicting mortality in adult sepsis and septic shock patients admitted to intensive care unit. *Heart Lung*, 48(3), 240-244. (4s)

Fontaine, D., & Morton, P. (2018). *Critical care nursing : A holistic approach* (11th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins. (kap. 26, 27, 30, 33, 41, 52, 54) (170s)