 INTENSIV - SSK				Retningslinje
TRANSPORT AV INTENSIVPASIENT I SYKEHUS				Side 1 av 5
Dokument ID: II.SOK.AIO.SSK.2.a-46	Gruppe: Behandlingsrutiner	Godkjent dato: 23.01.2023	Gyldig til: 23.01.2025	Revisjon: 1.07

Somatikk Kristiansand/Anestesi, Intensiv, Operasjon/Intensiv - SSK/Pasienter og brukere/Behandlingsrutiner

BAKGRUNN

Transport av intensivpasienter til behandling eller en undersøkelse utenfor intensivavdelingen er jevnlig påkrevd. Denne transporten innebærer risiko, og kan føre til forverring i pasientens tilstand. Systematisk planlegging og gjennomføring av slik transport vil redusere risikoen for uønskede hendelser.

HENSIKT

Felles verktøy for å forebygge og redusere antall uønskede hendelser relatert til menneskelig svikt/utstyrssvikt, med mål om å øke og ivareta pasientsikkerheten.

Retningslinjen og sjekklister er todelt; del 1 gjelder for all transport av voksne respiratorpasienter i sykehus, og del 2 gjelder i tillegg for pasienter som skal til MR.

Retningslinje og sjekklister kan med fordel også brukes ved transport av ikke-intuberte pasienter.

ANSVAR

Behandlerne er ansvarlig for å rekvirere undersøkelse, informere pasientansvarlig sykepleier om dette, og at dette gjøres i god tid, slik at retningslinjen kan følges.

Anestesilege har ansvar for å avgjøre om indikasjonene for transport og undersøkelse er til stede, og om det er behov for følge fra Anestesilege, der pasienten ikke er intubert.

Pasientansvarlig sykepleier er ansvarlig for å klargjøre pasienten jfr. retningslinjen, fylle ut de aktuelle sjekklisterne, og følge pasienten under transport og undersøkelse.

GENERELT VED TRANSPORT AV INTENSIVPASIENT I SYKEHUS

Identifiser risikofaktorer

- Kan pasienten ligge flatt?
- PEEP over 5
- FiO₂ over 0,5
- Inotropi/ustabil hemodynamikk
- Hodeskader (Høy ICP)
- Komplekst sykdomsbilde/komplekse skader
- Ved forverring av pasientens tilstand skal det verifiseres med ansvarlig lege om indikasjonene for transport fortsatt er tilstede

Utarbeidet av: Int.spl. Elin Mari Skorstad	Først utgitt: 22.02.2017	Fagansvarlig: Seksjonsoverlege Ole Georg Vinorum	Godkjent av: Avd.leder Grete K. Erdvik	
--	------------------------------------	--	--	--

 SØRLANDET SYKEHU		Transport av intensivpasient i sykehus			Side: 2 Av: 5
Dokument-id: II.SOK.AIO.SSK.2.a-46	Utarbeidet av: Int.spl. Elin Mari Skorstad	Fagansvarlig: Seksjonsoverlege Ole Georg Vinorum	Godkjent dato: 23.01.2023	Godkjent av: Avd.leder Grete K. Erdvik	Revisjon: 1.07

Somatikk Kristiansand/Anestesi, Intensiv, Operasjon/Intensiv - SSK/Pasienter og brukere/Behandlingsrutiner

Før transport

Det trengs tid for å få alt på plass, ikke vent med å starte planlegging og klargjøring!

[Sjekklistene ligger her](#)

Avklar med radiologisk avdeling at de er forberedt på å ta imot pasienten.
Informert pasienten om hva som skal skje i forhold til pasientens sedasjonsnivå.

Avtal med anestesilege/KO og evt. spl.2 om følge dersom pasienten er intubert, sedert, ustabil eller det er andre ting som gjør at det er behov for legestøtte eller hjelp under transporten. Det er anbefalt at lege følger alle pasienter som er intuberte og/eller ustabile sirkulatorisk, sammen med minst en sykepleier. Ansvarlig anestesilege skal beslutte om anestesilege skal være med på transporten.

Overvåkningsutstyr


- Minimum EKG, BT og SaO₂ skal overvåkes under transporten
- Hent transportabelt overvåkningsutstyr, og kople pasienten til før transport.
 - o Bruk transportmonitor, hvis det er behov for mer enn X2-boksen.
 - o Hvis bare X2-boksen brukes, skal også den festes med brakett til senga, slik at den ikke skades under transport.
- Sjekk at det er nok strøm på monitoren, og la den stå tilkople strøm så lenge som mulig.

Ventilasjon og respirator

- Fortrinnsvis skal transportrespirator Hamilton T1, brukes ved transport.
- Sjekk at det er nok O₂ på kolben, beregningstabell står på veggen over kolbene på utsyrslagret. For transport av intensivpasient i sykehus skal det være med O₂ nok til 1 time.
- Engangs ventilasjonsbag med maske, og peep-ventil.
- Kontroller at tube eller tracheostomi er godt festet.
- Ta med forlengelsesslanger til oksygen. Kople til gassanlegg i vegg skal gjøres så raskt som mulig når pasienten kommer til undersøkelsesrommet, og når det returneres til intensivavdelingen.
- Ta med ekstra dobbelkople til sug dersom pasienten har thoraxdren.

Medikamenter og tilganger

- Hent utstyrsbag til transport. Ved samtidighetskonflikt avtal med lege hvilket utstyr og medikamenter som skal tas med.
- Fjern/kople fra alt utstyr og alle medikamentinfusjoner som ikke er absolutt nødvendige
- Sjekk at du har nok nødvendige medisiner/medisinblandinger til hele turen.
- Vurder behov for ekstra medikamenter ved langvarig undersøkelse.
 - o Ikke sederte pasienter på angiolab kan trenge mye beroligende/smertestillend, da dette ofte tar lang tid, og kan være svært ubehagelig – må ligge stille i opptil flere timer
- Sjekk batterikapasitet på alle pumpene.
- Sikre alle iv-tilganger, epidural, dren og sonder godt.
- Skru de nødvendige pumpene fast i sengen under transport. Ikke bruk pumpe-rack eller iv-stativ med hjul under transport. Max 2 pumper per feste.
- Ernæring koples fra. Aspirer, skyll og propp sonden.

 SØRLANDET SYKEHU		Transport av intensivpasient i sykehus			Side: 3 Av: 5
Dokument-id: II.SOK.AIO.SSK.2.a-46	Utarbeidet av: Int.spl. Elin Mari Skorstad	Fagansvarlig: Seksjonsoverlege Ole Georg Vinorum	Godkjent dato: 23.01.2023	Godkjent av: Avd.leder Grete K. Erdvik	Revisjon: 1.07

Somatikk Kristiansand/Anestesi, Intensiv, Operasjon/Intensiv - SSK/Pasienter og brukere/Behandlingsrutiner

Under transport

- Kontroller posisjon av endotrakealtube/trakealkanyle, monitoreringsutstyr, tilganger og eventuelle dren før og etter forflytning
- Vitale data, analgesibehov og sedasjonsnivå overvåkes kontinuerlig
- Ryggleie med elevvert hodeende 30 grader dersom dette ikke er kontraindisert, vurder om pasienten bør legges på «traumemadrass/traumbrett»
- Ansvarlig lege/sykepleier har hovedansvaret for pasienten under transport og ved alle forflytninger.
- Dokumentasjon: observasjonskurve skal medbringes da det ikke høstes fra Metavision under transport.
- Dekk til pasienten under transporten

Tilbake på Intensiv

- Klinisk vurdering av pasienten (respirasjon, sirkulasjon, bevissthet)
- Kontroll av tubeleie og respiratorinnstillinger
- Kontroll av posisjon av sentrale innganger
- Koble til ev. frakoblede infusjoner
- Kontroll av alarmgrenser på overvåkingsutstyr
- Før inn data fra scop som ikke har blitt høstet under transport
- Vurder blodgass 20 minutter etter avsluttet transport
- Etterfyll, klargjør og rydd på plass utstyrsbag, transportkolber og overvåkningsutstyr

 SØRLANDET SYKEHU		Transport av intensivpasient i sykehus			Side: 4 Av: 5
Dokument-id: II.SOK.AIO.SSK.2.a-46	Utarbeidet av: Int.spl. Elin Mari Skorstad	Fagansvarlig: Seksjonsoverlege Ole Georg Vinorum	Godkjent dato: 23.01.2023	Godkjent av: Avd.leder Grete K. Erdvik	Revisjon: 1.07

Somatikk Kristiansand/Anestesi, Intensiv, Operasjon/Intensiv - SSK/Pasienter og brukere/Behandlingsrutiner

SPESIELT VED TRANSPORT AV INTENSIVPASIENT TIL MR-LAB

Når pasienten skal til MR er det egne regler som gjelder og spesielle hensyn som må tas, derfor er det laget en side 2 på sjekklisten til dette formålet. Den skal følges i tillegg til side 1.

Overvåkning og styring av anestesiaparat på MR-lab gjøres i de fleste tilfeller av eget personale fra anestesivdelingen. Ring og avtal med anestesi i god tid, slik at alt er på plass når pasienten kommer ned.

Alt nødvendig overvåkningsutstyr og respiratoren tas med ned til MR, men skal fjernes/byttes ut før man går inn i selve MR-rommet. På MR-rommet vil pasienten bli ventilert med anestesiaparat som står på MR-lab, og Servo I/LTV 1200 skal bare brukes under transporten. Ventilering med bag under transport anbefales ikke.

Før transport

Hent bakke med utstyr til MR (i skapet med bakkene)

- Forlengingsslangor til iv (spiral 4 meter)
- Overtrykksmansjett i stoff (egen til MR uten metallring!)
- MR-kompatible EKG-elektroder uten metall

Kople fra alt utstyr og alle medikamentinfusjoner som ikke er nødvendige

- Nødvendige medikamentinfusjoner må koples til spiral-forlengingsslange (4 meter)
- Alle infusjons- og sprøytepumper som er nødvendige, skal inn i eget MR-sikkert pumpekap. Dette skapet har plass til 4 pumper.
- Ernæring koples alltid fra. Aspirer, skyll og propp sonden.
- Epidural; gi bolus ved behov og kople fra pumpen
- VAC-pumper koples fra
- Bølgedren og nesetrompet kan være festet med sikkerhetsnål. Denne må fjernes før MR.
- Fjerne alt utstyr som inneholder metall.

Bytt til MR-kompatible EKG-elektrodelapper

- Alle våre vanlige EKG lapper til voksne er nå MR-kompatible.
- Fjern evt. EKG-lapper med metall på!

Ta av alle smykker/klokker og piercinger

- Fyll ut egen sjekkliste for MR-undersøkelsen, som skal tas med; den ligger i MR-bakken og [her](#)
- Pacemaker er absolutt kontraindikasjon for å gå inn i MR-rommet.

		Transport av intensivpatient i sykehus			Side: 5 Av: 5
Dokument-id: II.SOK.AIO.SSK.2.a-46	Utarbeidet av: Int.spl. Elin Mari Skorstad	Fagansvarlig: Seksjonsoverlege Ole Georg Vinorum	Godkjent dato: 23.01.2023	Godkjent av: Avd.leder Grete K. Erdvik	Revisjon: 1.07

Somatikk Kristiansand/Anestesi, Intensiv, Operasjon/Intensiv - SSK/Pasienter og brukere/Behandlingsrutiner

Hvilket utstyr kan gå på MR?

- Trykksett til Arterietrykk- og CVP-måling --- **HUSK Å SKIFTE OVERTRYKSMANSJETT!**
- SVK og PVK (unntak hvis av metall)
- Urinkateter med temperaturprobe og Foleykateter
- Flexiseal
- Ernæringssonde uten mandreng
- Endotrachealtube (som ikke er armert)
- Engangs ventilasjonsbag
- Epiduralkateter: gi bolus ved behov og kople vekk pumpen
- Thoraxdrenasjesett: obs fjern thorax-tenger/klemmer i metall
- Pasientskjorte uten metallknapper

Obs utstyr! Må diskuteres i hvert tilfelle:

- Armerte tuber (kan påvirke MR-scanning, og kan skape varmgang)
- Trachealkanyler (de fleste kan gå, men enkelte kan ikke)
- PICCO-kateteret kan ikke gå i MR-maskinen, det må fjernes. Løsninger for å beholde tilgangen må diskuteres.

Dette utstyret finnes på MR-rommet

- Monitoreringsutstyr
- Anestesiapparat (Byttes over fra Servo I når pasienten kommer ned)
- Skap til pumper (plass til max 4 pumper)
- Utstyr for trakealsuging (på anestesiapparatet)
- Vegguttak for O₂ og medisinsk luft

Sykepleiere og annet personell som skal være med må tenke på følgende:

- Sakser, penner og penneholdere, ID-skilt, klokker, smykker og alt annet med metall må fjernes før de går inn i MR-rommet/evt. før de går ned.
- BH med spiler går vanligvis greit.
- Brillen testes av personalet på MR; går som regel greit.
- Gravide bør ikke være inne på MR-rommet under undersøkelsen fordi lyden kan skade fostret.
- Alle vil bli spurt om de er operert i hode, øyne, ører eller hjerte med tanke på om det er satt inn klips eller metalleder.

Tilbake på Intensiv

- Følg liste fra generell transport
- Sjekk alltid at thoraxdreansjesettet og transduser i arteriesettet virker som de skal. Disse inneholder bittesmå metalleder, som kan ha blitt påvirket i MR. Skift om nødvendig.