

# Interhospitala transporter

Gäller för: Region Kronoberg

## Innehåll

Interhospitala transporter .....	1
1 Inledning.....	1
2 Beställning av ambulans, helikopter eller flyg.....	2
3 Ansvarig anestesilog .....	2
4 Patientansvarig IVA/narkosköterska .....	3
5 Utrustning och läkemedel.....	4
6 Överflytt på IVA.....	5
7 Medföljande sjuksköterska/läkare i ambulansen .....	6
8 Bilder.....	8

## 1 Inledning

1.1. Interhospital transport innefattar såväl akut transport som elektiva transporter av patient till och från region- eller annan specialklinik. Grundregeln, att alla patienter skall vara stabila innan avtransport, går inte alltid att tillgodose när akuta, livräddande terapeutiska åtgärder endast är möjliga på mottagande enhet.

1.2. Observera att förflyttning av patient medför risk för att kanyler lossnar, trakealtub och drän ändrar läge, respiratorslangar lossnar osv. Dessutom kan patienten påverkas direkt av sekretmobilisering med efterföljande bronkobstruktion alternativt tub/kanylstop, rubbningar av frakturlägen, reblödningar, mm.

1.3. Inblandad personal har ett egenansvar att meddela om de anser att transporten överskrider deras kompetens.

1.4. Neonataltransporter sköts i första hand av neonatalavdelningen.

1.5. Extrapersonal till transport av hjärtpatienter löses i första hand av ambulans.

1.6. Planera om möjligt transporten i god tid.

## 2 Beställning av ambulans, helikopter eller flyg

2.1 Se PM Beställning av ambulans!

## 3 Ansvarig anestesilog

3.1. Bedöma behov av medföljande anesthesi-, IVA-sjuksköterska eller anestesilog i samråd med övriga inblandade läkare. Beslutet fattas av Anestesikliniken. När det gäller instabila patienter och barn, överväg medföljande anestesilog.

Inblandad personal har ett egenansvar att meddela om de anser att transporten överskrider deras kompetens. Ofta kan detta åtgärdas med information och instruktioner men ibland behöver man värdera behovet av en annan kompetens på medföljande.

3.2. Innan beslut om förstärkningsresurs, tas kontakt med ambulansen för att bedöma kompetensnivå på aktuell ambulansbesättning. Tänk dock på att transporter av svårt sjuka patienter bör göras med två personal i vårdutrymmet!

3.3 Ta därefter kontakt med anestesisjuksköterska eller IVA-sjuksköterska som ska förstärka och ge en strukturerad rapport.

3.4. Gör klart journalhandlingarna, alternativt kan dessa faxas.

3.5. Skriv ordinationer i transportjournalen gällande respiratorinställningar, läkemedel och vätska som kan behöva ges. Ange gränsvärden för blodtryck, puls, EtCO<sub>2</sub> och SpO<sub>2</sub>. Specialordinationer kan utformas efter samråd med läkare på specialklinik.

3.6. Minimera antalet infusioner och pågående medicinering. Om möjligt bör max 3 st. motorsprutor användas.

3.7. Beslut om KAD, överväg byta ut timdiures mot kateterpåse med noterat klockslag på påsen.

3.8. Bedöm om invasiv blodtrycksmätning eller kontinuerlig temperaturmätning (hypotermibehandling) är nödvändig under transport. I så fall bör Argus Pro Lifecare användas då den är kompatibel med ambulansens övervakningsutrustning Mobimed.

3.9. Om patienten behöver eller kan komma att behöva respiratorbehandling avgör om Oxylog 1000 eller 3000 skall tas med.

3.10. Rapportera till medföljande personal.

3.11. Vid elektiva transporter:

3.11.1. Epikriser ska vara klara och utskrivna i god tid, helst dagen innan avfärd både från IVA och från moderkliniken. Ansvarig IVA-läkare ansvarar för att detta blir gjort i tid.

3.11.2. Rapportera till mottagande avdelning per telefon gärna dagen innan transporten. Meddela om patienten har speciella läkemedel som kan behöva beställas av mottagande avdelning.

3.11.3. Rapportera till medföljande personal gärna dagen innan transporten om möjligt.

3.12. Hämtning av IVA-patient från annat sjukhus:

3.12.1. Undvik om möjligt akuta transporter.

3.12.2. Tidpunkt för hämtning bestäms efter samråd mellan ansvarig IVA-läkare CLV/LL och ansvarig läkare på avlämnande sjukhus.

3.12.3. Ambulans beställs via SOS, se PM Beställning av ambulans! Kontrollera att ambulans inte beställts från avlämnande sjukhus.

3.12.4. Ring för rapporter från avlämnande avdelning per telefon gärna dagen innan transporten. Kontrollera om patienten har speciella läkemedel som kan behöva beställas. Respiratorbehov? Se pkt 3.9!

3.12.5. Rapportera till medföljande personal gärna dagen innan transporten.

3.12.6. Avsändande patientansvarig läkare är ansvarig för ordinationer inför ambulanstransport\*(se nedan). Vid frågetecken kontaktas ansvarig IVA-läkare på CLV/LL via telefon.

#### 4 Patientansvarig IVA/narkosköterska

4.1. Beställ ambulans/kontrollera om ambulans är beställd. Kom ihåg Ambulansverksamhetens beställningsformulär! Se PM Beställning av ambulans!

4.2. Kontroll av identitetsmärkning.

4.3. Beställ blod (packat med kylklampar) i god tid om det skall medfölja transporten.

4.4. Kontrollera fixering av trakealtub/trakeostomi. Tubläget noteras på transportjournalen då det löper stor risk att ändras vid förflyttningar.

4.5. Se till att det finns lättåtkomliga intravenösa infarter som fungerar samt kontrollera deras fixering. Dessa noteras i transportjournalen.

4.6. Kontrollera att slangar och motorsprutor/pågående infusioner är märkta vid källa och tillkoppling dvs. på spruta/påse och i änden av slangen vid infarten till patienten. Kontrollera även märkning av övriga slangar, sonder och drän.

4.7. Se till att motorsprutor är välfyllda. Vid behov skickas extra färdigberedda sprutor med.

4.8. Mät patientens temperatur och notera denna i transportjournalen.

4.9. Kom ihåg att ta med patientens värdesaker, löständer etc., i ID-märkt påse.

4.10. Kopia av senaste journalanteckning, övervakningskurva, provsvar och ordinationslista skall finnas tillgängligt under transporten. Kan alternativt faxas.

4.11. Om invasivt blodtryck eller kontinuerlig temperatur skall monitoreras under transport används Argus Pro Lifecare, som sitter på IVA-båren, i första hand.

4.12. Anhörigkontakt.

4.13. Rapportera till ambulanspersonal och vid behov till mottagande avdelning per telefon.

4.14. Vid elektiv (planerad) ambulanstransport skrivs omvårdnadsepikris, om patientens tid på IVA, som medföljer journalen. Den underlättar för mottagande sjuksköterska.

4.15. Vid hämtning av patient från annat sjukhus tas kontakt med ansvarig läkare där för att få skriftliga ordinationer inför transporten\*. Vid frågetecken kontaktas ansvarig IVA-läkare på CLV.

\*Socialstyrelsens föreskrifter för ambulanssjukvårdens verksamhet, giltiga från 2009-08-15:

Kap 6, 5 § Vid ambulansuppdrag i samband med att en patient överförs från en vårdenhet till en annan ska den behandlande läkaren vid den avlämnande vårdenheten ha ett övergripande medicinskt ansvar för patienten fram till dess att han eller hon är bedömd eller registrerad hos den mottagande vårdenheten.

## 5 Utrustning och läkemedel

5.1. Obs! All medicinsk teknisk utrustning som medförs under transport måste vara transportgodkänd och märkt "Godkänd för ambulanstransport".

Godkännande av transportsäker utrustning fastställs av särskild personal på Ambulans och MFT. Som underlag för fastsättning av utrustning gäller SS-EN 1789 ("Europeisk standard för sjukvårdsfordon med medicinsk utrustning-vägambulans").

### 5.2. Transportventilator Oxylog 3000

5.2.1. Används vid komplicerad ventilation. Förvaras på IVA CLV och på OP LL.

5.2.2. Kolla funktionen enligt rutin inkl. batteristatus. Medtag strömkabel och "test-ballong".

5.2.3. Sätts fast på transportbågen ("helikopterbågen"). Alternativt finns hållare till Oxylog 3000 som också förvaras på IVA CLV.

### 5.3. Transportventilator Oxylog 1000

5.3.1. Ventilator för volymkontrollerad ventilation med PEEP-ventil. Används vid okomplicerad ventilation.

5.3.2. Oxylog 1000 samt fäste förvaras i slussen på op på CLV och på LL förvaras detta vid IVA-båren.

### 5.4. Argus Pro Lifecare

5.4.1. När invasiv blodtrycksmätning ska monitoreras under transporten används Argus Pro Lifecare som sitter på IVA-båren.

5.4.2. Se till att utrustningens batteri är laddat och medtag strömkabel.

5.4.3. Koppla in patienten, nolla eventuellt artärtryck, kontrollera funktionerna.

5.5. Alaris CC, motorspruta

5.5.1. Hållare sitter monterad på apparaten.  
5.5.2. Se till att utrustningens batteri är laddat. **Strömkabel ska finnas i ambulansen.**

5.6. Alaris GP volumetrisk pump

5.6.1. Ej godkänd för ambulanstransport.

5.7. Pleurapump Thopaz

5.7.1. Thopaz pleurapump går att använda under transport. Pumpen är mycket användarvänlig och ingen särskild utbildning krävs. Inför transport får aktuell personal vid behov genomgång av pumpen. Mer information hittas på: <http://www.medela.com/SE/sv/healthcare/products/cardi thoracic-drainage/thopaz.html>

5.7.2. Hållare till Thopaz pleurapump förvaras på IVA. Fäst hållaren i främre stolpen på transportbågen så lågt som möjligt. (Se bild 10-13)

5.7.3. Kontrollera pleurapumpens batteristatus och medtag strömkabel.

5.8. Intubationsutrustning (CLV)

5.8.1. Kontrollera att transportväskan är kontrollerad genom att den är plomberad

5.8.2. Kontrollera att laryngoskopet fungerar.

5.9. Läkemedel

Ett för situationen lämpligt läkemedel för följande situationer:

Sedering: ex. Midazolam, Fentanyl/Morfin, Propofol

Intubation: ex. Propofol, Fentanyl, Celokurin

Akut läkemedel: ex. Atropin, Adrenalin, Efedrin

Övrigt: ex. Esmeron, Primperan, Furosemid

Neurokirurg patient:

-Mannitol

-Hyperton natriumkloridlösning

6% NaCl = 120mmol Addex Natriumklorid i 100ml NaCl 9mg/ml

7% NaCl = 150mmol Addex Natriumklorid i 100ml NaCl 9mg/ml

## 6 Överflytt på IVA

Se filmer till höger. För att få överflyttningen att gå smidigt utan att få trassel förbereds överflytt enligt nedan:

- Övervakningsutrustning, urinpåse, ventrikelsond samt eventuella drän placeras mellan patientens ben.
- Sprutpumpar flyttas över.
- Infusionspåsar flyttas över.
- Patienten flyttas över till bår och fixeras/spänns fast.
- Om respirator används byts den slutligen.

- 6.1. Överväg att utrusta baren med All-In-One (vakuumpadrass), engångslakan och fyra gelkuddar. En för huvudet, en för axlar, en för korsbenet och en för hämlarna för att undvika tryckskador. Alltid minst fem personer vid flytt mellan säng och bår. (Gäller patient med flera infarter och övervakning och som ej själv medverkar vid förflyttning.)
- 6.2. Halskrage kan sättas på intuberad patient för att minska risken för att tubläget ändras.
- 6.3. Börja med att byta ut IVA's övervakning mot ambulansens övervakningsutrustning. Förslagsvis läggs denna vid patientens fötter tillsammans med urinpåse, ventrikelsond samt eventuella drän.
- 6.4. Flytta därefter sprutpumparna till transportbågens främre stolpe (bild 4). Infusionspåsar flyttas sist till transportbågen. Vänta med att byta till Oxylog.
- 6.5. Patientens armar läggs utefter sidorna, svep om lakanet och fäst ihop med klämmor. Detta för att minimera risken att skada patienten vid flytt eller att dra ut några infarter. Patient nu klar för överflytt (bild 5). Använd stora hårda "glidunderlägget" (bild 6).
- 6.6. En person vid huvudändan samt två personer på höger (IVA) respektive vänster (amb). Den som skall ansvara för patienten under transporten leder också överflyttningmomentet, samt ansvarar för luftvägar och eventuell ventilering.
- 6.7. Förflyttningen sker stegvis. Vid spinal skada kan scoopbår användas och denna placeras då som första steg under patienten. Patienten flyttas upp på glidunderlägget så långt ut till vänster i sängen som möjligt, pausa och kontrollera alla slangar mm. På uppmaning av den vid huvudändan flyttas så patienten upp på baren och placeras i korrekt läge (bild 7).
- 6.8. När patient väl är på baren tas ev. scoopbår bort, madrassen formas (bild 7) samt luft sugts ut. Man fäster 4-punktsbältet samt bälte över benen och en filt läggs på. Remmen över patientens ben skall vara fäst under alla slangar, viktigt! Först nu byts respiratorn till Oxylog 1000 eller Oxylog 3000.
- 6.9. Innan transport ner till ambulans gör avsändande läkare en kontroll av luftvägar, infarter och övervakningsparametrar. Tänk på att patienten kyls av. Komplettera med eventuellt med Ready-Heatfilt samt vanliga filter.
- 6.10. Patienten är nu klar för transport (bild 8).

## 7 Medföljande sjuksköterska/läkare i ambulansen

- 7.1. Time-out enligt transportjournal. (Drivmedel, gas och elförsörjning, transportsäkring, patient-ID, läkemedel, intubationsutrustning/tubläge, infarter, patientjournal och vätskor/blodprodukter)
- 7.2. Kontrollera att övervakningsmonitor, ventilator och sprutpumpar står säkert samt är lättåtkomliga/överskådliga utan att säkerhetsbältet späns loss.

7.3. Alla övervakningsparametrar, inklusive temperatur skall antecknas som ”startvärde” och vid ankomst till mottagande avdelning ett ”slutvärde”.

7.4. Ambulanspersonal medföljer i vårdutrymmet. Under transporten sker journalföring i Mobimed av ambulanssköterska. En journalkopia skrivs ut och lämnas till mottagande enhet.

7.5. Blodprodukter:

7.5.1. Blodprodukter som avslutas under pågående transport ska registreras, enligt samma rutin som gäller för Cambio Cosmic och CLV/LL, när man kommit tillbaka från transporten.

7.5.2. Tranfusioner av blodprodukter som påbörjas men inte avslutas i samband med överlämnandet av patient ska inte registreras av ansvarig sjuksköterska på transporten. Ansvaret för det lämnas över till mottagande klinik.

7.5.3. Blodprodukter som inte används under transporten lämnas till mottagande klinik, omhändertaras och rapporteras enligt lokala rutiner.

7.5.4. Komponenterna skall förvaras väl förslutet i den transportväska de är packade i på Transfusionsmedicin. Denna får aldrig lämnas utan uppsikt.

7.6. För medföljande personal finns godkända skyddskläder för ambulans i katastrofförrådet.



## 8 Bilder

Bild 1: Transportbågen i det framskjutna läge den skall ha vid transport.



Bild 2 Vid förflyttning på och av båren skall transportbågen vara i tillbakaskjutet läge





Bild 3 Vid transport av patient med konstaterad skada på kotpelare skall madrass av typen ”All-In-One” användas under transporten. På madrassen placeras ett engångslakan. Sedan skall gelkuddar placeras så de hamnar under huvud, axlar, sacrum och hälar. Vid förflyttning av patient till madrassen används glidbräda. Placera patienten så högt upp på huvudkudden som möjligt. Scoopbår bör användas vid spinala skador.

Patienten ligger mycket stadigt och säkert i denna madrass. All-In One är en vakuummadrass och traditionell bärmadrass sammanbyggda.



Bild 4 Placera sprutpumparna på främre stolpen. Det får plats tre stycken. Bilden visar hur det ser ut strax innan transport ner till ambulans.



Bild 5 Patient nu färdig för förflyttning. När Ortivus övervakning används kommer eventuell koppling till artärtrycket att vara den enda kabel som är ”utanför” patienten. (Notera att endast infusioner och sprutpumpar är det enda som nu behöver kontrolleras förutom ventilationen.)



Bild 6 Med patienten på scoopbår är det enkelt att sedan med hjälp av glidbräda flytta till bären.



Bild 7 När patienten väl är på bären tas scoopbåren bort (!) och den sköterska som ansvarar under transporten kontrollerar att gelkuddar är placerade rätt. Sedan formas madrassen och hålls så medan den töms på luft. Patienten är nu fixerad.





Bild 8 Patient kopplas nu över i Oxylog, anestesilog gör en sista kontroll av mätvärden mm. Remmarna spänns nu över patienten. Transporten kan nu påbörjas.



Bild 9 Eventuellt kan en kudde placeras under slangset och filter för bättre stabilitet.



## Bilder på Thopaz pleurapump



Fäst hållaren i främre stolpen på transportbågen så lågt som möjligt. Pumpen får inte hamna mer än 50cm ovanför patienten. Alternativt fästes hållaren på "FET-ambulansens" extra båge.

Lås fast pumpen med extraremmen (svart rem) samt med låsbygeln.

**Vid upptäckt av felaktig information eller länk, vänligen meddela faktaägare.**