



Dato 20-06-2019

Anne Knutsson Hansen

Tel. +4529646385

ANKNHA@rm.dk

1-31-72-95-18

Side 1

## Ledsagelsesniveau

Ledsagelse af patienten varetages som udgangspunkt af Præhospitalets personale, hvorved ansvaret for patienten under transporten påhviler Præhospitalets medarbejdere. Hvis hospitalet/afdelingen af forskellige årsager vælger, at eget personale skal ledsage på transporten, påhviler ansvaret under transporten det ledsagende personale – med mindre hospitalspersonalet alene varetager en tryksskabende funktion under transporten, f.eks. fra Hammel Neurocenter.

Ledsagelse med præhospitalet personale vil altid være kompetencebaseret i forhold til patientens behov og risikoprofil.

Vurdering af ledsagelsesniveau tager udgangspunkt i Dansk Selskab for Anæstesiologi og Intensiv Medicin (DASAIM) nationale rekommandation for ledsaget transport. Ledsageniveau fastlægges af den afgivende, behandlingsansvarlige læge. I tidsrummet 8.00 – 20.00 på hverdage vil vurderingen af en lægeledsaget transport ske i dialog med AMK-lægen (lægen i AMK-vagtcentralen), der kan vejlede om ledsageniveau – og kompetencer. Ved uenighed i denne dialog om ledsageniveauet har den afgivende, behandlingsansvarlige læge den endelige beslutningskompetence.

Hvis afgivende behandlingsansvarlige læge er i tvivl om ledsageniveauet ift. øvrigt præhospitalet personale kan lægen altid anmode om kontakt til AMK-læge (kl. 8.00-20.00 på hverdage) eller akutlægebils-læge (aften/nat) for at få råd og vejledning. Også her vil den afgivende behandlingsansvarlige læge have den endelige beslutningskompetence ved uenighed.

DASAIMs nationale rekommandation for ledsaget transport inddeler i to niveauer:

### *I: Ledsagelse af præhospitalet læge*

Ustabile patienter med manifest eller truende svigt af luftveje, vejrtrækning eller kredsløb. Eksempelvis endotrachealt intuberede inten-

sivpatienter, hæmodynamisk ustabile hjertepatienter eller alvorligt kvæstede traumepatienter. Anæstesiologen besidder kompetencer indenfor intensiv terapi, resuscitation og transportmedicin på specialistniveau.

Se eksempler på lægeledsagede transporter i bilag 1. Der vil typisk være tale om patienter, der er indlagt på et intensivt afsnit.

*II: Ledsgelse af øvrigt præhospitalt personale (eksempelvis ambulancebehandlere, anæstesisygeplejerske og paramedicinere).*

A: Stabile patienter med akut svigt af et enkelt vitalt organ uden truende svigt af andre vitale organer, samt patienter som kræver særlig observation og eventuel medicinsk behandling under transport.

B: Uden manifest eller truende svigt af vitale organer. Typisk vil der være tale om patienter der skal overflyttes mellem sengeafdelinger eller patienter, der skal til undersøgelse på andet hospital.

Det øvrige præhospitalt personale har adgang til præhospital rådgivning samt mulighed for rendez-vous med akutlægebil ved behov for akut assistance.

Se en oversigt over ambulancebehandlernes kompetencer i bilag 2 og eksempler på interhospital transport, der kan varetages af sygeplejersker, i bilag 3. De patientkategorier, der pt. kan ledsages af anæstesisygeplejersker med baggrund i deres kompetencer inden for intensiv terapi (jf. bilag 3), vil fremover ledsages af præhospital akutlæge. Omfanget af sygeplejerskeledsagede transporter er begrænset (60 transporter i 2018).

## Bilag 1: Eksempler på patienttransporter med lægeledsagelse



Som udgangspunkt ledsages nedenstående patientforløb af læge fra akutlægebilen, dvs med speciallæge i anæstesiologi fra Præhospitalet.

1. Overflytning af patienter mellem intensivafdelinger
2. Overflytning af patienter fra opholdsafdeling til **aftalt** indlæggelse på en intensivafdeling på et andet hospital.
3. Intuberede patienter
4. Andre overflytninger, hvor der er behov for speciallægebistand under transporten, f.eks. patienter i NIV-behandling eller med ustabil kredsløb.
5. Overflytning af STEMI-patienter til invasivt kardiologisk center med henblik på KAG/PCI (ballonudvidelse eller stent) indenfor de første 24 timer efter symptomstart, uanset patientenstilstand. Efter 24 timer og ved non-STEMI, kan ALB-ledsagelse ske efter konkret vurdering og aftale imellem afsendende afdeling og præhospital læge
6. Kardiologiske patienter med hæmodynamisk betydende AV-blok, svær bradycardi med ekstern pacing og arytmier ledsages som udgangspunkt af ALB.
7. Patienter med apopleksi, der umiddelbart efter trombolyse uden klinisk bedring skal overflyttes til trombektomi på AUH, ledsages af ALB uanset tilstand (risiko for reperfusionsskade med massiv BT-stigning og kramper). Andre patienter med apopleksi og akutte intrakranielle tilstande, herunder blødninger ledsages kun efter konkret vurdering og aftale med præhospital læger.
8. Tracheostomerede patienter ledsages af ALB, hvis tracheostomien er under to dage gammel eller cuffet. Øvrigt præhospitalt personale kan dog ledsage patienter med cuffede tube, såfremt der er et hjemmeteam med under transporten, der har ansvaret for respirator og sugning eller patienten er kronisk tracheostomibærer i stabil tilstand uden forventet sugningsbehov. Patienter med tracheostomier med glatte kanyler, der er over to dage gamle uden blødning eller udtalte sekretproblemer kan ligeledes ledsages af øvrigt præhospitalt personale.
9. Patienter med uopsætteligt behov for transfusion med blodkomponenter under overflytning skal altid ledsages af ALB. Øvrige transfusionskrævende patientforløb skal vurderes i forhold til nødvendigheden

af transfusion under selve overflytningen, herunder mulighed for at afslutte transfusionen inden afhentning med ambulance, eller om transporten kan varetages af øvrigt præhospitalt personale.

## **Bilag 2 - Ambulancebehandlerenes behandlingskompetencer**

Ambulancebehandlerene er blevet givet kompetence til:

1. at give Midazolam intranasal ved epileptiske kramper hos voksne og børn.
2. at give Glucose 10% som infusion til patienter med hypoglykæmi.
3. at håndtere nogle patientgrupper med tracheostomi:
  - a. anlagt > 2 dage siden, indtil nu uden komplikationer, respiratorisk stabil
  - b. alle typer glatte kanyler
  - c. cuffet kanyle
    - i. såfremt der er et hjemmeteam med ansvar for respirator og sugning med under transporten (OBS. respiratoren skal kunne fastspændes) eller hvis
    - ii. patienten er kronisk tracheostomibærer i stabil tilstand og ikke forventes at have et sugebehov
  - d. Patienter efter tidligere laryngektomi (ikke umiddelbart postoperativt)
4. at håndtere patienter med pleuradræn uden sug
5. at håndtere patienter med NONSTEMI/ustabil angina pectoris, som er ABC stabile, men kræver infusion af nitroglycerin under transporten
6. at håndtere patienter med IV-væsker (glucose og saltvand)
7. at håndtere patienter med infusionspumpe(r) (morfika, flukose, furix, n-acetylcystein (NAC-drop) og antibiotika)
8. at transportere krampebørn i stabil fase, hvor kramperne ikke længere er til stede.
9. at håndtere ekstern pacing ved behov. Det vil sige, at patienten ikke har behov for konstant ekstern pacing – hverken eksternt eller internt.
10. at bistå lægen som 2. person ved blodtransfusion.
11. at håndtere patienter med ventrikelsonde.

Efter den gældende bekendtgørelse for ambulancepersonalets uddannelse (BEK nr. 1150 af 09/12/2011), skal ambulancebehandlere også kunne foretage følgende:

- 1) Basal bedømmelse af patientens tilstand.
- 2) Skånsom optagning af tilskadekomne med særligt udstyr.
- 3) Etablering og opretholdelse af frie luftveje.
- 4) Genoplivning ved kunstig opretholdelse af vejtrækning med tilskud af ilt samt udvendig hjertemassage.

- 5) EKG-overvågning og genoplivning ved brug af defibrillator.
- 6) Blødningsstandsning og antichockbehandling.
- 7) Brudbehandling således at hele kroppen, eller dele af kroppen, herunder halshvirvelsøjlen kan understøttes.
- 8) Akut behandling af afrevne legemsdele.
- 9) Akut behandling af brandsårsskader, ætsningsskader, kuldeskader mv.
- 10) Fødselshjælp og pleje af nyfødte.
- 11) Medicinsk smertelindring, f.eks. ved inhalation af ilt og fentanyl IV og/eller intranasalt .
- 12) Lindring af hjertekrampesmerter, f.eks. med nitroglycerin administreret i mundhulen.
- 13) Afbødning af astmaanfald ved inhalation af bronchieudvidende stoffer.
- 14) Afbødning af kramper ved administration af krampestillende medicin (benzodiazepin) i endetarmen.
- 15) Indledende behandling ved tegn på blodprop i hjertet med acetylsalicylsyre.
- 16) Afbødning af insulinchok med glukagon som intramuskulær injektion.
- 17) Afbødning af allergiske reaktioner med adrenalin som intramuskulær injektion.
- 18) Afbødning af følger efter indtagelse af overdosis af morfinlignende stoffer med naloxon som intramuskulær injektion.
- 19) Anlæggelse og gennemskylning af intravenøs adgang.
- 20) Opstart af intravenøs væskebehandling af svært tilskadekomne samt patienter med alvorlig kredsløbssvigt som følge af hypovolæmi.

Behandlingsopgaver efter nummer 11 - 20 kan kun ske efter lægelig delegation. Ved lægelig delegation forstås overdragelse af en konkret behandlingsopgave, der efter lovgivningen er forbeholdt læger.

## Interhospital transport – sygeplejerskekompetencer (Akutbiler)

Anæstesisygeplejerskerne i akutbilerne har udvidede beføjelser og kompetencer i forhold til behandlere og paramedicinere. Derfor kan de i et vist omfang selvstændigt varetage interhospital ledsagelse af patienter.

Eksempler på interhospital transport, som kan varetages af anæstesisygeplejerske:

Patienten skal være over 6 år.

- 1) Ledsagelse af i øvrigt hæmodynamisk stabil patient med invasivt BT
- 2) Pt med trachealkanyle med moderat til stort sugbehov (både cuffed og u-cuffed) og som ikke har behov for respiratorstøtte undervejs.
- 3) Administration af diverse infusioner og p.n. medikamenter som overstiger ambulancebehandlernes kompetencer fx tranexamsyre, labetalol (Trandate), cytocinon, stesolid, midazolam og ketamin. Altid efter specifik ordination fra læge.