



## **Notat om samhandling mellom vakthavende legevaktslege og ambulansetjenesten i Helse Stavanger**

Kristian Lexow, overlege  
Prehospital seksjon, Anestesiavdelingen, Stavanger Universitetssjukehus

---

Behovet for samhandling mellom lokal legevaktslege og ambulansetjeneste er ofte stort i akuttsituasjoner. Ambulansetjenesten i Helse Stavanger og mange andre steder i landet har gjennomgått en betydelig faglig utvikling de senere årene. Dette notatet skal gi primærleger i vakt informasjon om dette og gi retningslinjer for samhandling med ambulansetjenesten.

### **Akuttbehandling og diagnostikk**

Ambulansepersonell har ikke opplæring i eller fullmakter til å foreta diagnostikk. Innlærte akuttmedisinske undersøkelsesprosedyrer og behandlingsalgoritmer erstatter ikke lege artis diagnostikk av alvorlige eller sammensatte tilstander. Profesjonelt ambulansepersonell (Stavanger, Sandnes, Strand, Bryne og Egersund) har delegert fullmakt til å gi noen akuttmedikamenter på egenhånd når det haster. De fleste har dessuten opplæring i noen få, men viktige akuttmedisinske undersøkelsesmetoder og behandlingsprosedyrer. Men ambulansepersonell skal ikke brukes for å vurdere behov for medisinsk behandling eller innleggelse. Det er en legeoppgave.

### **Legetrykning i akuttsituasjoner?**

Det er en vanlig misforståelse at AMK ved varsling av akuttsituasjoner (Gul og Rød respons i Medisinsk Indeks) rekvirerer legevaktslege til utrykning. AMK foretar i prinsippet kun en varsling av akuttsituasjonen til vaktlegen som er ansvarlig i sitt vaktområde. Det er et selvstendig legeansvar å ta stilling til om man vil rykke ut eller ikke ut fra tilgjengelige opplysninger. Beslutningen må tas ut fra hva legen finner "forsvarlig" i den enkelte situasjon.

### **Når legevaktslegen er tilstede sammen med ambulansepersonell i akuttsituasjoner**

har han/hun behandlingsansvaret og må på vanlig måte dokumentere tilstand og behandling.

Ved behov må også vaktlegen korrigere tiltak iverksatt av ambulansepersonellet hvis det

- oppdages uønskede avvik fra anbefalte akuttmedisinske prinsipper og algoritmer
- er medisinsk grunn til å gjøre avvik fra anbefalte behandlingsalgoritmer
- er indikasjon for å gi behandling som ambulansepersonellet ikke har fullmakt til

### **Hvis legevaktslegen ikke selv er tilstede i akuttsituasjoner**

skal ambulansepersonellet normalt snarest mulig informere legen om tilstand, behandling og planlagt oppfølging - uavhengig av om

- pasienten blir behandlet ferdig på stedet (se nedenfor)
- transport planlegges til lokal legevakt eller sykehus

Legevaktslegen har fortsatt det formelle behandlings- og dokumentasjonsansvaret (med mindre utrykningslege fra SUS har overtatt - jfr. Akutforskriften) og må om nødvendig instruere ambulansepersonellet til å iverksette korrigerende tiltak.

### **Hvis ambulanspersonellet ferdigbehandler pasienten uten at legevakslegen er tilstede**

og pasienten heller ikke følger ambulansen til legevakt/sykehus, skal ambulanspersonellet alltid før de evt. forlater den ferdigbehandlede pasienten snarest mulig kontakte legevakslegen direkte og informere om omstendigheter, hvilken behandling som er gitt og planer for videre oppfølging. Dette er ikke uvanlig ved vellykket primærbehandling av behandling av hypoglykemi, overdoser og krampetilstander som har gått over (kjent epilepsi og annengangs-/fleregangs feberkrampeanfall).

Ambulanspersonellet skal dokumentere kontakten med legevakslegen og gi tilstrekkelig informasjon til at legevakslegen

- kan ta ansvaret for den gitte behandlingen og også selv dokumentere denne
- bekrefte at han/hun tar ansvaret for det som er gjort og videre plan

Hvis legevakslegen mener at den gitte behandling ikke er forsvarlig eller at det ikke er forsvarlig at pasienten blir på stedet, må legen straks gi tilbakemelding til ambulanspersonellet om nødvendige korrigerende tiltak.

## **Medikamenter i ambulansene i SUS ambulanseområde**

Kristian Lexow, overlege

Prehospital seksjon, Anestesiavdelingen, Stavanger Universitetssykehus

---

Alle ambulanser i Helse Stavanger er utstyrt med en standardisert medikamentenhet.

Formålet er:

- å få en mer praktisk enhet til erstatning for flere eldre, ulike løsninger
- å standardisere - fordi ambulansene opererer også utenfor eget primærområde
- å gjøre aktuelle akuttmedikamenter lett tilgjengelig for legevakslege

Hvis spesielle grunner tilsier at også andre medikamenter bør være tilgjengelige i ambulansenheten i enkelte områder, skal dette i hvert enkelt tilfelle godkjennes av lege i prehospital seksjon med ansvar for tjenesten.

**Hvis legevakslegen ønsker å ha tilgjengelig andre medikamenter på vakt, må legen selv ta disse med.**

### **”Delegering” versus ”ordinering”**

**Delegering:** Ambulanspersonell med fagbrev og intern opplæring har lov å gi noen definerte akuttmedikamenter når de mener det er nødvendig og lege ikke kan konsulteres innen rimelig tid. Ambulansstasjoner med delegeringer fra medisinsk faglig ansvarlig lege på SUS: Stavanger, Sandnes, Jæren, Egersund, Strand, (”Rygerdokter”/Finnøy).

**Ordinering:** Personell på stasjoner uten delegeringer (Lund, Sokndal, Hjelmeland) kan kun på leges ordre (ordinasjon) gi medikamenter i enkeltsituasjoner til enkeltpasienter. Dette kalles ”ordinering”. Ordinering innebærer at ansvaret for rett indikasjon, rett dose og håndtering av eventuelle bivirkninger påligger den enkelte lege som ordinerer. Hvis legevakslege ønsker å rekvirere (ordinere) medikamenter, krever derfor særskilt årvåkenhet fra legens side. Normalt skal de bare gis av lege som selv er tilstede hos pasienten.

**Fjernordining:** Hvis lege selv ikke er tilstede, men likevel finner det både påkrevd og forsvarlig å fjernrekvirere (fjernordinere) medikamenter som ambulanspersonellet ikke har opplæring i eller delegert fullmakt til å gi på egen hånd, har legen det fulle ansvaret for indikasjon, dosering og håndtering av evt. bivirkninger. I tillegg pålagt dokumentasjon som på vanlig måte foretas av vaktlege i pasientjournal, skal ambulanspersonellet i slike situasjoner også dokumentere legens navn og ordineringsen i ambulansjournalen.

### **Reseptfrie medikamenter**

kan gis av alt ambulanspersonell uten delegering eller ordining:

- Acetylsalisyl tabletter á 300-330 mg (ved mistanke om akutt koronarsykdom)
- Pracet supp® á 125 mg (stikkpiller rektalt mot feber hos barn 6-12 kg)
- Paracet supp® á 250 mg (stikkpiller rektalt mot feber hos barn 12-20 kg)

### **Medikamenter som ambulanspersonell kan gi på delegert fullmakt**

Medikamentenheten inneholder noen akuttmedikamenter som en del (men NB ikke alt) ambulanspersonell har delegert fullmakt fra SUS til å gi på egen hånd etter opplæring. Profesjonelt personell med delegerte fullmakter betjener følgende ambulansstasjoner: Stavanger, Sandnes, Strand, Bryne og Egersund.

Profesjonelt ambulanspersonell med delegerte fullmakter fra SUS kan på egenhånd gi følgende medikamenter i akuttsituasjoner når personellet ikke innen rimelig tid kan rådføre seg med lege:

- Adrenalin® (1 mg/ml) á 1 ml (iv ved hjertestans) (im ved anafylaktiske reaksjoner)
- Cordarone® (amiodarone 50 mg/ml) á 3 ml (iv ved refraktær ventrikkelflimmer)
- Midazolam® (5 mg/ml) á 1 ml (iv ved refraktære kramper)
- Buccolam oralsprøyte® (2,5 mg, 5 mg, 7,5 mg, 10 mg) mot refraktære kramper
- Narcanti® (0,4 mg/ml) á 1 ml (im/iv) mot heroin/opiat-overdose
- Anexate® (0,1 mg/ml) á 5 ml mot benzodiazepin-overdose
- Zofran® (2 mg/ml) á 2 ml (iv til forebygging og behandling av kvalme)
- Morfin® (10 mg/ml) á 1 ml (iv ved koronare brystmerter og andre smerter)
- Nitrolingual-spray (0,4 mg/dose) (sublingualt ved koronare brystmerter)
- Solu-Cortef® (50 mg/ml) á 2 ml (iv ved alvorlig allergisk reaksjon)
- Atrovent® (0,25 mg/ml) á 2 ml (inhal. ved alvorlig obstruktiv lungesykdom)
- Ventoline® (2,0 mg/ml) á 2,5 ml (inhal. ved alvorlig obstruktiv lungesykdom)
- Glukose 100 mg/ml (10%) infusjonsposer á 250 ml (inf ved alvorlig hypoglykemi)
- Cyclokapron® inj. (100 mg/ml) á 10 ml ved store blødninger
- Oxybuprocain øyedråper

### **Medikamenter til disposisjon for lokal legevakslege (og for evt. "ordining")**

Følgende medikamenter er tilgjengelige i våre ambulanser for bruk av legevakslege. Merk at ingen i vår ambulansetjeneste har opplæring i, og derfor heller ikke delegert fullmakt til å gi disse medikamentene på egen hånd:

- Seloken® (1 mg/ml) á 5 ml (iv ved akutt hjerteinfarkt)
- Atropin® (1 mg/ml) á 1 ml (iv ved bradyarytmier)
- Furix® (= Furosemid® = Lasix®) (iv ved akutt hjertesvikt)
- Plavix tabletter® á 300 mg (ved påvist STEMI-hjerteinfarkt - bør fortrinnsvis ordineres av kardiolog etter tolkning av 12-kanalers EKG)

### **Metalyse® til prehospital trombolysse - fjernet fra ambulansene i Sør-Rogaland**

Perkutan Coronar Intervensjon (PCI) er etablert ved SUS som et 7/24 tilbud ved STEMI, og anbefales framfor trombolysse hvis pasienten kan komme raskt nok til behandling. Fortsatt tilgjengelig i helikoptrene

# Tilstander og teknikker som ambulanspersonell kan håndtere - og legevaktslegens rolle

Kristian Lexow, overlege

Prehospital seksjon, Anestesiavdelingen, Stavanger Universitetssjukehus

---

## Hjerte-lungeredning

- Alt ambulanspersonell kan DHLR.  
Profesjonelt personell kan også AHLR (gi Adrenalin® og Cordarone® og intubere supraglottisk med i-Gel-tube og starte terapeutisk hypotermi).
- Legevaktslegen bør vurdere å rykke ut for også å kunne gi andre aktuelle medikamenter i tråd med nasjonale retningslinjer og for å ivareta oppfølging av pårørende.

## Koronarsuspekta brystmerter

- Alt ambulanspersonell kan gi O<sub>2</sub>, ASA, ta 12-avlednings EKG og sende dette elektronisk til SUS.  
Profesjonelt personell kan også gi: Nitrolingual spray®, Afipran® og Morfin®. (Plavix® kun etter ordinerings fra kardiolog og etter innsending av EKG i hvert enkelt tilfelle)
- Legevaktslege må ta stilling til behovet for å rykke ut selv for også å gi andre aktuelle medikamenter (betablokker/Seloken®, Plavix®).

## Heroin- og opiatoverdoser

- Alt ambulanspersonell kan håndtere respirasjonssvikt og ventilere med maske-bag.  
Profesjonelt ambulanspersonell kan gi naloxone (Narcanti®)
- Legevaktslege bør ta stilling til behovet for å rykke ut selv, beherske luftveishåndtering og kunne gi naloxone im og iv. når ambulanspersonellet ikke har delegering.

## Prehospital traumebehandling (PHTLS)

- Alt ambulanspersonell kan PHTLS, herunder sette på nakkekrage, "strappe" pasienter på ryggbrett eller i "traumesideleie" ved nedsatt bevissthet.
- Legevaktslege bør ta stilling til behovet for å rykke ut selv, kjenne prinsippene for PHTLS for å kunne være behandlingsansvarlig og ved behov gjøre avvik, vurdere behovet for immobilisering og "load and go" og kunne gi adekvat smertelindring.

## Alvorlig hypoglykemi

- Profesjonelt ambulanspersonell kan måle blodsukker og gi konsentrert glukose iv.
- Legevaktslege bør ta stilling til behovet for å rykke ut selv, spesielt hvis ambulanspersonellet ikke har delegering.

## Refraktære krampetilstander hos barn og voksne

- Profesjonelt ambulanspersonell kan gi Stesolid® iv/rektalt.
- Legevaktslege bør ta stilling til behovet for å rykke ut selv, spesielt hvis ambulanspersonellet ikke har delegering.

## Bruk av CPAP ved pustevansker

### (hjertesvikt/lungeødem, KOLS, astma, pneumoni, toksisk lungeødem, drukning)

- Profesjonelt ambulanspersonell skal kunne starte behandling med CPAP på indikasjon.
- Legevaktslege bør ta stilling til behovet for å rykke ut selv og kunne supplere sviktbehandlingen medikamentelt ved behov (furosemid, morfin, nitro, etc.).

## Innlegging av venekanyler eller IO-nål

- Profesjonelt ambulanspersonell skal kunne legge inn venekanyler eller IO-nål på barn og voksne
- Legevaktslege bør kunne legge inn venekanyler på barn og voksne

## Luftveishåndtering og intubasjon

- Alt ambulanspersonell skal kunne sikre frie luftveier og kunne ventilere med maske-bag  
Profesjonelt ambulanspersonell skal kunne intubere livløse pasienter supraglottisk med i-Gel-tube.
- Legevaktslege bør kunne sikre frie luftveier og ventilere med pocketmaske