

Dokumenttyp Vårdrutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården Värmland	Version 1	Antal sidor 2
Dokumentägare Ambulansöverläkare Charlotta Nelsson Allmänläkarkonsult Christina Ledin	Fastställare Verksamhetschef Torbjörn Nyvall Divisionschef Karin Malmqvist	Giltig fr.o.m. 2014-06-01	Giltig t.o.m. 2017-05-31

Ambulanssjukvård - rutin då ambulans beställs från vårdcentral

Gäller för: Ambulanssjukvården, division allmänmedicin

Bakgrund

Ambulanstransport rekvideras via SOS Alarm AB då en patient har behov av akut-sjukvård på sjukhus och dessutom behöver övervakning/behandling undersjälva transporten. I de flesta fall då en patient behöver akutmottagningens resurser kan transport till närmaste akutmottagning ske på annat sätt än genom ambulanstransport (egen bil, liggande sjuktransport, taxi).

Prio-1-larm innebär ett risktagande då grundläggande lagar och förordningar åsidosätts till förmån för snabb transport, medförande risker för både patient och personal. Viktigt att tänka på det när man rekviderar ambulans till vårdcentralen. Ansvarig läkare ska rapportera vilket medicinskt behov som finns avseende tid till sjukhus, men ambulanspersonalen avgör prioritetsgrad under transporten.

När ambulans larmas via SOS-alarm bör det därför framgå **varför** ambulanstransport önskas. Det är viktigt att den som får uppgiften att ringa ambulans också förstår varför behandlaren önskar ambulanstransport. Ofta kan det vara lämpligt att ringa från behandlingsrummet ifall man behöver kunna besvara motfrågor. Meddela om patienten behöver tolkhjälp.

I normalfallet ska patienten vara bedömd av läkare och remiss ska vara skriven och skickad i Cosmic och dessutom i pappersform följa patienten. Anledningen till det senare är att ambulanspersonalen inte har tillgång till journalsystem under själva transporten men behöver all relevant information ur ett patientsäkerhetsperspektiv. Remissen fungerar alltså som en journalhandling under transporten. I remissen bör det framgå vilka undersökningsfynd man gjort och vilka läkemedel som har getts.

Checklista uppgifter inför ambulanstransport.

Vitalparametrar:

- Syrgasmättnad
- Andningsfrekvens
- Puls
- Blodtryck
- Temperatur
- RLS; Reaction level scale (medvetandegrad)

Dessutom

- Utförda undersökningar
- Läkemedel som givits + klockslag.
- Intravenös infart vid behov (om möjligt)
- Om EKG är taget: se till att det är överfört i MUSE EKGdatabas.

I väntan på ambulans och när ambulansen anlänt

- Patienten får inte lämnas ensam i väntan på ambulans
- Läkaren lämnar rapport om detta är praktiskt möjligt (eventuellt genom att tillfälligt gå ifrån annan patient)
- Rapport lämnas enligt SBAR: **S**ituation, **B**akgrund, **A**ktuellt, **R**ekommendation. Finns behov av speciella kontroller under transporten? Om kontakt redan tagits med läkare på akutmottagning; rapportera vem! (Ex: "Kontrollera blodtrycket var tionde minut och rapportera till dr X om det sjunker ytterligare")
- En person avdelas för att möta upp ambulansen och visa vägen till patienten.

Övrigt

Ibland händer att ambulanspersonal, som är hemma hos patient, har behov av kontakt med allmänläkare för råd. I dessa fall måste samtalen prioriteras för att inte onödigtvis låsa en ambulansresurs.

Utarbetad av: Ambulansöverläkare Charlotta Nelsson, AKO Christina Ledin

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 3	Antal sidor 1
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Anestesiresurs från CSK

Gäller för: Ambulanssjukvården

Utlarmning av anestesiresurs från CSK

1. Kontakta SOS.
2. Ange ert anropsnummer.
3. Ange var ni befinner er.
4. Ange vilken väg ni åker till CSK.
5. Vid behov sök primärjouren anestesi för rådgörande eller för att avge en rapportering via växeln CSK.
6. Upprätta kontakt med mötande fordon.
7. Utse i tidigt mötesplats.

Primärjouren på anestesi får inte lämna sjukhuset innan bakjouren anlänt och denne har en inställelse tid på 5–15 minuter.

Detta gäller måndag – torsdag kl.21.00 – 07.30, övriga dagar 16-30 – 08.00.

Utarbetad av: Eric Rinstad, Wolmer Edqvist, Lena Emanuelsson

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 2	Antal sidor 1
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Ansvarsfördelning av personal

Gäller för: Ambulanssjukvården

Ansvar och roller

Ansvaret för vården av patienten under ambulanstransporten har den med högst medicinska formella kompetens. Kravet är lägst sjuksköterska (med sjuksköterska avses grundutbildad sjuksköterska med eller utan vidareutbildning).

- Patienter som enligt RETTS triageras till röd eller orange eller om läkemedel (oxygen undantaget) givits eller förväntas ges under transport skall ALLTID vårdas av lägst kompetens sjuksköterska. Om det finns högre medicinsk kompetens än sjuksköterska (läkarkompetens) i ambulansen kan ändå sjuksköterskan vårda patienten, men det ska i så fall motiveras/dokumenteras.
- Patienter som enligt RETTS triageras till gul eller grön och inte har givits eller förväntas få läkemedel kan sjuksköterska besluta att vården sköts av ambulanssjukvårdare, om detta bedöms kunna ske på ett patientsäkert sätt. Om patienten under transport försämras alternativt är i behov av läkemedel skall sjuksköterska överta vården av patienten.
- Den i besättningen med högst formella medicinska kompetens har alltid möjlighet att välja att vårda patienten oavsett RETTS kategori.
- Sjuksköterskan har alltid det medicinska ansvaret även om ambulanssjukvårdare vårdar patienten. Ambulansjournalen slutsigteras medicinskt av ansvarig sjuksköterska i besättningen.
- Handräckning av läkemedel utförd av ambulanssjukvårdare är inte tillåtet. I de fall där handräckning trots allt ses som befogat för att kunna lösa vården av patienten skall avvikelse skrivas. Se även vådrutin **Läkemedelshantering inom ambulanssjukvården.**

Utarbetad av: Eric Rinstad och Charlotta Nelsson

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 3	Antal sidor 2
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Barn som far illa - Våld i nära relation

Gäller för: Ambulanssjukvården

Bakgrund:

- Barn kan far illa och/eller riskerar att fara illa i följande situationer:
- fysiskt våld
- psykiskt våld
- sexuella övergrepp
- kränkning
- fysisk försummelse
- psykisk försummelse
- bevittnat våld eller övergrepp

Anställda inom hälso- och sjukvården har skyldighet att genast anmäla till socialnämnden om man i verksamheten får kännedom om något som kan innebära att socialnämnden behöver ingripa till ett barns skydd. Med barn anses den som ännu inte fyllt 18 år.

Anmälan ska göras när man fått kännedom om något som tyder på att ett barn far illa och kan behöva socialnämndens skydd. För anmälan behöver misstanken inte vara bekräftad och anmälaren behöver inte vara klar över orsaks- och skuldfrågan.

Anmälnings- och uppgiftsskyldigheten upphäver hälso- och sjukvårdens sekretess gentemot socialnämnden. Det integritetsskydd som sekretessen syftar till får ge vika för barns behov av skydd.

Hur gör man?

Om barnet har utsatts för eller bevittnat våld eller andra övergrepp av eller mot en närstående, ska ambulanspersonalen gör en anmälan till socialnämnden. Ambulanspersonalen ska ställa frågor till vuxen på plats/medföljande vuxen angående orsaken till barnets symtom eller tecken. Försök om möjligt ställa frågor till barnet om symtom/tecken, tag särskild hänsyn till barnets ålder och mognad.

Vid osäkerhet kan man konsultera socialnämnden. Konsultation innebär, att man utan att uppge barnets identitet kan diskutera den aktuella situationen med socialsekreterare och få vägledning i hur man ska gå vidare.

Uppger man inte barnets identitet gör man ingen anmälan, men nämner man vem det gäller har socialtjänsten skyldighet att ta ställning till om utredning ska inledas.

Anmälan lämnas till socialförvaltningen i barnets hemkommun.

Sjukvårdspersonal kan inte anmäla anonymt. En anmälan bör vara skriftlig. I brådskande fall kan man anmäla muntligt, men bör då senare bekräfta med en skriftlig anmälan. Blankett för anmälan till socialnämnden finns – se bilaga. I brådskande fall, vid akut skyddsbehov för barnet kontaktas socialtjänsten och anmälan görs per telefon.

Kontakta alltid polisen som förmedlar kontakten med socialtjänsten.

I anmälan till socialförvaltningen redogörs för de omständigheter som väckt oro för att barnet far illa. Anmälan ska skrivas så att den förstås av personer utan medicinsk utbildning. Tänk på att vårdnadshavarna under socialnämndens utredning kommer att få tillfälle att läsa anmälan. Det ska klart framgå vem som har gjort anmälan. Ibland är det klokt att minst två personer med kännedom om ärendet gemensamt skriver under anmälan.

Vårdnadshavarna bör i regel underrättas om att en anmälan till socialnämnden görs och det är lämpligt att den som gör anmälan själv informerar föräldrarna. Berätta att en socialsekreterare kommer att kontakta familjen. I vissa fall vid fysisk misshandel och sexuella övergrepp bör vårdnadshavare inte informeras innan skydd för barnet är ordnat. Rådgör med socialsekreterare.

De åtgärder ambulanspersonalen vidtar, samt vilka symtom eller tecken som har observerats och som väckt misstanke om att barnet har utsatts för eller bevittnat våld, ska dokumenteras i journalen.

Som bilaga finns underlag för anmälan.

Vid anmälan, spara först bilagan på din dator, skriv därefter anmälan i datorn. Det står korta instruktioner där text ska fyllas i. Glöm inte att ta bort instruktionerna innan du skriver ut anmälan och skriver under den.

Referenser:

SFS 1982:763. *Hälso- och sjukvårdslagen*. Stockholm: Socialdepartementet.
SFS 2001:453. *Socialtjänstlagen*. Stockholm: Socialdepartementet.
SOSFS 2014:4 *Våld i nära relationer*. Stockholm: Socialdepartementet.

Utarbetad av: Wolmer Edqvist, Eric Rinstad, Lena Emanuelsson och Charlotta Nelsson

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 3	Antal sidor 1
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Barnmorskeresurs

Gäller för: Ambulanssjukvården

Barnmorskeresurs från CSK

Resursperson i form av barnmorska kan endast fås från förlossningsavdelningen i CSK, Karlstad. Beroende på belastningen på förlossningsavdelningen kan vid enstaka tillfällen inte barnmorskeresurs erbjudas.

Överväg tidig utlarmning av barnmorskeresurs.

Utlarmning av barnmorskeresurs från CSK

1. Kontakta SOS.
2. Ange ert anropsnummer.
3. Ange var ni befinner er.
4. Ange vilken väg ni åker till CSK
5. Upprätta kontakt med mötande fordon.
6. Utse tidigt mötesplats.
7. Vid behov ring Förlossningen CSK på telefon 054-615105 för rådgivning eller för att avge rapport.
8. Det är barnmorskan som avgör prioritet på transporten in till CSK.

Utarbetad av: Eric Rinstad, Wolmer Edqvist, Lena Emanuelsson

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulansverksamheten	Version 2	Antal sidor 1
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Blodsmitta, stick och skärskador

Gäller för: Ambulanssjukvården

Blodsmitta

- Använd alltid iv-kanyler med stickskydd på alla patienter.
- Använda kanyler skall omhändertas i särskild behållare direkt efter användande.
- Lagg förband även på små sår. Förpacka nedblodat material noga innan det kastas.
- Stoppa inte ned händerna på ställen som inte i förväg kan inspekteras.
- Använd alltid undersökningshandskar vid risk för kontakt med blod, avföring, urin och annat material som kan innehålla mikroorganismer.
- Använd alltid munskydd och skyddsglasögon eller visir vid risk för stänk i ansiktet.

Vid tillbud, stick- och skärskada samt hudkontakt med blod:

- Skölj omedelbart bort eventuellt blod och tvätta rikligt med tvål och vatten.
- Desinfektera med 70 % alkohol. Använd rikligt av vad som finns tillgängligt, till exempel handdesinfektionsmedel eller klorhexidinsprit.
- Vid stänk i munnen - skölj omedelbart med rikliga mängder kranvatten och spotta ut. Finns det inte tillgång till vatten, använd till exempel handdesinfektionsmedel eller klorhexidinsprit.
- Vid stänk i ögon och näsa - skölj omedelbart, använd rikligt med ögondusch eller fysiologisk natriumklorid. Finns inte detta, använd rikligt med kranvatten. Ta därefter ut eventuella kontaktlinser och skölj igen.
- Kontakta direkt i anslutning till händelsen arbetsledningen och vid behov jourhavande läkare på infektionskliniken via växeln 054-615000.
- Skriv arbetsskadeanmälan och avvikelse i aha!
- För utförligare information gå in på www.smittskyddvarmland.se

Utarbetad av: Eric Rinstad och Lena Emanuelsson

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 3	Antal sidor 1
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Byte av personal under pågående uppdrag

Gäller för: Ambulanssjukvården

Byte av personal under pågående ambulansuppdrag kan ske då inte vårdkvaliteten eller patientsäkerheten äventyras. Personalbyte får inte ske under prio 1 – uppdrag. Vid prio 2-3 kan byte ske om patientens tillstånd medger acceptabel tidsfördröjning och vårdkvalitet eller patientsäkerheten inte äventyras. Det är alltid ambulansbesättningen (ytterst den som har patientansvaret) som hämtat patienten som avgör om byte av personal kan ske. Om byte genomförs skall muntlig överslagssamtal ske direkt mellan den som överlämnar patientansvar till den som övertar patientansvaret. Den som överlämnar patienten dokumenterar sina iakttagelser, vidtagna åtgärder, uppmätta parametrar. Dokumentera klockslag då överlämningen sker och till vem.

Utarbetad av: Eric Rinstad, Lena Emanuelsson och Charlotta Nelsson

Dokumenttyp Instruktion	Ansvarig verksamhet Ambulansverksamheten	Version 2	Antal sidor 2
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Bäckengördel vid misstänkt bäckenfraktur - T- POD

Gäller för: Ambulanssjukvården

Indikationer

- Instabilt bäcken (prehospitalt ska inget stabilitetstest göras av bäckenet).
- Misstanke om bäckenfraktur. Tex, smärtor i bäckenet, traumamekanismen, hypotoni som inte svarar på behandling.

Handhavande

- Se bifogad instruktion
- Vik in eller klipp ändarna på T-POD så ett mellanrum på 15 – 20 cm bildas mellan ändarna.
- Dra ihop T-POD och fixera. Skriv datum och klockslag.
- Ny T-POD lämnas ut på akutmottagningen.

Utarbetad av: Eric Rinstad, Lena Emanuelsson och Charlotta Nelsson



Enkel, lätt och snabb applikation i 5 steg ger en komplett, säker stabilisering med cirkulär kompression av bäckenregionen.

1. Applicera bältet under patienten med någon av följande metoder:
A. Placera bältet på akutvagnen innan patienten överflyttas.
B. Skjut in bältet i svanken eller under låren och drag det nedåt respektive uppåt.
C. Använd BedSlide™ (se bilagor till höger)



2. Justera längden på bältet.
Klipp av bältet så att man får ca 15 cm öppning mellan bältesändarna. Detta ger en samtidig, cirkulär kompression.



3. Placera draganordningen.
Den kardborre-försedda mekaniska draganordningen placeras på bältet.



4. Komprimera.
Drag i handtaget på draganordningen. Tack vare block- och talja-principen krävs liten kraft för att åstadkomma en kraftig kompression som reducerar volymen i bäckenet och därmed blödningsrisken.



5. Säkra kompressionen.
Surra upp tråden på hakarna och fäst handtaget mot bältet med den kardborreförsedda sidan. Notera klockslaget när kompressionen läggs. Observera risk för trycksador under långvarig användning! Huden bör inspekteras efter 24 timmar.



T-Pod is a registered trademark of Bio Cybernetics International. All rights reserved.

Applisering med BedSlide™



1. Placera BedSlide™ under patienten, i höjd med trochanter major.



2. Trä T-Pod-bältet genom handtaget.



3. Drag in bältet under patienten med hjälp av BedSlide™.



4. Klipp bältet (15-20 cm mellan ändarna)



5. Placera draganordningen. Drag åt till: bältesändarna mot. Fäst handtaget med kardborre.

COMFORTMED
www.comfortmedical.se

Dokumenttyp Instruktion	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Revision 3	Antal sidor 3
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

CPAP (Continues Positive Airway Pressure)

Gäller för: Ambulanssjukvården

Behörighet

CPAPbehandling får startas av sjuksköterska och ambulanssjukvårdare som fått genomgång av CPAPutrustningen, kunskapskontroll enligt gällande kompetensutvärderingsverktyg och har en aktuell delegering att ge CPAPbehandling.

Indikationer

CPAP används i många olika kliniska situationer, med olika målsättningar. Exempelvis används CPAP vid lungödembehandling eller vid akut andningssvikt på grund av atelektaser (sammanfallna lungblåsor), slemstagnation eller vid dålig syresättning.

- Lungödem
- Astma
- Lungödem vid förgiftning

Kontraindikation

- Pneumothorax
- Subcutant emfysem
- Hypotoni (Bltr $\leq$ 90 mm Hg)
- Epiglottit

Relativa kontraindikationer/försiktighet

- Sänkt medvetandegrad
- Vid illamående/kräkning, var observant på den ökade aspirationsrisken
-

Kontroller före och under behandlingen

- Auskultera lungorna före behandling
- Puls
- Blodtryck (Bltr $\leq$ 90 mm Hg = kontraindikation)
- Saturation
- Andningsfrekvens
- Eventuell EtCO₂ mätning

Handhavande

1. Informera patienten om behandlingen som hur det kommer att gå till och hur det kan komma att kännas. En del patienter upplever obehagligt av CPAPbehandlingen eftersom masken sitter tätt över näsa och mun samt att det kontinuerligt blåser luft i masken. Om patienten känner att andningsarbetet blir bättre, accepterar de oftast behandlingen på ett bra sätt. Det gäller dock att ge ett lugnt bemötande och inte lämna patienten ensam vid inträningen eftersom behandlingen till en början kan ge en instängdhetskänsla. Viktigt – om patienten har svårt att ta bort masken själv föreligger stor aspirationsrisk vid illamående/kräkning.
2. Anslut CPAP slangen och koppla **Oxygen**, 6 L/minut, som motsvarar PEEP 2-3 cm H₂O.
3. Anslut masken tätt mot patienten.
4. Fäst eventuellt masken med hjälp av medföljande fästordning.
5. Justera nu flödet försiktigt till önskat PEEP tryck uppnåts, se tabell.

Flöde liter/minut	CPAP/PEEP (cm H ₂ O)
6	2.0 – 3.0
10	6.0 – 7.0
12	8.0 - 9.0
15	11 - 12

6. Använd med fördel EtCO₂-mätare. Kopplingen till tub/mask fästs mellan masken och manometern eller grimma under CPAP masken.
7. CPAPbehandlingen startas med 6 L **Oxygen** som motsvarar PEEP 2-3 cm H₂O vilket gör att patienten hinner vänja sig med masken. Därefter justeras PEEP motståndet enligt tabellen. Målsättning är att ge PEEP 6-7 cm H₂O vilket motsvarar 10 L **Oxygen**. Om patienten får positiv effekt av CPAPbehandlingen d.v.s. stigande saturation, lägre andningsfrekvens och minskat andningsarbete kan man nöja sig med PEEP 6-7 cm H₂O.
8. Vid otillräcklig effekt kan enligt tabell PEEPmotståndet ökas till max 11-12 cm H₂O, motsvarande 15 L Oxygen. Vid höga PEEPmotstånd måste cirkulationen övervakas noggrant.
9. Vid blodtrycksfall eller om patienten inte orkar med PEEP 6-7 cm H₂O minskas flödet till lägre PEEP.

Rengöring

Alla delar i CPAP setet är engångs och allt kastas efter användning eller med fördel lämnas med patienten på mottagande enhet.

Referenser

Användarinstruktion Flow-Safe II CPAP system. Infiniti Medical AB.
<http://www.infiniti.se/Product.asp?id=1026> läst 2015-01-31

Utarbetad av: Eric Rinstad, Charlotta Nelsson, Eva Hjelte

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulansverksamheten	Version 2	Antal sidor 1
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Dokumentation och triage enligt RETTS

Gäller för: Ambulanssjukvården

Fullständig journal skall föras vid alla uppdrag för att säkerhetsställa informationsöverföring till efterföljande delar i vårdkedjan samt för att möjliggöra uppföljning av verksamheten. En noggrann dokumentation är också ett hjälpmedel för medarbetaren för att kunna hantera eventuella tvister rörande ansvarighetsfrågor.

Dokumentationen i journalen ska innehålla:

- Uppgift om patientens identitet
- Senast kända adress (gäller ej patienter med skyddad identitet)
- Namn och titel på den som svarar för journaluppgifterna
- Tidpunktsangivelser för dokumentationen
- Reservnummer ska anges om patientens identitet inte kan fastställas. Reservnummer tillhandahålls av akutmottagningen
- Väsentliga uppgifter om bakgrunden till vården
- Väsentliga uppgifter om aktuellt hälsotillstånd och medicinska bedömningar
- Uppgifter om givna läkemedel och behandlingar, inklusive tidpunkter
- Undersökningsresultat och dokumentation av vitala parametrar
- Eventuella kända överkänsligheter eller kända smittsamma sjukdomar
- Uppgifter om den information eller rekommendationer som lämnats till patienten, närstående eller vårdhavare
- Uppgifter om patient själv har beslutat att avstå från vård eller behandling
- Vid alla konsultation ska läkarens namn **alltid** anges i journalen
- Patientens triagering enligt RETTS, se nedan

Journalen ska dokumenteras på ett strukturerat sätt. Dokumentera och rapportera i möjligaste mån enligt SBAR.

S – Situation

B – Bakgrund

A – Aktuellt tillstånd

R - Rekommendation

RETTS (rapid emergency triage and treatment system)

Triagering i RETTS består av flera steg där det första steget är att skaffa sig en objektiv bild av patientens tillstånd i form av en direkt medicinsk fysikalisk undersökning enligt en algoritm som avser att fånga tecken på svikt i olika organsystem genom att kontrollera patientens vitala parametrar enligt A-E så som:

- Andningsfrekvens
- Saturation
- Puls
- Blodtryck
- GCS/RLS
- Temp

I nästa steg anges en ESS (emergency symptoms and signs). ESS beskriver patientens sökorsak/symtom. ESS tillsammans med vitalaparametrar ger information om vilken prioritering patienten får. ESS är konstruerad för att kunna ge en högre prioritet om vitalparametrarna inte faller ut eller ger låg prioritet. ESS utgör således en extra säkerhetsnivå där till synes opåverkade patienter men med allvarliga symtom och tecken, inte skall placeras i en för låg priogrupp. Efter den primära bedömningen erhåller patienten en slutlig prioritet.

I RETTS finns fem prioritetsnivåer, blå, grön, gul, orange och röd, i stigande prioritet och allvarlighetsgrad uttryckt som risk för död och/eller behov av akutsjukvård direkt eller inom rimlig tid. Stor vikt ska läggas vid val ESS för att patienten ska få rätt prioritet. Alla vuxna patienter ska triageras enligt RETTS (undantag är patienter som överflyttas mellan sjukhus där ska övervakning ordinerats av avsändande enhet).

- RÖD - klassificeras som direkt livshot och innebär ”akutsjukvård direkt”.
- ORANGE - klassificeras som potentiellt livshot och innebär ”akutsjukvård direkt
- GUL - klassificeras om ej livshot men behov akutsjukvård inom rimlig tid men ”kan vänta” vilket baseras enbart på att patienten kan vänta utan uppenbar medicinsk risk.
- GRÖN - klassificeras som ej livshot men behov vård inom rimlig tid men ”kan vänta” vilket baseras enbart på att patienten kan vänta utan uppenbar medicinsk risk.
- BLÅ - Används endast vid algoritm 90 (överflyttning).

RETTS-T (RETTS - Trauma)

Beslut om traumalarm kan fattas av inlarmande ambulanspersonal, larmmottagande sjuksköterska vid akutmottagningen, kirurgisk primär/bakjour, ortopedisk primärjour/bakjour eller anestesisins primär/bakjour. Beslutad larmnivå gäller tills patienten genomgått primär bedömning. Eventuell ”nedgradering” får ske först efter sådan avslutats. RETTS traumajournal (RETTS-T) används på alla traumapatienter. Den är uppbyggd kring det prehospitla larmet som resulterar i två larmnivåer RÖD

eller ORANGE. RETTS-T innehåller därför tre bedömningsgrunder som ger utfallet i larmnivån på traumat:

- Vitalparametrar enligt A,B,C,D,E
- Identifierbara skador
- Skademekanismer

Det som avgör vilken nivå som larmas ut på akutmottagningen är dels vitalparametrar och/eller aktuella skador prehospitalt och dels de skademekanismer som finns enligt journalen.

Vård av patient

Alla vuxna patienter ska bedömas och triageras enligt RETTS. Fullständig dokumentation ska ske i Paratus journalsystem. Alla vitalparametrar ska vara dokumenterade minst 2 gånger/uppdrag **se rutin: Prehospital undersökning och behandling**

Alla barn 0-18 år ska bedömas och få ESS kod men inte triageras enligt RETTS. Fullständig dokumentation ska ske i Paratus journalsystem.

Om patient triageras till röd eller orange skall patienten vårdas av sjuksköterska under transport in till sjukhus.

Om ambulanssjukvårdare vårdar patienten ska alltid sjuksköterska i besättningen signera journalen i Paratus.

Vid överlämnande av patient till mottagande enhet ska ambulanspersonalen ha dokumenterade nytagna vitalparametrar enligt RETTS, max 15 minuter gamla. Sjuksköterska på mottagande enhet skriver under ambulansjournalen med signatur och klockslag för att styrka att mottagande enhet övertar ansvaret för patienten.

Referenser:

SOSFS 2008:14. *Patientdatalagen*. Stockholm: Socialdepartementet.
www.retts.se (2015-01-05)

Utarbetad av: Eric Rinstad, Lena Emanuelsson och Charlotta Nelsson

Dokumenttyp Vårdrutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Revision 4	Antal sidor 2
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2016-03-01

Dormicum® (midazolam) Intranasalt/bukalt med MAD vid kramper

Gäller för: Ambulanssjukvården

Substansnamn

Midazolam

Beredningsform och styrka

Injektionsvätska 5mg/ml

Terapeutisk effekt

Kramplösande och ångestdämpande med snabb effekt. Effektivare än rektalt diazepam (**Stesolid®** rectiol) och snabbare än diazepam intravenöst. Ångestdämpande, sederande, amnesi (minnesförlust) och muskelavslappande.

Indikationer

Intranasal administrering vid pågående kramper. Buckal administrering (mellan tandrad och kindslemhinna).

Kontraindikationer

Nasal administrering vid näsfraktur eller kraftig näsblödning, i övrigt inga kliniskt relevanta vid pågående kramp.

Synligt gravida kvinnor skall ej ha midazolam (**Dormicum®**) då det kan ge arytmier hos barnet. Dessa behandlas med diazepam (**Stesolid®**) iv.

Försiktighet

Hos äldre patienter ska dosen halveras. Alkohol och narkotiska preparat potentierar effekten.

Biverkningar

Kraftig brännande smärta i näsan på vakna patienter vid intranasal administrering. Övergående andningspåverkan kan förekomma, ha beredskap för att assistera andningen. Buckalt givet midazolam (**Dormicum®**) ger ej brännande smärta men smakar illa – beskt. Blodtrycksfall vid överdosering eller hypovolemi.

Överdoser

Antidot (Flumazenil - **Lanexat®**) finns på sjukhus men är kontraindicerat vid kramper. Kontakta läkare vid överdosering. Behandla andningsdepression och eventuellt blodtrycksfall.

Handhavande vid nasa och buckal administrering med MAD

1. Sug vid behov snabbt och ytligt i båda näsborrarna.
2. Kontrollera läkemedelsdosen midazolam (**Dormicum®**) 5mg/ml, (0,2 mg/kg) - se doseringstabell.
3. Dra upp ½ behandlingsdosen i en spruta med luerlock fattning (dvs. den mängd som ska administreras till en näsborre. Rekommenderad maxvolym/näsborre är 0,5 ml per dos men kan överskridas, överväg då buckal administrering).
4. Koppla sprutan till MAD i ena näsborren och tryck snabbt in hela volymen. Rikta MAD mot örat på samma sida.
5. Upprepa procedurer i andra näsborren.
6. Kvarstående kramper efter 3 minuter – upprepa proceduren med en ½ dos i en av näsborrarna max 1 gång. Vid fortsatt utebliven effekt på barn **ta kontakt med barnläkare/helikopterläkare för ytterligare ordination.**
7. Vid buckal administrering, samma som nasalt men dosen fördelas på 2 olika ställen buckalt. Samma dosering, se doseringstabell.

Midazolam (Dormicum®) 5mg/ml Intranasalt (IN) eller buckalt		
	Först dosen	Upprepningsdos
Kroppsvikt	0,2 mg/kg*	0,1 mg/kg*
5kg	2 x 0,2 ml	1 x 0,2 ml
10 kg	2 x 0,3 ml	1 x 0,3 ml
15 kg	2 x 0,4 ml	1 x 0,4 ml
20 kg	2 x 0,5 ml	1 x 0,5 ml
25 kg	2 x 0,6 ml	1 x 0,6 ml
30 kg	2 x 0,7 ml	1 x 0,7 ml
40 kg	2 x 0,9 ml	1 x 0,9 ml
≥50 kg	2 x 1,0 ml	1 x 1,0 ml

* i doserna inkluderas dead space

Observera om Dormicum® intranasalt/bukalt ges tillsammans med inj Ste-solid® i samband med kramper hos vuxna (≥ 50 kg) får den totala maxdosen inte överskrida 30 mg.

Referenser:

www.fass.se

Utarbetad av: Eric Rinstad

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 4	Antal sidor 4
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Dödsfall utanför sjukhus

Gäller för: Ambulanssjukvården

En patient kan aldrig betraktas som död innan hypotermi och/eller förgiftning har uteslutits.

Ambulanser skall inte, annat än i undantagsfall, utnyttjas för transport av döda personer. Detta av etiska, hygieniska och beredskapsskäl.

Dödsfall utanför sjukhus konstateras i normalfallet av läkare inom primärvården.

Patient med säkra dödstecken

Patienten är uppenbart död och uppvisar säkra dödstecken som:

Likfläckar:	uppträder 20–30 minuter efter dödsfallet.
Likstelhet:	uppträder 2–4 timmar efter dödsfallet och försvinner normalt efter cirka 36 timmar.
Förruttnelse:	tiden är beroende av omständigheterna.

- Ambulanspersonalen vidtar inga medicinska åtgärder utan inriktar sig på att ta hand om anhöriga. Notera ”säkra dödstecken” i ambulansjournalen och ange vilka.
- Distriktsläkare kontaktas alltid (via SOS Alarm alternativt via Centralsjukhusets i Karlstads växel 054-615000) för att konstatera dödsfallet samt utfärda dödsbevis. Läkaren ansvarar för utredning av dödsorsaken (kan dock överlätas på annan läkare) Läkaren ansvarar också för att anhöriga blir kontaktade samt för att transport till bårhus kommer till stånd. Vid beställning av transport av den avlidne kontakta alltid SOS Alarm som vet vilken begravningsentreprenör som Landstinget i Värmland har avtal med.
- Ambulansbesättningen stannar kvar på platsen tills läkaren anländer, om inte nytt larm eller beredskapsskäl tvingar ambulansen att lämna platsen. Distriktsläkare kontaktas i så fall personligen före eventuell avfärd. Ange läkarens namn i ambulansjournalen.

- Vid plötslig död hos barn (≤ 15 år) transporteras barnet och förälder/föräldrar till akutmottagning. Läkare på mottagande sjukhus kontaktas före eller under intranport.
- Av psykologiska eller andra skäl kan det även i vissa andra fall vara lämpligt att ta med den avlidne och ibland också anhörig i ambulans till akutmottagningen.
- Vid oväntade och/eller oförklarliga dödsfall, t.ex. misstanke om brott, olycka, missbruk, även i kombination med sjukdom, skall förutom läkare alltid polis tillkallas och vara på plats innan den döde flyttas och/eller ambulanspersonalen lämnar platsen.
- Patient som utsatts för trauma, och det är uppenbart att skadorna inte är förenliga med fortsatt liv, transporteras till sjukhus utan pågående återupplivning eller medicinska åtgärder.

Patient utan säkra dödstecken

Om patienten inte visar några livstecken, efter bevitnad eller obevitnad kollaps, saknar säkra dödstecken men har vid anslutning till defibrillator otvetydigt asystoli, i kombination med andra uppenbara medicinska och etiska skäl som talar mot att påbörja återupplivningsåtgärder/A-HLR:

- Ambulanspersonalen vidtar inga ytterligare medicinska åtgärder utan inriktar sig på att ta hand om anhöriga.
- Distriktsläkare kontaktas (via SOS Alarm alternativt via Centralsjukhusets i Karlstads växel 054-615000) för fortsatt handläggning som ovan.
- Motivera ställningstagandet i ambulansjournalen.
- Vid stora olyckor eller katastrofer kan avlidna, efter läkares dödförklaring, ligga kvar övertäckta på skadeplatsen för att underlätta polisens utredningsarbete.

Samtliga iakttagelser, undersökningar, åtgärder och beslut dokumenteras i ambulansjournalen enligt RETTS. Har HLR startats oavsett av vem, **ska** detta dokumenteras i en hjärtstoppsjournal. Har kontakt tagits med läkare skall alltid läkares namn dokumenteras i journalen. Dokumentera i ambulansjournalen om eventuella värdesaker tagits av patienten av ambulanspersonalen och vart eller till vem de lämnats.

Undantag

Person som hastigt avlidit på grund av dramatiskt orsak trauma eller under transport, och det är uppenbart att skadorna inte är förenliga med fortsatt liv måste ibland av psykologiska och humanitära skäl transporteras till närmaste akutsjukhus inom länet för fortsatt handläggning.

Beslut tas av ambulanspersonal på plats och ska respekteras av mottagande akutsjukhus.

Dödsfall av medicinska orsaker (t ex drunkning, hängning) konstateras av medicinjouren på akutmottagningen.

Dödsfall orsakat av trauma konstateras av kirurgjouren på akutmottagningen.

Handläggning av avliden patient som av särskilda skäl transporterats till någon av länets akutmottagningar

Dödsbevis

När patienten anländer till akutmottagningen konstateras dödsfallet av jourhavande läkare enligt uppdelning ovan. Läkaren ansvarar för utfärdandet av dödsbevis.

Följande skall göras:

1. Konstaterande av identitet, v b tas hjälp av polis.
2. Identitetsband med personnummer och namn skall fästas på kroppen efter att identiteten är styrkt.
3. Konstaterande av dödsfallet.
4. Ta ställning till om polis skall kontaktas, om det finns skäl för rättsmedicinsk undersökning.
5. Ta ställning till om dödsorsaksintyg kan skrivas med den information som föreligger eller om det krävs klinisk obduktion.
6. Konstaterande om pacemaker finns, noteras på bårhusmeddelande och avlägsnas på bårhuset.

Kontakt med polismyndighet

Vid tveksamheter kring dödsfallet är regeln att alltid samråda med polismyndigheten för diskussion om eventuell rättsmedicinsk obduktion.

Polis ska kontaktas vid följande tillfällen

- När dödsfallet har eller kan ha orsakats av yttre påverkan (skada eller förgiftning – gäller även alkohol) och alltså inte enbart av sjukdom, d.v.s. av någon annan person, olycksfall eller självmord.
- När det är svårt att avgöra om dödsfallet har orsakats av yttre påverkan.
- När någon anträffas död och tidigare sjukdomsbild inte kan förklara dödsfallet, alltså helt oväntat dödsfall hos både vuxna och barn.
- När det finns tveksamhet om dödsfallet har naturliga orsaker.
- När person med känt eller misstänkt missbruk anträffas död.

- Vid framskriden förruttnelse.
- När dödsfallet kan tänkas ha samband med fel eller försummelse inom hälso- och sjukvården
- När den döde inte kunnat identifieras.

Läkaren skall alltid beakta samtliga förhållanden vid dödsfallet – vad som framkommit vid den yttre besiktningen, vid inspektion av omgivningen samt information i journal eller av anhöriga.

Läkaren bör begära besked om polisen kommer att svara för att kroppen tas om hand eller om läkaren t.ex. skall ombesörja att kroppen förs till ett bårhus inom hälso- och sjukvården i avvaktan på en eventuell rättsmedicinsk undersökning.

Om beslut tagits om rättsmedicinsk undersökning skall ifyllt dödsbevis samt icke ifyllt dödsorsaksintyg utan dröjsmål lämnas till Polismyndigheten (alltså inte till skattemyndigheten).

Iaktta försiktighet vid yttre inspektion. Anteckna polisanmälan i journal.

Intyg om dödsorsak

Dödsorsaksintyg kommer i undantagsfall att skrivas av jourhavande läkare på akuten på bas av de uppgifter som finns vid undersökningen av den döda kroppen, när det gäller ovanstående patienter. Har den avlidne en behandlande läkare kan dödsorsaksintyget utfärdas av denne på grundval av tidigare kända uppgifter alternativt efter det att klinisk obduktion genomförts. Vid oklar dödsorsak där döden bedöms vara naturlig skall klinisk obduktion utföras.

Referenser: SOSFS 1996:29. *Vissa åtgärder inom sjukvården vid dödsfall*. Stockholm: Socialdepartementet

Utarbetad av: Eric Rinstad, Wolmer Edqvist, Lena Emanuelsson och Charlotta Nelson

Dokumenttyp Vårdrutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 3	Antal sidor 2
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Endtidal CO₂ (EtCO₂) mätning med LP15

Gäller för: Ambulanssjukvården

Koldioxid

Med LP15 kan vi mäta utandad koldioxid (endtidal CO₂) och andningsfrekvens (AF) via näsgrimpa och tub. LP15 visar en kontinuerlig EtCO₂ kurva.

Vid återupplivning ger EtCO₂ kurva oss information om att ventilationen är rätt (vi ventilerar lungorna) och hjärtkompressionerna ger tillräckligt blodflöde för att returnera CO₂ rikt blod till lungorna som sedan ventileras ut.

Vid intubation av esofagus kan en EtCO₂ kurva ses vid de första andetagen för att del dels finns CO₂ i ventrikel normalt och för att ventilationen med mun eller mask har lett till ökad CO₂ koncentration i ventrikeln. Denna EtCO₂ kurva minskar efter ett par andetag i storlek och försvinner helt.

Normalvärden

Normalvärden för EtCO₂ är 4,5 – 5 kPa för både vuxna och barn. EtCO₂ kan skilja sig från de arteriella värdena på grund av dead space och att blod kan shuntas. Det är ofta viktigare att se att det finns en EtCO₂ kurva och att följa trender.

KOL och Neuromuskulär sjukdom

Pater med KOL och Neuromuskulär sjukdom har oftast ett förhöjt EtCO₂. Patienter med grav KOL och Neuromuskulär sjukdom kan få nedsatt andning vid administration av syrgas då andningscentrum i hjärnan styrs av syrgashalten i blod (normalt styrs andningen av CO₂ halten i blod). Om andningen påverkas av syrgas administration märks det genom att endtidal CO₂ mätningen visar stigande EtCO₂ värden och att AF sjunker.

Om KOL patienter försämras i sin grundsjukdom administrera syrgas försiktigt (via EtCO₂-grimpa) acceptera en saturation 85-90%.

När patienter med Neuromuskulär sjukdom allmänt försämras i sin grundsjukdom, ta kontakt med medicinjouren och rådgör om eventuell syrgasbehandling. **Syrgasbehandling endast i samråd med läkare till denna patientgrupp utom vid vissa undantag enligt nedan.**

Såväl KOL patienter som patienter med neuromuskulär sjukdom ska initialt ha syrgas i samma utsträckning som andra patientgrupper vid akut **kritisk** sjukdom (tex trauma, sepsis, chock/stor blödning, hjärtstopp). Dessa patienter måste noggrant

övervakas med beredskap att assistera andningen om SpO2 sjunker eller vid stigande EtCO₂ värden/ sjunkande AF.

Vid akut **allvarlig** sjukdom (tex hjärtinfarkt, arytm, stroke, lungemboli) ska patienter med KOL och neuromuskulär sjukdom syrgasbehandlas med försiktighet, acceptera saturation > 90 %. Sjunker saturationen under 90 % eller vid stigande EtCO₂ värden/ sjunkande AF kan patientens andning behöva assisteras.

Indikationer

- HLR där patienten har larynxmask eller är intuberad för att verifiera mask/tubläge och ge indikation om effektiviteten vid återupplivning.
- HLR där patienten ventileras med mask och blåsa.
- Patient med svår KOL och Neuromuskulär sjukdom. En kontinuerlig EtCO₂ mätning visar om AF sjunker och EtCO₂ stiger som tecken på nedsatt andningsarbete.
- Patienter där vi har svårt att bedöma andningsfunktionen och vi misstänker att andningen kan påverkas, tex intoxicationer och patienter som fått lugnande och/eller smärtstillande.
- Vid assisterad andning enligt vårdrutiner. Kontinuerlig EtCO₂ mätning ger oss information om att andningsfrekvensen är normal och att EtCO₂ värdet normaliseras.

Behandling

- Om patientens EtCO₂ mätning visar ett högt värde eller stigande värden är patientens andning otillräcklig för att vädra ut CO₂.
Åtgärd: Säkerställ fria luftvägar, om detta ej räcker, assistera andningen
- Om patientens AF är låg eller sjunker och EtCO₂ mätning visar ett högt värde eller stigande värden och/eller patientens saturation är låg är andningen otillräckligt.

Åtgärd: Säkerställ fria luftvägar, om detta ej räcker, assistera andningen

- Om patienten uppvisar ett lågt EtCO₂ värde och samtidigt hyperventilerar, innebär det patienten vädrar ut för mycket koldioxid.

Åtgärd: Försök att få patienten att andas lugnare.

- Om patienten uppvisar sjunkande EtCO₂ samtidigt som patienten ventileras innebär det att för mycket koldioxid vädras ut.

Åtgärd: Ventilera långsammare för att nå normalvärdet (4,5 – 5 kPa)

Utarbetad av: Eric Rinstad, Charlotta Nelsson

Dokumenttyp Vårdrutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Revision 4	Antal sidor 5
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Fri luftväg - Ventilering

Gäller för: Ambulanssjukvården

Upprätthållande av fri luftväg har högsta prioritet.

Bedöm luftvägen på alla patienter. På medvetslös patient öppnas munnen manuellt genom haklyft eller käkvinkellyft.

1. Bedöm om luftvägen är fri, finns:
 - Tungobstruktion
 - Lösa tänder eller främmande föremål
 - Blödning
 - Kräkning, sekret
 - Ödem
2. Åtgärda den ofria luftvägen genom att suga rent svalget med **försiktighet -risk för laryngospasm finns.**
3. Använd hjälpmedel som näskantarell eller svalgtub för att bibehålla fri luftväg.

Näskantarell/nästub

Kan användas på både medvetslösa och vakna patienter.

Handhavande:

1. Mät ut korrekt längd, mellan patientens nästipp och örsnibb.
2. Smörj om möjligt in kantarellen/tuben med gel ellervatten.
3. Välj den näsborre som verkar störst, minst motstånd undvik obstruerad näsborre
4. Är kantarellen/tuben slipad, sätt kanten mot nasseptum- Är den oslipad sätt den rakt ned, rotera eventuellt och för ned.
5. Utvärdera: Finns fri luftväg eller har patienten fortfarande ofri luftväg åtgärda eventuella orsaker som tex. kantarellen/tuben kan vara för kort - byt.
Får patienten kväljningar kan kantarellen/tuben är för lång. Dra upp, justera läget byt kantarell/tub.

Kontraindikation:

- Barn under 8 år
- Skallbasfrakturer
- Ansiktsfrakturer

Svalgtub

Används på medvetslösa patienter.

Handhavande

1. Mät ut korrekt storlek från patientens mungipa till örsnibb.
2. Hos vuxna sätts svalgtuben ned genom att rikta den distala spetsen mot gomtaket (svalgtuben upp och ned) när svalgtuben passerar över tungbasen vrids den 180 grader. Kanten ska vila mot patientens läppar.
3. Hos barn sätt svalgtuben ned utan att roteras. Man för ned svalgtuben genom att lyfta underkäken och föra ned svalgtuben längs tungan. Detta tillvägagångssätt kan också användas på vuxna.
4. Utvärdera: Finns fri luftväg eller har patienten fortfarande ofri luftväg åtgärda eventuella orsaker som tex. svalgtuben är för liten, byt svalgtub, pågående blödning – sug rent eller om främmande kropp finns längre ned vid larynxingången måste det åtgärdas.

Patient med egenandning

Har patienten egenandning skall följande bedömas:

- Spontanandning
- Bilateral andningsljud, **lyssna i 2:a intercostalrummet midclavikulärt** (mellan 2:a och 3:e revbenet) **höger respektive vänster sida, 5:e intercostalrummet i främre axillärlinjen** (mellan 5:e och 6:e revbenet) **höger respektive vänster. sida.**
- Bröstkorgens rörelser – symmetri, (vid inspiration – rörelser ut, vid expiration – rörelser in).
- Hutfärg – cyanos
- Andningsfrekvens (>30 och <8 min är patologiskt) och andningsdjup.
- Bröstkorgsskador - sörplande ljud, blödningar.
- Användandet av hjälpmuskler – auxiliära/bukmuskler.
- Halsvener (stas), tracheas läge - känn på trachea nedifrån och upp (ventilpneumothorax).

Assisterad andning med mask och andningsballong

Tänk på aspirationsrisken

1. Fyll syrgasreservoaren på andningsballongen, flöde 10-15 l/min.
2. Välj/prova mask som sluter tätt.
3. Käkvikellyft.
4. Assistera andningen med små lätta tryck på ballongen.
5. Koppla på Lp 15:s capnografi sensor för tub mellan mask och blåsa. Utläs utandad koldioxid (Et CO₂, normal värde 4.5 - 5 kPa).
6. Ventilera patienten med med normal andningsfrekvens om inte medvetande påverkan, **se vårdrutin: Skallskador**
7. Titta på patientens bröstorg så att den höjer sig, patientens hudfärg.
8. Utvärdera.
9. Om svårighet att hålla tätt med mask och andningsballong – använd pocket mask.

Larynxmask (LMA)

Indikation

- Patienter med upphävd andning och som samtidigt är medvetlös och inte reagerar på kraftig smärtstimuli.
- Medvetlösa patienter som inte reagerar med kraftigt smärtstimuli och med klart otillräcklig andning (flämtande, långsam eller avtagande), där assisterad ventilation med mask-andningsballong är otillräcklig eller försvårad vid transport.
- Barn som väger ca 30 kg (9-10 år). Går det inte att få en exakt vikt, uppskatta vikten/åldern och gör ett försök att sätta en larynxmask. Passar den inte eller om det inte går att hålla tätt ventilera istället på mask och andningsballong.

Pulslös patient:

Starta AHLR med kompressioner och inblåsningar enligt program.

1. Starta alltid assisterad andning med mask och andningsballong eller pocket-mask.
2. Ventilera och komprimera enligt A-HLR program.
3. När Ni har möjlighet starta inläggning av larynxmask under pågående kompressioner.
4. Ventilera patienten som tidigare alltså enbart mellan kompressionerna. (trots att du har lyckats med larynxmasken) för att minska aspirationsrisken på grund av ökat buktryck vid samtidig inblåsning.
5. Askultera och se att bröstorgen lyfter sig.

6. Applicera EtCO₂ till larynxmasken. Koppla EtCO₂ mätaren mellan masken och andningsballong för kontinuerlig endtidalmätning. Kontrollera noga kurvan för att bedöma patientens luftväg. Den kan också ge tecken på när den börjar trigga egna andetag. Värdena dokumenteras i journalen.
7. Starta sondering i tuben. Sug i sonden tills du inte får något utbyte.
8. Vid appliceringsförsök av larynxmasken som tar > 10sek - avbryt, ventilerasom förut. Försök eventuellt igen.
9. Vid kräkning före eller under nedläggning av Larynxmask, avbryt och sug rent patientens luftvägar, ventileras.
10. Påbörja nytt försök av nedläggning av LMA.
11. Vid svårigheter återigen – avbryt, fortsätt ventileras med mask och andningsballong.
12. Vid misstanke om fraktur på halsryggraden, stabilisera patientens huvud i så stor utsträckning det går genom att låta en kollega manuellt stabilisera eller genom att placera patientens huvud mellan sina knän.

Medvetslös patient med puls men med otillräcklig andning och/eller ventilation:

Bedömningen av medvetandegraden kan vara svår och det är inte ovanligt att man upplever att patienten är mer vaken än vad man först antog.

1. För att ingen tid skall gå förlorad vid kontroll av medvetande grad startar vi även här assisterad andning med mask och andningsballong.
2. Om ofri luftväg förekommer åtgärda detta problem först innan ni går vidare.
3. Applicera svalgtub.
4. Försök därefter utreda och behandla annan orsak till den försämrade andningen. MIDAS? Trauma? samt hjärtinfarkt? Åtgärda det som är möjligt. Exempel: antidot vid opioidintox, glucose vid för lågt blodsocker osv. samtidigt som ni assisterar andningen.
5. Om patienten fortfarande har otillräcklig andning/ventilation och fortsatt ventilationsassist måste fortgå. Överväg försök till nedläggning av Larynxmask.
6. Om patienten reagerar på detta avbryt försöket och assistera ventilationen med mask och andningsballong.

Kontraindikationer

Utöver de förbehåll som är nämnda under indikationer så ska användande av Larynxmask undvikas eller försök att använda den upphöra om:

- patienten biter vid insättningsförsök.
- patienten har avväjningsrörelser
- nedläggning orsakar kräkreflexer
- patienten hostar

Alla dessa kontraindikationer är ett uttryck för att patienten är för ”vaken” för att man ska kunna använda Larynxmask. Man kan ofta uppleva att patienten grimaserar en smula när man lägger in en Larynxmask. Detta är inte en kontraindikation för att fortsätta om inget annat motstånd uppträder.

Komplikationer

Kräkning - Avbryt och sug rent

Blödning – Avbryt och rug rent

Laryngspasm - Avbryt och avvakta till spasmen släppt flöda syrgas. Prova att ventileras försiktigt med mask och andningsballong.

Vid förflyttning av patient eller vid ändrat läge, lyssna återigen på patienten så att larynxmasken inte flyttat sig ur sitt läge.

Främmande kropp

1. Följ vårdrutin: **Andningshinder/Främmande kropp.**
2. På medvetslös patient förs laryngoskopet ner på samma sätt som vid intubation med största försiktighet.
3. Syns den främmande kroppen, **avlägsna den med Magillstång.**
4. Bedöm återigen om patienten har en fri luftväg.
5. Överväg nålkoniomi: **se vårdrutin – nålkoniomi/jetinsufflation**
6. Om ingen synlig främmande kropp följ HLR rådets riktlinjer över luftvägsstopp hos medvetslös patient.

Utarbetad av: Eric Rinstad, Susanne Johansson, Pia Andersson (Larynxmask)

Dokumenttyp Vårdrutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Revision 2	Antal sidor 2
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Torbjörn Nyvall	Giltig fr.o.m. 2014-03-01	Giltig t.o.m. 2017-03-01

Glasgow Coma Scale (GCS)

Gäller för: Ambulanssjukvården

Glasgow Coma Scale (GCS)		
Ögonöppning	Ögonen hålls spontan öppna	4
	Ögonen öppnas vid tilltal	3
	Ögonen öppnas efter smärtstimulering	2
	Ingen ögonöppning vid smärtstimulering	1
Motorisk reaktion	Patienten åtlyder uppmaning adekvat	6
	Patienten lokaliserar smärta	5
	Patienten drar undan armen vid smärtstimulering av fingernagelbädd	4
	Patienten böjer armbågen (flexion) vid smärtstimulering	3
	Patienter sträcker armbågen (extension) vid smärtstimulering	2
	Ingen reaktion vid smärtstimulering	1
Svar på tilltal	Patienten är fullt orienterad	5
	Desorienterad/konfusionell	4
	Reagerar på tilltal med enskilda ord	3
	Reagerar på tilltal med oartikulerat ljud	2
	Ingen reaktion	1

Glasgow Coma Scale

GCS är ett system för skattning av vakenhet som utarbetades 1974 på Glasgows universitet. En poängsumma fås fram genom att summera värden för ögonöppning, motorsvar och verbalt svar. Poängsumman kan man graderas från maximalt 15 (fullt vaken) till lägst 3 (djupt medvetslös). Glasgowskalan är väl etablerad internationellt, men verbalt svar och ögonöppning kan vara svåra att poängsätta om en patient är intuberad eller har skador i ögonregionen. Av denna anledning använder man i Sverige ofta skalan RLS-85 som endast grundar sig på det motoriska svaret. Utanför Sverige är dock RLS-85 närmast okänd.

Utarbetad av: Eric Rinstad, Lena Emanuelsson

Dokumenttyp Instruktion	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 2	Antal sidor 1
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Halskrage

Gäller för: Ambulanssjukvården

Indikationer

Halskrage använd för immobilisering av halsryggraden som en del i det övriga immobiliseringssystemet. Korrekt immobilisering är av största vikt för att förhindra rörelse i halsryggen. Halskrage ger inte fullständig stabilitet och skall därför alltid användas tillsammans med helkroppsfixering.

Handhavande

1. Mät avstånd från hakan till axel i antal fingrar med om möjligt huvudet i neutralläge. Mät därefter ut samma avstånd på halskragen vid mätlinjen. På halskragen finns oftast en mätinstruktion, kan vara olika på olika halskragar.
2. Passa in kragens storlek och lås läget enligt instruktion.
3. Sätt på kragen samtidigt som den manuella stabiliseringen bibehålls.
4. På sittande patient placeras hakstödet under hakan, dra åt bakre delen ordentligt medan frondelen hålls på plats, fäst bandet.
5. På liggande patient förs den bakre delen bakom nacken innan hakdelen placeras på plats.
6. Om storleken behöver justeras, avlägsnas kragen under manuell stabilisering och justera till rätt storleken. Tänk på att för stor storlek kan sträcka halskotpelaren för mycket och för liten ger inte tillräcklig stabilitet. Kragen ska aldrig justeras på patienten.
7. Halskragen är engångs och slängs efter varje patient

Utarbetad av: Eric Rinstad, Lena Emanuelsson och Charlotta Nelsson

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 1	Antal sidor 2
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist	Giltig fr.o.m. 2015-10-01	Giltig t.o.m. 2018-10-01

Hospitering på anestesiklinik

Gäller för: Ambulanssjukvården

Bakgrund

Som nyanställd inom ambulanssjukvården ställs man inför svårt sjuka patienter där en fri luftväg samt en tillfredsställande ventilering är av högsta prioritet.

Nyanställda inom ambulanssjukvården i Värmland erbjuds i möjligaste mån plats för en hospiteringsdag på en av länets anesthesiavdelningar inom de 6 första anställningsmånaderna.

Det åligger ambulansöverläkaren i samråd med ansvarig på anestesikliniken att bereda plats till de nyanställda inom ambulanssjukvården. Hospiteringsdagen är obligatorisk men validering av tidigare utbildning/erfarenhet kan göras av ambulansöverläkare.

Syfte

Syftet med hospiteringen är att säkerställa att den enskilde medarbetaren kan identifiera och åtgärda en ofri luftväg samt kunna ventilerare en patient med en inadekvat andning. Målet är att medarbetaren skall känna sig trygg i sin yrkesroll samt ha lättare att bedöma och vårda den akut sjuka patienten genom att medarbetaren får praktiskt träning att hålla fri luftväg, ventilerare en patient, få repetition av andningsfysiologin och få en ökad förståelse för dess betydelse i det prehospitalla arbetet.

.

Förberedelser in för hospiteringen

Det åligger den enskilda medarbetaren att repetera luftvägens anatomi och fysiologi samt vara inläst på ambulanssjukvårdens vårdrutiner innan hospiteringen.

Fria luftvägar

Medarbetaren ges så långt det går möjlighet att praktiskt träna på att skapa en fri luftväg genom momenten:

- Haklyft/käklyft
- Näskantarell
- Svalgtub
- Larynxmask

Andningsfysiologi

Medarbetaren ska få en ökad förståelse för andningsfysiologin samt praktiska träna på att:

- Ventilera patienten med andningsballong och mask
- Ventilera på larynxmask alternativt intuberad patient

Delegering

Efter hospitering på anestesiklinik (eller validering av ambulansöverläkare) ska medarbetaren få utbildning av lokal instruktör både praktiskt och teoretiskt enligt rutin: Fri luftväg - ventilering. Efter avslutad och godkänd utbildning erhålls delegering gällande fri luftväg inklusive larynxmask.

Referenser:

Socialstyrelsen, 2009:10 (2009). Socialstyrelsen föreskrifter om ambulanssjukvård m.m. Stockholm: Socialdepartementet.

Sökord: hospitering, larynxmask

Utarbetad av: Charlotta Nelsson och Lena Emanuelsson

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 4	Antal sidor 3
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist	Giltig fr.o.m. 2016-02-01	Giltig t.o.m. 2019-02-01

Hygienrutiner inom ambulanssjukvården och smittvägar

Gäller för: Ambulanssjukvården

Basala hygienrutiner

Basala hygienrutiner gäller för ambulanspersonal och ska tillämpas vid all direkt patientkontakt.

Hygienkrav:

- Om kläderna riskerar att komma i kontakt med kroppsvätskor eller annat biologiskt material under ett vårdmoment ska plastförkläde alternativt plastförklädet med lång ärm användas ovanpå arbetskläderna.
- Underarmar och händer ska hållas fria från ringar, armband och armbandsur. Även förband, stödskenor eller motsvarande får inte användas. Dessa samlar mikroorganismer och hindrar god handhygien.
- Håll naglar korta och fria från konstgjorda material. Använd inte lösnaglar eller nagellack. Långa naglar riskerar att åstadkomma hål i handskar och nagellack kan dölja smuts.
- Händerna ska desinfekteras med ett alkoholbaserat handdesinfektionsmedel, eller motsvarande medel med motsvarande effekt omedelbart före och efter ett vårdmoment. Händerna ska vara torra innan de desinfekteras. Händerna ska tvättas med vatten och flytande tvål före desinfektion om de är eller kan antas vara smutsiga. Har patienten kräks eller haft diarré ska händerna alltid tvättas med vatten och flytande tvål före desinfektion. När inte tvål och vatten finns att tillgå ska händerna desinfekteras och tvättas så snart tillfälle ges.
- Handskar ska användas om risk finns att komma i kontakt med kroppsvätskor så som blod, sekret, urin och avföring under ett vårdmoment. Tänk på att handskar blir förorenade utanpå och då sprider smitta på samma sätt som händer utan handskar. Handskar ska bytas mellan olika vårdmoment. Desinfektera händer när handskarna tagits av.

- Andningsskydd ska användas vid misstänkt eller säkerställd smittsam tuberkulos. Ambulanspersonalen använder andningsskydd märkt med FFP 3 (med ventil), i undantagsfall om detta inte finns att tillgå går även FFP 3 utan ventil att använda. För att fungera ska de vara helt tätslutande, tejpa vid behov. Andningsskydd utan ventil är till patienter, se lokala riktlinjer på www.Smittskyddvarmland.se – tuberkulos.
Personal ska ha andningsskydd på sig under hela transporten i ambulansen, luckan mellan förare och sjukhytt skall vara stängd. Här likställs ambulansen med ett vådrum. Patienten behöver inte ha andningsskydd på sig i ambulansen men däremot vid transport i korridorerna på vårdinrättningar. Vid smittsam tuberkulos ska avfallet hanteras som smittförande avfall. Tänk på att ha en stor soppåse med för att slänga material i under transporten.
- Använd skyddsglasögon/visir och andningsskydd som stänkskydd vid arbete som medför risk för stänk mot ansiktet eller vid transport av patient med misstänkt influensa med riklig hosta.

Arbetsdräkt

Arbetskläder får endast bäras i arbetet.

- All ambulanspersonal ska när så är möjligt använda kortärmad arbetsdräkt i det patientnära arbetet. Under ambulanspersonalens arbete krävs vid vissa tillfällen att långärmade arbetsplagg används som skyddsplagg tex jacka vid utomhusarbete.
- Vid arbete i vårdhytten ska all ambulanspersonal arbeta med kortärmad arbetsdräkt, dvs med bara underarmar.
- Arbetsdräkten byts dagligen eller då den blivit våt eller synligt förorenad. Tvätt skall ske i minst 60 grader C.
- Arbetsdräkten som är förorenad med blod ska först tvättas i kallvatten alternativt 30 grader C. Därefter tvättas arbetsdräkten igen i minst 60 grader C.
- All tvätt av arbetskläder inom ambulanssjukvården sker på arbetsplatsen. De som arbetar på olika ambulansstationer lägger smutsiga arbetskläder i en platsäck och tvättar på den station de arbetar nästa pass.

Smittvägar

- Kontaktsmitta: Den vanligaste smittvägen inom vården, smittan överförs från en person till en annan via händer eller föremål (handtag etc.); t.ex., hudinfektioner.
- Droppsmitta: Patienter som hostar, kräks eller nyser kan ge upphov till en dusch av droppar som landar inom någon meter ("armlängds avstånd") och infekterar direkt via t.ex. inhalation eller indirekt via händer; t.ex. luftvägs-virus.
- Luftburen smitta: Inhalation av små intorkade vätskedroppar innehållande mikroorganismer (aerosoler), dessa följer luftströmmar längre sträckor än vid droppsmitta; t.ex. vattkoppor, mässling, tuberkulos, stora sår och brännskador på grund av den stora avstötningen av hudceller.
- Blodsmitta: Smittspridning via blod, direkt via blodprodukter, eller indirekt via t.ex. kanyler som varit i kontakt med smittat blod; t.ex. hepatit B.
- Livsmedelsburen smitta: Smitta via förorenat vatten eller livsmedel: t.ex. salmonella.
- Vektorburen smitta: Smitta via insekter, fästingar eller andra djur; t.ex. TBE.

Referenser:

SOSFS 2015:10. Basal hygien i vård och omsorg. Stockholm: Socialstyrelsen.

<http://www.smittskyddvarmland.se>

Sökord: Basala hygienrutiner, arbetsdräkt, smitta

Utarbetad av: Kerstin Beck och Lisbeth Skog

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 4	Antal sidor 1
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist	Giltig fr.o.m. 2016-02-01	Giltig t.o.m. 2019-02-01

Hämtning av patient utanför länet

Gäller för: Ambulanssjukvården

Patienter som vårdats utomlands, i ett riskområde inom Sverige eller på en IVA-brännskadeavdelning > 1 dygn, eller som vårdats polikliniskt för sårskador utomlands ska behandlas som om de är positiva för MRB (multiresistenta bakterier). Patienter som vårdats på en postoperativ avdelning räknas inte in i IVA-vård. Kontakt tas innan med den avdelning man skall hämta på för att klargöra var patienten vårdats.

Före transport

Ta reda på om det är hämtning i ett riskområde (aktuella riskområden finns www.Smittskyddvarmland.se – Multiresistenta bakterier MRB) eller om patienten vårdats mer än ett dygn på en IVA avdelning utanför landstinget i Värmland.

Utrustning

Plocka fram den utrustning som du vet kommer att behövas under transporten för att minimera plock i väskor och skåp.

Under transport

Plastförkläde används vid överflyttning på avdelningen till ambulansbår. I ambulansen används plastförkläde av vårdaren och vid överflyttning på mottagande avdelning används plastförkläde. Vid känd MRB diagnos på patienten ska även arbetskläderna bytas efter att patienten lämnats av. Handskar skall användas vid alla arbetsmoment där man riskerar att komma i kontakt med kroppsvätskor.

Efter transport

Använd plastförkläde och handskar vid städning av bilen. Städa madrass, bår och kontaktytor med Wet Wipe klordukar, torka av övervakningsutrustning med Des 45. Inverkningstiden för klorduken är 10 minuter.

Referenser:

<http://www.smittskyddvarmland.se>

Utarbetad av: Kerstin Beck och Lisbeth Skog

Granskad av: Ann-Marie Gustavsson (Smittskydd Värmland)

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulansverksamheten	Version 2	Antal sidor 2
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Identitetskontroll av patient

Gäller för: Ambulanssjukvården

Kontroll av identitet

Enligt patientdatalagen (SFS 2008:355) skall alltid uppgifter finnas om patientens identitet. Felaktiga uppgifter innebär risk för att patient kan få fel vård och behandling. Det är därför angeläget att säkra rutiner för identitetskontroll tillämpas inom ambulanssjukvården.

Huvudregeln är att identitetskontroll ska ske med godkänd fotolegitimation. Undantag från huvudregeln kan göras i de fall patienten är känd av personalen. Om patienten saknar identitetshandlingar, kan patienten själv lämna uppgifter muntligt om namn och personnummer. Det ska framgå i journalen hur patienten identifierats.

Medvetslösa patienters identitet får försöka fastställas genom medförda identitetshandlingar, eller medföljande anhöriga. Kan identiteten inte med säkerhet styrkas skall detta dokumenteras och rapporteras vid ankomst till akutmottagningen dit patienten förs. Eventuella uppgifter om patientens identitet överlämnas till akutmottagningen. Kan inte identiteten styrkas förses patienten med ett reservnummer.

Patient som inte själv kan lämna uppgifter om namn och/eller födelsedata på grund av ålder, medicinering eller sjukdom, kan identifieras av anhörig. Identiteten kan också fastställas av annan person som känner den vårdbehövande väl, eller genom personal på vårdinrättning som känner till patientens namn, födelsedata, medicinering och sjukhistoria. Uppgifterna bör om möjligt kunna styrkas med någon form av identitetshandling. När patient som inte själv kan redogöra för sin identitet hämtas från bemannad enhet för vård eller boende, utan att åtföljas av personal eller anhörig, skall ambulanspersonalen, om möjligt, se till att han/hon innan avtransport förses med identitetsarmband och att uppgifterna på detta granskas tillsammans med person som känner patienten.

Vid misstanke om eller då patienten lämnar felaktiga uppgifter skall patienten uppmanas att legitimera sig. Om detta inte är möjligt skall detta angående identiteten noteras i ambulansjournalen.

Barn

När det gäller barn ska eventuellt medföljande vuxen kunna legitimera sig. Om personen inte är barnets vårdnadshavare måste denne kunna göra troligt att han/hon har vårdnadshavarens uppdrag att ansvara för barnet.

Skyddad identitet

För personer med skyddad identitet skall endast namn och personnummer anges i journalen. Adressuppgifter, permanenta eller tillfälliga, får aldrig nedtecknas som rör dessa individer.

Referenser:

SFS 2008:355. *Patientdatalagen*. Stockholm: Socialdepartementet.

Utarbetad av: Wolmer Edqvist, Eric Rinstad och Lena Emanuelsson

Dokumenttyp Instruktion	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 7: 2	Antal sidor 5
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2016-03-01

Intraosseös nål - EZ IO

Gäller för: Ambulanssjukvården

Behörighet

Får sättas av personal som har godkänd utbildning i användandet av EZ-IO. Varje år görs kompetenskort i gällande system samt praktiskt övning.

Indikationer

- Barn A-HLR
- Vuxen A-HLR (vid behov av snabb läkemedelstillförsel).
- Kritiskt sjuk/skadad patient med omedelbart behov av intravenös infart när man ej lyckats sätta PVK efter 2 försök eller mer än 90 sekunder förflutit.

Kontraindikationer

- Ledprotes i aktuell extremitet.
- Tecken på infektion vid tilltänkt punktionsställe.
- Ny intraosseös infart får inte sättas samma extremitet inom 48 timmar, risk för utebliven effekt och utveckling av compartment syndrom
- Frakturer i femur och bäcken är inte kontraindikation till att sätta intraosseös nål i tibia, men välj om möjligt humerus istället.
- Misstänkt fraktur i aktuellt ben tibia/fibul/humerus,

Handhavande

1. Informera patienten (injektion/infusion kan vara smärtsam*).
2. Palpera instickstället:
 - Vuxna: I första hand Proximala tibia och i andra hand proximala humerus
 - Barn: I första hand Proximala tibia och i andra hand om barnet är ≥ 5 år proximala humerus
3. Desinficera med spritsudd.
4. Iordningställ EZ-IO:
 - Rosa nål (15 mm lång) – till spädbarn och mindre barn
 - Blå nål (25 mm lång) – till mindre barn, äldre barn och vuxna
 - Gul nål (45 mm lång) - till proximala humerus eller om blå nål är för kort till proximala tibia).
5. Ställ nålen mot huden och stick/tryck nålen genom huden tills du får benkontakt. Minst ett svart streck på nålen ska synas, om inte, byt till längre nål. Borra med 90° vinkel i tibia och med $10-15^\circ$ vinkel snett uppifrån i humerus. Tryck inte in nålen med drivern utan låt nålen arbeta sig in i benet, extra viktigt på barn.
6. När nålen kommer igenom benet, in i benmärgen känns ett ”släpp”, motståndet försvinner. När ”släppet” känns fortsatt borra ytterligare 1-2 cm om nålen sätts i humerus.
7. Håll i nålen och skruva samtidigt ut mandrängen, anslut en förlängningsadapter fylld med **NaCl** 9 mg/ml till nålen, aspirera försiktigt för att kontrollera läget på nålen. Vid korrekt läge kan benmärg/blod aspireras. Ge inj **Xylocain®** enligt doseringstabell direkt i förlängningsadaptorn till vaken patient.
8. Flusha nålen med **NaCl** 9mg/ml 10 ml (5 ml till barn) för att öppna upp för ett bra flöde i nålen.
9. Fixera alltid nål med EZ - Stabilizer till barn samt alltid till vuxna när nålen är satt i humerus.
10. Märk patienten med det rosa armband som finns i förpackningen. Låt märkningen sitta kvar även om vi tar bort nålen. Märkningen ska sitta kvar i 48 timmar.
11. Alla vätskor och läkemedel som används i ambulanssjukvården kan ges i nålen, infusion ges med övertryck (300mmHg).
12. Till barn upp till 10 kg använd 20ml spruta som övertryck. Det är lättare att se mängden infusion som ges då det doseras i 20 ml spruta.
13. När nålen är satt i humerus får inte patienten lyfta upp armarna över huvudet. Stor risk finns att nålen åker ut spontant.

13. Informera akutmottagningen om infarten och dokumentera i journalen.

14. Om behandling avslutas på plats skall nålen tas bort (gäller ej vid misstanke om att rättsmedicinsk utredning skall göras).

Dosering inj Xylocain®

Patienten kan ange kraftig smärta vid injektion och/eller infusion. Inte farligt men obehagligt. För att undvika detta kan **Xylocain®** 10 mg/ml (utan konserveringsmedel) injiceras långsamt direkt efter konstaterande av läge och 15 sekunder före flush.

På vuxna injiceras Xylocain® 10 mg/ml (utan konserveringsmedel), 4 ml och på barn injiceras 0,5 mg/kg, enligt doseringstabell. Barn ≥ 50 kg ge vuxendos.

Xylocain® 10 mg/ml (utan konserveringsmedel) - barn	
>5 kg	2,5mg (0,25 ml)
10 kg	5mg (0,5 ml)
15 kg	7,5mg (0,75 ml)
20 kg	10mg (1 ml)
30 kg	15mg (1,5 ml)
40 kg	20 mg (2ml)
≥ 50 kg	40 mg (4 ml)

Kontroll

Kontrollera driverns batterikapacitet skall ej göras rutinmässigt, då det förbrukar batterikapacitet. När röd lampa tänds vid användning finns gott om kapacitet kvar i väntan på nytt handtag. Handtaget kontrolleras en gång per år. Normal kapacitet är ca 500 borringar eller 10 år.

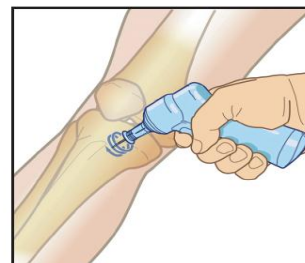
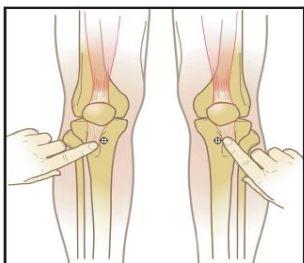
Borttagning av nål

Använd spruta med luerlockfattning, fäst denna på nålen (använd aldrig peang eller motsvarande) Skruva medsols samtidigt som man drar nålen uppåt.

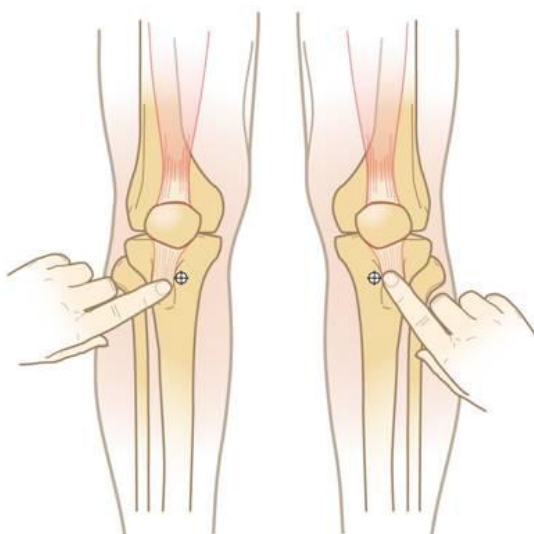
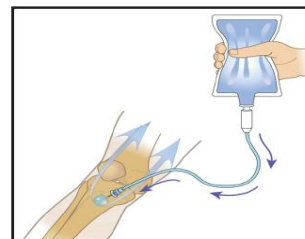
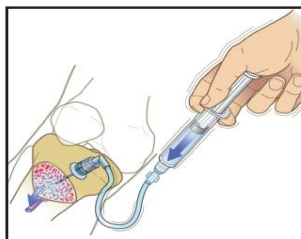
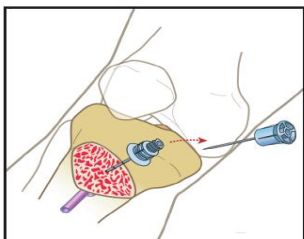
Rengöring

Tvätta rent med fuktad trasa och mild tvållösning. Vid blodsmitta använd ytdesinfektionsmedel alternativt klorduk. Tryck på avtryckaren ett antal gånger under rengöringen. Använd bomullspinne för att göra rent den del där nålen appliceras på handtaget.

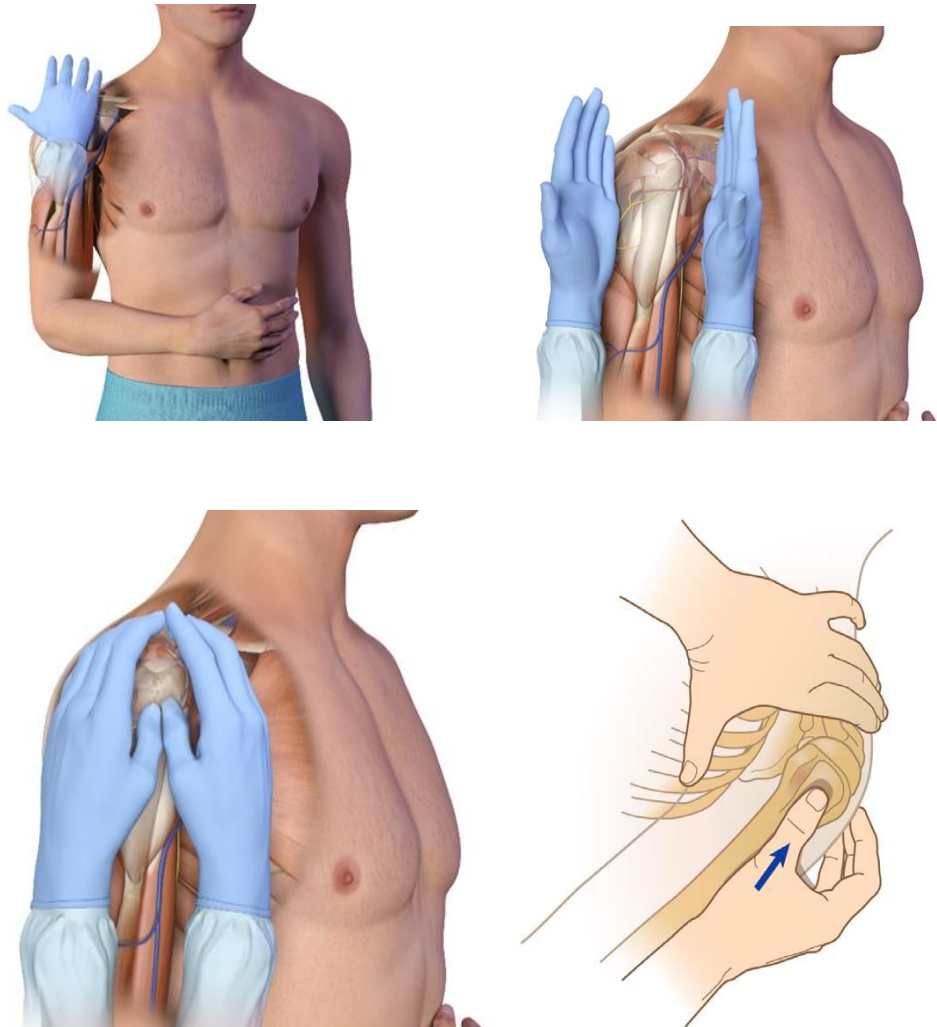
Stickställen



Proximala Tibia



Proximala humerus



Referenser:

www.immedico.se (Birgit Nordh, Immedico 2015-02-03)

Utarbetad av: Eric Rinstad och Lena Emanuelsson

Dokumenttyp Vårdrutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Revision 5	Antal sidor 2
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2016-03-01

Ketalar - Smärtlindring

Gäller för: Ambulanssjukvården

Substansnamn

Ketamin

Beredningsform

Injektion

Styrka

10 mg/ml

Terapeutisk effekt

Ketamin (**Ketalar**[®]) är ett narkosmedel som skiljer sig åt från de andra. Vissa kroppssensationer hämmas som tex medvetande och smärtekänslighet medan andra förblir opåverkade eller förstärka, tex hörsel och cirkulation. Muskeltonus bevaras liksom svalgreflexer. Blodtryck och andnings stimuleras samt bronkdilatation. I högre doser påverkas medvetandet – anestesi. Full effekt av ketamin (**Ketalar**[®]) fås inom någon minut vid intravenös administrering. Duration är cirka 10-15 minuter.

Administrering av inj diazepam (**Stesolid**[®]) iv före injektion ketamin (**Ketalar**[®]) dämpar den initiala hyperkinetiska cirkulationen samt minskar risken för mardrömmar (risken är liten vid låga doser ketamin (**Ketalar**[®])).

Indikationer

Svåra smärttillstånd och procedursmärta tex (reponering och förflyttning).

Kontraindikationer

Patienter hos vilka en höjning av blodtrycket utgör en allvarlig risk, eklampsi, preeklampsi, akut hjärtinfarkt, misstänkt aortadissektion och stroke. Patienter med ögonskada (**Ketalar**[®] kan höja det intraockulära trycket). Barn < 12 år eller < 40 kg (endast efter läkarordination).

Försiktighet

Hjärtsvikt, obehandlad hypertoni, drogpåverkan samt sjukdomar i CNS som kan ge intrakraniell tryckstegring.

Interaktioner

Diazepam (**Stesolid**[®]) och opioider förstärker effekten av ketamin (**Ketalar**[®]).

Handhavande

Smärta: Ge inj ketamin (**Ketalar**[®]) 0,2 mg/kg iv (= 0,02 ml/kg kroppsvikt), får upprepas var 5:e minut till smärtfrihet (50 kg: 1ml=10 mg) i kombination med **Morfin**[®] *

Procedursmärta: Ge inj ketamin (**Ketalar**[®]) 0,1 – 0,5 mg/kg iv.

Inj Ketalar [®]		
Kg/kroppsvikt	Smärta 0,2 mg/kg(iv)	Procedursmärta 0,1-0,5 mg/kg (iv)
40	0,8 ml	0,4 - 2,0 ml
50	1,0 ml	0,5 - 2,5 ml
60	1,2 ml	0,6 - 3,0 ml
70	1,4 ml	0,7 - 3,5 ml
80	1,6 ml	0,8 - 4,0 ml
90	1,8 ml	0,9 - 4,5 ml
100	2,0 ml	1,0 - 5,0 ml
Maxdos 90 mg (9 ml) grundbehandling och procedurbehandling.		

Ge i samband med första dosen inj ketamin (**Ketalar**[®]), inj diazepam (**Stesolid**[®]) 2,5 – 5 mg iv.

*Ge i samband med inj ketamin (**Ketalar**[®]) inj **Morfin**[®] 1mg/ml 2,5 mg iv, kan upprepas. Om patienten är cirkulatorisk instabil ges ej inj **Morfin**[®].

Utarbetad av: Eric Rinstad, Charlotta Nelsson, Lena Emanuelsson

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 2	Antal sidor 2
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Krockkudde

Gäller för: Ambulanssjukvården

Krockkudde

Undersök, eventuellt tillsammans med räddningstjänsten, om fordonet är utrustat med krockkuddar och sidokrocksskydd. Skär av bilbälten så att patienten inte riskerar att skadas om bältessträckaren aktiveras under räddningsarbetet.

Ej utlöst krockkudde

- Försök ta reda på om och var det finns krockkuddar (fordonet skall vara märkt med SRS, Airbag eller SIR på platsen för en krockkudde).
- Verifiera att räddningstjänsten brutit batteriströmmen (att enbart slå av tändningen ger ingen säkerhet).
- Exponera inte dig själv eller utrustning i område mellan krockkudde och patient, innan räddningstjänst verifierat att krockkudden är deaktiverad. Arbeta från sidan eller bakifrån.
- Beräkna ett säkerhetsavstånd om minst 20 centimeter från rattnavet.
- Om arbete måste ske inom krockkuddens expansionsområde, se till att all samtidig åverkan på karossen upphör.

Rådgör med räddningstjänsten om du känner osäkerhet över rådande förhållanden

Utlöst krockkudde

- Kontrollera om andra utlösta krockkuddar finns i bilen (fordon från slutet av 1990-talet kan ha tvåstegskuddar, där steg 2 fortfarande kan vara utlöst, även om steg 1 löst ut).
- Vädra ut eventuella kvarvarande gaser.

- Använd skyddshandskar och skyddsglasögon för att inte irriteras av frätande och irriterande ämnen.
- Undvik att exponera dig för outlösta krockkuddar och sidokrocksskydd (om sidokrocksskydd löst ut på ena sidan har det sannolikt inte löst ut på andra sidan).
- Under de första 15 minuterna kan gasgenerator och rattnav vara mycket heta.
- Skölj med Ringeracetat i minst 15 minuter, om den skadade fått frätande ämnen i ögonen. Skölj exponerad hud med Ringeracetat.
- Ge Oxygen 10–15 liter på reservoarmask. Om astmaanfall framprovocerats – se vårdrutin Astma/KOL. Observera att tillfällig hörselnedsättning kan förekomma.
- Om andningsbesvär, som inte bedöms vara tecken på astma eller andfåddhet, och utan att tidigare lungsjukdom förekommit bör pneumo-/hemothorax misstänkas.
- Sanera kläder, utrustning, ambulans och dig själv från eventuellt damm efter av-slutat uppdrag.

Rapportera till mottagande läkare om krockkudde har lösts ut, om patient kontamineras med frätande ämnen eller om astmaanfall förekommit.

Utarbetad av: Wolmer Edqvist, Eric Rinstad och Lena Emanuelsson

Dokumenttyp Instruktion	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 4	Antal sidor 10
Dokumentägare Wolmer Edqvist	Fastställare Charlotta Nelsson	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Lifepack 15 (LP15)

Gäller för: Ambulanssjukvården

Övervakning av SpO₂

Pulsoximetern överför mängden ljus som mottas av detektorn till olika former av hemoglobinmättnadsnivåer och visar dem som procent SpO₂. Normalvärden för SpO₂ ligger i regel i området från 95 % till 100 %.

Val av lämplig pulsoximetersensor:

- Patientstorlek (vuxenprob > 30 kg, barnprob (3-20 kg)).
- Patientens perfusion till extremiteter.
- Patientens aktivitetsnivå.

Gör så här för att mäta SpO₂ :

- Välj ett finger eller tå med god perfusion, ringfinger är att föredra.
- Se till att sensorn befinner sig i jämnhöjd med patientens hjärta.
- Välj en plats som hindrar patientens rörelse minst, ett finger på den icke domineranta handen.
- Rikta in sensorn så att kabeln är placerad över patientens handrygg.
- Placera fingret i sensorn tills fingerspetsen vidrör det upphöjda "fingerstoppet".
- Kontrollera att sensorn sitter i rätt position, en fullständig täckning av dektor-fönstret behövs för att säkerställa korrekta data.
- Svep inte in sensorn för hårt eller använd tejp som komplement för att hålla sensorn på plats, detta kan förorsaka felaktiga oximeteravläsningar.
- Cirkulation distalt om sensorplaceringen ska kontrollera regelbundet.

Viktigt!

Sensorerna är ljuskänsliga. Om det omgivande ljuset är starkt bör ljuset avlägsnas eller minskas, täck över sensorn med ett ogenomskinligt material för att blockera ljuset. Om detta inte beaktas kan det medföra att värdena är otillförlitliga.

MasimoTM - sensorer är nödvändiga för övervakning och de är inte kompatibla med andra LP15 - defibrillatorer/monitorer.

Pulsstapelns amplitud och saturationskurva anger kvaliteten på den relativa signalstyrkan.

Felsökningstips

Om värden inte visas inom 30 sek, koppla ifrån och anslut sensorn igen. Om inget värde visas kontrollera eventuellt kabelbrott och byt ut sensorn vid behov.

Om **XXX** visas istället för SpO₂-värde, ta ur kabeln och starta om LP 15, anslut där-
efter en helt ny probe och kabel. Om **XXX** kvarstår kontakta Medicink Teknik (mög-
ligt fel på SpO₂ modulen eller fel på intern kabel).

Rengöring

Pulsoximetersensor kopplas från monitorn, kontrollera att kabeln inte är skadad innan rengöring.

Använd en ren mjuk duk fuktad med Des45 för att göra rent sensorn. Låt torka helt innan sensorn placeras på ny patient eller kabeln ansluts till monitor igen.

Vircon på fuktad duk kan användas. **Använd inte Klorduk!**

Sänk aldrig ned eller doppa sensorn i någon vätskelösning.

ETCO₂ (EtCO₂) mätning

LP15 kan mäta utandad koldioxid (EtCO₂) och andningsfrekvens (AF) via näsgrimma och tub. EtCO₂-övervakning används för att upptäcka trender i nivån av utandad CO₂. EtCO₂-monitorn är ett verktyg som ska användas som komplement till bedömning av patientens tillstånd.

Var noga med att alltid bedöma patientens tillstånd och förlita dig inte endast på EtCO₂. Monitorn för EtCO₂ är en kapnometrisk enhet för att kontinuerligt mäta CO₂ under varje andetag och rapportera den mängd som finns närvarande vid utandningsfasens slut (EtCO₂) **se även vårdrutin Endtidal CO₂ (EtCO₂) mätning med LP15**

Val av lämplig övervakning

Utifrån patientens tillstånd, välj grimma eller luftvägsadapter.

Gör så här för att mäta EtCO₂:

1. Tryck in **PÅ**.
2. Välj lämpligt EtCO₂-tillbehör för patienten.
3. Öppna EtCO₂-portluckan på LP15 och skruva fast kontakten, vrid kontakten medurs tills den sitter fast.
4. Verifiera att CO₂-området visas. EtCO₂-monitorn utför automatiskt nollställning som en del av initialiseringsfunktionstestet.
Om EtCO₂ skall övervakas får inte grimma eller luftvägsadapter anslutas till patienten förrän Et CO₂ monitorn på LP15 har slutfört funktionstest och uppvärmning.
5. Visa CO₂-vågform i kanal 2 eller 3.
6. Anslut grimma eller luftvägsadapter till patienten.
7. Kontrollera att EtCO₂-värdet och vågformen visas. Monitorn väljer automatiskt den skala som ger bäst visualisering av vågformen.

Kapnografimodulen utför självunderhåll inom den första timmen av övervakning. I självunderhållet ingår "automatisk nollställning". Självunderhåll initialiseras också när omgivningstemperaturen förändras 8°C eller mer eller när förändringar i omgivningstrycket är större än 20 mmHg. CO₂-modulen upptäcker denna ändring och försöker rensa slangen. För att ta bort meddelandena **CO₂-FILTER RENSAS** eller **CO₂-FILTER BLOCKERAD**, lossa kontakten från LP15 och anslut den på nytt.

CO₂-Skärm

Det är en kort fördröjning mellan när andetaget sker och när det syns på skärmen. Monitorn visar maximalt CO₂-värde över de senaste 20 sekunderna. Om EtCO₂-värdena ökar kan förändringen ses med varje andetag. Om värdena minskar kontinuerligt tar det upp till 20 sekunder för det lägre numeriska värdet att visas. Därför kanske inte EtCO₂-värdet inte alltid matchar nivån på CO₂-vågformen.

CO₂-Larm

Apnéalarmet utlöses när inget giltigt andetag upptäcks på 30 sekunder.

CO₂-Detektion

En CO₂-vågform visas när CO₂ detekteras. Giltiga andetag måste detekteras för att apnéalarmet ska fungera och för att beräkna AF. AF är ett medelvärde för de senaste 8 andetagen.

Rengöring

Tillbehören för CO₂-övervakning är engångsartiklar och ska endast användas till en patient. Grimman och luftvägsadaptern är engångs och ska inte rengöras eller återanvändas. Kassera kontaminerat avfall enligt lokala rutiner.

Blodtrycksmätning

Vid val av manschett är rätt konstruktion och storlek av avgörande betydelse för noggrann blodtrycksmätning. Manschetten måste sitta tätt runt extremiteten för att ockludera artären. Blodtrycksmätning (noninvasive blood pressure – NIBP) tar normalt 40 sekunder. Om mätningen inte blivit klar inom 120 sekunder töms manschetten automatiskt. Blodtrycket kan mätas manuellt och med förinställda tidsintervaller.

Gör så här för att ställa in tidsstyrda mätningar:

- Tryck in **PÅ**.
- Välj en manschett av lämplig storlek och applicera den tätt kring extremiteten.
- Anslut slangen till manschetten och till NIBP-porten på monitorn.
- Vrid **VÄLJAREN** och markera **NIBP**-området.
- Tryck på **VÄLJAREN**. **NIBP**-menyn visas.
- Välj **INTERVALL** och välj sedan önskat intervall.
- Placera extremiteten i ett bekvämt läge med stöd på ungefär samma nivå som patientens hjärta. Informera patienten om att manschetten kommer att blåsas upp och ge upphov till ett tryck runt armen och att han/hon kan känna stickningar i fingrarna.
- Tryck på **NIBP** för att starta mätningen och kontrollera att patienten inte rör sig. När mätningen är slutförd visas systoliskt och diastoliskt tryck samt medelartärtryck. Nedräkningen visar tiden till nästa automatiska **NIBP**-mätning.
- För att avbryta pågående mätning, tryck **NIBP** igen.

Felsökningstips

Om **XXX** visas istället för NIBP-avläsningar är det fel på NIBP-modulen, den kalibreras inte ordentligt. Ta ur kabeln och starta om LP 15, anslut därefter en helt ny manchett med slang. Om **XXX** kvarstår kontakta Medicinsk Teknik. Om meddelandet **NIBP-ÖVERTRYCK** visas, har manschettrycket överskridit 290 mmHg. Koppla från slangen eller avlägsna manschetten. Om meddelandet kvarstår måste manschetten tas ur bruk och lämnas in till Medicinsk Teknik.

Rengöring

Koppla från manschetten från slangen och monitorn.

Använd en ren mjuk duk fuktad med Des 45 för att göra rent manschett och slang.

Vircon på fuktad duk kan användas. **Använd inte Klorduk!**

Låt torka helt innan slang och manschett placeras på ny patient och ansluts till monitor igen.

EKG

Gör så här för att ta EKG:

- Tryck in **PÅ**
- Applicera EKG-elektroder
- Uppmana patienten att vara så stilla som möjligt
- Tryck på **12-AVLEDNING**. Menyn **12-AVLEDNING/ÅLDER** visas, skriv in patientens ålder.
- Menyn **12-AVLEDNING/KÖN**; använd **VÄLJAREN** för att skriva in patientens kön.
- Ange patientdata genom att trycka på **ALTERNATIV**.
- Använd **VÄLJAREN** för att välja **PATIENT**.
- Skriv in **EFTERNAMN, FÖRNAMN, PATIENT-ID, ÅLDER och KÖN**.
- Vrid på **VÄLJAREN** för att bläddra igenom tecken och kommandon. Tryck på **VÄLJAREN** för att välja. Det valda tecknet visas. Upprepa stegen tills namnet är klart och välj sedan **SLUT**.
- Om ålder och kön inte anges när 12-avlednings EKG registreras kommer tolkningsmeddelandena att baseras på en 50 årig man och kan ge en felaktig analys för den aktuella patienten.
- Se även **se vårdrutin – Prehospitalt EKG**

EKG övervakning

Beskrivning hur man går ur rådgivande läge vid övervakning av EKG vid Tackykardi när LP 15: an "låser" sig och vill analysera. Det gäller även när man ska gå ur rådgivande läge vid manuell inställning av Joule.

För att komma **ur rådgivande läge (AED) till manuellt läge**, gör så här:

- Tryck på **ENERGIVAL**, första gången man gör detta på patienten får man ett val Ja eller Nej; markera med väljaren önskat val. Ja för manuellt läge.

För att komma **tillbaka till rådgivande (AED) läge från manuellt läge** gör så här:

- Tryck på **ANALYS** och sedan **AVL**.

Om man sen vill gå **ur rådgivande läge (AED) igen** på samma patient:

- Tryck **ENERGIVAL** och sedan går den **automatiskt till manuellt läge** efter några sekunder, men man kan även trycka på **”Huset”** direkt efter **ENERGIVAL**.

Viktigt!

Vid rådgivande läge (AED), står det längst ner i rutan: **Rådgivande läge.**

När LP 15 är i manuellt läge står det ingenting. Vid manuellt läge sker ingen tolkning av LP 15 och därmed får vi inga larm för defibrillerbar rytm.

Felsökningstips

Brusig data, tryck 12-Avl, för att godta. Dålig kontakt mellan elektroder och hud, eller lös anslutning. Rörelse av patient eller fordon. Radiofrekventa störningar eller skadad kabel. Tryck på 12-Avl igen för att ignorera meddelandet. Kontrollera elektroder och anslutningskablar. Uppmana patienten att ligga stilla och stanna fordonet. Flytta eller stäng av strömmen till eventuella radiosändare.

Rengöring

Koppla från terapi och EKG kablar från monitor innan rengöring.

Använd en ren mjuk duk fuktad med Des 45 för att göra rent terapi och EKG kablar

Vircon på fuktad duk kan användas. **Använd inte Klorduk!**

Försiktighet med rengöring runt anslutningsportarna. Rengöringslösningen får inte tränga in i enheten.

Defibrillering – automatisk och manuell

När LP 15 monitor/defibrillator används i AED- läge är den en halvautomatisk defibrillator som har ett uppmanat behandlingsprotokoll och EKG-analys med ett patenterat chockrådgivningssystem/Shock Advisory System™, SAS). Denna programvaras algoritm analyserar patientens EKG rytm och anger om den detekterar en defibrilleringsbar rytm. AED- läget kräver åtgärder från användaren för att defibrillera patienten.

Vid användning i manuellt läge är LP 15 monitor/defibrillator en likströmsdefibrillator som levererar korta, intensiva elektriska pulsstötar till hjärtmuskeln. Manuellt läge kräver att användaren tolkar EKG- rytmen och samarbetar med enheten för att kunna defibrillera patienten.

- Defibrillering i AED-läge samt i manuellt läge är avsedd för användning av personal som är auktoriserad av en medicinskt ansvarig läkare och som har följande kunskaper och erfarenheter:
- A-HLR- utbildning.
- Igenkänning och behandling av arytmier.
- Erfarenhet av användning av LP 15-monitor/defibrillator.

Viktigt att skydda utrustningen mot skada och därmed förhindra oförmåga att leverera behandling. Skydda terapikabelns kontakt mot skada och föroreningar genom att alltid ha terapikabeln ansluten till defibrillatorn.

Daglig kontroll av LP 15

LP 15 ska kontrolleras en gång om dagen för att hitta eventuella kabelbrott som kan medföra oförmåga att ge behandling, övervaka samt ta EKG. Kontrollen ska dokumenteras som en kvalitetssäkringskontroll och ska sparas för eventuell avvikelshantering eller ansvarsärende.

- Funktionstesten görs automatiskt varje natt kl. 03.00. LP 15 skriver ut kvittens.



- Kontrollera att indikeringslamporna inte visar felindikation.
 1. Kontrollera att den vänstra indikeringslampan lyser med fast grönt sken.
 2. Kontrollera att mittenlampan har fast eller blinkande grönt sken.
 3. Kontrollera att den högra lampan inte lyser alls. Rött sken indikerar fel.

Test av EKG kablar

Koppla 12-avl EKG till simulatören och ta ett EKG som skickas till Test Physio enligt följande:

- Tryck in **PÅ**
- Koppla EKG kablarna till simulator.
- Tryck på **12-AVLEDNING** så att EKG från simulatören förvärvas.
- I menyn skriv in ålder och kön (valfritt).
- Skriv TEST EKG i menyn för PATIENT NAMN.
- Skicka EKG till Physio databas.

Dokumentera om överföringen av EKG till Test Physio lyckades eller om felkod uppges, ange felkod i så fall felkod i dokumentationen. Om EKG inte kan sändas till Physio databas skicka test EKG till akutmottagningen CSK. Kontakta akutmottagningen innan överföring på telefon innan EKG skickas.

Om EKG inte kan överföras eller om kabelbrott uppstått **ÅTGÄRDA OMGÅENDE!**
Kontakta Medicinsk Teknik för hjälp med översändningsproblem.

Test av terapikabel

Inspektera och testa terapikabeln dagligen genom att defibrillera via simulatören. Skydda terapikabelns kontakt mot skada och förorening genom att alltid ha terapikabeln ansluten till defibrillatören.

Batteri

Vid problem vid batteriladdning i LP15:

- Om batteri i batterifack 1 ej fungerar och ej tar emot laddning kommer **ej** batteri i batterifack 2 att ta laddning eftersom batterifack 1 har högre prioritet.
- Testa ett batteri i taget i batterifack 1 för att kontrollera om laddningen fungerar för respektive batteri. Det tar ca 1 minut innan LP15 har hunnit analysera och påbörjar laddning av batterier.

Batterier äldre än 3 år ska bytas ut vid behov.

Avvikelser

Alla avvikelser ska dokumenteras i Aha.

Referenser:

www.physio-control.se

Utarbetad av: Eric Rinstad, Gunnel Stake, Ann-Marie Andersson, Charlotta Nelsson och Tina Eriksson (MT).

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 1	Antal sidor 2
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist	Giltig fr.o.m. 2015-07-13	Giltig t.o.m. 2016-07-01

LUCAS

Gäller för: Ambulanssjukvården

Bakgrund

För patienter som drabbats av hjärtstopp ska fullvärdig A-HLR påbörjas på plats och fortgå till dess att ROSC uppnås, varvid man kan transportera patienten till sjukhus, alternativt att man beslutar om att avbryta återupplivningsförsöken.

För vissa patientgrupper är det dock angeläget om snabb transport till sjukhus under pågående HLR, eftersom sjukhusets resurser kan vara avgörande för patientens överlevnad. För HLR under pågående transport krävs tillgång till LUCASTM 2, för att kunna utföra effektiva hjärtkompressioner och samtidigt ha en säker arbetsmiljö för ambulanspersonalen. LUCASTM 2 kan även användas för HLR på plats, som ersättning till manuell HLR, men arbetet ska oavsett mekaniska eller manuella kompressioner bedrivas enligt ambulanssjukvårdens **rutin Hjärtstopp** respektive **Hjärtstopp - Barn**.

LUCASTM 2 kommer initialt att vara utplacerad på utvalda ambulansstationer (och finns sedan tidigare i ambulanshelikoptern/akutbilen).

Åtgärd:

1. Vid uppdrag pga konstaterat/misstänkt hjärtstopp utlaras ambulans som vanligt. Om ambulans utgår från station medtages LUCASTM 2 direkt. Om man inte har direkt tillgång till LUCASTM 2 prioriteras snabb ankomst till patienten och LUCASTM 2 får vid behov rekvireras ut senare, från ambulansstation eller via akutbilen/ambulanshelikoptern.
2. På plats hos patienten startas HLR enligt rutin. LUCASTM 2 kan användas på plats vid behov för avlastning med hjärtkompressioner.
3. Arbeta efter **vårdrutin Hjärtstopp** och **Hjärtstopp – Barn**.
4. För patient som ingår i de grupper som ska transporteras in under pågående HLR (se rutin: Hjärtstopp respektive Hjärtstopp - Barn) tas tidigt kontakt med helikopterläkare för diskussion/ordination av LUCASTM 2 för intransport. Om helikopterläkare inte är anträffbar kontakta medicinjour på sjukhuset.
5. Om LUCASTM 2 inte finns på plats kontaktas SOS Alarm AB för uttransport av LUCASTM 2 med hjälp av lämpligast resurs.
6. För patienter som ska intransporteras med LUCASTM 2 kopplas apparaten enligt instruktion och sedan skyndsamt transport av patienten till sjukhus.
7. För övriga patienter tas kontakt med helikopterläkare/medicinjour inom 30 minuter för beslut om avslutande av återupplivande åtgärder vid resultatlös HLR.

Handhavande av LUCAS™ 2

- Efter avslutat uppdrag ansvarar ambulanspersonalen för att LUCAS™ 2 är rengjord, att sugpropp är bytt, att båda batterierna är fullt laddade, att apparaten är redo att användas och återbördad till respektive ambulansstation. Se till att laddarna finns i väskan.
- Om LUCAS™ 2 av någon anledning behöver kvarstanna på sjukhuset (exempelvis vid PCI eller långvarig HLR) informeras personalen på den enhet patienten lämnas att efter avslutad användning placera LUCAS™ 2 i ambulanshallen. Nästkommande ambulans, från den ort varifrån LUCAS™ 2 rekvirerats, ansvarar för rengöring, byte av sugpropp, laddning samt för att återbörda LUCAS™ 2 till aktuell ambulansstation.

Rengöring av LUCAS™ 2:

LUCAS™ 2 kan rengöras enligt följande:

- med trasa, varmt vatten och Allrent.
- med DES 45.
- med Klorduk

Kontroll

Kontroll av LUCAS™ 2 ska göras varje vecka och efter varje användning.

Kontrollen innefattar följande:

- att apparaten är ren.
- att en ny sugkopp har installerats.
- att patientremmarna har fästs.
- att stabiliseringsremmens två stödbensremmar har fästs runt stödbenen.
- att lösgörningsringarna dragits uppåt så klolåsningarna öppnas.
- att batteriet är fulladdat. Tryck på LJUD AV när LUCAS™ 2 är i läget AV. Batteriindikatorn tänds och visar batteriets laddningsstatus.
- Tryck på PÅ/AV så att LUCAS™ 2 utför ett självtest. Kontrollera att lysdioden JUSTERA tänds utan att något larm eller någon varningslysdiod aktiveras.
- Tryck på PÅ/AV för att slå av LUCAS™ 2 igen.

Sökord: LUCAS, hjärtstopp, HLR

Utarbetad av: Charlotta Nelsson, Lena Emanuelsson, Helena Jonsson, Ove Karlsson, Eric Rinstad, Ola Hallén

Dokumenttyp Instruktion	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Revision 7	Antal sidor 19
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-05-15	Giltig t.o.m. 2018-05-15

Läkemedelshantering inom ambulanssjukvården

Gäller för: Ambulanssjukvården

1 Ansvar

1.1 Allmänt

Läkemedelshanteringen inom hälso- och sjukvården regleras av Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om läkemedelshantering inom sjukvården (SOSFS 2012:9). Dessa författningar är gemensamma för all läkemedelshantering inom verksamhet som omfattas av hälso- och sjukvårdslagen och tandvårdslagen. Dessa måste kompletteras med lokala skriftliga anvisningar avsedda för verksamhetens vårdnivå. Det är synnerligen viktigt att enhetliga och säkra arbetsrutiner finns för läkemedelshanteringen. Det är vårdgivaren som har ett övergripande ansvar för läkemedelshanteringen, dvs. se till att det finns behörig personal, lämpliga lokaler och utrustning som medger att förutsättningarna finns för att kunna följa föreskrifterna.

1.2 Ansvar på landstingsnivå

Författningen SOSFS 2012:9 föreskriver vårdgivaren på förvaltningsnivå att tillse att instruktioner och riktlinjer utarbetas för läkemedelshanteringen. Läkemedelskommittén i Värmland (LKV) har som uppdrag att verka för en kostnadseffektiv läkemedelsanvändning inklusive en optimal läkemedelshantering i hela vårdkedjan. LKV utfärdar bland annat terapirekommendationer och en lista över rekommenderade läkemedel inom Landstinget i Värmland. Läkemedelsenheten (LME) har som uppdrag att samordna arbetet i övergripande läkemedelsfrågor såsom rationell läkemedelsförskrivning, uppföljning och analys av läkemedels användning och dess kostnads utveckling. Dessutom ska LKV i samverkan med LME verka för en kvalitetssäkrad läkemedelsanvändning och hantering.

1.3 Ansvar på verksamhetsnivå

Verksamhetschefen har inom sitt verksamhetsområde ansvaret för att det finns skriftliga, verksamhetsanpassade instruktioner och att de tillämpas. Här är det av stor betydelse att verksamhetschefen ser till att ambulansstationerna har en klar och entydig ansvarsfördelning i fråga om den praktiska läkemedelshanteringen.

- Verksamhetschefen skall fastställa ändamålsenliga rutiner och entydigt fördela ansvaret för läkemedelshanteringen inom ambulanssjukvården. Särskild vikt skall läggas på rutiner och ansvar för narkotiska läkemedel.
- Rutinerna och ansvarsfördelningen skall dokumenteras i en lokal instruktion för läkemedelshantering vid varje ambulansstation

- Verksamhetschefen skall fortlöpande följa upp läkemedelshanteringen inom ambulanssjukvården och säkerställa att rutinerna och ansvarsfördelningen tillgodoser kvaliteten och säkerheten i vården.

Verksamhetschefen har det samlade ledningsansvaret och detta kan inte överlåtas åt annan befattningshavare. Verksamhetschefen har dock möjlighet att ge enskilda ledningsuppgifter i uppdrag till ansvarig läkare och ambulanschef. Dessa personer har sedan rätt att inom sitt ansvarsområde avdela till namngivna personer olika arbetsuppgifter.

1.4 Ansvarsfördelning

I författningen påpekas vikten av att skriftliga instruktioner finns angående rutiner och ansvarsfördelningen för verksamhetsområdet. Det finns möjligheter att utse flera personer inom verksamheten att ansvara för olika uppdrag. Av de olika uppdragen, som ska ges till namngiven person ska det klart framgå uppdragets omfattning och hur länge det gäller. Det är lämpligt att ange när och hur uppföljning skall ske. Den som har fått uppgiften har själv ansvar för hur uppgifterna utformas och hur de ska genomföras. Kvar i chefsansvaret ligger uppföljning och kontroll. Läkemedelshandlingens olika moment skall med jämna mellanrum kvalitetssäkras. Verksamhetschefen bör, som i ett led i sin fortlöpande uppföljning av verksamheten, se till att läkemedelshandling genomgår en kvalitetsgranskning minst 1 gång per år. Att detta sker och på vilket sätt skall verksamhetschefen initiera. Denne bör ha en fastställd plan över tid och form för uppföljning vid de olika ambulansstationerna. Verksamhetschefen fastställer de framtagna instruktionerna.

1.5 Ambulanschefens ledningsuppgifter

Answarets för ambulansstationens praktiska läkemedelshandling kan åläggas den sjuksköterska som är ambulanschef och som svarar för följande ledningsuppgifter:

- Fastställande av rutiner för ambulansstationen anpassade för verksamheten.
- Svara för att föreskriften om läkemedelshandling och av vårdgivare och verksamhetschef fastställda lokala rutiner är kända och tillämpas.
- Svara för att kvalitetssäkringsarbetet i fråga om läkemedelshandling bedrivs enligt utfärdade direktiv och vid behov i samarbete med farmaceut eller ansvarig läkare.
- Ambulanschefen skall tillse att nya författningar angående läkemedelshandling blir kända hos ambulansstationens sjuksköterskor och att signeringslista för genomläsning finns.
- Ambulanschefen ska tillse att all ambulanspersonal erhåller kontinuerlig kompetensutveckling inom läkemedelsområdet.
- Svara för att avvikelser från författningar, lokala rutiner, instruktioner och i övrigt oönskade händelser t ex tillgrepp av läkemedel, rapporteras till verksamhetschefen.
- I ambulanschefsuppdraget ingår även att utse sjuksköterskor med särskilda uppdrag.

1.6 Läkemedelsansvarig sjuksköterska

Verksamhetschefen fastställer den instruktion som rör denna sjuksköterskas uppgifter. Ambulanschefen kan sedan i sin tur genom arbetsfördelning uppdra åt en sjuksköterska eller flera att vara ansvarig för läkemedels-förrådet med följande arbetsuppgifter:

- Rekvisitionsansvarig av läkemedel
- Kontaktperson mot apoteket
- Ordningen i läkemedelsförrådet
- Åtgärda indragningsskrivelser och andra meddelanden från apoteket
- Kontrollera leveranser från apoteket t ex rest noteringar och andra leveransmeddelanden
- Upprätta och hålla listsortimentet aktuellt
- Tillse att skriftlig information (*t ex artiklar*) cirkulerar bland stationens sjuksköterskor som signerar inläst material. Genomläst material arkiveras sedan i *Vårt arbetsätt* på intranätet eller avsedd pärm.
- Ansvara för att regelbunden information ges om förrådets rutiner och läkemedels-hanteringen vid APT eller liknande forum.
- Ansvarig sjuksköterska för läkemedelsförrådet har utöver ovan angivna arbetsuppgifter i uppgift att utföra skriftliga stationsanpassade rutiner gällande rekvisitionsförfarandet, innehav av nyckel/passerkort och tillse att narkotikahanteringen sköts på ett korrekt sätt.

1:7 Sjuksköterska med ansvar för kontroll av narkotikaklassade läkemedel

Det åligger verksamhetschefen att fastställa ändamålsenliga rutiner och entydigt fördela ansvaret för läkemedelshanteringen inom verksamhetsområdet. Särskild vikt skall läggas vid utformningen av rutiner och ansvar för narkotikaklassade läkemedel. (SOSFS 2012:9)

På varje ambulansstation samt ambulansens länsförråd på CSK ska varje ambulanschef utse en sjuksköterska med särskilt ansvar för narkotikaklassade läkemedel. Sjuksköterskan ska vara namngiven i den lokala rutinen. Den sjuksköterska som ansvarar för inventering och kontroll av narkotikaklassade läkemedel får inte vara samma sjuksköterska som har ansvar för rekvisition och förvaring av läkemedel. Utförda kontroller antecknas i narkotikaförbrukningsjournalen.

En rutin för hantering, inventering och kontroll av narkotikaklassade läkemedel ska beskriva:

- Hur narkotikaklassade läkemedel förvaras
- Hur förbrukningsjournal förs över narkotika grupp II-III och grupp IV-V.
- Hur ofta inventering och kontroll av narkotika ska göras
- Hur kassation av narkotika görs
- Hur avvikelser rapporteras och till vem

Narkotikakontroll

Det åligger ansvarig sjuksköterskan för narkotikaklassade läkemedel att genomföra regelbundna kontroller av narkotikaklassade läkemedel minst 1 gång/månad och om behov finns mer regelbundet. Dokumentera enligt blankett: [*Dokumentation av narkotikakontroll*](#).

Kontrollen ska innehålla följande:

- Inventering av samtliga preparat mot respektive förbrukningsjournal.
- Stickprovskontroll av beställning mot inför mängd av minst ett preparat/kontroll.
- Att ny förbrukningsjournal stämts av mot föregående om ny tagit i bruk.
- Dokumentation ska göras i respektive förbrukningsjournal att kontroll utförts.

1.8 Läkarens ledningsuppgifter

Inom verksamhetsområde ambulans ska finnas av verksamheten utsedd läkare som ansvarar för följande ledningsuppgifter:

- Upprätta en sortimentslista tillsammans med farmaceut och läkemedelsansvarig sjuksköterska.
- Utarbeta och årligen uppdatera en lista över de läkemedel som får ges genom generella direktiv, vilka framgår av vådrutinerna.
- Tillse att vådrutiner med angivna läkemedel och doser finns och att de för verksamheten är väl kända
- Övervaka patientsäkerheten vid ordinationer genom generella direktiv. Genomföra kvalitetssäkringsarbete gällande ordinationshandling.
- Ansvara för information till ambulansens personal om nya vådrutiner, kliniska provningar etc.

- Ange vilka läkemedel som får finnas utanför läkemedelsförrådet och i vilka volymer.
- Ansöka om och utfärda motivering till licenspreparat för så kallad generell licens.

1.9 Sjuksköterskans ansvar

Genom sin utbildning har sjuksköterskan formell kompetens att ansvara för förvaring av läkemedel, i ordningsställande av ordinerade doser och administrering till patient. Sjuksköterskan ansvarar omfattet att känna till indikation för behandlingen, förstå läkemedlets effekter samt ge adekvat information till patienten.

1.10 Assistans – handräckning av läkemedelsadministration

Handräckning och/eller assistans innebär att personal som saknar formell kompetens i undantagsfall på uppdrag och under överinseende av formellt behörig personal utföra en medicinsk arbetsuppgift. Inom ambulanssjukvården innebär detta att en sjuksköterska i undantagsfall kan be om hjälp med till exempel iordningställande och administrering av läkemedel vid ett enskilt tillfälle då hon/han är upptagen av andra arbetsuppgifter men har patienten under direkt uppsikt. Detta förutsätter att det inte innebär risker för patient-säkerheten och att den som får arbetsuppgiften har en praktisk möjlighet att utföra den på ett korrekt sätt. Observera att sjuksköterskan är ansvarig för hur uppgiften utförs.

Handräckning får endast användas i undantagsfall och vid enskilda tillfällen och innebär således att det inte kan ingå i en rutin. Handräckning av läkemedel vid hjärtstopp är något som anses vara ett rutinemässigt arbete och där är handräckning inte tillåten. I de fall där handräckning trots allt ses som befogat för att kunna lösa vården av patienten skall avvikelse skrivas.

Ambulanssjukvårdaren är i egenskap av hälso- och sjukvårdspersonal även själv ansvarig för hur uppgiften utförs praktiskt (SFS 2010:659).

1.11 Ambulanssjukvårdarens ansvar

I ordningsställande eller administrering får inte delegeras inom den slutna vården. Ambulanssjukvårdaren har efter att etablerat iv-infart rätten att spola infarten med injektion natriumklorid 0.9 %, klassad som en medicinteknisk produkt. All läkemedelsbehandling skall ske av sjuksköterskan i besättningen. I undantagsfall/vid enskilda tillfällen kan ambulanssjukvårdaren assistera, dvs. ge handräckning på behörig sjuksköterskas ansvar när denne efterfrågat assistans/handräckning. Att assistera/handräcka gäller endast i fråga om att utföra enskilda arbetsuppgifter. Om ambulanssjukvårdare handräcker läkemedel ansvarar sjuksköterskan för innehållet av läkemedelsdosen. Dosen skall vara tydligt märkt med patientnamn och personnummer. Det läkemedel som skall ges till patienten skall tydligt uppvisas med volym och den ampull läkemedlet dragits upp från. Om spädnings skett skall även ampullen för spädningsvätskan visas.

I de fall där handräckning ses som befogat för att kunna lösa vården av patienten skall avvikelse skrivas, se 1.10 Assistans – handräckning av läkemedelsadministration.

1.12 Studerande

Studerande som genomgår verksamhetsförlagd utbildning inom ambulansverksamheten får iordningsställa och administrera läkemedel under tillsyn av sjuksköterska. Ambulansjournalen skall dubbelsigneras.

2 Ordination

2.1 Generella direktiv

Sjuksköterskor anställda inom ambulanssjukvården i Värmland jobbar efter generella direktiv. Sjuksköterskor har där rätt att efter egen behövs bedömning ge läkemedel till en patient utan att det finns en riktad läkarordination i förväg.

Varje vådrutin för ambulanssjukvården anger de generella direktiven för läkemedelsbehandling för det specifika tillståndet. I rutinen framgår aktuell dosering och max. dosering, angivna i total volym som läkemedlet får ges till en patient utan att läkare kontaktas. Vådrutinerna skall revideras årligen. Endast den ledningsansvarige läkaren får ordinaera läkemedel enligt generella direktiv.

2.3 Telefonordination

Tillfällig ordination kan göras per telefon om den som ordinerar läkemedlet är förhindrad att komma till patienten. Ordinationen per telefon skall tas emot, dokumenteras och signeras i journalen av en sjuksköterska. Namnet på den som ordinerat läkemedlet och tidpunkten för ordinationen skall anges. Den som ordinerat läkemedel per telefon skall, om inte synnerliga hinder finns, i efterhand bekräfta ordinationen med sitt signum.

2.4 Ordination vid sekundärtransporter

Vid överflyttning från somatisk slutenvårdsenhet till annan vårdinrättning är patientansvarig läkare ansvarig för transporten och avgör vilken behandling patienten skall ha. De generella direktiven gäller inte med automatik vid sådana transporter.

Skriftlig ordination skall därför ges av patientansvarig läkare både för tillämpning av generella direktiv och för användande av andra läkemedel under transport – se blanketten *Journal -Transport ordination - ambulanssjukvården*. Inträffar sådana förändringar av patientens hälsoläge som ansvarig läkare inte kunnat förutse innan avtransport skall dock behandling enligt vådrutiner tillämpas även om någon ordination inte utfärdats. Vid tveksamhet kontaktas avsändande klinik.

3 Rekvisition

3.1 Beställningsrutiner

Beställning av läkemedel ska ske elektroniskt via webbabest där varje sjuksköterska med behörighet att rekvirera läkemedel har en egen inloggning - rutinerna för beställning anges i den lokala instruktionen. Ambulanssjukvården har i webbabest ett ”eget sortiment” speciellt framtaget för rekvisition. Kontrollvaror kan beställas på samma elektroniska rekvisition som övriga läkemedel. Lämplig beställningsmängd för frekventa läkemedel är en halv till en månads förbrukning.

Om en akut brist uppstår kan snabbare leverans av läkemedel ske. Om ambulansstationen beställer elektroniskt så skickas beställningen som ”akut” i webbabest. När apoteket är stängt kan det vara nödvändigt att låna läkemedel från annan ambulansstation eller avdelning

3.2 Licenspreparat

Läkemedel som inte är registrerat som godkänt läkemedel, kan erhållas på licens efter ansökan på apoteket till Läkemedelsverket enligt Läkemedelsverkets föreskrifter om tillstånd till försäljning av icke godkänt läkemedel (licensföreskrifter) - (LVFS 2009:5) under förutsättning att licensmotivering lämnas till apoteket av ansvarig läkare.

3.3 Expedition

På apoteket kontrolleras samtliga rekvisitioner av en farmaceut. Eventuella kompletteringar och rättelser inhämtas per telefon. Innan läkemedel skickas till ambulansstationen görs en farmaceutisk kontroll bland annat av läkemedlen som levereras överensstämmer med det som finns upptaget på rekvisitionen. Det dokumenteras på apoteket vem som är ansvarig för rekvisitionen. Den person som ansvarar för expeditionen markerar med sitt signum att kontrollen har utförts, varefter läkemedelslådan plomberas. Om ett läkemedel inte finns i lager eller är tillfälligt slut, görs en markering på följesedeln. För att bedöma om akut behov föreligger kan farmacevten behöva ringa till ambulansstationen.

3.4 Uttransport

Transportavdelningens personal sköter transporten av läkemedlet mellan apoteket och beställare.

3.5 Leveranskontroll

Sjuksköterskan ska kontrollera att plomberingen är obruten och att de erhållna läkemedlen överensstämmer med beställningen. Kontrollen sker mot beställningsunderlaget eller följesedeln.

3.6 Fakturering

Respektive verksamhetschef får en specifikation över månadens inköp från Apoteket Farmaci. Verksamhetschefen gör en rimlighetskontroll av fakturan och kan vid behov kontrollera mot följesedlar eller beställningsunderlag.

4 Förvaring

Inom ambulanssjukvården finns akutläkemedel förvarade i läkemedelsförråd samt i akuttryggsäckar. Det är viktigt att det finns ett system för bevakning av utgångsdatum på dessa och att man kontrollerar att föreskriven mängd läkemedel finns. I den lokala instruktionen för varje ambulansstation bör det framgå vilka rutiner som följs.

4.1 Ansvar

Se under ansvarsfördelning 1.4

4.2 Skriftliga rutiner

Läkemedelsansvarig sjuksköterska har utöver de angivna punkterna i kapitel 1.6 i uppgift att utarbeta skriftliga rutiner över:

- Rekvisitionsförfarandet
- Ordningen i läkemedelsförrådet samt i de akutväskor som innehar läkemedel
- Innehav av nyckel/passerkort/ e-tjänstekort med personlig kod
- Uppföljning av sortimentet i läkemedelsskåpet
- Narkotikahantering och journalhantering

4.3 Nycklar/passerkort

Ansvariga sjuksköterskor som beställer, iordningsställer/administrerar läkemedelsdoser eller akutväskor får inneha nycklar/passerkort/ e-tjänstekort med personlig kod till läkemedelsförrådet.

Kontrollen av nycklar/passerkort/ e-tjänstekort med personlig kod till läkemedelsförrådet på stationen eller i ambulansen, liksom förvaringen av dessa, måste ske på ett tillfredsställande sätt. Stor restriktivitet med antalet nycklar ska iakttas.

Ambulanschef svarar för att nycklarna/passerkorten/ e-tjänstekort med personlig kod inventeras med jämna mellanrum. Utförda kontroller skall dokumenteras. Om nyckel/passerkort/ e-tjänstekort med personlig kod förkommer ska låset bytas omedelbart samt passerkort spärras.

4.4 Sprutor och kanyler

Basförråd av sprutor och kanyler bör vara låsta. Om de inte förvaras i originalkartong kasseras de efter ett år.

4.5 Originalförpackning

Läkemedel ska förvaras i sin originalförpackning så att märkning och hållbarhetsuppgifter kan kontrolleras. Överflyttning till annan förpackning är inte tillåten.

4.6 Kylförvaring

Vissa läkemedel kräver kylförvaring vilket innebär +2 - +8 grader C. Dessa ska förvaras i kylskåp utrustat med termometer (max – min termometer är att föredra). Kylskåpstemperaturen ska kontrolleras minst en gång/vecka och avfrostning görs vid behov. I akutväskor förvaras ibland läkemedel som kräver kylförvaring. Nytt utgångsdatum skall anges på ampull om den inte förvaras enligt anvisning. Vid dessa fall kan apoteket hjälpa till med rekommenderad hållbarhetstid.

4.7 Rumstemperatur

Med rumstemperatur menas + 15 - +25 grader C. Läkemedel som måste förvaras vid rumstemperatur kan få förändrad effekt vid förvaring under + 15 grader C. De läkemedel som inte får förvaras i kylskåp är förtecknade i Svensk läkemedelsstandard 2010 "Förvaring, märkning, lagrings- och användningstider för läkemedel" som finns på Läkemedelverkets hemsida.

4.8 Brytningsdatum

Brytningsdatum ska antecknas på alla läkemedel där hållbarheten förkortas vid t ex flytande läkemedel eller läkemedelsampuller. Hur lång hållbarhet framgår i skriften "Förvaring, märkning, lagrings- och användningstider för läkemedel" som finns på Läkemedelverkets hemsida.

4.9 Utanför förrådet

Om det är förenligt med en säker hantering, får läkemedel som måste vara lätt tillgängliga förvaras utanför läkemedelsförrådet ex. akutväskan i ambulansen. Dessa läkemedel skall finnas förtecknade enligt SOSFS 2012:9. Finns även reglerat i Rutin - *Läkemedelsvolym i ambulansen*.

4.10 Skötselanvisningar för läkemedelsförråd

Genomgång av läkemedelsförrådet bör ske en gång i månaden. Datum för översyn och verkställande sjuksköterskas signum antecknas på lista eller i loggbok som förvaras i läkemedelsförrådet. Syftet med genomgången är framförallt:

- Läkemedel ska vara i fullgott skick
- Läkemedel ska vara överskådligt ordnade
- Läkemedel ska vara avsedda att användas inom rimlig tid

- Läkemedel i brutna förpackningar: Kasserade överflödiga och för gamla (enligt utgångsdatum eller lista över användningstider).

En enkel genomgång av förråd kan innebära:

- Kylskåp: avfrostat, rätt temperatur (+2 - +8 grader C)
- Brutna förpackningar eller utgångna läkemedel kasseras
- Behövs något rekvireras

4.11 Reklamation

Uppnås något fel på ett läkemedel (t ex fällning, missfärgning) ska förpackningen sändas tillbaka till apoteket för kreditering. Detta är nödvändigt för att felkällan ska kunna spåras hos tillverkaren. En blankett, ”Reklamation läkemedel mm”, finns på apotekets lokala webbplats och ska användas vid reklamation.

4.12 Kassation

Sjuksköterska med ansvar för läkemedelsförrådet bör varje månad se till att läkemedel som inte längre är avsedda att användas avlägsnas. Kasserade läkemedel ska returneras till apoteket i plastpåse för kasserade läkemedel i för läkemedel avsedd plomberad låda. Det ska framgå varifrån lådan har skickats genom märkning på lådan.

Till apoteket skickas följande läkemedel för kassation:

- Tabletter, lösa eller i blisterkartor
- Glas- eller plastflaskor med flytande läkemedel
- Injektionsvätskor

Innehållet i sprutor eller nästan tömda flaskor bör tömmas i en gemensam flaska, högst en liter, som från början märkts med ”Kasserade läkemedel”.

Narkotikaavfall ska avidentifieras innan det läggs tillsammans med annat läkemedelsavfall.

4.13 Förvaring av narkotikaklassade läkemedel

Alla narkotikaklassade läkemedel ska förvaras avskilt från övriga läkemedel. Vid ny-/ombyggnation installeras särskilda säkerhetsskåp för narkotikaklassade läkemedel. Undantag kan göras för akutläkemedel som kräver snabb åtkomst så som ambulanssjukvårdens akuttryggsäck och för enheter med liten förbrukning av narkotikaklassade läkemedel, hit räknas ambulanssjukvården. För enheter med liten förbrukning och som inte har säkerhetsskåp ska narkotikaklassade läkemedel förvaras på särskild hylla i medicinskåpet.

Alla läkemedel ska förvaras inlåsta utan åtkomst för obehöriga för att komma in i läkemedelsrummet krävs nyckel/passerkort/e-tjänstekort med personlig kod.

4.14 Journalföring av narkotikaklassade läkemedel

Narkotikaförbrukningen ska föras in en särskild journal för varje preparat, både i läkemedelsförråd och i ambulansen. I förbrukningsjournalen ska följande dokumenteras:

- Datum
- Tillförd/uttagen mängd
- Saldo efter tillförsel/uttag
- Eventuell brist/överskott
- Kassation och eventuell del av uttag som ej ges till patienten
- Sjuksköterskans namnteckning/signatur

Om endast del av ampull ges förs kasserad mängd in i anmärkningskolumnen i förbrukningsjournalen vilket skall signeras, snarast. Även kross ska dokumenteras i förbrukningsjournalen omgående. Innehållet i sprutor eller nästan tömda flaskor bör tömmas i en gemensam behållare, högst en liter, som från början märkts med ”Kasserade läkemedel”. Kontrasignering krävs när större mängder kasseras.

Vid lån av narkotikaklassade läkemedel ska preparatet journalföras hos både utlånaren och den lånade enheten.

Fulltecknat häfte sparas tills nästa kvalitetsgranskning. Övriga anvisningar står på första bladet av förbrukningsjournalen. Med kvalitetsgranskning avses årligt mötet med läkemedelsansvariga sjuksköterskor och representant från läkemedelsenheten, se - 6:3 extern kvalitetsgranskning.

4.15 Medicinska gaser

Medicinska gaser är läkemedel. Det innebär bland annat:

- Tomma och fulla gasflaskor skall förvaras separat
- Medicinska gaser ska förvaras oåtkomliga för obehöriga och regelbundet kontrolleras avseende förvaringssätt och hållbarhet.
- Doseringsanordningen på apparaturen måste vara sådan att gasflödet i liter per minut kan avläsas
- Läkemedelsansvarig sjuksköterska eller en namngiven gasansvarig ansvarar för att ambulansstationens gasflaskor inte har överskridit användningstid.
- Medicinska gaser ska liksom läkemedelsförrådet kvalitetsgranskas av farmaceut.
- För hantering och förvaring var god se ”Gashandbok för landstinget i Värmland” på landstingets intranät.

5 Iordningsställande

5.1 Rekommenderade val av sprutor och hantering av injektioner

Injektionsmedel dras upp i spruta märkt med namn och koncentration. Etiketten signeras efter kontroll att läkemedlet i sprutan stämmer med etiketten. Sprutan förses därefter med steril propp. Lämplig mängd dras upp i varje spruta. Sprutorna fylls på under pågående behandling och ny spruta behöver inte tas. Uppdragna sprutor töms och slängs efter avslutad behandling – se även under *Journalföring och kassation av narkotika* under 4.13. Öppnade ampuller slängs.

Iordningställande av läkemedel och administrering ska normalt göras av samma person. Om inte så skall den som drar upp läkemedlet signera etiketten och visa den samt ampullen och eventuellt ampullen för spädningsvätska, för den som skall administrera läkemedlet.

Personal som saknar formell kompetens kan i undantagsfall vara behjälplig med handräckning till ansvarig sjuksköterska, i enlighet med stycket 1.9. Vid sådant tillfälle ska avvikelse skrivas.

Engångssprutor med fast kanyl samt engångskanyler läggs i en avfallsbehållare för skärande och stickande avfall. När avfallsbehållaren är full till $\frac{3}{4}$ stängs locket och hanteras enligt lokal rutin. Använda injektionssprutor kastas blandat med övriga sopor som vanligt avfall. Kanylen sätts aldrig tillbaka i skyddshylsan på grund av risken för stickskadorna.

5.2 Infektionsrisk

Infektionsrisken för flerdosbehållare (injektionsflaskor) ökar med antalet stick genom gummimembranet. Desinficera alltid membranet före varje uttag. Injektionsläkemedel dras upp med grov kanyl ur engångsampuller men med en tunn kanyl ur flergångsampuller för att skona gummimembranet. Inom ambulanssjukvården betraktas varje använd injektionsflaska som att den varit utanför läkemedelsrummet, vilket innebär att den måste kasseras (se även 4.7).

6 Kvalitetssäkring

6.1 Avvikelsehantering

”Avvikelsehantering är ett allmänt kvalitets- och utvecklingsinstrument och en lagstadgad skyldighet. Att ha en god kontroll över den egna verksamheten med system för att identifiera, rapportera, analysera, åtgärda och följa upp avvikelser är viktigt inom alla verksamheter. Avsikten med att identifiera avvikelser är att de ska utgöra ett underlag i arbetet med ständiga förbättringar och att förebygga upprepning. Avvikelser ska ses som en mycket viktig del i arbetet med att utveckla landstingets verksamheter.”

Avvikelsehantering Riktlinjer och råd för Landstinget i Värmland 2007

All hälso- och sjukvårdspersonal är skyldig att rapportera avvikelser av betydelse för patientsäkerheten. Avvikelse ska dessutom skrivas vid utnyttjande av handräckning enligt ovan.

6.2 Intern kvalitetsgranskning

Innebär att den sjuksköterska som är ansvarig för läkemedelshanteringen ska svara för att kvalitetsarbetet i fråga om läkemedelshanteringen bedrivs enligt verksamhetschefens direktiv och vid behov i samarbete med farmaceut.

Grunden för det kvalitetsförbättrande arbetet är en målbeskrivning för och en analys av den egna verksamheten. Läkemedelshanteringssystemet ska tillgodose högt ställda krav på patientsäkerhet och vårdkvalitet. Föreskrifterna och de allmänna råden för läkemedelshantering inom sjukvården (SOSFS 2012:9) och Föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete (SOSFS 2011:9) samt instruktioner utfärdade av såväl landstinget som de på den lokala stationen utgör normen för hur detta arbete ska bedrivas.

6.3 Extern kvalitetsgranskning

Kvalitetsgranskningar utförs av farmaceut från Landstinget i Värmland. Kvalitetsgranskningen omfattar bland annat rådgivning och tillsyn av läkemedlens märkning och förvaring, rutiner vid ordination, iordningsställande och överlämnande av läkemedel. På enhetsnivå granskas hur ledningsstrukturer (ansvar och befogenheter) är uppdelad. Genomgångarna är således inriktade på att upptäcka systemfel. Vidare sker en detaljgranskning av underlag för generell ordination, iordningsställande, administrering samt läkemedelsförråd och lokala skriftliga direktiv på stationsnivå tillsammans med ansvarig sjuksköterska. Kvalitetsgranskning skall ske årligen då samtliga läkemedelsansvariga sjuksköterskor inom ambulanssjukvården sammankallas av verksamhetschef tillsammans med farmaceut. Förutom denna årliga kontroll kan stickkontroller ske på enhetsnivå eller efter önskemål.

6.4 Avvikelser av narkotikaklassade läkemedel

Om avvikelserna gäller narkotikaklassade läkemedel ska sjuksköterskan vid upptäckt:

- Be kollega kontrollräkna.
- Identifiera orsaken.
- Rapportera till närmaste chef.
- Chef eller annan utsedd person utreder orsak och informerar personalen
- Skriver avvikelse i aha om avvikelserna är större eller där orsaken inte identifierats, se 6:1 - avvikelsehantering

Om upprepade avvikelser, ska tätare kontroller ske och eventuellt dubbelsignering vid varje uttag införas.

Vid stöld av narkotikaklassade läkemedel, tillkalla närmaste chef. Vid misstanke om stöld rapportera till närmaste chef för vidare utredning. Alla stölder polisanmäls

7 Rapportering av läkemedelsbiverkningar

Den som bedriver verksamhet inom hälso- och sjukvården ska snarast rapportera samtliga misstänkta biverkningar av läkemedel till Läkemedelsverket. Det räcker med en misstanke, den behöver inte vara utredd och bekräftad. Dokumentera biverkan eller den misstänkta biverkan i ambulansjournalen. Fyll i blanketten och skicka på namngiven adress till Läkemedelsverket. Skriv även en avvikelse i AHA.

Blankett för rapportering finns på www.lakemedelsverket.se, (välj därefter blanketter, blanketter om biverkningar, negativa händelser och tillbud, rapport om biverkning, läkemedel), (LVFS 2012:14).

Ambulanschefens ansvar

Underlag för lokal rutin

Vad	Vilka rutiner har vi på vår station?	Uppföljning
☐ Fastställande av rutiner för ambulansstationen ☐ Svara för att föreskriften om läkemedelshanteringen och av vårdgivare och verksamhetschef fastställda lokala rutiner är kända och tillämpas. ☐ Svara för att kvalitetssäkringsarbetet i fråga om läkemedelshanteringen bedrivs enligt utfärdade direktiv och vid behov i samarbete med farmaceut eller ansvarig läkare. ☐ Tillse att nya författningar angående läkemedelshanteringen blir kända hos stationens sjuksköterskor och att signeringslista för genomläsning finns. ☐ Ambulanschefen ska tillse att all ambulanspersonal erhåller kontinuerlig kompetensutveckling inom läkemedelsområdet. ☐ Svara för att avvikelser från författningar, lokala rutiner, instruktioner, instruktioner och i övrigt oönskade händelser t ex tillgrepp av läkemedel, rapporteras till verksamhetschefen. ☐ I chefsuppdraget ingår även att utse sjuksköterskor med särskilda uppdrag.		

Läkemedelsansvarig sjuksköterska

Underlag för framtagande av uppdragsbeskrivning och lokal rutin

Vad	Hur gör vi detta på vår station?	Uppföljning
☐ Rekvisitionsansvarig av läkemedel ☐ Ordningen i läkemedelsförrådet ☐ Åtgärda indragningskrivelser och andra meddelanden från apoteket ☐ Kontrollera leveranser från apoteket t ex rest noteringar och andra leveransmeddelanden ☐ Tillse att skriftlig information (t ex artiklar) cirkulerar bland stationens sjuksköterskor som signerar inläst material. Genomläst material arkiveras sedan i avsedd pärm. ☐ Ansvara för att regelbunden information ges om förrådets rutiner och läkemedels hanteringen vid APT eller liknande forum. ☐ Utföra skriftliga rutiner gällande rekvisitionsförfarandet, innehav av nyckel/ passerkort och tillse att narkotika hanteringen sköts på ett korrekt sätt.		

Sjuksköterska med ansvar för narkotikakontroll

Underlag för framtagande av uppdragsbeskrivning och lokal rutin

Vad	Hur gör vi detta på vår station?	Uppföljning
☐ På varje ambulansstation ska ambulanschefen utse en sjuksköterska med ansvar för att kontrollera narkotikaförbrukningen. Inventering och kontroll skall utföras av annan behörig hälso- och sjukvårdspersonal än den som har ansvar för rekvisition och förvaring av läkemedel. Utförda kontroller antecknas i narkotikaförbrukningsjournalen. ☐ En rutin för hantering, inventering och kontroll av narkotika ska beskriva: ☐ • Hur narkotikaklassade läkemedel förvaras. • Hur förbrukningsjournal förs över narkotika grupp II-III och grupp IV-V. • Hur ofta inventering och kontroll av narkotika ska göras • Hur kassation görs • Hur avvikelser rapporteras		

Sjuksköterskans ansvar för läkemedelshantering

Vad	Hur håller du dina kunskaper aktuella?	Uppföljning
☐ Genom din utbildning har du en formell kompetens att ansvara för förvaring av läkemedel, i ordningsställande av ordinerade doser och administrering till patient. ☐ Om annan sjuksköterska sköter iordningställandet än den som skall administrera läkemedlet till patienten skall alltid läkemedlet kollas av båda i besättningen innan det ges till patienten: ☐ Det läkemedel som skall ges till patienten skall tydligt uppvisas med volym och den ampull läkemedlet dragits upp från. ☐ Om spädning skett skall även spädningsvätskan visas ☐ Dosen skall vara tydligt märkt med patientnamn och personnummer. ☐ Om annan personal t ex assisterar/ handräcker läkemedel ansvarar du för hela förfarandet, inklusive innehållet av givet läkemedel. Handräckning gäller endast vid enstaka tillfällen/enstaka arbetsuppgifter. ☐ Du skall känna till och arbeta efter ambulanssjukvårdens rutiner när det gäller: • Vårdrutiner • Telefonordination • Ordination vid sekundärtransporter • Studerande • Rekvisition • Mottagande och leveranskontroll • Förvaring av läkemedel • Nycklar/passerkort till läkemedelsförrådet • Ordningen i läkemedelsförråd och akutväskor • Narkotikahantering • Journalföring • Medicinska gaser		

Ambulanssjukvårdarens uppgifter vid läkemedelshantering

Vad	Hur håller du dina kunskaper aktuella?	Uppföljning
☐ Iordningställande eller administrering av läkemedel får inte delegeras till dig men det kan i undantagsfall bli aktuellt att du assisterar/ handräcker. Att assistera/handräcka gäller endast i fråga om att utföra enstaka arbetsuppgifter. ☐ Vid assistans/handräckning skall alltid läkemedel kollas av båda i besättning- en innan det ges till patienten: ☐ Det läkemedel som skall ges till patienten skall tydligt uppvisas med volym och den ampull läkemedlet dragits upp från. ☐ Om spädning skett skall även spädningsväskan visas ☐ Dosen skall vara tydligt märkt med patientnamn och personnummer. ☐ När du assisterar/handräcker ansvarar sjuksköterskan för hela förfarandet inklusive innehåll av givet läkemedel. ☐ Du skall känna till och arbeta efter ambulanssjukvårdens rutiner när det gäller: • Vårdrutiner • Användandet av inj. Natriumklorid 0.9 %, klassad som medicin teknisk produkt. • Förvaring av läkemedel • Nycklar/passerkort till läkemedelsförrådet • Ordningen i läkemedelsförråd och akutväskor • Medicinska gaser		

Referenser:

Återfinns i dokumentet vid respektive rubrik

Utarbetad av: Wolmer Edqvist, Charlotta Nelsson och Lena Emanuelsson

Dokumenttyp Instruktion	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Revision 6	Antal sidor 3
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-05-15	Giltig t.o.m. 2016-03-01

Läkemedelsvolym i Ambulans

Gäller för: Ambulanssjukvården

Infusion		Max	Min
Glukos	50 mg/ml	2 x 500 ml	1 x 500 ml
Ringeracetat		4000 ml	3000 ml
Ringeracetat		500 ml	500 ml
Inhalation		Max	Min
Budesonid	0,5 mg/ml	1 förpackning	4,0 ml
Salbutamol	2 mg/ml	1 förpackning	5,0 ml
Sapimol	0,5 mg/2,5 mg per 2,5 ml	1 förpackning	5,0 ml
Injektioner		Max	Min
Adrenalin	1 mg/ml	6 ml	6 ml
Adrenalin	0,1 mg/ml	100 ml	90 ml
Atropin	0,5 mg/ml	4 ml	3 ml
Betapred	4 mg/ml	4 ml	2 ml
Bricanyl	0,5 mg/ml	2 ml	1 ml
Cordarone	50 mg/ml	9 ml	9 ml
Furix	10 mg/ml	12 ml	8 ml
Glukagon	1 mg	1 st	1 st
Glukos	300 mg/ml	100 ml	50 ml
Heparin ¹	5000 E/ml	10 ml	10 ml
Ketalar ^{1, 3}	10 mg/ml	40 ml	20 ml

Ketamin ³	10mg/ml	20 ml	20 ml
Metoprolol	1 mg/ml	15 ml	10 ml
Midazolam	5 mg/ml	6 ml	3 ml
Morfin	10 mg/ml	4 ml	4 ml
NaCl	9 mg/ml	120 ml	60 ml
Naloxon	0,4 mg/ml	5 ml	5 ml
Ondansetron	2 mg/ml	4 ml	2 ml
Oxycytocin	8,3 µg/ml	2 ml	2 ml
Solu Cortef	100 mg/ml	1 amp	1 amp
Stesolid Novum	5 mg/ml	12 ml	6 ml
Toradol	30 mg/ml	3 ml	2 ml
Xylocain	10mg/ml	20 ml	20 ml
Plåster		Max	Min
Emla		4 st	2 st
Spray		Max	Min
Glytrin	0,4 mg/dos	1 flaska	1 flaska
Suppar		Max	Min
Alvedon	125 mg	2 st	2 st
Panodil	250 mg	4 st	2 st
Suspension		Max	Min
Kolsuspension	150 mg/ml	200 ml	100 ml
Spolvätska		Max	Min
Natriumklorid	9mg/ml	120ml	120 ml

Tabletter		Max	Min
Aerius munlöslig ²	2,5 mg	12 st	8 st
Alvedon	500 mg	4 st	4 st
Betapred	0,5 mg	30 st	15 st
Brillique	90 mg	6 st	4 st
Loratadin munlöslig ²	10 mg	28 st	4 st
Trombyl	75 mg	8 st	4 st
Ögondroppar			
Tetrakain	1%	8 st	8st

1 – Kasserar efter varje patient.

2 - Inga klippta tablettkartor i ryggsäcken

3 – i ryggsäcken ska det finnas inj Ketalar eller inj Ketamin

Utarbetad av: Charlotta Nelsson, Lena Emanuelsson

Dokumenttyp Instruktion	Ansvarig verksamhet Ambulansverksamheten	Version 3	Antal sidor 3
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Nålkoniometri/Jetinsufflation

Gäller för: Ambulanssjukvården

Indikation

När ventilation är nödvändig men inte går att utföra, exempelvis vid massivt ansikts-trauma, larynxfraktur, kraftig svalgblödning som döljer eller obstruerar stämbands-öppningen, vid främmande kropp eller epiglottit.

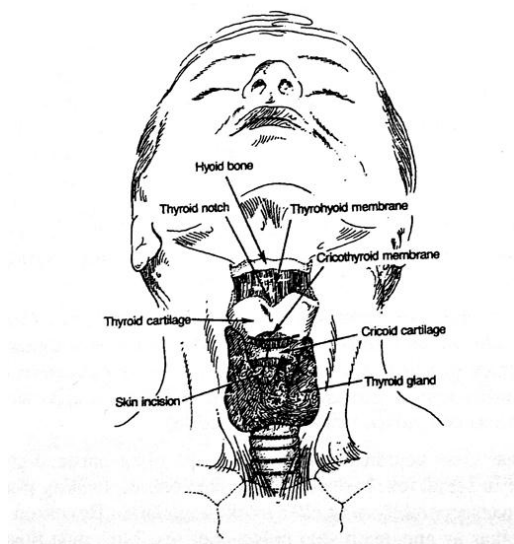
Maximal användningstid 45–60 minuter på grund av koldioxidretention.

Komplikationer

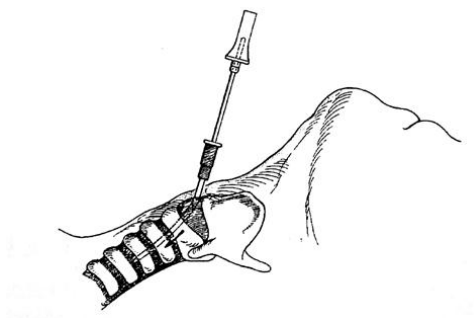
- Tryckskada
- Aspiration
- Subcutant emfysem
- Ventilpenumothorax
- Blödning
- Felaktigt läge

Handhavande

1. Använd nålkoniomotomet alternativt venflon till det lilla barnet.
2. Identifiera membrana cricothyroidea, fixera trakea med tumme och pekfinger.



3. Kanylera trakea i en 45 graders kaudal riktning. Man känner hur motståndet släpper när kanylen tränger in i trakea.



4. Aspirera luft med en **NaCl** 9 mg/ml-fylld 5 ml spruta för att bekräfta att katetern befinner sig inne i trakeallumen.
5. Ta bort nålen och för in katetern i kaudal riktning. Aspirera igen för att bekräfta läget.
6. Fixera katetern noggrant. Anslut Luer-lock fattningen på flödesmodulatorens till den transtrakala luftvägskatetern i patientens trakea.
7. Ge **Oxygen** på minst 15 l/min (max 30 l/min).
8. Täpp intermittert till och släpp alla öppningar igen på slangen till flödesmodulatorens genom att använda tummen och pekfingeret i ratio 1:4, alltså 1 sek inblåsning och 4 sek passiv utandning.
9. Kontrollera att bröstkorgen och den övre delen av buken rör sig lätt utåt och inåt, vilket bekräftar att lungorna fylls och töms.

Referenser:

NATEM. (2010). Prehospital Trauma Life Support (PHTLS). Seventh edition. Mosby/JEMS.

Utarbetad av: Eric Rinstad, Wolmer Edqvist och Lena Emanuelsson

Reviderad av: Pär Åstrand och Charlotta Nelsson (2015-03-01)

Dokumenttyp Instruktion	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 3	Antal sidor 1
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

PICC line

Gäller för: Ambulanssjukvården

Picc-line (periferally inserted central catheter) är en kateter av silikon eller polyuretan som genom direkt stick i något av överarmens kärl (vena cephalica, vena basilica eller v. brachialis), matas upp i de centrala kärlen och placeras med spetsen i nedre tredjedelen av v.cava superior. PICC-line är en sluten kateter med valv. Valvet reducerar risk för luftemboli och blodreflux, därför elimineras också Heparinanvändandet.

Indikationer

- Cytostatika
- Total parenteral nutrition (TPN)
- Smärtbehandling
- Långtidsbehandling av antibiotika
- Provtagning

Komplikationer

- Trombos
- Skada på kateter
- Stopp (koagel, fett, fibrin, knickad kateter)
- Ändrat läge
- Infektion

Handhavande

PICC-line går ej att använda till infusion som skall gå in med hög hastighet, systemet klarar max 1000 ml/timme.

1. Ta fram allt material, använd 10 ml sprutor eller större och märk alla sprutor. Använd aldrig sprutor mindre än 10 ml, de ger för högt tryck i katetern.
2. Lägg patienten i planläge. Kontrollera eventuella ordinationer.
3. Använd rena handskar och platsförkläde. Använd ett stickunderlägg som ren yta att duka på.
4. På PICC-line finns en sprutpropp alternativt ett injektionsmembran. Avlägsna den gamla sprutproppen, desinfektera rikligt genom att gnugga mekaniskt i minst 5 sekunder med minst 2 spritsuddar eller med patienteget **Klorhexidinsprit** 5mg/ml. Låt lufttorka. Koppla på en trevägskran och en 10 ml spruta fylld med **NaCl** 9 mg/ml. Alternativt om det finns ett injektionsmembran, torka rent runt injektionsmembranet och desinfektera rikligt (som ovan). Om injektionsmembran används stick med en 0,6 mm blå kanyl.
5. Kontrollera flöde/backflöde genom att spola med ett pulserande tryck (spol-stopp-spol-teknik) och aspirera sakta med 10 ml **NaCl** 9 mg/ml. Det ska komma blod i retur.
6. Administrera läkemedel enligt ordination via den yttre trevägskranen. Spola med minst 10-20 ml **NaCl** 9mg/ml mellan läkemedlen eller för att spola systemet efter avslutande injektion. Sätt på en ny steril sprutpropp samt ett skyddande förband. Heparinlås används inte till PICC – line.
9. Dokumentera och rapportera till mottagande enhet.



Referenser:

www.vardhandboke.se (2015-12-30)

Utarbetad av: Eric Rinstad, Lena Emanuelsson

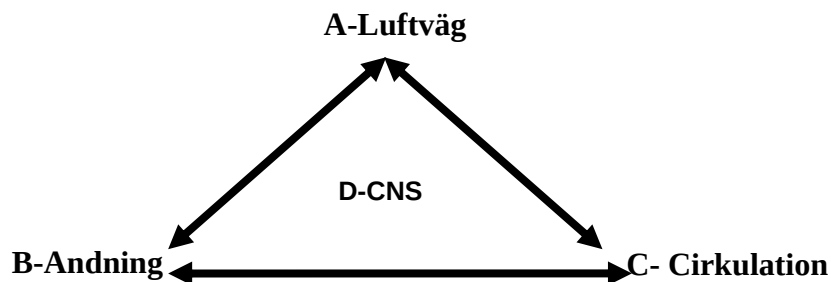
Dokumenttyp Vårdrutin	Ansvarig verksamhet Ambulansverksamheten	Version 3	Antal sidor 5
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Prehospital undersökning och bedömning

Gäller för: Ambulanssjukvården

Skaffa dig snabbt en överblick över patienten och situationen. Skapa lugn runt patienten och ett förtroendefullt samarbete. Genom att använda en systematisk undersökningsteknik enligt ABCDE-modellen vid alla sjukdomstillstånd och traumafall, är det lättare att få en bra uppfattning av patientens tillstånd och behandla det som är viktigast först.

- Tänk på egen säkerhet
- Bedöm smittrisk
- Livshotande tillstånd korrigeras omedelbart



Gör en snabb **primär bedömning** av patienten enligt nedan och åtgärda hot/svikt av vitala funktioner enligt ABCDE modellen. **Se – Lyssna - Känn**

Primär bedömning

A-Luftväg-(Airway)	Omedelbara åtgärder
Fri	Stabilisera halsrygg vid misstanke om trauma
Ofri – snarkande, gurglande, stridor	Säkerställ fri luftväg - käklyft, svalgtub/nästub, rensugning
Blockerad, främmande kropp	Åtgärder främmande kropp
B-Andning-(Breathing)	
Spontanandning (värdera) - Andningsfrekvens (AF), andningsdjup, saturation, andningsljud bilateralt, ansträngd andning – hjälpmuskulatur, näsvingespel, intercostala indragningar Cyanos, Ingen andning	Oxygen, assisterad andning.
C-Cirkulation-(Cirkulation)	
Puls (värdera) - Frekvens, kvalitet, lokalisation, regelbundenhet, Kapillär återfyllnad Hud – färg, torr/fuktig, varm/kall Yttre blödning	Oxygen Stoppa yttre blödningar genom direkt tryck, tryckförband eller Tournique
D-Neurologi-(Disability)	
Mentalt status (värdera) – GCS/RLS 85 (vakenhet), pupillreaktion Extremitetsrörlighet Känselbortfal Kramper Smärta	Oxygen P-glucos på alla medvetandepåverkade patienter
E-Exponera/skydda (Exposure/environment)	Värme, filter

Beslut efter primär bedömning	
Icke kritisk patient	Påbörja behandling på plats
Kritisk patient	Prioritera av transport inom 10 minuter och behandla under transport

Sekundär bedömning

Helkroppsundersökning	
Traumapatient	Undersök noggrant huvud – tå
Medvetslös patient	Vid tydliga frakturtecken tas distalstatus före och efter varje manipulation med patienten
Patient som ej kan kommunicera	
Övriga patienter	Undersök med ledning av anamnesen i första hand de organsystem som misstänks vara involverade
Vid smärta	Bedöm smärtan

Anamnes

Enligt Advanced Medical Life Support (AMLS) beskrivs patientens huvudsakliga besvär, patientbedömt tillstånd (PBT) eller för traumapatient skadehändelse.

Anamnes enligt SAMLE	
S – Signs/Symptoms O - Onset P - Provocation/paliation Q - Quality R - Radiation S – Severity T – Time	Vad har hänt? Vilka symtom upplever patienten? Debut – när och hur? Vad förvärrar? Vad lindrar? Hur beskriver patienten smärtan/besvären? Utstrålning/utbredning? Svårighetsgrad? Duration?
A - Allergies M - Medication P – Past history L – Last meal E – Event	Allergier mot läkemedel eller födoämnen? Medicinering, har läkemedlen tagits? * Sjukdomshistoria? Ätit/druckit? Vad? När? Elimination? Vad föregick insjuknandet?

*I rutinerna nämns NOAK som står för Nya Orala AntiKoagulantia, dvs läkemedel jämförbara med Waran

Vitalparametrar/ Status

Följande vitalparametrar skall dokumenteras på alla vuxna patienter

Andningsfrekvens (AF)	
Saturation	Ange med och utan Oxygen
Pulsfrekvens (PF), rytm och ev pulskvalité	
Blodtryck	Systoliskt och diastoliskt
Vakenhetsgrad	RLS 85/GCS
Temperatur	
Kompletterande dokumentation: Auskultation av lungor: Plasmaglucos	 Bedöm – finns andningsljud, liksidiga? Tas på diabetiker och alla medvetandepåverkade patienter

Basala behandlingsmål

- Fri luftväg
- Andningsfrekvens (AF) 10-20/min
- Saturation $\geq 95\%$ (undantag kan vara patienter med KOL och neuromuskulär sjukdom)
- Pulsfrekvens (PF) 50-100/min.
- Systoliskt blodtryck ≥ 90 mmHg (vid misstänkt cerebral påverkan ≥ 100 mmHg)
- God smärtlindring

Övervakning enligt ABCD

- Vitalparametrar/status dokumenteras minst 2 gånger/ambulansuppdrag (undantag – temperaturen. Finns ingen påverkan på temperaturen vid första mätningen och inga nyttillkomna symtom under transport, där ny kontroll av temperaturen är indicerad, alternativt vid misstanke på infektion eller sepsis räcker det med att den dokumenterats vid ett tillfälle).
- Vid påverkade vitalparametrar minst var 15:e minut
- Vid påverkade vitalparametrar minst var 5:e minut.
-

Larm till akutmottagning

Alla patienter som enligt RETTS blir triagerade som röda eller orange skall inlarmas till akutmottagningen. Ring mottagande akutmottagningen i möjligaste mån cirka 10 minuter innan ankomst så att de har möjlighet att förbereda patientens ankomst med lämpliga resurser.

Bakre medicinskt stöd

Vid behov av medicinskt stöd kontakta i första hand helikopterläkaren och finns inte denne tillgängligt, kontakta läkare på lämpligaste specialitet.

Utarbetad av: Eric Rinstad, Charlotta Nelsson, Lena Emanuelsson

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 2	Antal sidor 2
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

RLS 85

Gäller för: Ambulanssjukvården

Reaktionsskala RLS 85		
1	Vaken. Ingen fördröjd reaktion. Orienterad ¹	1
2	Slö eller oklar ² . Kontaktbar vid lätt smärtstimulering. Tilltal, enstaka tillrop, beröring.	2
3	Mycket slö eller oklar. Kontaktbar vid kraftig stimulering. Upprepade tillrop, ruskning, smärtstimulering.	3
En kontaktbar patient kan göra något av följande: Tala enstaka ord. Kontaktbar  Ge blickkontakt/följa med blicken. Icke kontaktbar  Lyda uppmaning Avvärja smärta ³		
4	Medvetlös, lokaliserar ⁴ men avvärjer inte smärta.	4
5	Medvetlös, undandragande ⁵ rörelse vid smärta.	5
6	Medvetlös, stereotyp böjrörelse vid smärta.	6
7	Medvetlös, stereotyp sträckrörelse vid smärta.	7
8	Medvetlös, ingen smärtreaktion.	8

¹ Orientering provas inte på intuberad eller afatisk patient.

² Patienten är oklar om han/hon svarar fel på namn (för- och efternamn), plats (till exempel stad eller sjukhus) eller tid (år, månad). Äldre patienter kan vara helt opåverkade men ändå ha svårt att ange de fyra sista siffrorna i personnumret, månad, veckodag eller datum.

³ Avvärjer smärta - hittar och försöker föra bort stimuleringen.

⁴ Lokaliserar smärta - försöker hitta stimuleringen men avvärjer inte.

⁵ Undandragande rörelse - drar sig från stimuleringen.

Väck sovande patient. Bestäm först om patienten är kontaktbar eller inte. Smärtstimulering görs på båda sidor, först i käkvinkeln sedan mot nagelbädden. Vid misstänkt förgiftning används även annan smärtstimulering: gnuggning av bröstbenet, nyp i trapezius-muskeln etcetera.

Bästa svaret (= högsta nivån) skall noteras till exempel patient som både böjer och sträcker hör till nivå 6 (= ”böjare”).

Neurokirurgen i Uppsala delar upp RLS 3 i två grupper:

3a - kontaktbar vid kraftig stimulering.

3b - avvärjer smärtstimulering.

Vi skall använda RLS 85 med 8 steg men det kan vara bra att även i ord beskriv patientens reaktion på smärtstimuli och vart man smärtstimulerat.

Dokumentera i journalen hur och vart smärtstimuleringen är utförd samt resultatet.

Utarbetad av: Eric Rinstad

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården och Karlstad kommun	Version 1	Antal sidor 2
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Torbjörn Nyvall, Peter Nylander	Giltig fr.o.m. 2014-06-09	Giltig t.o.m. 2017-06-08

Samverkan mellan ambulanssjukvården och kommunal vård

Gäller för: Ambulanssjukvården och Karlstad kommun

Bakgrund

- Distriktssköterska/sjuksköterska (dsk/ssk) i kommunen bedömer, ev. i samråd med läkare, om patienten har behov akutsjukvård/sjukhusvård. Bedömningen syftar till att den som kan skötas av hemsjukvård och primärvård inte onödigtvis skall hamna inom slutenvården.
Bedömning gjord enligt ovan skall inte ifrågasättas av ambulanssjukvården.

Samverkan kring bedömning och undersökning

- När dsk/ssk inte har möjlighet att göra en klinisk bedömning på plats rapporterar hon/han via telefon till sjuksköterskan i ambulans som gör en bedside bedömning av patienten och återrapporterar. Därefter beslutar dsk/ssk i samråd med ambulanspersonalen om lämplig vårdnivå. Om bedömningen leder till att patienten kvarstannar i hemmet ansvarar kommunens dsk/ssk för uppföljning.

Bedömning av ambulanstransport eller alternativt färdssätt

- Behovet av ambulans för transport till vårdinrättning grundas på patientens behov av akutvård/övervakning under transport. Ambulans får också användas när behov av liggande sjuktransport inte kan tillgodoses på annat sätt.
- Vid behov av liggande sjuktransport, där vårdbehovet endast utgörs av tillgång till syrgas, finns LIST att tillgå mellan kl. 06 och 22. Beställning görs på telefon 054-10 10 49 eller via internet på <https://livsjuktransport.extranet.sosalarm.se>
- Övriga sjuk- och patientresor beställs genom resetjänsten 0771-32 32 00. Denna hanteras av Värmlandstrafik 07⁰⁰-19⁰⁰ och övrig tid av SOS Alarm AB.

Rapportering och dokumentation

- För patient där kommunen har hälso- och sjukvårdsansvar skall läkemedelslista medfölja patienten. Rapportering mellan kommunens och ambulansens sköterskor sker på plats eller via telefon, i möjligaste mån enligt SBAR (Situation, Bakgrund, Aktuellt tillstånd och Rekommenderad åtgärd). (Utbildning i SBAR planeras under hösten 2014).
- Dsk/ssk som gör ambulansbeställning men inte har möjlighet att vara på plats när ambulansen kommer skall meddela sitt aktuella telefonnummer till SOS Alarm. Sjuksköterskan i ambulans skall ringa upp dsk/ssk för överrapportering. I och med överrapporteringen övergår omvårdnadsansvaret/patientansvaret från kommunens dsk/ssk till sjuksköterska i ambulansbesättningen.
- Om ambulanspersonal behöver kontakta läkare för beslutsstöd när det gäller vårdnivå/behandling skall aktuell vårdcentral kontaktas via internt telefonnummer. Dessa samtal prioriteras i möjligaste mån på vårdcentralen, för att inte i onödan uppta ambulansverksamhetens resurser.

Utarbetad av: Charlotta Nelsson, Åsa Eriksson, Bertil Andersson, Ewa Sandberg (Karlstad kommun), Annika Höijer (Karlstad kommun)

Godkänd av:

Charlotta Nelsson (ambulansöverläkare), Yvonne Nordenberg (MAS Karlstad kommun)

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 2	Antal sidor 2
Dokumentägare Johan Ernvik, Per Kindberg, Per Lindström, Ulf Strende	Fastställare Torbjörn Nyvall	Giltig fr.o.m. 2014-05-26	Giltig t.o.m. 2017-05-26

Sjukvårdsinsatser till sjöss, SITS, på Vätern

Gäller för: Ambulanssjukvården

Sjukvårdsinsatser på Vätern utförs av ambulansstationerna i Karlstad, Kristinehamn och Säffle.

Utlarmning

När det är **Sjölarm** ska alltid en kontakt tas med SOS Alarm innan avfärd. Vid detta samtal samlas information inför ett **inriktningsbeslut**; vilka resurser behövs, var ska insatsen utgå från osv. Ambulansbesättningen delas inte.

Med sjölarm avses uppdrag till sjöss och på öar utan fast vägförbindelse. I larmmedelande beskrivs dessa som räddningsuppdrag och beskrivande text på händelse som kan innebära sjukvårdsinsats till sjöss.

Ansvar och kommunikation

JRCC (Sjö- & flygräddning) ansvarar för statligt vatten (JRCC/Sweden Rescue 031-699090) - och Räddningstjänsten för kommunalt vatten. JRCC har medlyssning på alla sjölarm, både på kommunalt och statligt vatten.

SOS gör en *Gruppkombinering*, en tillfällig RAKEL-talgrupp där alla inblandade enheter kan kommunicera. Ambulansen passar anvisad RAKEL-talgrupp. Om man måste nå JRCC/Sweden Rescue direkt har man ständig öppen passning på talgrupp *Väst Sjö Anr* på RAKEL (mode + 5960).

Vid uppdrag med Räddningstjänsten används anvisad RAPS kanal alt Gruppkombinering.

Utrustning ur ambulansen

- Hjälms lampa, ev Maglite
- RAKEL och mobiltelefon
- Läkemedelsväska
- LP 15
- Andningsvårdsväska
- Förbandsväska
- Värmefilt
- Vacuum helkropp, nackkrage

Beroende på larmets karaktär kan ytterligare utrustning behövas.

Utrustning räddningstjänst och sjöräddning

Räddningstjänsten Kristinehamn & Säffle tillhandahåller; flytvästar, överlevnadsdräkt. Vid larm med räddningstjänsten Karlstad hämtas flytväst & overall på ambu-

lansstationen Karlstad. 6 flytoveraller och 2 flytvästar finns i kemförrådet (skylt bredvid dörren).

Respektive sjöräddningsenhet tillhandahåller; flytvästar, överlevnadsdräkt, spineboard med spindel, defibrillator LP 1000, yllefiltar, nackkragar.

Båtplacering

Utgångspunkten är att ambulansen möter upp resp. enhet vid dess brygga och utgår tillsammans där ifrån. Annan ordning kan förekomma. Snabbnummer till SSRS finns i telefonboken i RAKEL-enheten. Fråga SOS om vägbeskrivning till bryggorna.

Karlstad

Sjöräddningen **RS Hammarö (Stridsbåt 90)**, RAKEL 474 2370 (Bb 474 2371), passas endast när båten är bemannad. Jourtel: 070-580 81 51.

Båten ligger i Lillängshamnen, Skoghall (vid fiskrökeriet). Vid larm åk till bryggan och invänta besättningen som har 15 min inställelsetid.

RS Hammarö har en öppen båt (Cacci) placerad vid Lillängshamnen samt en Is-svävare (**Isbjörn**) vintertid, RAKEL-nr 474 4400

Räddningstjänstens plåtbåt (RAKEL 222 1090) ligger i småbåtshamnen KSS vid Kanikenäset, brygga C. Räddningstjänsten ser till att bommen är öppen vid larm.

Kristinehamn

Sjöräddningen **RS Victoria** (Räddningskryssare), RAKEL 474 7880 (Bb RAKEL 474 7881), passas endast när båten är bemannad. Jourtel: 070-580 8150. Båten ligger vid Kapurja på väg mot Picassoskulpturen. Vid larm åk till bryggan. Besättningen har 15 min inställelsetid. Finns även en Rescuerunner (RR Gustav).

Räddningstjänstens plåtbåt **Starke Arvid** (RAKEL 222 8016) finns på trailer och sjösätts som regel vid RS Victoria, Kapurja.

Säffle

Sjöräddningen **RS Sune** (Stridsbåt 90), RAKEL 474 2380 (Bb RAKEL 474 2381), passas endast när båten är bemannad. Jourtel: 070-5808073. Båten ligger i hamnen i Åmål. Vid larm åk till bryggan; åk mot Örnäs camping, sväng av mot sjöfartverkets brygga innan Elastoteknik. Besättningen har 15 min inställelsetid. Finns även en Rescuerunner (RR Johannes).

Räddningstjänstens **RIB-båt** ligger på trailer och sjösätts vid behov.

Nycklar lämnas

Ambulansens fordonsnycklar lämnas iland, på hö bakdäck.

Utarbetad av: Johan Ernvik, Per Kindberg, Per Lindström, Ulf Strende

Dokumenttyp Vårdrutin	Ansvarig verksamhet Ambulansverksamheten	Version 3	Antal sidor 4
Dokumentägare Wolmer Edqvist	Fastställare Wolmer Edqvist	Giltig fr.o.m. 2015-08-01	Giltig t.o.m. 2017-03-01

Självskydd - Hot och våld inklusive personlarm från ambulanspersonal

Gäller för: Ambulanssjukvården

Självskydd – Hot och våld – Personlarm från ambulanspersonal

Självskydd

- Bär alltid föreskriven klädsel enligt aktuell beklädnadsplan.
- Rakelmobilen utgör ambulansbesättningens nödlarm och ska vid alla tillfällen bäras på uniformen.
- Vid arbete på trafikerade vägar, se till att övriga trafikanter får tidig förvarning. Samtliga ambulanser skall ha tända blåljus och första ambulans dessutom ha påslagna varningsblinkers. Parkera om möjligt ambulansen med bakluckan mot vägkanten. Använd räddningstjänstens fordon som fysiskt skydd.
- Vid olycka med farligt gods skall ambulans stanna på anvisad brytpunkt och avvakta instruktioner från räddningsledare.
- Om det råder tveksamhet beträffande säkerheten på den plats som ambulansen blivit utlarmad till – arbeta efter rutinerna där hot och våld kan misstänkas eller vid omhändertagande av skadade där skjutvapen, knivar med mera förekommer
- Om hundar eller andra djur finns i närheten, försök att få dessa djur flyttade till annat rum före behandling startas.
- Påträffade vapen skall inte hanteras av ambulanspersonal. Om detta blir nödvändigt måste största försiktighet iakttas eftersom dessa kan vara skarpladdade och/eller modifierade. Kontakta alltid polis när vapen påträffas.

Handlingsplan vid hot och våld

- När SOS Alarm får uppgifter där till exempel skottlossning, knivhot och dylikt förekommer skall detta alltid meddelas till ambulansbesättningen.
- Uppgifterna skall även vidarebefordras till polisen, som därefter utser brytpunkt och ansvarar för ärendets vidare handläggning.
- Ambulans skall stanna på utsedd brytpunkt tills klartecken ges av ansvarig polisman.

- Vid tillfällen då polis inte finns tillgänglig kan/skall ambulanspersonalen vid behov utse brytpunkt och rapportera detta till SOS Alarm.
- Om hot eller våld föreligger eller kan misstänkas ska detta omgående rapporteras till SOS Alarm.
- Om polis inte är på plats eller inte kan komma omedelbart och ambulanspersonalen bedömer att det föreligger direkt fara för ambulanspersonalens hälsa eller liv ska ambulanspersonalen avvakta.
- När platsen är säkrad skall ambulanspersonalen påbörja sitt arbete.
- Ambulanspersonalen har alltid möjlighet att begära assistans från polisen vid tillfällen då man av olika anledningar misstänker att hot och våld kan förekomma i samband med uppdragets utförande. Begäran om assistans av polis görs alltid via SOS Alarm.
- Avvikelse rapport skall alltid skrivas av ambulanspersonalen vid dessa situationer.
- Kontrollera att polis är larmad och att enheter är på väg. Be att få en uppskattad tid för polisens ankomst.
- Tänk på er säkerhet innan ni går in i en våld- och hotsituation. Planera för möjligheten att dra er tillbaka från situationen.
- Säkerställ sambandet och kontakt med polis.
- Vid önskemål om direktkontakt med Polisen görs detta genom en lång knapptryckning på rakelmobilens siffra 9.
I annat fall används telefonnummer **010-56 92 230 i brådskande fall**. Läggs in som kortnummer. Vid **icke brådskande fall 010 – 56 92 234** vilket läggs in som kortnummer på samtliga mobiltelefoner i ambulansen. **OBS! Dessa telefonnummer får inte spridas utan är endast för ambulanssjukvårdens kännedom.**
- Rakelapparat skall alltid medtas vid arbete utanför ambulans oavsett omständighet.
- Om vapen förekommer eller kan misstänkas skall polis kontaktas.
- Återrapportering skall ske till SOS Alarm var 15:e minut vid arbete i eller utanför ambulans där hot eller våld har förekommit eller där misstanke om hot eller våld finns.
- Undersök möjligheten att den hjälpsökande själv går till ambulansen vid en hot- och våldssituation.
- I nödläge ring 112.

SOS Alarm skall följa nedanstående arbetssätt

- SOS - Alarm skall vid uppdrag då det föreligger en hotbild eller misstanke om detta alltid informera polis. Detta innebär att även vid suicid med vapen eller där misstanke om vapen finns skall polisen kontaktas. Om möjligt skall polisens framkörningstid erhållas.

- SOS-operatören skall alltid via lämplig kommunikationsväg vidarebefordra relevanta uppgifter till ambulanssteamet angående eventuell hotbild. Information skall alltid ges vid tillfällen då polis är kontaktad.
- SOS-operatören som handlägger ärendet ansvarar för att logga regelbunden kontakt med ambulansen.
- Om återrapportering från ambulans inte sker efter 15 minuter skall SOS operatör kontakta ambulansen. Om kontakt ej kan erhållas skall detta betraktas som ett nödlarm och handläggas enligt gällande rutiner.

Personlarm från ambulanspersonal

Ambulanssjukvårdens Rakelutrustning har en funktion för personlarm för att säkerställa ambulanspersonalens personliga säkerhet. Denna funktion kan antingen utlösas från bärbara Rakelenheter eller från fasta RAKEL-enheten ambulansen. Båda alternativen skickas prioriterat i RAKEL-nätet och medför ett larmmeddelande till SOS Alarm med angivande om vilken ambulans som larmar och att det avser ett nödlarm (personlarm).

Larmet aktiveras genom att trycka och hålla inne rakelmobilens nödlarmsknapp tills en kort ljudsignal ljuder. Därefter visas kort texten ”sänder status 0” i rakelmobilens display. Därefter syns inte att nödlarm är aktiverat.

Vid utlöst larm vidtas följande åtgärder:

1. Larmoperatör positionerar Rakelmobil (handenhet eller fordonsenhet) som aktiverat nödlarmet.
2. Larmoperatör meddelar verbalt på talgrupp "322 Order Ambulans" enligt följande "Ambulans 322-9XX0, Nödlarm mottaget, Polis är på väg".
Meddelandet hörs av alla Rakelmobiler i ambulansen Värmland. Resterande kommunikation sker på andra talgrupper eller i individsamtal.
3. Ambulansbesättning har möjlighet att avbryta nödlarmet genom att använda ordet "MOTBUD".
Larmoperatör avbryter endast nödlarmet om de hör ordet "Motbud", i annat fall fortsätter nödlarmplanen enligt nedan.
4. Larmoperatör aktiverar omgivningsavlyssning i Rakelmobil som aktiverat nödlarmet.
Larmoperatören hör då vad som sägs i omgivningen runt Rakelmobil.
5. Larmoperatör larmar polis till platsen.
6. Larmoperatör larmar närmsta ambulans till brytpunkt.
7. Larmoperatör tilldelar ärendet en RAPS90-talrupp som meddelas närmsta ambulans och polis.
8. Larmoperatör meddelar ACIB genom individsamtal

Omgivningsavlyssningen är aktiv till larmoperatören själv väljer att koppla ner. Omgivningsavlyssningen är till för att larmoperatören ska kunna bilda sig en uppfattning om läget på platsen. Aktivering av nödlarmsplanen kan ifrågasättas om det tydligt hörs i omgivningsavlyssningen att två kollegor sitter och pratar med varandra och inte avser att aktivera nödlarm. Detta får endast ske efter kontakt med ambu-

lansbesättningen. Får SOS Alarm inte kontakt eller om minsta tveksamhet råder skall nödlarmsplanen aktiveras.

I övrigt gäller handlingsplan för hot och våld.

Utarbetad av: Wolmer Edqvist, Eric Rinstad, Lena Emanuelsson, mil Palm (Personlarm från ambulanspersonal).

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 4	Antal sidor 2
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist	Giltig fr.o.m. 2016-02-01	Giltig t.o.m. 2019-02-01

Städning av ambulans

Gäller för: Ambulanssjukvården

Använd handskar vid alla rengöring.

Dagligen:

- Punktdesinfektion i förarhytt av kontaktytor så som ratt, växelspak, reglage, skärm, panel och handtag. Använd Des 45.
- Punktdesinfektion i sjukhytten av kontaktytor så som skärm, tangentbord, arbetsytor, LP15 och handtag. Använd Des 45.

Efter varje körning:

- Töm avfallskorg.
- Desinfektera övervakningsutrustning som varit i direktkontakt med patienten eller dina händer.
- Desinfektera baren och bårhandtag samt bälte.
- Torka av tangentbord och skärm.
- Torka av arbetssytor.
- Använd Des 45 till ovanstående.

Underhållsstädning invändigt två gånger i veckan:

- Rengör med vatten och Allrent. Den mekaniska rengöringen är viktig, GNID! Avsluta med desinfektion enligt ovan.

Rengöring av ambulansbårens bälten

- Smutsiga bälten tvättas med vatten och rengöringsmedel och läggs därefter i Virkon i 15 min. Alternativt kan de läggas i tvättpåse i tvättmaskin i 60 grader.

Desinfektion med Wet Wipe klorduk

Vid användning av Wet Wipe är inverknings tiden 10 minuter och öppnad förpackning håller i 48 timmar.

- Efter hämtning utom länet av patient som IVA-vårdats mer än ett dygn eller hämtning i riskområde, (se aktuella riskområden i Multiresistenta bakterier MRB på smittskydds hemsida) tillämpa: vådrutin: Hämtning av patient som vårdats utanför länet.
- Efter körning av infekterad patient t.ex. magsjuka, TBC.
- Vid spill av större mängder blod eller andra kroppsvätskor.

Referenser:

<http://www.smittskyddvarmland.se>

Utarbetad av: Kerstin Beck och Lisbeth Skog

Granskad av: Ann-Marie Gustavsson (Smittskydd Värmland)

Sökord: punktdesinfektion, städning

Utarbetad av: Kerstin Beck och Lisbeth Skog

Dokumenttyp Instruktion	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 2	Antal sidor 1
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Subcutan venport

Gäller för: Ambulanssjukvården

Subcutan venport är en dosa av plast eller titan med silikonmembran som läggs under huden. Dosa är ansluten till en kateter som läggs in i vena subclavia eller vena jugularis och mynnar normalt ut i höger förmak. Subcutan venport läggs in på operationsavdelning av läkare vanligtvis under lokalbedövning, i vissa fall under narkos.

Patient som kan få en subcutan venport är där upprepad tillförsel av kärlirriterande läkemedel och/eller i fall ytliga vener ej finns tillgängliga. Patienter med längre tids parenteral nutrition blir också ofta kandidater för en subcutan venport.

Indikation i ambulans

Vid behov av intravenös tillförsel av läkemedel eller infusion där patienten har en fungerande subcutan venport. Det finns patienter med en subcutan venport som inte används eller inte har spolats regelbundet. Har inte venporten använts eller spolats enligt rutin från ordinarie vårdgivare (vanligast var 6-8:onde vecka) använder vi inte venporten.

Ambulanspersonal som skall använda venporten skall ha formell och intern utbildning. Subcutan venport får endast användas av sjuksköterskor då det är en central venväg.

Komplikationer

- **Luftemboli:** Vid inandning uppstår ett undertryck i bröstkorgens vener. Om katetern är öppen mot omgivningen kan luft sugas in i blodbanan med luftembolier som följd. Detta undertryck motverkas med sänkt huvudända.
- **Extravasal infusion:** Läckage från subcutan venport kan bero på tex materialfel, felaktigt kanylläge eller att katetern lossnat från dosan. För att förhindra extravasal infusion skall det alltid göra lägeskontroll (aspiration och spolning av systemet) innan användning och avbryt omedelbart vid misstanke på extravasal infusion.
- **Pneumothorax:** Störst risk direkt efter inläggning. Patienten söker för andningssvårigheter.

- Infektion: Rodnad, svullnad runt subcutan venport.
- Stopp i subcutan venport: Vanligaste komplikationen. Fråga patienten när venporten var använd/spolad senast. Be patienten lyfta på armen alternativt lägga sig på sidan för att öka utrymmet under nyckelbenet eller hosta.

Handhavande

1. Duka fram allt materiel, använd 10 ml sprutor eller större och märk alla sprutor.
2. Förbered patient liggande i planläge eller tippad huvudända för att minska luftembolirisken.
3. Kontrollera eventuella ordinationer.
4. Använd rena handskar och platsförkläde. Använd ett stickunderlägg som ren yta att duka på.
5. Desinfektera insticksstället rikligt med 2 spritsuddar eller med patientegen Klorhexidinsprit 5mg/ml. Låt lufttorka.
6. Koppla ihop portnål och 3 vägskran (10cm lång) och fyll med **NaCl** 9 mg/ml. Stäng alla klämmor/kranar. Inga klämmor/kranar får hållas öppna mellan del olika arbetsmomenten.
7. Lokalisera porten genom att ta ett stadigt grepp om portnålen med ena handens tumme och pekfinger.
8. Stick portnålen vinkelrätt genom huden och portmembranets centrala del med en bestämd rörelse tills kanylen når botten på portens metallplatta. Dock inte för hårt (undvik att skapa hulling på nålen).
9. Öppna klämman och kontrollera kontrollera venportens läge genom att aspirera tills det kommer blod upp i slangen fram till första kopplingen, inte ända upp i sprutan, här aspireras även eventuellt Heparinlås, cirka 5ml bort, denna spruta kasseras.
10. Spola venporten med 10 ml **NaCl** 9 mg/ml.
11. Sätt infusion eller ge injektion. Alla våra läkemedel går att ge i venporten.
12. Venporten spolas med 5-10 ml **NaCl** 9 mg/ml mellan varje injektion.

Efter avslutad infusion/ injektion

13. Spola venporten med 20 - 40 ml **NaCl** 9 mg/ml (för barn under 20 kg begränsas volymen till 20 ml respektive 10 ml till barn under 10 kg) Det är viktigt med denna mekaniska rengöring. Stäng klämma/kran under pågående injektion när det återstår ca 0,5 ml för att skapa övertryck i systemet.

14. När portnålen ska avlägsnas efter avslutad injektion, lokaliseras venporten. Ta ett fast grepp om portnålen och dra rakt ut, håll venporten med ett fast handgrepp med andra handen. Sätt på ett förband som skydd.

15. Om patienten transporteras till sjukhus lämnas portnålen kvar. Den skall märkas upp med: subcutan venport, datum och signatur.

16. Dokumentera noggrant i journalen och rapportera till mottagande enhet.

17. Om patienten lämnas kvar i hemmet tar ansvarig sjuksköterska på ambulansen kontakt med den vårdgivare som vanligtvis ansvarar för skötsel av venporten och rapporterar att porten använts. Om det ska anläggas ett Heparinlås i venporten sker detta endast på läkarordination och överlämnas i dessa fall till ordinarie vårdgivaren.

Provtagning i subcutan venport vid Rädda hjärnan

1. Portnål appliceras enligt punkt 1-9 (alternativt använd en redan befintlig nål).

2. Aspirera ut 20 ml rent blod.

3. Stäng trevägskran/kämma

4. Anslut vaccutainer med adapter till venös infart till portnålen.

5. Ta proverna ur vaccutainer och stäng trevägskran/klämma vid rörbyte.

6. Avsluta enligt punkt 13-16

Fixering

Ska portnålen sitta kvar täck instickstället och portnålen med kompress alternativt Vecafix tills annat förband finns tillgängligt.

Referenser:

www.vardhandboken.se (2015-12-30)

Utarbetad av: Eric Rinstad, Pia Andersson och Lena Emanuelsson

Dokumenttyp Instruktion	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 1	Antal sidor 3
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-05-15	Giltig t.o.m. 2018-05-15

Tourniquet – avsnörande förband

Gäller för: Ambulanssjukvården

Behörighet

Får sättas av ambulanspersonal efter utbildning.

Indikation

- Arteriella extremitetsblödningar som ej går att stoppa med direkt tryck/tryckförband.
- Arteriella extremitetsblödningar där det inte är praktiskt möjligt att bibehålla tryck/blödningsstopp under transport.
- Amputationsskada på extremitet

Observera

- Tourniquet skall aldrig sättas över en led.
- I underarm och underben finns två långa rörben vardera. Här kan det innebära att det är svårt anbringa ett tryck så att blödning upphör. Vid behov flyttas tourniquet istället upp till överarm respektive lårben där det enbart finns ett rörben i varje extremitet och därmed lättare att anbringa effektivt tryck.
- På lårbenet kan det finnas behov av två tourniquet som anbringas intill varandra för att få effektivt stopp på livshotande blödning.

Handhavande - Tourniquet C-A-T -

Blödningstopp vid livshotande extremitetsblödning prioriteras före infusion Ringer-acetat.

1. I normalfallet läggs tourniquet runt den skadade extremiteten cirka 5 cm ovan skadan.
Undantag görs vid t ex sprängskada, skottskada med höghastighetsvapen etc då placeras tourniquet så högt upp som möjligt på extremiteten på grund av risken för stora underliggande vävnadsskador som inte syns från utsidan.
2. Se till att tourniquet inte ligger löst utan har fast kontakt runt armen eller benet. Dra åt det självlåsand bandet.
3. Vrid pinnen till dess blödningen upphör. Fixera pinnen med kardborrebanden.
4. Håll den skadade extremiteten i högläge.
5. Komplettera vid behov med tryckförband över stumpen (amputationsskador) vid blödning från mörghåla.
6. Om blödningen ej är under kontroll anbringa ytterligare en tourniquet ovanför den första om det finns fler tillgängliga.
7. Notera tiden på tourniquet då avsnörningen görs samt dokumentera i journalen.
8. Kontrollera och utvärdera effekten av avsnörningen minst var 5:e minut och vrid pinnen ytterligare vid behov, dokumentera.
9. Smärtstilla och chockbehandla enligt gällande vårdrutiner. Ischemisk smärta på grund av tourniquet kan uppträda efter ca 10-15 minuter.
10. Tourniquet får sitta max 2 timmar för att undvika nervskador

Tourniquet får aldrig öppnas eller avlägsnas prehospitalt.

Referenser:

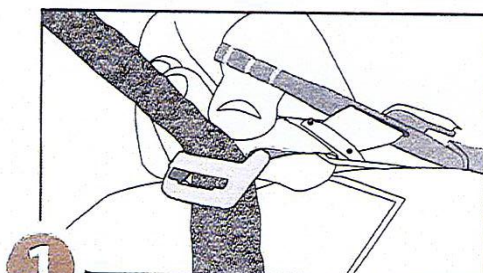
Lewis PC. "Tourniquets: Translating Military Knowledge Into Civilian Care". *J Emerg Nurs* 2013;39:595-601.

SLAS gruppen.

Utarbetad av: Pär Åstrand (narkosläkare)

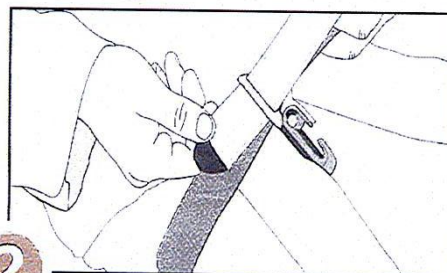
Combat Application Tourniquet™

Instruktioner: Tvåhands konfiguration*



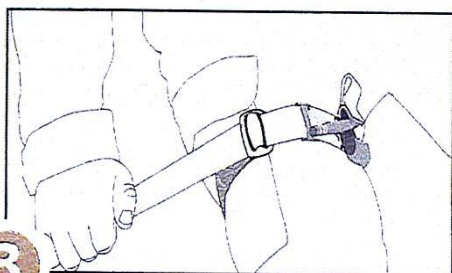
1

Vira det självlåsande bandet runt benet. Trä den fria änden av det självlåsande bandet genom den inre slitsen i spännet.



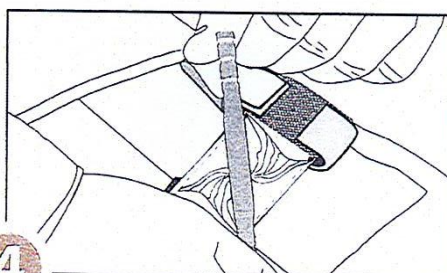
2

Trä tillbaka det självlåsande bandet. Detta låser bandet på plats med hjälp av friktionen i spännet.



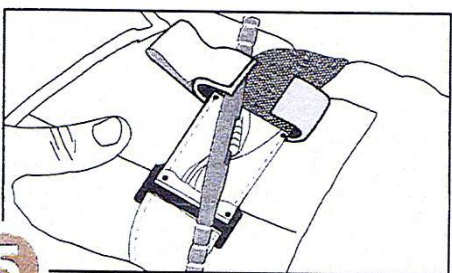
3

Dra åt det självlåsande bandet ordentligt. Säkra bandet ordentligt tillbaka på sig själv. När bandet är spänt så skall det inte rymma mer än tre fingrar emellan.



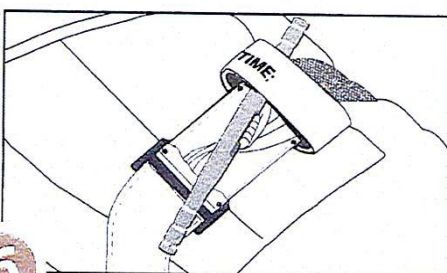
4

Snurra vridpinnen tills **blödningen är stoppad**. Inga distala pulsar skall kännas.



5

Lås vridpinnen med vridpinnens bygel. **Kontrollera blödning och distala pulsar!** Om blödningen inte är kontrollerad så sätt på en **C-A-T** till proximal om den första.



6

Säkra vridpinnen och det självlåsande bandet med säkringsbandet. **Förbered patienten för transport och kontrollera för blödning.** Skriv tiden för applicering.

* För att förbereda för användning, lagra **C-A-T®** i en enhands

Dokumenttyp Vårdrutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 4	Antal sidor 1
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-15	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Uppdrag där patient inte transporterades till sjukvårdsinrättning

Gäller för: Ambulanssjukvården

Patientens medbestämmande

Enligt Patientsäkerhetslagen (SFS 2010:659) framgår att vården av de sjuka skall bygga på respekt för patientens självbestämmande och integritet samt att vården så långt det är möjligt skall utformas och genomföras i samråd med patienten. Patienten får inte påtvingas vård. Undantag gäller för patient som vårdas enligt Lagen om psykiatrisk tvångsvård (SFS 1991:1128) samt Lagen om rättspsykiatrisk vård (SFS 1991:1129).

Patientens möjlighet till val av behandling

Patienten har sin fulla rätt att neka vård och åtgärder enligt vårdrutinerna. Däremot kan patienten inte kräva annan vård och behandling än den som anges i vårdrutinerna. Patientens fria val av sjukhus gäller inte ambulanstransporter.

Alla avvikelser från vårdrutinerna skall dokumenteras och det skall klart framgå att detta sker på patientens önskemål.

Patienten transporteras i normalfallet till sjukvårdsinrättning. I vissa fall kan annan handläggning ske enligt nedan

Orsaker till att patient inte transporteras i ambulans till sjukvårdsinrättning

Patienten vill ej/vägrar att följa med

- Patienten har sin fulla rätt att neka vård/transport.
- Om patienten vägrar följa med, och ambulanspersonalen bedömer att vårdbehov föreligger, skall patienten försöka övertalas att åka med till sjukhus. Patientstatus/Vitalparametrar tas om möjligt och dokumenteras i ambulansjournalen enligt RETTS tillsammans med egna kommentarer runt händelsen. Om patienten trots övertalningsförsök vägrar medfölja kan läkare kontaktas för fortsatt handläggning och bedömning.

Aktuellt vårdbehov föreligger inte

Personalen i ambulansen är ofta de första att möta och undersöka patienten. Det kan förekomma flera steg i begäran om ambulans (anhöriga, sjukvårdsrådgivningen, personal i boende, distrikts- och kommunsköterskor och SOS). Det kan, efter samtal, undersökning, triagering enligt RETTS och/eller behandling vara tydligt att vårdbehov ej föreligger och således inget transportbehov. Om patient och personal känner sig trygga och, i samförstånd, kommer överens om att patienten inte har ett aktuellt vårdbehov kan det vara en anledning till att patienten ej medföljer i ambulans. Om patienten inte kan förmedla sig (pga kroniska tillstånd som ex demens, neurologiska handikapp) kan samförstånd ske med anhöriga eller personal med god kännedom om patienten.

Annan vårdnivå lämplig

Det kan efter samtal, undersökning, triagering enligt RETTS och/eller behandling vara tydligt att rätt vårdnivå inte är en akutmottagning. Om patient och personal känner sig trygga och, i samförstånd, kommer överens om att patienten kan söka annan vårdnivå kan det vara en anledning till att patienten ej medföljer i ambulans. Om patienten inte kan förmedla sig (pga kroniska tillstånd som ex demens, neurologiska handikapp) kan samförstånd ske med anhöriga eller personal med god kännedom om patienten.

Annat transportsätt lämpligt

Det kan efter samtal, undersökning, triagering enligt RETTS och/eller behandling vara tydligt att rätt transportsätt inte är en ambulans. Om patient och personal känner sig trygga och, i samförstånd, kommer överens om att annat transportmedel är att föredra kan det vara en anledning till att patienten ej medföljer i ambulans. Om ambulanspersonalen har möjlighet, och patienten så vill, är det önskvärt att ambulanspersonalen bistår med rekvirering av alternativt transportmedel. Om patienten inte kan förmedla sig (pga kroniska tillstånd som ex demens, neurologiska handikapp) kan samförstånd ske med anhöriga eller personal med god kännedom om patienten.

Om patienten inte transporteras till sjukvårdsinrättning

Om det efter samtal, undersökning, triagering enligt RETTS och/eller behandling ej framkommer ett aktuellt vårdbehov, att annan vårdnivå än akutmottagning är lämpligare och/eller att transport med ambulans ej är det mest lämpliga kan patienten kvarstanna i hemmet om följande är uppfyllt:

- Primär/sekundär bedömning, anamnes och vitalparametrar enligt Prehospital undersökning och behandling.
- Efter triagering enligt RETTS är patientens vitalparametrar gröna och patientens ESS är grön. Om patienten ej är grön i vitalparametrar och/eller ESS måste läkare på mest aktuell klinik kontaktas för diskussion.
- Besättningen är överens om att ett aktuellt vårdbehov ej föreligger, att annan vårdnivå än akutmottagning är lämpligare och/eller att transport med ambulans ej är det mest lämpliga.
- Ambulansbesättningen och patienten är överens.
- Patienten är fullt klar och samtycker till beslutet.
- Om patienten inte kan förmedla sig (på grund av kroniska tillstånd som tex demens, neurologiska handikapp) kan samförstånd ske med anhöriga eller personal med god kännedom om patienten.

När ovanstående punkter är uppfyllda skall en fullständig journal föras där det tydligt skall framgå patientens vitalparametrar, RETTS färg, motivet till handläggningen, att samförstånd finns samt vilken information som lämnats till patienten. Lämnas information till annan än patienten tex anhörig, vårdpersonal eller liknande skall denne namnges.

Om det finns tveksamhet till handläggning och bedömning skall läkare på mest aktuell klinik kontaktas för diskussion.

I de fall patienten lämnas hemma ska blankett - Vårdinsats på plats (VIPP) fyllas. Blanketten är inte juridiskt bindande men ska ses som en service till patienten. Originalen lämnas hos patienten och kopian förvaras i pärm på aktuell ambulansstation i 2 år innan den destrueras.

Referenser:

SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslagen*. Stockholm: Socialdepartementet.

SFS 1991:1128. *Lagen om psykiatrisk tvångssjukvård*. Stockholm: Socialdepartementet.

SFS 1991:1129. *Lagen om rättspsykiatrisk vård*. Stockholm: Socialdepartementet.

Utarbetad av: Eric Rinstad, Wolmer Edqvist, Lena Emanuelsson och Charlotta Nelsson

Dokumenttyp Instruktion	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 2	Antal sidor 1
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Vakuummadrass och vakuumsplintar

Gäller för: Ambulanssjukvården

Material

Vakuummadrass/splint består av ett ytterhölje av PVC belagd väv och ett granulatfyllt innerhölje. När luft evakueras packas granulaten till en tät massa. Vakuummadrass/splint blir styv och omöjlig att forma om. Genom att forma vakuummadrass/splint innan och under tiden luften evakueras skapas ett stabilt, fixerande och komfortabelt stöd för kroppen eller den skadade kroppsdel.

Handhavande

1. Lägg madrass/splint på en jämn yta intill patienten. Ventilen skall vara öppen.
2. Släta ut och se till att granulatet är jämnt fördelat.
3. Stäng ventilen genom att vrida medurs och anslut pumpen
4. Vid immobilisering av kroppsdel placeras den skadade kroppsdel i den medicinskt önskvärda positionen och forma splinten på ett för skadan lämpligt sätt. Vid immobilisering av fot vik upp splinten under foten så den bildar en stödjande vinkel. Fäst kardborrebanden korsvis över benet.
5. Vid helkroppsimmobilisering läggs ett lakan i madrassen vilket underlättar vid förflyttning. Placera patienten på madrassen och samla en del av madrassens materiel mellan patientens ben genom att ta ett tag i madrassen i höjd med patientens vad.
6. Fäst remmarna med kardborrefästen i enlighet med färgmärkningen och dra åt. Remmarna för bröstkorgen korsas.
7. Evakuera luft och fortsätt forma. Spänn remmarna på nytt. Kontrollera att fixeringen är stabil och komfortabel för patienten. Se till att materialet inte trycker mot hjässa och fotsulor, risk för trycksskador finns.
8. Vid helkroppsimmobillisering behövs ibland extra polstring runt huvudet för att madrassen ska ge optimal fixering. Använd tex lakan, handduk eller filt.
9. Patienten är färdig att transporteras.

Rengöring

1. Stäng ventilen.
2. Rengör med fuktig trasa och allrent.
3. Spola/torka rent med vatten.
4. Avsluta rengöringen med desinficering med 70 % sprit (DES 45) eller Wet Wipe - klorduk, (Virkon går också att använda).
5. Se till att madrass/splint är helt torra innan de läggs i sin påse.

Materialkontroll

1. Lägg ut madrass/splint och stäng ventilen.
2. Anslut pumpen och evakuera ur luft. Vänta 2 timmar för att säkerställa täthet.
3. Pumpen kontrolleras genom att täcka för slangöppningen med ett finger och pumpar några gånger. Ett undertryck skall kännas i fingret.

Utarbetad av: Charlotta Nelsson och Lena Emanuelsson

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 1	Antal sidor 2
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-06-01	Giltig t.o.m. 2018-06-01

Våld i nära relation

Gäller för: Ambulanssjukvården

Bakgrund

Våld i nära relation innefattar allt våld som kan inträffa inom familjen eller av någon man står i beroendeställning till eller av någon man har eller har haft en nära relation till. Det omfattar det vi benämner kvinnomisshandel, våld mot partner, barnmiss-handel, hot och våld mellan olika familjemedlemmar, det vill säga även våld mot äldre eller föräldrar. Våld kan även pågå mellan syskon. Exempel kan vara:

- Fysiskt våld
- Psykiskt våld
- Förföljelsesyndrom, ”stalkning”
- Sexuella övergrepp
- Kränkning
- Bevittnat våld eller övergrepp

Gott bemötande

Ett gott bemötande är en förutsättning för att den våldsutsatta ska känna tillit och våga berätta om sin våldsutsatta situation. Ett gott bemötande innebär att du lyssnar, frågar och inte ifrågasätter den våldsutsattas beskrivning. En konsekvens av våldet är att den våldsutsatta har svårt att lita på andra personer och är rädd att inte bli trodd. Ofta upplever den utsatta personen en skuld och skam över sin situation. När det finns behov av tolk, tänk på att inte använda en familjemedlem.

Upptäcka, identifiera, fråga

Alla hälso- och sjukvårdens verksamheter möter personer som bär på erfarenheter av våldsutsatthet. Sjukvårdspersonal har ett särskilt ansvar när det gäller att upptäcka och identifiera personer som utsatts för våld.

Det finns möjlighet, men inte skyldighet, för sjukvårdspersonal att göra en polisanmälan när de får kännedom om att patienten har utsatts för ett grovt brott, även då patienten själv inte vill. Det krävs att brottet har ett minimistraff på ett års fängelse, som exempelvis vid våld-täkt eller grov misshandel.

Hur gör man?

Om patienten visar symtom eller tecken som väcker misstanke om att hon eller han har utsatts för våld eller andra övergrepp ska ambulanspersonalen försöka fråga patienten i enrum om orsaken till symtomen eller tecknen. Det åligger ambulanspersonalen att:

- Bedöm och triagera patienten enligt RETTS och handlägg enligt gällande vådrutiner.
- Dokumentera i ambulanssjournalen vilka tecken eller symtom som observerats och som väckt misstanke om våld.
- Ta reda på om det finns barn i den patientens familj. Om så är fallet se vådrutin: **Barn som far illa – Våld i nära relation**
- Rapportera vidare till mottagande enhet vilka misstankar och symtom som patienten uppvisat. Det blir mottagande enhet som får ansvara för vidare handläggning.
- Informera patienten om möjligheten till vård och omvårdnad från hälso- och sjukvården. Informera även om att det finns stöd att få från socialförvaltningen och frivilligorganisationer som kan hjälpa till i dessa situationer.
- Om patienten inte vill följa med till vårdenhet och inte vill göra en anmälan har vi ingen skyldighet att anmäla. Informera om möjligt om den hjälp som går att få via tex: polisen, vården eller olika frivilligorganisationer. På www.1177.se finns en informationssida om våld i nära relation att hänvisa till.

Referens:

SFS 1982:763. *Hälso- och sjukvårdslagen*. Stockholm: Socialdepartementet.

SFS 2001:453. *Socialtjänstlagen*. Stockholm: Socialdepartementet.

SOSFS 2014:5 (2014) *Våld i nära relation*. Stockholm: Socialdepartementet

Landstinget i Värmland. (2013). Vårdprogram: *Våld i nära relation. Hälso- och sjukvårdens omhändertagande av barn och vuxna*. Läst: 2015-02-11

Utarbetad av: Charlotta Nelsson, Lena Emanuelsson och Barbro Eråker.

Dokumenttyp Instruktion	Ansvarig verksamhet Ambulanssjukvården	Version 2	Antal sidor 1
Dokumentägare Charlotta Nelsson	Fastställare Wolmer Edqvist & Petra Lundgren	Giltig fr.o.m. 2015-03-01	Giltig t.o.m. 2018-03-01

Värmefilt – Ready Heat II

Gäller för: Ambulanssjukvården

Indikationer

Förebygga och behandla hypotermi.

Handhavande

1. Avlägsna våta kläder så fort som möjligt.
2. Höj temperaturen i vårdhytten.
3. Bryt förpackningen och veckla ut filten så tidigt som möjligt, detta så att filten hinner värmas upp. Filten kan skakas något för att påskynda uppvärmningsprocessen. Det tar 3-15 minuter för filten att bli varm.
4. Lägg inte filten direkt på bar hud. Lägg en filt eller ett lakan mellan patienten och värmefiltens för att undvika hudrodnad/brännskada. Filten ger ca 38-40° C i ca 6 timmar efter att förpackningen brutits. OBS! Filten kan bli varmare.
5. Filten kan klippas i delar för att fungera mer flexibelt, t.ex. värma kroppsdelar vid olyckor med fastklämda. Klipp vid sidan av värmeelementen (inte igenom). Filtens förseglade fack/fickor ska inte öppnas. Vid hudkontakt med innehållet tvätta med rent vatten.
6. Värmefiltens används med fördel tillsammans med annan utrustning enligt ”lager på lager principen”. Kom dock ihåg att värmefiltens behöver viss syretillförsel för att generera värme. Vid röntgen, MRI-undersökning och CT-scanning rekommenderas att filten avlägsnas (innehåller järnpulver).
7. Om patienten upplever ett obehag av filten avlägsna den om möjligt för en kortare stund.

Utarbetad av: Eric Rinstad och Lena Emanuelsson