

NORSK INDEKS

for medisinsk nødhjelp

3. utgave

Informasjon om bestilling av denne boken

Norsk indeks for medisinsk nødhjelp, 3. utg. i A5 format, kan bestilles fra Laerdal Medical AS, boks 377, 4002 Stavanger.
Telefon 51 51 17 00 - Telefaks 51 51 17 67

Best. nr.	Pris per bok, eks. porto/frakt
490-01400	Kr. 200,- ved bestilling av 1-9 bøker Kr. 150,- ved samtidig bestilling min. 10 bøker



Titlene i innholdslistene er ordnet slik:

Etter "Rollefordeling og anbefalt respons" og "Start" følger titlene:

01 - 04 som vanligvis fører til rød respons

05 - 06 som representerer en annen type problemstilling enn de øvrige

07 - 39 som er ordnet alfabetisk

40 som er ikke-operativ brukerinformasjon

For informasjon om bestilling, se baksiden.

INNHold

- | | |
|--|--|
| 01 Bevisstløs voksen | 21 Hypotermi – hypertermi |
| 02 Bevisstløst barn | 22 Kjemikalier – gasser |
| 03 Fremmedleg. i luftveiene | 23 Krampeanfall |
| 04 Katastrofe – stor ulykke | 24 Krisehjelp |
| 05 Bestilt oppdrag | 25 Magesmerter – ryggsmerter |
| 06 Uavklart problem | 26 Mulig dødsfall – krybbedød |
| 07 Allergisk reaksjon | 27 Neds. bevissthet – lammelser |
| 08 Blødning – ikke traumatisk | 28 Psykiatri – suicid |
| 09 Brannskade – elektrisk skade | 29 Pustevansker |
| 10 Brystsmerter – hjertesykdom | 30 Rus – forgiftning – overdose |
| 11 Diabetes | 31 Samarbeid med andre |
| 12 Drukning | 32 Sykt barn |
| 13 Dykkerulykke | 33 Sår – brudd – småskader |
| 14 Dyrebitt – insektstikk | 34 Trafikkulykke |
| 15 Feber | 35 Ulykker |
| 16 Forgiftning hos barn | 36 Urinveier |
| 17 Fødsel | 37 Vold – mishandling |
| 18 Gynekologi – svangerskap | 38 Øre – nese – hals |
| 19 Hodepine | 39 Øye |
| 20 Hud – utslett | 40 Om Norsk indeks |

OM ROLLEFORDELING OG GENERELT ANBEFALT RESPONS

RØD RESPONS - akutt

GUL RESPONS - HASTER

GRØNN RESPONS - VANLIG

AMK

1. Alarmer ambulanse og LV-lege.
2. Hvis hensiktsmessig, vurder også å
 - sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord)
 - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt)
 - varsle luftambulans/legebil/spesialamb.
 - varsle andre nødetater
 - anbefale pasienttransport i privatbil
3. Still relevante tilleggsspørsmål, hvis tid.
4. Gi relevante råd/instruksjon.
5. Hold fortsatt forbindelsen med innringer (hvis mulig) eller ring raskt tilbake.
6. Informer LVS (som kan bistå med lokalkunnskaper).
7. Overvåk aksjonen. Oppdater alle involverte.
8. Tilby akuttmedisinske tips til aktuelt helsepersonell.
9. AMK-lege kan ordinere prehospital behandling.

Lokal tilpasning:

Dato/ansv. lege.....

1. Still relevante tilleggsspørsmål.
2. Gi relevante råd.
3. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:
 - Kontakt LV-lege og gjør nødvendige avtaler.
 - Send ambulanse hvis LV-lege ikke er raskt tilgjengelig.
 - Sørg for transport til lege/legevakt/poliklinikk i privatbil/drosje.
4. Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko.
5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
6. Informer LVS.

Lokal tilpasning:

Dato/ansv. lege.....

1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:
 - Formidle henvendelsen til LVS.
 - Oppgi telefonnummer til LVS og be innringer selv ta kontakt.

Lokal tilpasning:

Dato/ansv. lege.....

LVS

1. Hold forbindelsen med innringer.
2. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK.
3. Kople inn AMK som overtar aksjonsledelsen.
4. Bistå med lokalkunnskap.
5. Vurder å varsle kommuneoverlege, spes. ved store ulykker.

Lokal tilpasning:

Dato/ansv. lege.....

1. Still relevante tilleggsspørsmål.
2. Gi relevante råd.
3. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:
 - Kontakt LV-lege og gjør nødvendige avtaler.
 - Send ambulanse hvis LV-lege ikke er raskt tilgjengelig.
 - Sørg for transport til lege/legevakt/poliklinikk i privatbil/drosje.
4. Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko.
5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.

Lokal tilpasning:

Dato/ansv. lege.....

1. Still relevante tilleggsspørsmål.
2. Gi relevante råd.
3. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks:
 - Informer LV-lege og gjør nødvendige avtaler.
 - Be innringer selv kontakte LV-lege.
 - Be pas. komme til legevakten.
 - Avtal ny telefonkontakt.
 - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag.
 - Informer pasientens fastlege neste virkedag.
 - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp.
4. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.

Lokal tilpasning:

Dato/ansv. lege.....

LV-lege

1. Bekreft meldingen.
2. Vurder nødvendigheten av å rykke ut selv.
3. Endre hastegrad ved behov.
4. Rekvirer spesialressurser ved behov.
5. Ordiner evt. prehospital behandling.

Lokal tilpasning:

Dato/ansv. lege.....

1. Vurder henvendelsen snarest.
2. Kontakt innringer hvis avtalt med sentralen.
3. Endre hastegraden ved behov.
4. Rekvirer ambulanse ved behov.

Lokal tilpasning:

Dato/ansv. lege.....

1. Vurder henvendelsen.
2. Kontakt innringer hvis avtalt med sentralen.
3. Endre hastegraden ved behov.
4. Rekvirer ambulanse ved behov.

Lokal tilpasning:

Dato/ansv. lege.....

Amb.

1. Bekreft meldingen.
2. Utrykningskjøring berettiget.
3. Etter ankomst, informer AMK:
 - vitale funksjoner
 - åstedsrapport
 - antatt kjøretid til leveringssted
4. Be evt. om legeordning for nødvendig behandling.
5. Vurder evt. behov for nedgradert hastegrad i samråd med lege eller AMK.

Lokal tilpasning:

Dato/ansv. lege.....

1. Bekreft meldingen.
2. Prioritert oppdrag: Utrykningskjøring bare berettiget under spesielle forhold.
3. Etter ankomst, informer AMK/LVS:
 - vitale funksjoner
 - åstedsrapport
 - antatt kjøretid til leveringssted
4. Vurder evt. behov for endret hastegrad:
 - Oppgrader evt. selv og meld fra til AMK/LVS.
 - Nedgrader evt. i samråd med lege eller AMK.

Lokal tilpasning:

Dato/ansv. lege.....

1. Bekreft meldingen.
2. Kan vente. Utrykningskjøring ikke berettiget.
3. Etter ankomst, informer AMK/LVS:
 - vitale funksjoner
 - åstedsrapport
 - antatt kjøretid til leveringssted
4. Vurder evt. behov for oppgradert hastegrad og meld fra til AMK/LVS.

Lokal tilpasning:

Dato/ansv. lege.....

Start

Medisinsk nødtelefon (sted).....
Legevakten (sted)

HVOR er pasienten / ulykken?
- Adresse / kommune?
- Hvilket telefonnummer ringer du fra?

HVA er problemet?
Ikke avbryt en kort og klar framstilling.

**Hvis opplagt
hastegrad AKUTT,
iverksett rød respons.**

Aktuelt oppslag

Er pas. VÅKEN og i stand til å snakke?

Vet ikke

Nei

Ja

Hvis relevant:
Når oppstod problemet?
Hvor gammel er pasienten?
Hvis tid:
Hva er pasientens navn?
Hva er ditt navn?
Hvem er pas. faste lege?

Aktuelt oppslag

**REAGERER på tilrop
og forsiktig risting?**

Ja

Nei

Aktuelt oppslag

Iverksett rød respons.

01/02 Bevisstløs

**Mistanke om akutt livstruende
sykdom, livstruende skade,
alvorlig ulykke?**

Ja

Iverksett rød respons.

Aktuelt oppslag

Nei

**Skaff flere opplysninger
innen rimelig tid hvis mulig.**

Når flere opplysninger:

Aktuelt oppslag

Ikke mulig

Iverksett antatt adekvat respons.
Hvis tid, konferer med AMK-lege eller
LV-lege om videre håndtering av hendelsen.

01 Bevisstløs voksen (fra pubertet)

Bevisstløs, og puster IKKE normalt

RØD - akutt



- Nå må du starte gjenopplivning. Jeg skal hjelpe deg.
- Ambulansen er på vei.

Vurder nå:
Er det grunn til å anta at årsaken til stans er hypoksi, f. eks. drukning, kvelning, overdose, forgiftning, hengning?

A.01.01 Stans av antatt kardial årsak

Brystkompresjoner i 10 min.

- Hør på meg!
- Legg pasienten på ryggen på gulvet.
- Legg deg på kne ved siden av brystet.
- Legg én hånd midt på brystet og den andre oppå.
- Trykk hardt og dypt – **30** ganger – i rask takt 1, 2, 3, 4, 5, 6. Tell høyt!
- Kom så tilbake til meg.

- Har pasienten begynt å puste normalt nå?

Hvis pasienten har begynt å puste normalt, fortsett fra høyre side "Puster normalt".

- Hold på slik til du ser tegn til liv, eller til ambulansen kommer.
- Hvis du ikke orker mer, må du si fra til meg.
- Ikke legg på før jeg sier fra.

- Er det en hjertestarter i nærheten?
Hvis ja:
Få noen andre til å hente den. Si ifra når den er på plass.
Hvis nei:
Fortsett med brystkompresjoner.

Hvis / når hjertestarteren er på plass:

- Slå på hjertestarteren og gjør det den sier.
- Hvis noen andre kan kople til hjertestarteren, må du selv gjøre brystkompresjoner helt til hjertestarteren sier at du må vekk fra pasienten.

Etter ca. 10 min. med bare brystkompresjoner:
Fortsett instruksjon fra "Standard HLR".

A.01.02 Stans av antatt hypoksisk eller traumatisk årsak

Standard HLR

Hvis fremmedlegeme

Åpne munnen til pasienten og se om det er et fremmedlegeme du kan ta ut. Gjør dette hver gang før du blåser munn-til-munn.

- Nå må du blåse munn-til-munn.
- Bøy hodet godt bakover med en hånd på pannen.
- Klem sammen neseborene med fingrene på den samme hånden.
- Løft opp haka med den andre hånden.
- Hold nå hodet slik.
- Legg leppene dine omkring pasientens munn og blås til du ser at brystkassen hever seg.
- Blås en gang til.

- Nå må du trykke **30** ganger på brystet.
- Trykk hardt og dypt i rask takt: 1, 2, 3, 4, 5, 6...
- Fortsett med å blåse **2** ganger og trykke **30** ganger.
- Hold på slik til du ser tegn til liv, eller til ambulansen kommer.
- Hvis du ikke orker mer, må du si fra til meg.
- Ikke legg på før jeg sier fra.



- Legg pasienten på ryggen.
- Bøy hodet godt bakover og løft opp haka.
- Hold hodet slik.
- Bøy deg over pasienten og finn ut om pasienten puster normalt nå.

Puster ikke normalt

Puster normalt

Gå til venstre side og fortsett instruksjon fra "Brystkompresjoner i ca. 10 min."

- Hold hodet bøyd bakover og hold haka opp i ett minutt.
- Fortell meg deretter om pasienten fortsatt puster normalt.

Puster ikke lenger normalt

Puster fortsatt normalt

Gå til venstre side og fortsett instruksjon fra "Brystkompresjoner i ca. 10 min."

- Legg pasienten på siden, med hodet bøyd bakover.
- Sjekk om han fortsetter å puste normalt.
- Ambulansen er på vei.
- Hvis han slutter å puste, eller begynner å gurgle eller gispe, må du si fra til meg.
- Ikke legg på før jeg sier fra.

Hvis pas. slutter å puste, gå til venstre side og fortsett instruksjon fra "Brystkompresjoner i 10 min."

Hvis også annet opplagt problem, se aktuelt oppslag.

Om bevisstløs voksen

Bevisstløs, og puster ikke normalt

Hvis innringer forteller om en bevisstløs pasient som ikke puster, eller puster på en alt annet enn normal måte (agonale, gispende pustebevegelser), skal du gå ut fra at pasienten har sirkulasjonsstans og straks starte instruksjon i HLR. Noen ganger vil pasienten våkne og protestere, fordi han ikke hadde stans i utgangspunktet. Grunnen til at du likevel bør starte instruksjon, er at HLR så ofte forsinkes fordi innringer eller operatør ikke oppfatter at pasienten faktisk har stans.

Noen pasienter med stans har en langt framskreden og alvorlig hjertesykdom og kan knapt reddes uansett. Mange har imidlertid hjerter som er "for gode til å dø".

Uten HLR faller sjansen til å overleve med 7-10% for hvert minutt som går. Tidlig start av god HLR gir 20-30% av normal blodsirkulasjon og mer enn fordobler sjansen til å overleve. Dette er ofte nok til å hindre at hjerne og hjerte blir alvorlig skadet og nok til å opprettholde VF. Dermed "kjøpes tid" slik at pasienten kan defibrilleres og gis en sjanse til å overleve uten funksjonstap.

Det er avgjørende at kvaliteten på brystkompresjonene er gode (rett takt og tilstrekkelig dybde), og at alle unødige pauser unngås. Vi vet ikke hvor lenge det er mulig å holde hjerne og hjerte kunstig i live, men det er grunn til å tro at god HLR kan holde en pasient kunstig i live vesentlig lenger enn tidligere antatt.

Ut fra det innringer spontant forteller, omstendighetene, eller svar du får på det du spør om, må du så raskt som mulig gjøre deg opp en mening om stansen mest sannsynlig skyldes primær hjertesykdom eller hypoksi.

Hvis stansen skyldes primær hjertesykdom

(akutt oppstått rytmeforstyrrelse på grunn av akutt koronar ischemi eller en ledningsforstyrrelse), er det fortsatt O_2 reserver i lunger, blod og vev. Da anbefales det å gi telefoninstruksjon i bare brystkompresjoner de første 10 minuttene. Hvis profesjonell hjelp er lengre unna, må du deretter vurdere om du skal starte instruksjon i standard HLR med både brystkompresjoner og innblåsninger (30:2). Tiden fram til hjelpen kommer, og innringers evne til å ta imot instruksjon, er avgjørende.

Hvis stansen skyldes hypoksi

(drukning, kvelning/hengning, overdose, forgiftning, etc.), er det allerede lite O_2 i blodet når hjertet stanser. Da bør du allerede fra starten instruere i standard HLR (30:2).

Bevisstløs, men puster tilsynelatende normalt

Hvis du får fram at en bevisstløs pasient tilsynelatende puster normalt, bør du forsikre deg om at dette faktisk er tilfelle ved å instruere innringer i å holde fri luftvei på pasienten i ryggleie i ett minutt før du evt. gir beskjed om å legge pasienten på siden. Dette skal sikre at bevisstløse pasienter med agonal respirasjon og sirkulasjonsstans ikke legges i sideleie og dermed får forsinket tilbud om brystkompresjoner.

02 Bevisstløst barn (under pubertet)

Bevisstløs, og puster IKKE normalt



RØD - akutt

Under 1 år

Hold hodet i normal stilling og løft opp haka.

Over 1 år

Bøy hodet litt bakover og løft opp haka.

- Bøy deg over barnet og finn ut om det puster normalt nå. Ikke bruk mer enn 10 sek.

Puster fortsatt IKKE normalt

- Nå må du starte gjenopplivning. Jeg skal hjelpe deg. Ambulansen er på vei.

Puster normalt

Gå til høyre side:
"Bevisstløs, men puster
tilsynelatende normalt."

Under 1 år

- Legg barnet på ryggen på et fast underlag.
- La barnet ligge med hodet i normal stilling.
- Løft opp haka og legg leppene dine omkring munnen og nesen.

Over 1 år

- Legg barnet på ryggen på et fast underlag.
- Bøy hodet litt bakover og klem sammen nesborene med én hånd. Løft opp haka med den andre hånden.
- Legg leppene dine omkring barnets munn.

- Blås forsiktig til brystet hever seg før du tar bort munnen igjen.
- Blås 5 ganger. Fortell meg når du har gjort det.

- Det er veldig viktig hjelp du gir, men nå må du også gi brystkompresjoner. Hør på meg!

Krit. nr. A.02.01

Under 1 år

- Trykk midt på brystet med pekefingeren og langfingeren.

Krit. nr. A.02.02

1-8 år

- Ligg på kne helt inntil barnets bryst.
- Legg en hånd midt på brystet.

Krit. nr. A.02.03

Større barn

- Ligg på kne helt inntil barnets bryst.
- Legg hendene dine oppå hverandre, midt på brystet.

- Trykk ganske hardt på brystet, 30 ganger, i denne takten: 1, 2, 3, 4, 5, 6 Tell høyt og kom tilbake til meg!

- Nå må du blåse 2 ganger og deretter trykke 30 ganger.
- Fortsett med 2 innblåsninger og 30 trykk til du ser tydelige tegn til liv, eller til ambulansen kommer.
- Hvis du ikke orker mer, må du si fra til meg.

- Er det en hjertestarter i nærheten? Hvis ja: Få noen andre til å hente den. Si ifra når den er på plass. Hvis nei: Fortsett med 2 innblåsninger og 30 trykk.

Hvis / når hjertestarteren er på plass:

- Slå på hjertestarteren og gjør det den sier. Hvis noen andre kan kople til hjertestarteren, må du selv gjøre brystkompresjoner helt til hjertestarteren sier at du må vekk fra pasienten.

Hvis barnet begynner å puste normalt: Fortsett instruksjon fra høyre side "Puster normalt".



- Legg barnet på ryggen.
- Bøy hodet bakover og løft opp haka.
- Hold hodet slik.
- Bøy deg over barnet og finn ut om det puster nå.

Puster IKKE normalt

Gå til venstre side og fortsett instruksjon i HLR fra aktuell aldersgruppe.

Puster normalt

- Hold hodet bøyd bakover og hold haka opp i ett minutt.
- Fortell meg deretter om pasienten fortsatt puster normalt.

Puster IKKE lenger normalt

Gå til venstre side og fortsett instruksjon i HLR fra aktuell aldersgruppe.

Puster fortsatt normalt

- Legg barnet på siden og sjekk om det fortsetter å puste.
- Ambulansen er på vei.
- Hvis barnet slutter å puste, eller hvis det oppstår en forandring, må du si fra til meg.
- Ikke legg på før jeg sier fra.

Hvis barnet slutter å puste, gå til venstre side og fortsett instruksjon i HLR fra aktuell aldersgruppe.

Hvis også annet opplagt problem, se aktuelt oppslag.

Om bevisstløst barn

Bevisstløs, og puster ikke normalt

Sirkulasjonsstans hos barn skyldes langt oftere hypoksi enn akutt hjertesykdom. Derfor bør du alltid instruere i både innblåsninger og brystkompresjoner.

Start med å sikre fri luftvei fordi dette noen ganger er nok til å få et barn med hypoksi til å begynne å puste normalt igjen. Hvis barnet ikke begynner å puste normalt i løpet av 10 sek., skal du straks instruere innringer til å gi fem innblåsninger. Hvis barnet, til tross for at det virker livløst, likevel skulle ha en viss sirkulasjon, kan innblåsing av luft i lungene noen ganger bidra til at sirkulasjonen tar seg opp, og at barnet igjen viser livstegn. Men du bør ikke vente på dette. Start derfor instruksjon i brystkompresjoner straks etter de fem første innblåsningene.

Legg merke til at innblåsingsteknikk og kompresjonsteknikk er noe forskjellig for ulike aldersgrupper av barn.

Legg også merke til at legfolk skal instrueres i å gi kompresjoner og ventilasjoner i forholdet

30:2 ved resuscitering av barn. Hensikten med dette er å gjøre HLR på barn og voksne mest mulig lik; både for å unngå usikkerhet, og for å øke sannsynligheten for at flere får det til.

Bevisstløs, men puster tilsynelatende normalt

Hvis du får fram at et bevisstløst barn tilsynelatende puster normalt, bør du forsikre deg om at dette faktisk er tilfelle ved å instruere innringer i å holde fri luftvei på barnet i ryggleie i ett minutt før du evt. gir beskjed om å legge barnet på siden. Dette skal sikre at bevisstløse barn med agonal respirasjon og sirkulasjonsstans ikke legges i sideleie og dermed får forsinket tilbud om innblåsninger og brystkompresjoner.

Resuscitering av nyfødte (forenklet telefonveiledning)

Hold det nyfødte barnet varmt! Ventil barnet (for legfolk munn-til-munn/nese) i 30 sek. først. Hvis pulsen da fortsatt er under 60 per min., må du starte instruksjon i både brystkompresjoner og innblåsninger i forholdet 3:1. (Optimal innsats

er ca. 90 kompresjoner og 30 ventilasjoner per min, men dette er oftest bare mulig hvis trenet personell er tilstede).

Kompresjonene blir best ved å holde rundt barnet med begge hender og plassere tommelfingrene ved siden av hverandre, midt over nederste tredjedel av brystbeinet. Trykk ned brystbeinet ca. 1/3 av brystkassens dybde, og ca. 90 ganger per min.

Sjekk barnet hvert 30. sekund. Hvis pulsen er langsommere en 60 per min., må du fortsette instruksjon i både innblåsninger og brystkompresjoner. Hvis pulsen er over 60 per min., må du fortsette å ventilere til barnet puster tilfredsstillende. Når puls og pust er tilfredsstillende, skal det nyfødte barnet legges på morens mage og dekkes med varme pledd.

03 Fremmedlegeme i luftveiene

A.03.01 **Bevisstløs**

RØD - akutt



Ambulansen er på vei. Du må starte gjenopplivning. Jeg skal hjelpe deg.

Gi instruksjon i HLR fra aktuelt oppslag:

01 Bevisstløs voksen
– fra "Hvis fremmedlegeme"

02 Bevisstløst barn
– fra toppen

A.03.02

Pustevansker, og kan IKKE hoste/snakke

RØD - akutt



- Ambulansen er på vei.
- Nå må du hjelpe. Jeg skal si hva du skal gjøre. Hør på meg!

Barn under 1 år

- Legg barnet på magen over kneet eller armen din, med ansiktet lavt.
- Slå hardt med flat hånd mellom skulderbladene – **5 ganger**.
- Snu barnet rundt og se i munnen om fremmedlegemet har kommet opp.

Har kommet opp

Har ikke kommet opp

- Prøv å ta ut fremmedlegemet.
- Vær forsiktig så du ikke dytter det ned igjen.
- Ambulansen er på vei.
- Ikke legg på. Si fra hvis det skjer en forverring.

- Snu barnet om på ryggen.
- Sett pekefingeren og langfingeren midt på brystet og støt kraftig ned - **5 ganger**.
- Fortsett med **5 slag** mellom skulderbladene og **5 støt** mot brystet til fremmedlegemet kommer opp og barnet begynner å skrike.
- Ambulansen er på vei.
- Ikke legg på. Si fra hvis fremmedlegemet kommer opp, eller hvis det skjer en forverring.

Hvis barnet blir bevisstløst:
Gå til 02 Bevisstløst barn.

Hvis fremmedlegemet kommer opp:
Gå til "Har kommet opp" for samme aldersgruppe.

Barn over 1 år, og voksne

- Få pasienten til å bøye seg langt framover.
- Slå hardt med flat hånd mellom skulderbladene – **5 ganger**, mens du støtter med en hånd under brystet.
- Har fremmedlegemet kommet opp?

Har kommet opp

Har ikke kommet opp

- Prøv å ta ut fremmedlegemet.
- Vær forsiktig så du ikke dytter det ned igjen.
- Ambulansen er på vei.
- Ikke legg på. Si fra hvis det skjer en forverring.

- Still deg bak pasienten. Stikk armene dine under pasientens armer, og hold rundt pasienten
- Plasser en knyttneve mellom navlen og brystbeinet. Legg den andre hånden oppå.
- Trekk hendene fort og kraftig mot deg, oppover og innover i magen – **5 ganger**.
- Har fremmedlegemet kommet opp?

Hvis oppe nå:
Gå til "Har kommet opp" ovenfor.

Hvis ikke oppe nå:

- Fortsett med **5 slag** mot ryggen og **5 støt** mot magen til det kommer opp.

Hvis pasienten blir bevisstløs:
Gi instruksjon i HLR fra aktuelt oppslag:
01 Bevisstløs voksen – fra "Hvis fremmedlegeme"
evt. 02 Bevisstløst barn – fra toppen.

A.03.03 Pustevansker, men kan snakke/hoste

RØD - akutt



- Ambulansen er på vei.
- Be pasienten hoste kraftig og så lenge han orker. Har fremmedlegemet kommet opp?

Har kommet opp

- Fint. La pasienten finne en behagelig stilling.
- Ikke la pasienten være alene.
- Ta ny kontakt hvis situasjonen forverrer seg.

Har ikke kommet opp

- Be pasienten fortsette å hoste kraftig og så lenge han kan.
- Ambulansen er på vei. Si ifra hvis pasienten ikke klarer å hoste lenger. Ikke legg på.

Hvis forverring:

Gå til venstre side og fortsett instruksjon fra "Pustevansker, og kan IKKE hoste/snakke", evt. fra "Bevisstløs".

Ingen akutte pustevansker

KRITERIER

GUL - haster	H. 03.01	Mistanke om fremmedlegeme i bronkiene.
	H. 03.02	Mistanke om lite, fastsittende fremmedlegeme i svelget.
GRØNN - vanlig	V. 03.01	Mistanke oppstått etter noen dager om lite, fastsittende fremmedlegeme i svelget.
	V. 03.02	Vedvarende, milde luftveissymptomer og mistanke om fremmedlegeme i bronkiene.
	V. 03.03	Har hostet opp fremmedlegemet og er symptomfri nå.

TILLEGGSPØRSMÅL

Oppsto dette helt plutselig?
 Hva holdt pasienten på med da dette hendte?
 Er du sikker på at pasienten har satt noe i halsen?
 Hva kan pasienten ha satt i halsen?
 Må pasienten sitte oppe for å få luft?
 Vet du om pasienten har en kjent hjertesykdom?
 Annen sykdom?
 Bruker pasienten medisiner daglig? Hvilke?

Om fremmedlegeme i luftveiene

BEVISSTLØS

Et fremmedlegeme som blokkerer luftveien helt og hindrer at luften kommer ned i lungene, vil etter kort tid føre til at pasienten mister bevisstheten og faller om. Når noen mister bevisstheten og faller om ved et måltid, kan dette like gjerne skyldes hjertestans som et fremmedlegeme som blokkerer luftveien. Hvis det er vanskelig eller umulig å blåse luft i pasienten, er det sannsynlig at det er en stor matbit som blokkerer luftveien. Dette er vanligst hos eldre med svekket tyggeeve og slapp halsmuskulatur. Hvis det derimot er lett å blåse luft i pasienten, kan dette tyde på plutselig hjertestans. Pasienten skal uansett ha HLR med både kompresjoner og innblåsninger (se oppslag 01 Bevisstløs voksen eller 02 Bevisstløs barn). Den eneste forskjellen er at man ved mistanke om fremmedlegeme bør se etter fremmedlegemet i munnen før hver serie på to innblåsninger, og fjerne fremmedlegemet hvis det har kommet opp.

PUSTEVANSKER. KAN IKKE SNAKKE/HOSTE

Hvis et større fremmedlegeme helt blokkerer luftveien, vil ikke pasienten kunne trekke luft forbi blokkeringen og ned i lungene. Da vil heller ikke pasienten være i stand til å snakke eller hoste. Tilstanden oppleves både av pasient og omgivelser som dramatisk. Pasienten blir fort cyanotisk og vil etter en kort stund miste bevisstheten pga oksygenmangel, med mindre han får hjelp til å få fremmedlegemet opp.

PUSTEVANSKER, MEN KAN SNAKKE/HOSTE

Store fremmedlegemer som matbiter, mynner, leketøy etc. kan kile seg fast i svelget, luftrøret eller en bronkie og blokkere luftveien helt eller

delvis. Delvis blokkering av luftveiene gir akutte pustevansker, hoste og evt. cyanose. Hvis pasienten klarer å trekke luft ned i lungene forbi fremmedlegemet, vil han også kunne presse luft oppover i luftveien og dermed være i stand til å snakke eller i det minste å hoste kraftig. Hosting gir et stort luftveistrykk på nedsiden av fremmedlegemet og er den mest effektive måten til å presse fremmedlegemet opp i halsen og munnen for å få det ut. Snakking og hosting er altså tegn på at pasienten klarer å dra luft ned i lungene, og selv om det kan se dramatisk ut, er tilstanden ikke umiddelbart livstruende før luftveien evt. blokkeres helt. Pasienten bør oppmuntres til fortsatt å hoste så godt det lar seg gjøre. Total luftveisblokkering kan likevel skje raskt.

INGEN AKUTTE PUSTEVANSKER

Fremmedlegemer som kommer ned i bronkiene er oftest små, f.eks. peanøtter, erter, småmynter eller biter av leketøy, og gir bare delvis luftveisblokkering. Barn i alderen 1-3 år er mest utsatt. Symptomene og alvorlighetsgraden kan variere. Grad av pustevansker avgjør hastegrad.

Små fremmedlegemer i svelget

Små fremmedlegemer kan sette seg fast i slimhinnen i svelget eller tonsillene uten å blokkere luftveien. De er ofte spisse eller skarpe, f.eks. fiskeben, nåler, avbitte fingernegler o.l. Dette gir først et ubehag i svelget, men det kan også utvikles en lokal betennelse. Hvis slimhinnen skades, kan det etter hvert også bli en kraftig og farlig infeksjon i bløtdelene i svelget. Rask klinisk undersøkelse av lege anbefales ved mistanke om fastsittende, små fremmedlegemer i svelget. Hurtig henvisning til ØNH-avdeling for endoskopi

og fjerning av fremmedlegemet kan bli aktuelt. Pasienten bør derfor holdes fastende til å begynne med. Hvis følelsen av et fremmedlegeme i svelget har vart noen dager uten at det er tilkommet økende ubehag eller allmennsymptomer med feber, kan pasienten henvises til egen fastlege for vurdering.

Vedvarende, milde luftveissymptomer og mistanke om fremmedlegeme i bronkiene

Etter at et fremmedlegeme har satt seg fast i bronkiene, kan de første symptomene med hoste og irritasjon noen ganger forsvinne og følges av et symptomfritt intervall på dager eller uker, selv om fremmedlegemet ikke er kommet opp. Da kan det utvikles en lokal betennelse med slimsekresjon, feber, hoste og sammenfall av den aktuelle delen av lungen. Lege bør konsulteres for å avgjøre når klinisk undersøkelse bør gjøres, og når bronkoskopi evt. kan bli nødvendig.

Har hostet opp fremmedlegemet

Hvis det er grunn til å tro at fremmedlegemet er kommet opp/ut, og pasienten ikke lenger har pustevansker, kan det likevel være grunn til å anbefale kontakt med lege for å få en vurdering av behov for nærmere undersøkelse.

Mistanke om fremmedlegeme i bronkiene

Når et barn setter et fremmedlegeme i bronkiene, vil det ofte begynne å hoste kraftig og bli cyanotisk. Dette krever Rød respons (se nedenfor). Men noen ganger kan barnet være relativt kjekt, uten å bli cyanotisk eller hoste. Likevel anbefales rask klinisk undersøkelse av lege og noen ganger også bronkoskopi. Pasienten bør derfor holdes fastende til å begynne med.

04 Katastrofe - stor ulykke

1 KRITERIER		RÅD	2 RESPONS	
<p>Brannskade: Se 09 Brannskade - el. skade. Gass- og kjemikalieulykke: Se 22 Kjemikalier - gasser. Trafikkulykke: Se 34 Trafikkulykke. Mindre ulykke: Se 35 Ulykker.</p>				
A.04.01	Brann/eksplosjon – ulykke på land.	1.2.3.4.5.6	LVS 1. Hold forbindelsen. 2. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. 3. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. 4. Varsle kommuneoverlege. 5. Planlegg gjenværende lokalberedskap. 6. Sjekk at evt. lydlogg er på.	
A.04.02	Flyulykke.	1.2.3.4.5	AMK 1. Still relevante tilleggsspørsmål. 2. Alarmer etter behov: - Ambulanse(r) og LV-lege - Politi (evt. også HRS) - Brann/redningsvesen - Luftamb./legebil/spesialambulanse - Vakthavende AMK-lege - Aktuelle lokale LVS - Nabo-AMKer og RAMK. 3. Gi relevante råd til innringer. 4. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). 5. Sjekk at lydlogg er på. 6. Overvåk aksjonen. 7. Koordiner involverte ambulanseressurser. 8. Innhent mer relevant info fra LVS/LV-lege. 9. Oppdater involverte (inkl. LVS) om - evt. sikkerhetsrisiko - hvem som er varslet - samband - relevant info fra skadested - gjenværende lokalberedskap 10. Tilby relevante tips til helsepersonell.	
A.04.03	Jernbane-/sporvognsulykke.	1.2.3.4.5		
A.04.04	Veitrafikkulykke.	1.2.3.4.5		
A.04.05	Ulykke med farlig gods.	1.2.3.4.5.7		
A.04.06	Skredulykke.	1.2.4.5		
A.04.07	Annen naturkatastrofe.	1.2.3.4.5		
A.04.08	Gasslekkasje.	1.2.3.4.5.7		
A.04.09	Skipsulykke.	1.2.3.4.5		
A.04.10	Ulykke på offshoreinstallasjon.	1.2.3.4.5		
A.04.11	Ulykke med strålingsfare.	1.2.4.5		
A.04.12	Terror-/krigshandling.	1.2.3.4.5		
A.04.13	Annen stor ulykke/katastrofe.	1.2.3.4.5		
A.04.14	Mulig katastrofe.	1.2.3		
A.04.15	Truende katastrofe.	1		

RØD - akutt

Lokal tilpasning

Dato Ansvarlig lege

VIKTIGE PUNKTER I SYKEHUSETS / KOMMUNENS KATASTROFEPLAN

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

.....
Dato/signatur (ansv.lege)

VIKTIGE PUNKTER I SENTRALENS KATASTROFEINSTRUKS

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

.....
Dato/signatur (ansv.lege)

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Situasjonen

Alternativ telefon eller annet samband?

Fortell hva som har hendt.

Hvor mange kan være skadd?

Er andre redningsetater varslet (ambulanse, brannvesen, politi, redningsentral)?

Skadestedet

Nøyaktig hvor ligger skadestedet (helst kartreferanse)?

Hvordan er adkomsten?

Fysiske hindringer?

Landingsplass for helikopter i nærheten?

Været på ulykkesstedet (vind, lys, sikt, skydekke, nedbør, temperatur)?

Noe som kan utgjøre en sikkerhetsrisiko? (Rasfare? Brannfare? Eksplosjonsfare? Gass? Høyspentstrøm? Strålingsfare?).

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Sikkerhet og oversikt

Hold telefonlinjen åpen, ikke bryt forbindelsen! Skaff oversikt, og gi meg flere opplysninger så snart du kan!

Ring straks tilbake hvis forbindelsen blir brutt.

Sikre skadestedet hvis det er mulig.

Ikke utsett deg selv eller andre for unødig fare.

2. Hvis skadestedet virker trygt

Gå tilbake. Let etter bevisstløse og legg disse i sideleie.

Finn ut hvor mange som kan være skadet og meld tilbake.

Ta ledelsen på skadestedet, eller få noen til å gjøre det.

3. Enkle førstehjelpstiltak, hvis mulig

Legg alle bevisstløse som puster normalt i sideleie, eller få andre til å gjøre det.

Hjelp de skadde til å holde varmen.

Legg tepper over og under dem. Bring så mange som mulig i ly, helst innendørs.

Ikke gi de skadde noe å drikke eller spise foreløpig.

Ikke la skadde personer være alene. Sørg for at det hele tiden er en helper hos enhver som er skadet. Vis omsorg. Forsøk å trøste.

Sørg for at noen tar imot ambulanser og helikopter.

4. Se 01/02 Bevisstløs - voksen/barn.

5. Se 29 Pustevansker.

6. Se 09 Brannskade - el. skade.

7. Se 22 Kjemikalier - gasser.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

På skadestedet: Første tiltak:

- Tenk egen sikkerhet! Ikke utsett deg selv eller andre for unødig risiko!
- Sikre skadestedet (hvis ikke allerede gjort)!
- Gi deg til kjenne som helsepersonell. Ta på vest.
- Ta ledelsen (!) hvis ikke politi/brann er ankommet.
- Meld tilbake om:
 - mulig sikkerhetsrisiko
 - skadeomfang

På skadestedet: Organiser arbeidet:

- Prioriter skadestedet (oversikt og organisering) før arbeid på samle plass.
- Etabler framskutt samle plass på sikkert sted.
- Etabler evt. ordinær samle plass, helst innendørs.
- Organiser innbæring og søk - sett andre i arbeid.
- Gi kun enkel førstehjelp på skadestedet:
 - sideleie og fri luftvei
 - evt. tepper/ulltepper
 - prioriter for innbæring til samle plass

På framskutt samle plass: Organiser arbeidet:**a) Førstehjelp:**

- Sideleie og fri luftvei ved nedsatt bevissthet og pustevansker.
- Hold pasientene varme.
- Stans blødninger: Trykkbandasje (ikke tourniquet).
- Sideleie og grove venekanyler.
- Gi smertelindring: Opiater og kvalmestillende iv.
- Grovreponer/stabiliser disloserte frakturer.
- Hvis klinisk mistanke: Avlast trykkpneumothoraks.

b) Sørg for at alle har tilsyn!**c) Rask triage/prioritering for videre transport.****d) Oppdater AMK løpende.**

Ordinær samle plass etableres hvis misforhold mellom transportressurser og antall skadde.

Om katastrofe - stor ulykke

DEFINISJON

Medisinsk katastrofe: Når antall behandlingstrende overskrider behandlingsapparatets kapasitet.

I praksis skiller vi ikke mellom store ulykker og katastrofer.

LOKALE KATASTROFEPLANER

LV- og AMK-operatører må kjenne den lokale katastrofeplanen. Nærmeste AMK og politimyndighet skal alltid varsles. I den lokale katastrofeplanen må det blant annet klart framgå:

- Hvem varsler hvem?
- Hvem har myndighet til å erklære katastrofesituasjon?
- Hvem har myndighet til å iverksetter ulike krisetiltak?

RÅD TIL LV-OPERATØREN

- Sett innringer i kontakt med AMK umiddelbart.
- Lytt til samtalen og skaff deg informasjon.
- Finn fram lokal katastrofeplan og ha kontinuerlig kontakt (konferanse / medlytt) med AMK for å bistå denne.
- Tilby lokalkunnskapen din når det trengs.
- Tilby din hjelp når du føler den er viktig.
- Vær forberedt på å kunne håndtere andre og samtidige nødmeldinger!

RÅD TIL AMK-OPERATØREN

- Hold forbindelsen (telefonlinjen) med den som ringer! Dette er viktig fordi telefonen ellers raskt vil blokkeres av annen trafikk.
- Notér alle meldinger og klokkeslett, og påse at lydlogg er innkopleet.
- Skaff flest mulig opplysninger om skadestedet (lokalisering, adkomst, vær og lysforhold, fysiske hindre, evt. farer, merking etc.).
- I henhold til systembok, lokale og regionale katastrofeplaner skal du straks selv varsle, eller forsikre deg om at andre straks varsler, følgende instanser (prioritet i henhold til lokal prosedyre):
 - lokal politimyndighet (evt. også HRS)
 - lokalt brann/redningsvesen
 - aktuelle luftambulansesbaser
 - lokale LVS-sentraler
 - nabo-AMK-sentraler
 - regional AMK-sentral
 - lokale ambulanser
- Tenk alltid alternative løsninger.
- Vær forberedt på å kunne håndtere andre og samtidige nødmeldinger!
- Hvis behov: Innkall ekstra betjening til sentralen.

ULYKKER MED STRÅLINGSFARE

Statens strålevern har døgnbemannet vakttelefon og har sammen med Forsvarets sanitet utgitt et veiledningshefte for sykehus og nødmeldtjenesten.

VIKTIGE TELEFONNUMRE

Fyll ut.

HRS**Lokalt politi****Lokalt brannvesen****Flykontroll****NSB alarmtelefon****Lokalt E-verks alarmtelefon**

Statens strålevern 67 16 25 00

Giftinformasjonen 22 59 13 00

05 Bestilt oppdrag (rekvirert av helsepersonell eller annen nødetat)

1 KRITERIER	2 RESPONS
RØD - akutt A.05.01 Primæroppdrag: Transport direkte til sykehus. Ustabile vitale funksjoner. A.05.02 Primæroppdrag: Transport til legevakt/poliklinikk. Ustabile vitale funksjoner. A.05.03 Sekundæroppdrag: Overføring til høyere omsorgsnivå. Ustabile vitale funksjoner. A.05.04 Assistanse til annen nødetat. Umiddelbart behov. A.05.05 Øvelse. Umiddelbar utrykning. A.05.06 Annet oppdrag. Umiddelbart behov.	LVS 1. Still relevante tilleggsspørsmål. 2. Hvis forhåndsavtalt med AMK, gjør ett av følgende: - Sett rekvirent i kontakt med aktuell ambulans - Alarmer aktuell ambulans 3. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. AMK 1. Hvis henvendelsen direkte til AMK, - still relevante tilleggsspørsmål. 2. Vurder behov for tilleggsressurser (annet helsepersonell, luftamb./legebil/spesialamb.). 3. Når ambulans rekvireres: Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Sett rekvirent i kontakt med aktuell ambulans - Alarmer aktuell ambulans 4. Når luftamb./legebil/spesialamb. rekvireres: - Sett rekvirent i kontakt med spesialressurs (evt. via lokal AMK). 5. Etter varsling av aktuell ressurs: - Innhent evt. mer info fra LVS/LV-lege. - Tilby tips til helsepersonell. - Hold forbind. med rekvirenten (hvis nødvendig). - Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS).
GUL - haster H.05.01 Primæroppdrag: Transport direkte til sykehus. Mulig alvorlig tilstand. H.05.02 Primæroppdrag: Transport til lege/legevakt/poliklinikk. Mulig alvorlig tilstand. H.05.03 Sekundæroppdrag: Overføring til høyere omsorgsnivå. Alvorlig tilstand. H.05.04 Assistanse til annen nødetat - uten unødig forsinkelse. H.05.05 Øvelse - uten unødig forsinkelse. H.05.06 Annet oppdrag - uten unødig forsinkelse. H.05.07 Anmodning om sykebesøk. Mulig alvorlig tilstand. H.05.08 Behov for rask forflytning av beredskapsressurser.	AMK / LVS 1. Still relevante tilleggsspørsmål. 2. Når luftambulans rekvireres: - Sett rekvirent i kontakt med luftamb. (evt. via lokal AMK). 3. Når ambulans rekvireres: Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Sett rekvirent i kontakt med aktuell ambulans - Send ambulans straks det er en ledig 4. Ved anmodning om sykebesøk: Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Sett rekvirenten i kontakt med LV-lege. - Informer LV-lege og kontakt så rekvirenten. 5. Etter varsling av aktuell ressurs: - Tilby tips til helsepersonell. - Informer om når ressurs kan være framme. - Be rekvirent ta ny kontakt straks hvis forverring. - Hvis forsinkelser: Informer rekvirenten. 6. Gjensidig informasjon - AMK informerer LVS / LVS informer AMK om rekvirering av ressurs.
GRØNN - vanlig V.05.01 Primæroppdrag: Transport direkte til sykehus. Tilstand som ikke haster. V.05.02 Primæroppdrag: Transport til lege/legevakt. Tilstand som ikke haster. V.05.03 Sekundæroppdrag: Transport til høyere omsorgsnivå. Tilstand som ikke haster. V.05.04 Sekundæroppdrag: Tilbakeføring til lavere omsorgsnivå. Tilstand som ikke haster. V.05.05 Sekundæroppdrag: Transport fra sykehus til hjem/sykehjem. V.05.06 Assistanse til annen nødetat. Ingen hast og til avtalt tid. V.05.07 Øvelse til avtalt tid. V.05.08 Annet oppdrag. Ingen hast og til avtalt tid. V.05.09 Anmodning om sykebesøk. Tilstand som ikke haster. V.05.10 Behov for forflytning av beredskapsressurser. V.05.11 Pasienttransport i retur fra legevakt.	LVS 1. Still relevante tilleggsspørsmål. 2. Når ambulans rekvireres: - Avtal når oppdraget ønskes utført. - Informer AMK og avtal videre håndtering. - Send ambulans til avtalt tidspunkt (hvis avtalt med AMK). 3. Ved anmodning om sykebesøk: Gjør ett av følgende i hht lokal instruks: - Sett rekvirenten i kontakt med LV-legen - Informer LV-legen og kontakt så rekvirenten - Avtal tidspunkt for sykebesøk 4. Etter varsling av aktuell ressurs: Gjør nødvendige avtaler. - Tilby tips til helsepersonell hvis relevant. - Be rekvirenten ta ny kontakt straks hvis forverring. - Oppdater rekvirenten om evt. forsinkelser. AMK 1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Utfør oppdraget til avtalt tid. - Formidle henvendelsen til LVS. - Be rekvirenten selv kontakte LVS.

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Spørsmål til rekvirent:

Årsak/behov/indikasjon for ambulanse- (e.l. luftambulanse-) transport.

Tilstand/diagnose?

Sirkulatorisk/respiratorisk stabil?

Må pas. ligge?

Trenger pas. spesiell observasjon/behandling underveis?

Psykiatrisk pas.?

- Innleggelse på paragraf?

- Utagerende?

- Behov for spesialpersonell/politi?

Spesielle behov for behandling, observasjon eller utstyr?

Smittefare (luftsmitte, kontaktsmitte)?

Har pas. vært hospitalisert i utlandet?

Når? MRSA-fare?

Behov for følge utover ambulanspersonell?

Lege? Annet spesialkompetent helsepersonell?

Ønskes også at pårørende følger transporten?

Hentedato

Pas. er henteklar fra kl.

Ønskes levert kl.

Er legevakt/mottagende avdeling informert?

4

RÅD TIL INNRINGER

Se "5 Tips til helsepersonell" i kolonnen til høyre.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Tilby helsepersonell eller annet innsatspersonell kontakt med spesialist på sykehuset.

Forklar fastsatt hastegrad

og informer om når den rekvirerte ressursen bør være framme.

Tips gitt annet sted i Indeks

Hvis pas. ikke befinner seg på sykehus:

Tilby evt. akuttmedisinske behandlingstips fra aktuelt oppslag i Indeks.

Om bestilt oppdrag

KRITERIENUMMER FRA ANNET STED I INDEKS

Hvis du oppfatter en spesifikk klinisk problemstilling som tilsvarer et annet oppslag i Indeks, bør også kriterienummer fra dette oppslaget noteres fordi det kan danne utgangspunkt for flere relevante tilleggsspørsmål og mer spesifikke tips til helsepersonell.

AMBULANSE

Ambulanse kan brukes når pasienten har behov for båretransport og medisinsk behandling, overvåkning eller utstyr under transporten. Den legen som til enhver tid har ansvaret for pasienten, bestemmer hastegraden.

SPECIALAMBULANSE

Ambulanse med spesielt trent personell som kan intubere og gi medikamenter, skal rekvireres når medisinsk indisert og hensiktsmessig. Noen ganger kan det være hensiktsmessig at anestesipersonell fra sykehuset drar ut med ambulanse eller egen utrykningsbil.

LEGEVILT

Flere luftambulanserbaser har egen legebil som alternativ til legehelikopteret i basens nærområde, eller hvis været hindrer utrykning med helikopteret.

ASSISTANSE TIL ANNEN NØDETAT

Innsatspersonell må ivareta egen sikkerhet. Avtal frammøtested med politiet eller brannvesenet før ankomst. Helsepersonell skal ikke gå inn i usikrede områder. Politiet må sikre et slikt område før de gir tydelig klarsignal til helsepersonell om at området er trygt.

LUFTAMBULANSE OG REDNINGS-HELIKOPTER

Luftambulansetjenesten består av

- legebemannet ambulansehelikopter/legebil
- sykepleierbemannet ambulansefly med lege ved behov
- legebemannet redningshelikopter

Ambulanshelikoptertjenesten skal primært bringe akuttmedisinsk utstyr og særlig kompetent helsepersonell raskt fram til alvorlig syke eller skadde, diagnostisere, behandle og under overvåkning bringe pasienter til rett behandlingsnivå i helse-tjenesten. Den skal også utføre enkle søk- og redningsoperasjoner.

Ambulanseflytjenesten skal primært bringe pasienter til et adekvat behandlingsnivå i helsetjenesten under pågående overvåkning og behandling.

Luftambulanse skal varsles gjennom de dedikerte AMK LA-sentralene. Bruk av redningshelikopter skal godkjennes av hovedredningsentralen (HRS) for den aktuelle landsdelen.

Retningslinjer for bruk av luftambulanse, gitt av Helseforetakenes nasjonale luftambulansetjeneste ANS 16. mars 2009:

- I. Luftambulanse kan brukes når det foreligger sykdom eller skade som krever rask og/eller spesialisert overvåkning, akuttmedisinsk behandling og transport. Bruk av luftambulanse skal alltid vurderes opp mot bruk av ambulansebil eller ambulansebåt og skal gi en forventet økt helsegevinst i forhold til bruk av andre ressurser.
- II. Luftambulanse kan også brukes i situasjoner hvor tidsfaktoren ikke er avgjørende, men hvor bruk av ambulansebil eller ambulansebåt

vurderes å representere en uakseptabel fysisk eller psykisk belastning for pasienten, for eksempel ved spesielt lang transport-avstand/tid eller ved åsteder som er vanskelig tilgjengelig for landbaserte ressurser.

- III. Ambulansefly og unntaksvis ambulanshelikopter kan også benyttes til tilbakeføringer av pasienter der lufttransport er nødvendig ut fra en medisinsk vurdering. Dette gjelder også der sykehusene må frigjøre kapasitet for å sikre tilfredsstillende beredskap for mottak av nye pasienter. Beredskapshensyn skal prioriteres foran tilbakeføringsoppdrag, og primært bør retur til egen base utnyttes til slike oppdrag.
- IV. I spesielle situasjoner, når det anses tvingende nødvendig på grunn av tidsaspektet, kan luftambulanse benyttes til transport av for eksempel medisinsk utstyr, medikamenter, organer, blod og helsepersonell.
- V. Luftambulanse kan benyttes til enkle søk- og redningsoppdrag (SAR).
- VI. Luftambulanse skal ikke benyttes til andre politioppdrag enn SAR. Etter nøye vurdering kan imidlertid politi følge med for å sikre en trygg gjennomføring av akuttmedisinske oppdrag.
- VII. Redningshelikopter kan benyttes til ambulansoppdrag etter godkjenning fra HRS.
- VIII. Når det vurderes mer hensiktsmessig, kan luftambulansetjenestens personell rykke ut med legebil i stedet for luftambulanse. Legebil benyttes etter de samme kriteriene som luftambulanse og skal ikke erstatte varsling og bruk av kommunal legevakt.

06 Uavklart problem

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt	A.06.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	7	LVS <ol style="list-style-type: none"> Hold forbindelsen. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. AMK <ol style="list-style-type: none"> Alarmer ambulanse og LV-lege. Vurder også å <ul style="list-style-type: none"> sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) varsle luftamb./legebil/spesialambulanse anbefale pasienttransport i privatbil. Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege. Forsøk evt. å få mer opplysninger fra andre. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS) Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko. Tilby tips til helsepersonell. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Lokal tilpasning </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Dato _____ Ansvarlig lege _____ </div>	
	A.06.02	Fortsatt våken, men holder på å besvime.	2.3.5.6.8		
	A.06.03	Pustevansker. Virker utmattet.	1.2.3.6.5.8		
	A.06.04	Plutselig blek og klam.	2.3.4.5.6.8		
	A.06.05	Plutselig påfallende medtatt eller syk.	2.3.4.5.6.8		
	A.06.06	Uvel og plutselig helt kraftløs.	2.3.4.5.6.8		
	A.06.07	Feber og uvanlig sterke smerter i eller dypt under huden.	5.6.8		
	A.06.08	Antatt rødt kriterium. (Flere opplysninger ikke raskt tilgjengelige.)	8		
	A.06.09	Annet rødt kriterium. (Mangler passende kriterium annet sted i Indeks.)	8		
	A.06.10	Gjentatte henvendelser og mistanke om akutt/alvorlig problem.	8		
	A.06.11	Kommunikasjonsvansker og mistanke om akutt/alvorlig problem.	8		
GUL - haster	H.06.01	Utmattet pas. (Usikre/uklare opplysninger.)	2.3.4.5.6.8	AMK / LVS <ol style="list-style-type: none"> Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Hold fortsatt forbindelsen hvis nødvendig. Innhent flere opplysninger hvis mulig. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> Sett innringer i kontakt med LV-lege. Informert LV-lege og kontakt innringer igjen. Send en ambulanse. Be pas. komme til legevakt/poliklinikk. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. AMK <ol style="list-style-type: none"> Informert LVS. 	
	H.06.02	Mistanke om infeksjon hos pas. med svekket immunforsv.	4.5.6.8		
	H.06.03	Plutselig hjertebank med puls over 110.	2.3.5.6.8		
	H.06.04	Sterke smerter uten klar årsak.	3.4.5.6.8		
	H.06.05	Besvimt flere ganger, men kommet seg igjen.	2.3.5.6.8		
	H.06.06	Akutt svimmel og tydelig medtatt.	2.3.5.6.8		
	H.06.07	Ønske om assistanse via trygghetsalarm.	8		
	H.06.08	Akutt oppstått tungt pleiebehov.	8		
	H.06.09	Antatt gult kriterium. (Flere opplysninger ikke tilgjengelig innen rimelig tid.)	8		
	H.06.10	Annet gult kriterium (Mangler passende kriterium annet sted i Indeks.)	8		
	H.06.11	Gjentatte henvendelser og uklar problemstilling.	8		
	H.06.12	Kommunikasjonsvansker og uklar problemstilling.	8		
GRØNN - vanlig	V.06.01	Psykososialt problem.	8	LVS <ol style="list-style-type: none"> Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. <ol style="list-style-type: none"> Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: <ul style="list-style-type: none"> Informert LV-lege. Be pas. komme til legevakt kl. Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. Be innringer kontakte fastlege neste virkedag. Informert hjemmesykepleien. Avtal ny telefonkontakt med innringer. Informert pas. fastlege neste virkedag. Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. AMK <ol style="list-style-type: none"> Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> Formidle henvendelser til LVS. Be innringer selv kontakte LVS. 	
	V.06.02	Antatt grønt kriterium. (Flere opplysninger kan ikke skaffes.)	8		
	V.06.03	Annet grønt kriterium. (Mangler passende kriterium annet sted i Indeks.)	8		

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Mentale funksjoner

Kan pas. svare på spørsmål?
Kan pas. bevege armer og bein?

Respirasjon

Puster pas. normalt? Tungt? Raskt? Overfladisk?
Blå på leppene?

Sirkulasjon

Er huden blek og klam? Kan du kjenne pulsen?
Er pulsen rask?

Allmenntilstand

Slapp og medtatt? Apatisk? Uinteressert i omgivelsene?

Har pas noen kjente sykdommer?
Bruker pas. medisiner daglig? Hvilke?
Nylig ligget på sykehus eller operert?
Spist eller drukket noe de siste 12 timer?

Symptomer og tegn

Når startet dette? Utviklet seg over timer?

Dager? Uker?

Smarter? Hvor? Jevne eller takvise?

Beskriv smertene.

Kvalm? Kastet opp? Hvor lenge?

Feber? Hvor høy?

Kan bevege armer og bein normalt?

Utslett? Hvor på kroppen? Beskriv utslettet.

Svimmel? Kom svimmelhets-anfallet plutselig?

Avmagret eller uttørrt?

Kald eller nedkjølt?

Psykososiale forhold

(Se teksten "Om uavklart problem")

Hjelpeløs og uten tilsyn?

Evne og mulighet til å stille- og klare seg alene?

Misbruk av alkohol? Medikamenter? Narkotika?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Nedsatt bevissthet og pustevansker
Sørg for at at pas. får puste fritt. Løsne på stramme klær. La pas. sitte oppreist eller selv finne en god stilling.

2. Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist
Legg pas. på siden. Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken fram.
(Barn under 1 år: Hold hodet i nøytral stilling og løft haken fram). Pass på at pas. fortsetter å puste.
Hvis pas. slutter å puste: Start HLR-instruksjon fra 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

3. Pas. er påfallende blek og klam
Legg pas. ned og hold beina høyt.

4. Pas. er kald eller fryser
Hold pas. varm med varme klær, tepper eller lignende (unntatt barn med høy feber).

5. Finn fram medisiner som pas. bruker og vis dem til legen eller ambulanspersonellet.

6. Ikke la pas. være uten tilsyn
Meld straks fra hvis forverring.

7. Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

8. Hvis AMK/LVS ved hjelp av utspørringen finner et mer spesifikt problem. Bruk det aktuelle oppslaget og foreta videre utspørring, rådgivning og respons fra dette.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset.

Kontroll av vitale funksjoner

Bevissthet: Våken/orientert? Sløv? Vekkbar?
Reagerer på smerte?
Respirasjon: Åpne luftveier? Normal pust?
Respirasjonsfrekvens?
Sirkulasjon: Halspuls? Hjerterefreksjon? BT?
Hudfarge? Kapillærfylling?
Temperatur/feber?

Undersøk fra topp til tå.

Kle av pasienten og se nøye etter:
Utslett og hudblødninger.
Skader (stikk, hematomer, brudd).
Sprøtestikk (Diabetes? Misbruk?).
Palper kraniet nøye.
Sjekk pupillestørrelse og lysreaksjon.

Ta opp en nøyaktig sykehistorie hvis mulig.**Sjekk sosialanamnesen.**

Tilsyn? Mishandling? Ernæring?
Boligtemperatur (nedkjøling)?

Undersøk allmenntilstanden

Mentale funksjoner? Dehydrering?
Ernæringstilstand? Hypotermi? Septisk?

Vurder muligheten for enkelt å kontrollere

Infeksjonsparametre / Hematologi?
Blodsukker?
Oksygenmetning?

Sjekk pasientjournal hvis tilgjengelig

- primærjournal
- sykehusjournal

Om uavklart problem

VITALE FUNKSJONER

Utspørringen med START-kortet gir opplysninger om bevissthetsnivået. Den videre utspørringen gir informasjon om respirasjon. Hvis de utdypende spørsmålene i dette oppslaget viser at de vitale funksjoner er truet, kan det være tegn på alvorlig eller kritisk sykdom eller skade.

Bevissthet. En alvorlig syk eller skadet pasient som blir urolig, kavete eller uklar, er ofte kritisk syk. Slike symptomer oppstår når hjernen får for lite oksygen. Alvorlig syke pasienter er ofte sløve og viser liten interesse for omgivelsene.

Respirasjon. Alvorlige pustevansker kan tyde på kritisk sykdom eller skade, men kan også skyldes ufarlige tilstander (f.eks. hyperventilasjonssyndrom).

Sirkulasjon. Blek og klam hud er vanlig ved sirkulasjonssvikt, men kan også skyldes sterke smerter eller kritisk lavt blodsukker.

ALLMENNTILSTAND

Det kan være avgjørende at du danner deg et bilde av allmenntilstanden: Virker pasienten medtatt eller utmattet? Dette er vanskelig å vurdere pr. telefon. Helsepersonell er vant til å vurdere pasienten ut fra et helhetsinntrykk: hudfarge, ansiktsuttrykk, bevegelsesmønster, taleevne og mentale funksjoner, kroppsholdning, ernæringsstatus, evt. avmagring og uttørring, respirasjon, kroppstemperatur, etc. Pårørende er ikke alltid i stand til å foreta en slik helhetsvurdering eller å formidle denne klart over telefonen med mindre de får målrettede spørsmål. Foruten symptomer og tegn som er typiske for sykdommen eller skaden, vil redusert

allmenntilstand ofte kjennetegnes ved at pasienten
- virker medtatt eller utmattet og føler seg syk
- spiser og drikker mindre enn normalt
- beveger seg lite
- er lite interessert i omgivelsene
- har nedsatt eller endret bevissthet

STERKE, UFORKLARLIGE SMERTER

Svært sterke og ellers uforklarlige smerter i hud, underhud eller muskulatur kan skyldes nekrotiserende faceitt med bakterier som sprer seg svært raskt i vevet. Betennelsen starter ofte i armer eller bein. Spesielt utsatt er pasienter med småsår (etter vannkopper, små stikkskader, operasjonssår eller lignende. Tilstanden ledsages ofte av høy feber, men det er viktig å vite at dette ikke alltid er tilfellet.

SEPSIS

Symptomene kan være nedsatt bevissthet, forvirring, påfallende rask respirasjonsfrekvens (>20 per. min.), O₂-metning under 92% (uten ekstra O₂-tilførsel), lavt BT, forsinket kapillærfylling, blek og klam hud, påfallende høy eller lav kroppstemperatur.

SVEKKET IMMUNFORSVAR

Pasienter med HIV/AIDS, pasienter som har fjernet milten, pasienter med leukemi, organtransplanterte og alle som bruker medisiner som demper immunforsvaret, pasienter som bruker steroider, og diabetikere har svakere immunforsvar. Infeksjoner kan utvikles svært raskt eller gi uklare sykdomsbilder.

PSYKOSOSIALE FORHOLD

Ved uklare tilstander kan utfyllende opplysninger om psykososiale forhold være nødvendige for å iverksette egnede tiltak.

- Kjente sykdommer og plager? Faste medisiner?
 - Nylig innlagt på sykehus? Sykehjem?
 - Boligforholdene (WC, avstand til nabo, trapper, etasje)?
 - Evne og mulighet til å stille og klare seg alene?
 - Pårørendes evne til å hjelpe? Muligheter for annet tilsyn?
 - Pårørendes evne til å vurdere pasientens tilstand fortløpende?
 - Klarer å få i seg mat og drikke?
 - Spist eller drukket noe de siste dagene?
 - Klarer personlig hygiene? Kommer seg til toalettet?
 - Psykiske lidelser. Demens? Angst?
 - Misbruk av alkohol? Medikamenter?
- Dette må vurderes i sammenheng med alder og kjønn, kultur og språk (fremmedspråklig?), personlighet, evt. kompliserende sykdommer og uforhet.

Kontakt AMK-lege eller legevakslege hvis du er usikker på om en tilstand kan være alvorlig. Da skal lege ta opp anamnese. La evt. innringer snakke direkte med vaktlegen. Følg lokale instruksjoner. Ved uklare problemer er det viktig at vaktlegen raskt foretar de endelige vurderinger. AMK/LV skal ikke overta fullstendig anamneseopptak fra lege. La innringer evt. snakke direkte med vaktlegen. Følg lokale instruksjoner.

07 Allergisk reaksjon

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt	A.07.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	6	<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Hold forbindelsen. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Alarmer ambulanse og LV-lege. Hvis hensiktsmessig, vurder også å <ul style="list-style-type: none"> sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) varsle luftamb./legebil/spesialambulanse anbefale pasienttransport i privatbil Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS). Tilby tips til helsepersonell. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Lokal tilpasning</p> <p>.....</p> <p>Dato Ansvarlig lege</p> </div>	
	A.07.02	Klarer nesten ikke å puste.	1.3.4.5		
	A.07.03	Pustevansker.	1.3.4.5		
	A.07.04	Klarer ikke å snakke sammenhengende.	1.3.4.5		
	A.07.05	Klarer nesten ikke å svelge.	1.3.4.5		
	A.07.06	Påfallende sløv eller urolig.	2.3.4.5		
	A.07.07	Blek og klam.	2.3.4.5		
	A.07.08	Har hatt allergisjokk før av samme årsak.	1.2.3.4.5		
	A.07.09	Allergisk reaksjon som raskt blir verre.	1.2.3.4.5		
GUL - haster	H.07.01	Lett allergisk reaksjon som har blitt verre.	1.3.5	<p>AMK / LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> Sett innringer i kontakt med LV-lege. Informér LV-lege og kontakt innringer igjen. Send en ambulanse. Be pas. komme til legevakt/poliklinikk. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Informér LVS. 	
	H.07.02	Fortsatt uvel etter allergisk reaksjon som startet for mer enn 30 min. siden.	2.3.5		
	H.07.03	Frykter nytt allergisjokk av samme årsak som opplevd før.	2.3.5		
GRØNN - vanlig	V.07.01	Allergisk reaksjon mer enn 30 min. etter eksponering.	2.3.5	<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: <ul style="list-style-type: none"> Informér LV-lege. Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. Be pas. komme til legevakten kl. Avtal ny telefonkontakt med innringer. Informér evt. hjemmesykepleien. Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. Informér pasientens fastlege neste virkedag. Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> Formidle henvendelser til LVS. Be innringer selv kontakte LVS. 	
	V.07.02	Bare kløe og utslett.	3.5.7		
	V.07.03	Plutselig tett eller rennende nese.	3		
	V.07.04	Engstelig for allergisk reaksjon, men er foreløpig OK.	3.5		

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Tidligere allergi

Har pas. hatt kraftige eller farlige allergiske reaksjoner før?

Bruker pas. medisiner daglig? Hvilke?

Har pas. eller andre i nærheten allergimedisiner tilgjengelig.

Har pas. astma, annen lungesykdom eller hjertesykdom?

Tidligere allergisjokk

Er pas. utstyrt med adrenalinsprøyte eller spray mot allergisjokk ?

Aktuell episode

Hva kan pas. ha reagert på?

Når ble pas. utsatt for dette?

Når begynte symptomene, og hvordan startet det?

Utvikler plagene seg svært raskt?

Kløe og utslett? Hvor?

Medtatt, kvalm eller kastet opp?

Vondt i magen?

Er pas. nå i ferd med å bli bedre? Verre?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Nedsatt bevissthet eller pustevansker

Sørg for at pas. får puste fritt.

Løsne på stramme klær. La pas. sitte oppreist eller selv finne en god stilling.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

Legg pas. på siden. Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken fram.

(Barn under 1 år: Hold hodet i nøytral stilling og løft haken fram). Pass på at pas. fortsetter å puste.

Hvis pas. slutter å puste: Start HLR-instruksjon fra 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

2. Hvis pas. er uvel

Legg pas. ned og hold beina høyt.

3. Hjelp pas. å ta egne allergimedisiner

Spør om pas. har allergimedisiner, enten

tabletter eller til injeksjon, f.eks

EpiPen® (0.3 mg adrenalin) eller EpiPen jr.®

(0.15 mg adrenalin). Hvis rask forverring

eller tidligere allergisjokk: Gi medisinen.

Følg bruksanvisningen.

4. Finn fram medisiner som pas. bruker

Vis dem til lege eller ambulanspersonell.

5. Ikke la pas. være uten tilsyn.

Meld straks tilbake hvis forverring.

6. Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn.**7. Se 20 Hud og utslett.**

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Hvis kritisk

Gi oksygen: 7-10 l/min. på maske.

Gi Adrenalin® im

0,3-1,0 mg im på voksen

0,2-1,0 mg im på barn

Pustevansker

Gi oksygen.

Vurder forstøverbehandling med Ventolin® eller Adrenalin®

Sirkulasjonssvikt

Gi oksygen: 7-10 l/min. på maske.

Legg pas. ned og løft beina 20-30 cm.

Start rask infusjon av Ringer® eller NaCl, spesielt hvis

- syst. BT < 100 på voksen

- syst. BT < 70 på barn

Akutt allergisk utslett (urtikaria)

Vurder behov for Adrenalin® im

0,3-1,0 mg im på voksen

0,2-1,0 mg im på barn

Stabiliserende behandling**Etter akuttbehandlingen:**

Vurder behov for stabiliserende behandling:

- Glukokortikoid 100-250 mg iv.

- Antihistamin iv/po.

Tips gitt andre steder i Indeks

- Se 14 Dyrebitt - insektstikk.

- Se 20 Hud og utslett.

- Se 29 Pustevansker.

Om allergisk reaksjon

ALLERGENER

Allergiske reaksjoner utløses av allergener. Tendensen til å reagere allergisk utvikles hos disponerte individer etter hvert som vedkommende eksponeres for ulike allergener. En person kan derfor plutselig reagere allergisk på noe vedkommende tidligere har tålt godt. De vanligste årsaker til alvorlige allergiske reaksjoner er:

- Insektstikk
- Matvarer (spesielt skalldyr, nøtter, egg)
- Medikamenter (spesielt acetylsalisylsyre, antiflogistika, antibiotika)
- Inhalasjonsallergener (spesielt pollen, husstøvmidd, dyrehår fra katt, hund og hest)

VIKTIGE OPPLYSNINGER

- Hva kan pasienten ha reagert på?
- Har pasienten hatt farlige allergiske reaksjoner tidligere?
- Tidspunkt for stikk, bitt eller annen eksponering?
- Når startet symptomene?
- Utviklet symptomene seg svært raskt?
- Påvirket allmenntilstand (medtatt, kvalm, blek og klam)?

STRAKSALLERGI

Utvikles raskt og oftest innen $\frac{1}{2}$ - 1 time etter at pasienter har vært eksponert for et allergen.

De vanligste symptomene ved straksallergiske reaksjoner er:

- Kløe (øyne, ansikt, munn, hud)
- Elveblest (urtikaria) med kløende, rødflammet utslett og vabler
- Kvalme og magesmerter
- Astmasymptomer

ANAFYLAKTISK REAKSJON (ALLERGISJOKK)

En straksallergisk reaksjon kan utvikle seg til en anafylaktisk reaksjon som hurtig kan bli livstruende bl.a. fordi slimhinnene i luftveiene kan hovne opp og gi pustevansker og fordi sirkulasjonen kan påvirkes med raskt og alvorlig blodtrycksfall. Pasienten kan få økende pustevansker og huden kan bli sterkt rød eller etter hvert blek eller grå-cyanotisk. Slimhinnene i munnen og øvre luftveier kan hovne opp (Quinckes ødem) og stenge luftveiene. Hvis pasienten utvikler sirkulasjonssvikt, blir huden blek, kald og klam. Pasienten får besvimelsestendens, kan etter hvert miste bevisstheten og få sirkulasjonskollaps og hjertestans. Pasienter med tidligere straksallergiske eller anafylaktiske reaksjoner, astmapasienter, og pasienter med alvorlig hjertesykdom er mest utsatt.

ALVORLIGE SYMPTOMER

- Pustevansker (opphavnede slimhinner i munn/svelg eller astma)
- Svelgvansker (opphavnede slimhinner i svelg)
- Forandring av stemmen.
- Besvimelsestendens (sirkulasjonssvikt, lavt blodtrykk)
- Blek og klam hud (lavt blodtrykk, sirkulasjonssvikt)
- Tidligere alvorlig (anafylaktisk) allergisk reaksjon
- Allergiske symptomer som raskt blir verre

SPESIALMEDISINER

Noen pasienter som er spesielt utsatt for utvikling av livstruende allergiske reaksjoner som akutt opphovning i luftveiene, akutt astmaanfall eller allergisk sjokk, er fra egen lege eller sykehus utstyrt med Adrenalin-ampiner (EpiPen®, Anaguard® eller Nødhjelpskit ved allergisjokk®) eller spray (Adrenalin Medihaler®) som de kan bruke ved behov. Pasienten selv eller pårørende har oftest fått instruksjon og opplæring i hvordan slike spesialmedisiner skal brukes. Det kan også være aktuelt å gi ekstra doser med pasientens egen astmamedisin, for eksempel Bricanyl® eller Ventolin® som inhalasjonspulver eller ved hjelp av forstøverapparat.

08 Blødning - ikke traumatisk

1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt	Blødning fra underlivet: Se 18 Gyn. - svangerskap.			
	A.08.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	10	<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Hold forbindelsen. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Alarmer ambulanse og LV-lege. Hvis hensiktsmessig, vurder også å <ul style="list-style-type: none"> - sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) - varsle luftamb./legebil/spesialambulanse - anbefale pasienttransport i privatbil Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS). Tilby tips til helsepersonell. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Lokal tilpasning</p> <p>Dato _____ Ansvarlig lege _____</p> </div>
	A.08.02	Fortsatt våken, men holder på å besvime.	1.2.3.6.7	
	A.08.03	Pustevansker.	1.3.6.7	
	A.08.04	Blek og klam og blør ennå.	2.3.6.7	
	A.08.05	Hoster opp mye rødt, friskt blod.	3.6.7	
	A.08.06	Kaster opp mye rødt, friskt blod.	2.3.6.7	
	A.08.07	Kaster opp gammelt blod som likner kaffegrut, og virker medtatt og svak.	2.3.6.7	
	A.08.08	Det renner mye friskt blod fra endetarmen.	2.3.6.7	
	A.08.09	Plutselig mye svart tjærelignende avføring, og pas. føler seg uvel.	2.3.6.7	
	A.08.10	Stor blødning i mer enn 20 minutter.	2.3.6.7	
A.08.11	Blør mye etter operasjon i halsen.	3.4.6.7		
GUL - haster	H.08.01	Blødningen har stoppet, men fortsatt blek og klam.	2.3.6.7.8	<p>AMK / LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> - Sett innringer i kontakt med LV-lege. - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen. - Send en ambulanse. - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Informere LVS.
	H.08.02	Kaster opp litt rødt, friskt blod.	2.3.6.7.8	
	H.08.03	Kaster opp gammelt blod, men virker ikke medtatt.	2.3.6.7.8	
	H.08.04	Mye svart, tjærelignende avføring.	2.3.6.7.8	
	H.08.05	Stor neseblødning som har vart i mer enn 20 min.	6.7.8.9	
	H.08.06	Blør etter operasjon i halsen, men blødningen har avtatt.	3.4.7.	
GRØNN - vanlig	V.08.01	Hoster opp litt blod sammen med slim.	8	<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: <ul style="list-style-type: none"> - Informer LV-lege. - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. - Be pas. komme til legevakten kl. - Avtal ny telefonkontakt med innringer. - Informer evt. hjemmesykepleien. - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. - Informer pasientens fastlege neste virkedag. - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> - Formidle henvendelser til LVS. - Be innringer selv kontakte LVS.
	V.08.02	Litt friskt blod utenpå avføringen eller på toalett papiret.	8	
	V.08.03	Svart, tjærelignende avføring, men er ellers OK.	8	
	V.08.04	Blod i urinen.	8	
	V.08.05	Neseblødning som har vart i mindre enn 20 minutter.	9	
	V.08.06	Hudsår som småblør litt hele tiden.	5.8	

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Når startet dette? Hvor lenge har blødningen vart?
Hvor mye blod tror du pas. har mistet?
Har pas. hatt dette før? Hva var årsaken da?
Har pas. smerter? Hvor?
Føler pas. seg uvel? Kvalm? Kastet opp?

Bruker pas. blodfortynnende medisiner daglig?
Hvilke?

Bruker pas. medisiner mot revmatiske plager?
Hvilke?

Bruker pas. andre medisiner daglig? Hvilke?
Har pas. annen kjent sykdom eller andre plager
fra før?

Blodig oppkast

Er blodet rødt, eller er det mørkebrunt som kaffegrut?

Blodig avføring

Er det synlig rødt blod, eller ligner avføringen på svart tjære?

Kom det blod fra endetarmen uten at pas. gikk på do?

Opphosting av blod

Mye blod, eller bare litt blod sammen med slim?
Hoster pas. fremdeles opp blod? Mye?
Er pas. tungpustet?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Pustevansker eller bevisstløs

Pass på at pas. får puste fritt. Løsne på stramme klær. La pas. sitte oppreist eller selv finne en god stilling.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:
Legg pas. på siden. Bøy hodet forsiktig bak over og løft haken fram. (Barn under 1 år: Hold hodet i nøytral stilling og løft haken fram). Pass på at pas. fortsetter å puste.

Hvis pas. slutter å puste:
Start HLR-instruksjon fra 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

2. La pas. ligge i en behagelig stilling, gjerne i sideleie.**3. Ikke gi pas. noe å spise eller drikke.****4. Blødning etter operasjon i halsen**

La pas. sitte. Kjøl utsiden av halsen ned med en ispose eller et håndkle dyppet i kaldt vann og la pas. suge på isbiter.

5. Trykk hardt mot det blødende stedet med et rent tøystykke til blødningen stopper. Hold den blødende kroppsdelen høyt, hvis mulig.

La pas. sitte. Kjøl utsiden av halsen ned med en ispose eller et håndkle dyppet i kaldt vann og la pas. suge på isbiter.

6. Finn fram medisiner som pas. bruker og vis dem til legen eller ambulansesjefen.**7. Ikke la pas. være uten tilsyn. Meld straks fra hvis pas. blir verre.****8. Dette bør undersøkes nærmere av lege.****9. Neseblødning**

Sitt oppreist med overkroppen fremoverbøyd. Klem over nesen og hold i 20 minutter. Skyll munnen med kaldt vann. Ikke puss nesen. Ikke svelg blodet.

10. Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset.

Stor blødning

Oksygen: 7-10 L/min. på maske (3-4 L/min. på nesekateter.)
Legg pasienten i sideleie.

Vurder:

(1) raskest mulige transp. hvis kort transp. tid.
(2) start av infusjon før transport.

Vær tilbakeholden med volumterapi hvis ikke pas. er i blødningssjokk.

Volumterapi ved blødningssjokk

Unødvendig heving av BT kan øke blødningen. Hvis kort vei til sykehus: Prioriter rask transport. Hvis volumterapi er nødvendig: Legg raskt inn to grove venekanyler i store vener (f.eks. i albuen). Voksne: Start med 250-500 ml varm Ringer® (helst med overtrykk). Vurder effekt på bevissthet, kapillærfylling og BT. Gjenta volum ved behov. Barn: Start med 10-20 ml/kg varm Ringer®. Vurder effekt. Kan gjentas x 3. Hold pas. varm.

Sårblødning som ikke stopper

Komprimer blødningsslett hardt og lenge. Bruk trykkbandasje direkte i såret (ikke tourniquet).

Halsblødning som ikke stopper

Press en peang dynket i lokalbedøvelse med adrenalin mot det blødende stedet i halsen.

Om blødning - ikke traumatisk

ALVORLIG?

Om en blødning er alvorlig avhenger av blodtapet og av årsaken. Det første tegnet ved noen alvorlige kreftsykdommer kan være små blødninger fra kroppens naturlige åpninger, og slike blødninger skal derfor alltid følges opp av lege. Blodtapet og allmenntilstanden avgjør hastegrad, unntatt ved graviditet der også andre forhold må vurderes (se 17 Fødsel og 18 Gyn - svangerskap). Ved mange tilstander, for eksempel blødning i magesekken eller i tarmen, kan pasienten miste mye blod før det blir åpenbart at pasienten blør.

BLØDNINGSSJOKK

Begynnende sirkulasjonssvikt (sjokk), gir seg tilkjenne med blek, clam hud og hurtig, svak puls og ofte uro og angst. Pasienten kan besvime pga. stort blodtap eller som en følge av en ufarlig psykisk reaksjon på å se blod (vasovagal synkope). Det kan være vanskelig å se forskjellen på de to kliniske tilstandene. Sirkulasjonssvikt må ikke forveksles med en populær oppfatning av sjokk som en psykisk reaksjon på en traumatisk opplevelse.

Blødning pga. medikamenter. Medikamenter som warfarin (Marevan®), acetylsalisylsyre (Dispril®, Novid®, Globoid®, Albyl-E®, Aspirin® m.fl.) og antiflogistika (Naprosyn®, Felden® m.fl.) nedsetter blodets evne til å koagulere og gir øket blødningstendens. Mindre blødninger som ellers stopper av seg selv, kan etter bruk av slike medikamenter derfor vare lenger og gi betydelig blod-

tap. Acetylsalisylsyre og antiflogistika gir spesielt økt fare for blødninger fra mage/tarm.

Opphost av blod (hemoptyse). Plutselig opphost av store mengder friskt blod fra lungene er livstruende fordi blødningen oftest ikke lar seg stoppe og kan føre til kvelning. Lungetuberkulose var i tidligere tider en vanlig årsak til slik blødning. I våre dager skyldes hemoptyse oftere at lungekreft har tært hull på en blodåre. Opphost av små mengder blod eller striper av blod i slimet kan skyldes en bronkitt eller lungebetennelse, men det kan også være det første tegnet på annen alvorlig lungesykdom.

Oppkast av blod (hematemese). Et blødende magesår (ulcus) eller blødninger fra venene nederst i spiserøret (øsofagusvaricer) gir kvalme og brekninger med friskt, rødt blod. Pasienten kan ha mistet mye blod før de brekker seg. Oppkast av mørkt blod som likner kaffegrut, tyder det på at blodet har ligget en tid i magesekken. Små mengder eller striper av friskt blod i oppkast er ikke uvanlig ved kraftige brekninger og kan skyldes små rifter i spiserøret. Blodtapet og allmenntilstanden avgjør hastegraden. Neseblod som er svelget ned, kan også gi brekninger med blod.

Friskt blod fra endetarmen. Hvis pasienten blør mye og dette ikke stopper, tyder det på en stor blødning fra nederst i tykktarmen eller endetarmen. Ofte ligger en alvorlig tarmsykdom bak en

slik stor blødning. Ved mindre mengder blod, eller hvis blodet ligger utenpå avføringen, eller det bare er blod på toalettapiret, skyldes dette ofte åreknuter i endetarmsåpningen (hemorroider), men alvorlig tarmsykdom kan også her ligge bak, og pasienten bør utredes.

Svart tjærelignende avføring (melena) skyldes blødning i magesekken, tolvfingertarmen (duodenum) eller øvre del av tarmsystemet og vitner ofte om et betydelig blodtap. Allmenntilstandene avgjør hastegraden.

Blod i urinen (hematuri) kan skyldes infeksjon, nyrestein, skade, svulst eller generell blødningstendens. Blodtapet er vanligvis lite. Allmenntilstandene avgjør hastegraden. Hematuri bør utredes.

Neseblødning stopper oftest av seg selv. Pasienten bør sitte oppreist med overkroppen fremoverbøyd. Det kan være nødvendig å klemme sammen neseborene i 20 min. Pasienten skal unngå å pusse nesen de påfølgende timene. Legetilsyn kan bli nødvendig hvis blødningen ikke stopper.

Blødning fra åreknute. Legetilsyn er nødvendig hvis blødningen ikke stopper ved kompresjon.

Blødning fra kroniske småsår bør undersøkes av lege før det går for lang tid fordi dette kan være et tegn på utvikling av hudkreft.

09 Brannskade - elektrisk skade

1	2
KRITERIER	RESPONS
RØD - akutt	LVS 1. Hold forbindelsen. 2. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. 3. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap.
	AMK 1. Alarmer ambulanse og LV-lege. 2. Vurder også å
	- varsle brann/redningsvesen og politi - sende nærmeste amb. (selv med pas. ombord) - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) - varsle luftamb./legebil/spesialambulanse - anbefale pasienttransport i privatbil.
	3. Gå gjennom resterende kriterier. 4. Still relevante tilleggsspørsmål.
	5. Gi relevante råd til innringer. 6. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig).
	7. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS) 8. Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko.
	9. Tilby tips til helsepersonell.
	Lokalt tilpasning
	Dato _____ Ansvarlig lege _____
GUL - haster	AMK / LVS 1. Gå gjennom resterende kriterier. 2. Still relevante tilleggsspørsmål. 3. Gi relevante råd til innringer.
	4. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Sett innringer i kontakt med LV-lege. - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen. - Send en ambulanse. - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk.
	5. Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko. 6. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
	AMK Informer LV.
	LVS 1. Still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd til innringer.
	3. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: - Informer LV-lege. - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. ... - Be pas. komme til legevakten kl. - Avtal ny telefonkontakt med innringer. - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. - Informer pasientens fastlege neste virkedag. - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp.
4. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.	
GRØNN - vanlig	AMK 1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Formidle henvendelsen til LVS. - Be innringer selv kontakte LVS. - Formidle henvendelser til til LVS. - Be innringer selv kontakte LVS.

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Situasjonen

Hva er det som brenner?
 Brenner det fremdeles?
 Stor røykutvikling?
 Brannvesenet varslet? Politiet? Andre?
 Fare for eksplosjon i området?
 Alle brakt i sikkerhet? Noen savnet?

Brann- inhalasjonsskade

Synlige brannskader? - Hvor på kroppen?
 Brannskader i ansiktet?
 Brannskader nært noe ledd?

Elektrisk skade

Hva slags strøm? Vanlig 230V? Høyspentstrøm?
 Hvordan fikk pas. strømstøtet? Når?
 Har pas. sittet fast i strømkilden?
 Pas. fortsatt i kontakt med strømkilden?
 Er pas. i sikkerhet?
 Er strømmen skrudd av?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Sikkerhet

Ikke utsett noen for fare ved redningsforsøk.
 Hvis mulig uten at det er farlig: få pas. i sikkerhet.

2. Høyspentstrøm

Ikke ta i noen som fortsatt er i kontakt med strømkilden. Hold alle borte fra alt som kan være strømførende. Skru av strømmen hvis mulig. Hvis behov kan vi på AMK-sentralen straks kontakte politiet som har myndighet til å foreta strømutføringen.

3. Lavspent strøm, 230 volt

Det er risiko for hjerterytmeforstyrrelser også ved lavspentstrøm gjennom kroppen. Hvis uvel, bør pas. straks undersøkes på sykehus. Selv om pas. føler seg OK etter strømstøtet, bør han likevel straks undersøkes av lege.

4. Hudskade

Kjøl straks ned skaden med rennende vann fra springen, en håndduj, eller sett pas. i dusjen. Vannet bør være lunkent, ca 20 grader. Kjøl ned i minst 15 minutter. Hold pasienten varm og unngå at pas. fryser. Dekk skaden med rene, fuktige laken, tøystykker eller bandasjer.

5. Pustevansker/inhalasjonsskade

Sørg for at pas. får puste fritt. Løsne på stramme klær. La pas. sitte oppreist eller selv finne en god stilling.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist: Legg pas. på siden. Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken fram.
 (Barn under 1 år: Hold hodet i nøytral stilling og løft haken fram). Pass på at pas. fortsetter å puste.

Hvis pas. slutter å puste: Start HLR-instruksjon fra 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

6. Ikke la pas. være uten tilsyn.

Meld straks fra hvis forverring.

7. Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn.**8. Se 35 Ulykker.**

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset.

På et skadested

Ikke utsett deg selv eller andre for unødig fare!
 Ta ledelsen hvis ikke politi og brannvesen er kommet.

Hudskade

Start rask lokal nedkjøling av skaden.
 Bruk helst rennende, rent vann i minst 15 min.
 Vannet bør være lunkent, ca 20 grader C.
 Lokal kjøling etter 15 min. demper fortsatt smerter.
 Hold pasienten varm, ikke senk kroppstemperaturen.

Vurder skadeutbredelsen etter 9'er-regelen.
 Dekk skaden med rene, fuktige laken eller kompresser.
 WaterJel® eller Burnshield® kan også brukes.

Legg in 1-2 venakanyler og fest dem godt.
 Gi opiat iv i tilstrekkelige doser (målet er tilnærmet smertefrihet).
 Gi kvalmestillende iv.
 Varme og ro.

Røyk- eller inhalasjonsskade

Gi O₂ på tett maske eller tube for å luften ut karbonmonoksyd, selv om O₂-metningen er normal.
 Lav terskel for intubering ved inhalasjonsskader.

Sykehusbehandling alltid hvis

- Stor brannskade (>10% hos barn og > 20% hos voksne).
- Dyp brannskade nær ledd (selv om skaden synes liten).
- Brannskade i ansiktet.
- Brannskade på genitalia.
- Større brannskade på hender.
- Inhalasjonsskade eller røykforgiftning.

Hjertestans ved strømskade

Sirkulasjons- og respirasjonssenteret i hjernen kan lammes. HLR skal derfor fortsettes vesentlig lengre enn ellers.

Om brannskade - elektrisk skade

Alvorlige brannskader:

- Inhalasjonsskader i luftveiene (nese, munn, svelg, luftrør, lunge)
- Gassforgiftning (kullos og cyan-gasser)
- Dyp forbrenning av mer enn 20% av huden hos voksne
- Dyp forbrenning av mer enn 10% av huden hos barn under 10 år

Inhalasjon av varme gasser kan føre til at slimhinnen i de øvre luftveiene hovner opp med utvikling av kvelningssymptomer i løpet av minutter til timer etter brannskaden. Røyk og sot i ansiktet, brannskader rundt nese og i munn, avsvidd øyenbryn og nesehår, heshet og svelgvansker gir mistanke om inhalasjonsskade. Vurder anestesiberedskap. Behandling: tidlig intubering før ødemet i slimhinnene i svelget blir så stort at intubasjon blir vanskelig.

Gassforgiftning. Moderne innredningsmaterialer avgir giftige gasser ved brann. Kullos og cyan-gass er de farligste. Disse kan forårsake kvelning og lungeskade. Behandling er 100% oksygen evt hydroksykobalamin eller Na-thiosulfat behandling ved cyanidforgiftning. Karbonmonoksyd behandles med 100% oksygen. Trykktank behandling med hyperbar oksygen kan redusere risikoen for neurologiske senskader, men er omstridt. Gravide er risikopasienter. Ved inhalasjon av brannrøyk bør blodgasser undersøkes så snart som mulig, helst også CO. Kontakt rådgivningstjeneste/vaktlege ved nærmeste trykktank (se oppslag 13 Dykkerulykke).

Hudskader. Vi skiller mellom overfladisk brannskade (1. og 2. grads forbrenning) med rød hud evt. med blemmer og dyp brannskade (3. grads forbrenning) der huden er delvis forkullet/svart eller hvit/tørr og følelsesløs med skade av alle hudens lag inklusive nerver og blodårer. Ofte foreligger en kombinasjon av dyp og overfladisk skade. Du skal ikke ta stilling til om det foreligger en dyp eller overfladisk skade. Men du bør skaffe deg opplysninger om skadeutbredelsen ved hjelp av "9'er-regelen".

Utbredelse av hudskaden: "9'er-regelen" beregnes etter kroppsoverflaten:

Hele hodet og halsen:	9%
Hele overekstremiteten:	9%
Hele brystkassen+buken:	18%
Hele ryggen:	18%
Hele underekstremiteten:	18%
Håndflaten:	1%

Førstehjelp ved brannskader:

Skyll med rennende vann i minst 15 min. Vannet skal først være kaldt, men ikke iskaldt, senere lunkent (ca. 20°C). Unngå generell nedkjøling av pasienten. Dekk til skaden til med rene, fuktete laken eller kompresser. Pasienten skal ikke drikke eller spise hvis hudskaden er stor.

ELEKTRISKE SKADER

Lavspent strøm (230 volt) gir risiko for hjerterytmeforstyrrelser når strømmen går gjennom kroppen. Hvis uvel, bør pasienten straks undersøkes på sykehus. Selv om pasienten føler seg OK etter 230 V gjennom kroppen, bør han likevel følges opp av lege umiddelbart etter hendelsen.

Høyspentstrøm gir ofte alvorlige indre forbrenninger og kan gi hjerterytmeforstyrrelser. Brannskader er vanlig på strømmens berøringspunkter og ved gnistdannelse (f.eks. lysbueulykke). Fallskader er også vanlig ved strømutlukk (se 35 Ulykker). Redningspersonellens sikkerhet må alltid ivaretas. Strømmen bør straks skrues av hvis mulig. Politiet med ansvar for redningsaksjonen skal ha oppdatert informasjon om hvem som kan gjøre dette. Person i kontakt med strømkilde må ikke røres av ukyndig personell. Rask oppfølging på sykehus ved: 1) høyspentkader, 2) lysbueskader eller andre brannskader, 3) lynnedslag, 4) lavspentskader med strømgjennomgang i kroppen, 5) bevisstløs eller omtåket etter skaden, 6) tegn på nerveskade/lammelse. Merk: Sirkulasjons- og respirasjonsstans kan skyldes lammelse av vitale sentre i hjernen, og HLR/AHLR skal derfor fortsettes vesentlig lengre enn ellers.

FALLSKADE:

Se 35 Ulykker.

ETSESKADE:

Se 22 Kjemikalier - gasser.

STOR BRANNULYKKE:

Se 04 Katastrofe - stor ulykke.

10 Brystsmerter - hjertesykdom

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt	A.10.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	3		LVS 1. Hold forbindelsen. 2. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. 3. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. AMK 1. Alarmer ambulanse og LV-lege. 2. Hvis hensiktsmessig, vurder også å - sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) - varsle luftamb./legebil/spesialambulanse - anbefale pasienttransport i privatbil. 3. Hvis lang responstid for amb./lege: Vurder også å varsle lokal AED-beredskap. 4. Gå gjennom resterende kriterier. 5. Still relevante tilleggsspørsmål. 6. Gi relevante råd til innringer. 7. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). 8. Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS). 10. Tilby tips til helsepersonell.
	A.10.02	Vondt i brystet og holder på å besvime.	1.2.3.4.6.7		
	A.10.03	Sterke smerter midt i brystet i mer enn 5 min.	1.2.3.4.5.6.7		
	A.10.04	Brystsmerter eller ubehag i brystet - og pustevansker	1.2.3.4.5.6.7		
	A.10.05	- og uvel, kvalm	1.2.3.4.5.6.7		
	A.10.06	- og blek, klam hud	1.2.3.4.5.6.7		
	A.10.07	- og utstråling av smertene til kjeve/skulder/arm/rygg	1.2.3.4.5.6.7		
	A.10.08	- og plutselig kraftløs i armene	1.2.3.4.5.6.7		
	A.10.09	- og EKG som viser hjerteinfarkt (STEMI)	1.2.3.4.5.6.7		
	A.10.10	- og bare forbigående virkning av nitroglycerin	1.2.3.4.5.6.7		
	A.10.11	Mulig alvorlig hjerteproblem med uklare symptomer.	1.2.3.4.5.6.7		
	A.10.12	Har fått støt av innoperert hjertestarter og føler seg uvel.	1.2.3.4.5.6.8		
	A.10.13	Har fått mer enn 4-5 støt av innoperert hjertestarter.	1.2.3.4.5.6.8		
GUL - haster	H.10.01	Smertene er ikke spesielt sterke, og pas. føler seg OK.	2.6		AMK / LVS 1. Gå gjennom resterende kriterier. 2. Still relevante tilleggsspørsmål. 3. Gi relevante råd til innringer. 4. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Sett innringer i kontakt med LV-lege. - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen. - Send en ambulanse. - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk. 5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
	H.10.02	Vedvarende god virkning av 1-4 nitroglycerintabletter/spraydoser.	2.6		
	H.10.03	Smertene/ubehaget sitter i siden av brystkassen.	2.6		
	H.10.04	Plutselig hjertebank og føler seg uvel.	2.6		
	H.10.05	Har fått et par støt av innoperert hjertestarter, men er helt OK nå.	2.6.8		
GRØNN - vanlig	V.10.01	Smerter bare ved dyp innånding eller ved bevegelse.	2		LVS 1. Still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd til innringer. 3. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: - Informer LV-lege. - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. - Be pas. komme til legevakten kl. - Avtal ny telefonkontakt med innringer. - Informer evt. hjemmesykepleien. - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. - Informer pasientens fastlege neste virkedag. - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. 4. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
	V.10.02	Føler at hjertet slår uregelmessig.	2		
	V.10.03	Plutselig hjertebank, men føler seg ellers OK.	2		
	V.10.04	Korte stikk av smerte i brystet.			
	V.10.05	Engstelig for hjertesykdom.	1.2		
	V.10.06	Har fått ett støt av innoperert hjertestarter, men er helt OK nå.	2.8		
					Lokaltilpasning Dato _____ Ansvarlig lege _____
					AMK 1. Informer LVS.
					AMK 1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Formidle henvendelser til LVS. - Be innringer selv kontakte LVS.

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Sykehistorien

Er du alene?

Kjent hjertesykdom? Hatt hjerteinfarkt?

Hjerteoperert? Kjent angina pectoris?

Kjent lungesykdom?

Smertene

Når startet smertene?

Beskriv smertene! Klemmende? Snørende?

Utstråling? Midt i brystet eller ut mot siden?

Hva gjorde pas. da smertene startet?

Liknende smerter tidligere? Hva skyldtes de da?

Annet

Nettopp vært syk? Prøvd nitro? Effekt?

Bruker pas. daglige medisiner? Hvilke?

Andre sykdommer eller plager?

Hjertesykdom i familien? Hvem? Alder?

Spør hvis passende

Nettopp tatt Viagra? Kan ha tatt narkotika?

Kan ha tatt dopingmidler (anabole steroider el lign.)?

Hjertestarter i nærheten?

(Mest aktuelt ved rød respons). Kan det finnes en hjertestarter i nærheten? (Offentlig sted, flyplass, kjøpesenter, helsesenter, sykehjem, svømmehall el.l.). I så fall bør den snarest koples til pas. Fest klistreelektroderne på pasientens bryst nøyaktig slik som tegningen på dem viser. Hvis pas. blir bevisstløs, må du straks slå på hjertestarteren (trykke på start-knappen) og følge rådene den gir.

4

RÅD TIL INNRINGER

- 1. La pas. ligge eller sitte i en behagelig stilling.** Sørg for varme og ro. Vær oppmuntrende og beroligende, prøv å dempe evt. angst og uro.
- 2. Ikke la pas. være uten tilsyn, hvis mulig.** Si straks fra hvis han blir verre.
- 3. Hvis pas. blir bevisstløs: Du må starte HLR nå!** Ikke gi opp, ambulansen er på vei! Jeg skal hjelpe deg. Start telefoninstruksjon i HLR fra 01/02 Bevisstløs voksen/barn.
- 4. Gi straks en tablett Novid® eller Dispril® hvis tilgjengelig. Den kan tygges eller løses i litt vann.**
- 5. Gi 2-4 nitrotabletter eller nitrospray hvis tilgjengelig, men ikke hvis pas. holder på å besvime.**
- 6. Finn fram medisiner som pas. bruker.** Ha dem klar til legen eller ambulanspersonellet.
- 7. Undersøk om det er en "hjertestarter" i nærheten.** I så fall bør den snarest koples til pas. Fest klistreelektroderne på pasientens bryst nøyaktig slik som tegningen på dem viser. Hvis pas. blir bevisstløs, må du straks slå på hjertestarteren (trykke på start-knappen) og følge rådene den gir.
- 8. Hvis pas. har innoperert hjertestarter:** Ta snarest kontakt med avdelingen/senteret som har operert den inn.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Mistanke om akutt koronarsykdom (Gi "MONA"):

- Morfin iv, helst til tilnærmet smertefrihet.
- Oksygen: 7-10 l/min. på maske.
- Nitroglycerin: 2-4 tabl/spraydoser hvis syst. BT > 100 (ikke hvis Viagra® siste 24 timer).
- Acetylsalisylsyre: 300-330 mg p.o.
- Mot kvalme: Afipran®/Primperan® 10-20 mg iv.
- Alltid omsorg, varme og ro!

Tidligst mulig (etter MONA)

- Send 12-avlednings-EKG til vurdering hvis mistanke om STEMI.
- Vurder evt. trombolyse/PCI ved STEMI i hht lokale rutiner.
- Vurder evt. beh. med Plavix® og Heparin® i hht lokale rutiner.

Vurder alltid også

- tilkoping av hjertestarter (AED) med store elektroder for overvåkning/sjokkberedskap under transport.
- diazepam iv i små doser (1,25-2,5 mg iv) til effekt hvis syst. BT > 100.
- betablokker iv, f.eks. Seloken® 5mg inntil x 3 (hvis puls >100 og syst. BT >100).

Akutt hjertesvikt/lungeødem

- Oksygen: 7-10 l/min. på maske.

Vurder behov for:

- Morfin/Afipran® 10-20 mg iv.
- Furosemid iv.
- Nitroglycerin som aerosol, tbl. eller infusjon.
- CPAP/PEEP-maske

Kardiogent sjokk

- Oksygen: 7-10 l/min. på maske.

Vurder behov for:

- sjokkleie: Overkroppen halvt sittende, beina høyt.
- rask infusjon av 0,5-1 l iv varm Ringel®, men obs faren for lungeødem.
- inotropi (f.eks. Dopamin®-infusjon) i samråd med spesialist.
- hvis VT/SVT: Synkron defibrillering i samråd med spesialist.

kransårer (koronararteriene). Hvis blodtilførselen blir utilstrekkelig, oppstår forbigående oksygenmangel i hjertemuskulaturen som ofte gir et klemmende ubehag i brystet. Ubehaget/smertene forsvinner ofte etter få minutter ved hvile eller ved bruk av nitroglycerin. Anginaplager som i løpet av kort tid (dager/uker) forverres kraftig, kalles ustabil angina og kan være et forvarsel om utvikling av hjerteinfarkt.

NOEN ALVORLIGE ÅRSAKER TIL BRYSTSMERTER

Noen tilstander kan til forveksling ligne hjerteinfarkt.

- blodpropp i lungene (lungeemboli)
- sprukket livpulsåre (aortaaneurisme)
- betennelse i hjerteposen (perikarditt)
- luft i lungesekken (pneumothoraks; spontan eller traumatisk).

ANDRE ÅRSAKER TIL BRYSTSMERTER

Lungebetennelse, halsbrann, muskelsmerter, ribbeinsbrudd, hyperventilasjon (se 28 Psykiatri) og stress kan gi brystmerter. En plutselig skarp smerte i brystet som bare varer noen sekunder, er ikke tegn på hjertesykdom, men kan skyldes muskelsmerter.

RASK PULS (> 110)

Plutselig oppstått uregelmessig og hurtig puls kan skyldes nyoppstått atrieflimmer eller supra-ventrikulær takykardi. Allmenntilstanden avgjør hastegraden. Rask puls uten smerter, pustevansker eller annet ubehag representerer oftest ingen akutt fare.

HJERTEBANK OG "UROLIG HJERTE"

Iblant kan hjertet hoppe over enkelte slag. Dette er ganske vanlig, og hvis det er det eneste symptomet, er det sjelden farlig.

Om brystmerter - hjertesykdom

AKUTT KORONARSYNDROM

omfatter tre tilstander: ST-elevasjonsmyokardinfarkt "STEMI" (brystmerter + ST-elevasjon i 12-avledn. EKG), Non-STEMI infarkt (brystmerter uten ST-elevasjon, men med forhøyede verdier av myokardmarkører i blodet) og Ustabil angina pectoris (brystmerter uten ST-elevasjon og normale eller bare svakt forhøyede verdier av myokardmarkører i blodet). Disse tre tilstandene skal ha samme grunnbehandling ("MONA"), men den videre behandlingen er forskjellig i akutfasen. STEMI-pasientene har spesielt nytte av tidlig diagnostikk og gjenoppretting av blodstrømmen til hjertemuskelen (reperfusjon). Dette kan oppnås ved rask blodproppopløsning (trombolyse) og/eller rask invasiv behandling (Percutan Coronar Intervensjon "PCI") med blokkering og armering (stenting) av trange partier i kransårene. Det er viktig raskt å starte behandling med "MONA" og raskt ta 12-avlednings EKG for å avklare evt. videre behandling med trombolyse og/eller PCI. Hvis indikasjon for PCI: Raskest mulig transport, evt. med helikopter til sykehus med PCI-beredskap. Behandlingen av disse tre tilstandene forbedres stadig. Ha lav terskel for kontakt med kompetent lege. Ved fravær av typiske EKG-forandringer, men svært suspekt sykehistorie, bør pasienten håndteres som ved STEMI (OBS bakreveggsinfarkt). Konferer med kompetent lege.

Smerter eller ubehag. Ved starten av et hjerteinfarkt har pasienten oftest smerter eller "ubehag" midt i brystet, i en eller begge armene, ut mot skuldrene eller opp mot halsen. Symptomene beskrives av mange som et klemmende eller trykkende ubehag, eller som en følelse av "tranghet" i brystet. Dette kan starte plutselig, gjerne i forbindelse med fysisk aktivitet, men kan også komme i hvile. Pasienten blir ofte raskt verre i løpet av de første 5-15 minuttene. Smertene/ubehaget kan også oppleves som om det sitter i epigastriet og kan da lett bli bortforklart som "luftmerter", gastritt eller magesår. Hos noen eldre, kvinner og pasien-

ter med diabetes, er symptomene ofte vage og ukarakteristiske. Pasienter som har angina eller har hatt et hjerteinfarkt tidligere, vil ofte gjenkjenne symptomene. Smertene/ubehaget forsvinner ikke ved hvile eller bruk av nitroglycerin. Dette kan brukes til å skille mellom et infarkt og et angina-anfall. Unge mennesker kan også få hjerteinfarkt.

Andre vanlige symptomer. Noen ganger har pasienten andre symptomer i tillegg til brystmerter. Men ikke sjelden kan andre symptomer også dominere sykdomsbildet. Pasienten føler seg ofte uvel, kvalm, svimmel og engstelig. Mange blir bleke og klamme. Noen får en plutselig følelse av kraftløshet i armene og en generell matthetsfølelse. Hvis ubehaget blir intenst, ser ofte infarktpasienten syk og lidende ut. Tung pust i tillegg er alvorlig og kan tyde på akutt hjertesvikt. Disse mindre karakteristiske symptomene på akutt koronarsykdom er vanligst hos kvinner, pasienter med diabetes og hos eldre.

Rytmeforstyrrelser og hjertestans.

Rytmeforstyrrelser er vanlig de første timene etter et hjerteinfarkt, og faren er stor for plutselig ventrikelflimmer (VF). HLR inntil defibrillering er mulig, flerdobler sjansen til å overleve. Elektrisk sjokk fra defibrillator er likevel nødvendig for å starte hjertet. Hvert vunnet minutt øker sjansen til å overleve betydelig. Defibrillatorer finnes i beredskap mange steder. Ved mistanke om hjerteinfarkt bør nærmest tilgjengelige defibrillator derfor raskt fremskaffes. Pasienttransport bør skje med høyeste beredskap for defibrillering.

Akutt hjertesvikt. Akutt lungeødem og kardiogent sjokk skyldes akutt pumpevikt som kan utvikles hvis store deler av hjertet rammes. Typisk er pustevansker, angst, blek, kald og klam hud. Akutt hjertesvikt med lungeødem eller kardiogent sjokk er livstruende.

ANGINA PECTORIS (HJERTEKRAMPE)

Hjertemuskelen forsynes med blod gjennom hjertets

11 Diabetes

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt	A.11.01	Reagerer ikke på tilrop og risting og puster ikke normalt.	1.3.6.7.8	LVS 1. Hold forbindelsen. 2. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. 3. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. AMK 1. Alarmer ambulanse og LV-lege. 2. Hvis hensiktsmessig, vurder også å - sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) - varsle luftamb./legebil/spesialambulanse - anbefale pasienttransport i privatbil 3. Gå gjennom resterende kriterier. 4. Still relevante tilleggsspørsmål. 5. Gi relevante råd til innringer. 6. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). 7. Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege. 8. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS). 9. Tilby tips til helsepersonell.	
	A.11.02	Reagerer ikke på tilrop og risting, men puster normalt.	1.3.6.7.8		
	A.11.03	Pustevansker.	1.3.6.7.8		
	A.11.04	Krampeanfall.	1.3.6.7.8.10		
	A.11.05	Uvel og smerter eller ubehag i bryst, skulder, arm eller kjeve.	3.7.8.9		
	A.11.06	Urolig/aggressiv. Klarer ikke å drikke.	2.3.6.7.8		
	A.11.07	Blek og klam. Klarer ikke å drikke.	2.3.7.8		
	A.11.08	Nedsatt bevissthet/sløv og -har målt/mistanke om lavt blodsukker.	2.3.4.5.6.7		
	A.11.09	-har målt/mistanke om høyt blodsukker.	3.7.8		
	A.11.10	-har økt vannlating den siste tiden.	3.7.8		
GUL - haster	H.11.01	Aggressiv. Klarer likevel å drikke eller spise.	3.4.5.7.8	AMK / LVS 1. Gå gjennom resterende kriterier. 2. Still relevante tilleggsspørsmål. 3. Gi relevante råd til innringer. 4. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Sett innringer i kontakt med LV-lege. - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen. - Send en ambulanse. - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk. 5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.	
	H.11.02	Syk/medtatt og -har feber	3.7		
	H.11.03	-har målt/mistanke om lavt blodsukker.	3.4.5.7.8		
	H.11.04	-har målt/mistanke om høyt blodsukker.	3.7.8		
	H.11.05	-har økt vannlating den siste tiden.	3.7.8		
	H.11.06	Gravid og ønsker råd om justering av insulindose.	3		
GRØNN - vanlig	V.11.01	Blek og klam. Klarer likevel å drikke eller spise.	3.4.5.7.8	LVS 1. Still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd til innringer. 3. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: - Informer LV-lege. - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. - Be pas. komme til legevakten kl - Avtal ny telefonkontakt med innringer. - Informer evt. hjemmesykepleien. - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. - Informer pasientens fastlege neste virkedag. - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. 4. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.	
	V.11.02	Urolig. Klarer likevel å drikke eller spise.	3.4.5.7.8		
	V.11.03	Har feber, men føler seg ellers OK.	3.7		
	V.11.04	Har en infeksjon, men føler seg OK.	3.7		
	V.11.05	Har målt høyt blodsukker, men føler seg OK.	3		
	V.11.06	Har hatt føling, men er OK etter å ha fått sukker.	3.7		
	V.11.07	Ønsker råd om justering av insulindosen, men føler seg OK.	3		

Lokal tilpasning

Dato _____ Ansvarlig lege _____

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Bevisstløs

Hvor lenge har pas. vært bevisstløs?
Puster pas. normalt? Beskriv pusten!
Klaget pas. over noe før han/hun ble bevisstløs?
Drukke alkohol?

Diabetes og diabetesbehandling

Bruker pas. insulin eller tabletter for sukkersyken?
Hvor mye?

Når tok pas. siste dose med insulin/tabletter?

Har målt blodsukkeret? Når? Hvilken verdi viste målingen?

Når spiste pas. sist?

Har hatt lignende anfall før? Når?

Klarer å drikke noe nå?

Har pas. en medisin som heter Glukagon i en engangssprøyte til bruk hvis blodsukkeret blir for lavt?

Annet

Feber? Hvor høy?

Andre sykdommer eller plager?

Bruker pas. andre medisiner daglig? Hvilke?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Pustevansker eller bevisstløs

Sørg for at pas. får puste fritt. Løsne på stramme klær. Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist: Legg pas. på siden. Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken fram. Pass på at pas. fortsetter å puste.

Hvis pas. slutter å puste: Start HLR-instruksjon fra 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

2. Omtåket og ikke i stand til å drikke

Ikke press pas. til å drikke pga. faren for å "svelge vrangt". Hvis mulig: Få pas. til å suge på et par sukkerbiter. Hvis dette ikke går, kan du gi en eller to spiseskjeer med honning i munnen eller gi strøsukker eller honning mellom leppene og tennene.

3. Kontroller pasientens blodsukker

hvis apparat for blodsuktermåling er tilgjengelig.

4. Våken og i stand til å drikke.

Gi flere glass sukkerholdig drikke for eksempel saft, brus, juice eller melk.

5. Når pas. kommer seg:

Gi noen brødskeer for å stabilisere blodsukkeret.

6. Hvis pas. har Glukagonsprøyte:

Sett 1 mg Glukagon[®] (= innholdet i én engangssprøyte) i muskulaturen på låret.

7. Ikke la pas. være uten tilsyn

for pas. kan klare seg selv eller til det kommer hjelp. Meld straks fra hvis pas. blir verre.

8. Finn fram medisiner som pas. bruker

og vis dem til legen eller ambulanspersonellet.

9. Se 10 Bystmerter - hjertesykdom.

10. Se 23 Krampeanfallet.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset.

Mål blodsukkeret, hvis mulig. Mange ambulanser har utstyr for kapillær blodsuktermåling.

Vurder evt. andre årsaker til nedsatt bevissthet.

Bevisstløs pas.

Legg inn venekanyler i en stor vene.
Gi 20-50 ml (10-25 gram) konsentrert glukose (500 mg/ml) langsomt iv i en stor vene (virker raskere enn glukagon). Obs: Injeksjon av konsentrert glukose utenfor venen kan gi vevsskade. Gi alternativt 500 ml Glukose 5% (25 gram) hurtig iv.

Sykehusinnleggelse aktuelt hvis

- pas. ikke våkner etter behandling med sukker eller glukagon.
- mistanke om at tilstanden skyldes overdosering av perorale anti-diabetika med lang halveringstid.
- annen kompliserende sykdom.

Om diabetes

Sukkersyke skyldes for liten produksjon av insulin i bukspyttkjertelen (pankreas). Insulin kreves for transport av sukker (glukose) fra blodet og inn i kroppens celler, og insulinmangel gir derfor høyt blodsukker. Sukkersyke kan behandles med diett, tabletter som øker kroppens følsomhet for eget insulin, eller insulin (sprøyter, insulinpenn). Både for høyt og for lavt blodsukker påvirker bevissthetsnivået og kan være livstruende.

HØYT BLODSUKKER (HYPERGLYKEMI)

Blodsukkeret kan bli svært høyt hos pasienter med uoppdaget sukkersyke. Ellers oppstår oftest høyt blodsukker hos diabetikere i forbindelse med infeksjoner, feber eller andre sykdommer, eller hvis pasienten slurver med dietten eller ikke tar sine medisiner mot sukkersyken. Når blodsukkeret stiger, utvikles symptomer og tegn over timer eller dager. Typisk er påfallende tørste og hyppig og rikelig vannlating fordi sukkermolekylene trekker vann med seg ut i urinen. Etter hvert blir pasienten ofte påfallende trøtt, kvalm og får brekninger. Hvis tilstanden ikke behandles, blir pasienten stadig sløvere og i verste fall koma-tøs (diabeteskoma). Høyt blodsukker gir ofte pasienten en karakteristisk kraftig, dyp pust (Kussmauls pust) med søtlig acetonlukt.

LAVT BLODSUKKER (HYPOGLYKEMI)

Alle som bruker insulin eller tabletter mot høyt blodsukker, kan utilsiktet få for lavt blodsukker. Dette kalles insulinsjokk eller "føling". Tabletter kan gi slik virkning flere timer etter inntak og tendensen til lavt blodsukker kan vare lenge. Pasienten kan også få lavt blodsukker hvis pasienten har spist for lite, har kastet opp, har hatt uvant fysisk aktivitet eller har drukket alkohol. Symptomer på lavt blodsukker kan utvikles raskt og forveksles lett med alkoholrus. Typisk er unormal, ofte aggressiv oppførsel, skjjelving og kald-svette. Pasienten kan hurtig bli sløv, bevisstløs eller få kramper. Behandlingen er rask tilførsel av sukker eller glukagon, en medisin som hever blodsukkeret. Langvarig lavt blodsukker kan gi hjerneskaade og i verste fall være dødelig. Ved langvarig lavt blodsukker bør pasienten vurderes av lege.

AKUTTBEHANDLING VED NEDSATT BEVISSTHET

Diabetikere med nedsatt bevissthet og uklar sykehistorie skal behandles som om de har lavt blodsukker (tilføres sukker eller gis glukagon) inntil tilstanden er avklart.

Hvis pasienten klarer å drikke. Gi flere glass sukkerholdig væske (saft, brus, juice, melk). Når pasienten våkner: Gi brødmatt for å stabilisere blodsukkeret.

Hvis pasienten ikke klarer å drikke selv. Hvis pasienten er så omtåket at han/hun ikke klarer å drikke, er det stor fare for å "svelge vrangt". Hvis mulig kan pasienten da suge på et par sukkerbiter eller gis noen spiseskjeer med honning.

Hvis pasienten er bevisstløs, kan det være farlig å gi noe i munnen på grunn av faren for at pasienten "svelger vrangt". Man kan forsøke å smøre honning på eller ha strøsukker på tannkjøttet mellom leppene og tennene. Men konsentrerte sukkerløsninger som gis raskt intravenøst, er ofte nødvendig. Hvis pasienten er utstyrt med glukagonsprøyte, vil pårørende ofte ha lært å sette sprøyten im.

DIABETES OG INFEKSJONER

Diabetikere har ofte øket tendens til infeksjoner. En infeksjon kan føre til at blodsukkeret kommer ut av kontroll og stiger.

LANGTIDSKOMPLIKASJONER

Pasienter med sukkersyke har økt risiko for hjertekarsykdommer som hjerteinfarkt, nyresvikt, redusert syn og redusert blodomløp, spesielt i beina. Dette kan gi tendens til kroniske og infiserte leggsår. På grunn av skader i de lange nervebanene får mange diabetikere etter hvert redusert følelse i føttene.

12 Drukning

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt	A.12.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	6	<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Hold forbindelsen. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Alarmer ambulanse og LV-lege. Vurder også å varsle <ul style="list-style-type: none"> - brann/redningsvesen og politi - evt. lokal rednings/dykkerressurs - nærmeste ambulanse (selv med pas. om bord) - nærmeste lege/legekontor (selv om ikke i vakt) - luftambulanse/legebil/spesialambulanse Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS). Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko. Tilby tips til helsepersonell. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Lokal tilpasning</p> <p>Dato _____ Ansvarlig lege _____</p> </div>	
	A.12.02	Virker sterkt nedkjølt og er såvidt kontaktbar.	3.4.7		
	A.12.03	Klarer nesten ikke å puste.	2.3.4		
	A.12.04	Stupeulykke og mulig nakkeskade.	5		
	A.12.05	Stor, ytre skade.	2.3.4.8		
	A.12.06	Målt/mistenkt kroppstemperatur under 34 ^o C.	2.3.4.7		
	A.12.07	Falt i vannet fra stor høyde (bro, stillas e.l.).	1.2.3.4.8		
	A.12.08	Person i vannet (redningsaksjon pågår).	1		
	A.12.09	Noen er savnet (redningsaksjon pågår).	1		
GUL - haster	H.12.01	Uklar, men puster normalt.	2.3.4.7	<p>AMK / LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Informert/oppdater alle om evt. sikkerhetsrisiko. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> - Sett innringer i kontakt med LV-lege. - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen. - Send en ambulanse. - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk. Be innringer ta ny kontakt straks, hvis forverring. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Informert LVS. 	
	H.12.02	Medtatt, men våken og puster normalt.	2.3.4.7		
	H.12.03	Hoster, men puster ellers tilfredsstillende.	2.3.4.7		
	H.12.04	Nedkjølt, og uten mulighet til å komme i ly og i varme.	2.3.4.7		
GRØNN - vanlig	V.12.01	Våken og puster normalt.	2.4	<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: <ul style="list-style-type: none"> - Informer LV-lege. - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. - Be pas. komme til legevakten kl. - Avtal ny telefonkontakt med innringer. - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. - Informer pasientens fastlege neste virkedag. - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. Be innringer ta ny kontakt straks, hvis forverring. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> - Formidle henvendelsen til LVS. - Be innringer selv kontakte LVS. 	
	V.12.02	Målt kroppstemp. til 34 - 36 ^o C, men OK nå.	2.4.7		
	V.12.03	Småskader (kutt og skrubbsår).	2.8		

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Lokaliser pas.

Hvor er forulykkede nå? På land? I vannet? I båt?

Forulykkede fortsatt er i vannet

Flyter forulykkede i vannskorpen?

Avstanden ut til forulykkede?

Vanndybde på ulykkesstedet?

Behov for assistanse fra dykkere?

Båt tilgjengelig i nærheten?

Hvis det er is på vannet: Hvordan er isforholdene?

Forulykkede er i en båt

Hvor er båten? - Avstand til land?

Hvor kan båten legge til land?

Kan helikopter lande på / ved båten?

Mistanke om stupeulykke

Smarter i hodet eller nakken?

Nedsatt følelse i armer eller bein?

Kan bevege armer og bein selv?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Sikkerhet

Ikke utsett noen for fare ved redningsforsøk.
Hvis nødvendig og mulig: Få pas. i sikkerhet.

2. Behandlingstiltak

Hold pas. varm. Ta av våte klær. Pakk inn i tørre tepper eller tørt tøy. Få pas. i ly, helst innendørs, hvis mulig.

3. Gi oksygen hvis tilgjengelig.

Sørg for at pas. får puste fritt. Løsne på stramme klær, la pas. selv finne den beste stillingen. Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist: Legg pas. på siden. Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken fram.
(Barn under 1 år: Hold hodet i nøytral stilling og løft haken fram).

Pass på at pas. fortsetter å puste.

Hvis pas. slutter å puste: Start HLR-instruksjon fra 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

4. Ikke la pas. være uten tilsyn.

Meld straks fra hvis forverring.

5. Mistanke om nakkeskade

Ikke flytt eller beveg på pas. hvis det ikke er helt nødvendig. Hvis pas. likevel må flyttes: unngå forverring av nakkeskade. Spesielt viktig hvis nakkesmerter, lammelser og hos bevisstløse. Ved nødvendig flytting av pas.: hold hodet helt stabilt i forhold til kroppen uten å bevege nakken.

6. Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

7. Se 21 Hypotermi.

8. Se 35 Ulykker.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Informasjon til utrykkene enheter

- Antall forulykkede/savnede.
- Hvor lenge forulykkede har vært i vannet/savnet.
- Om forulykkede er på land, i båt eller i vannet.
- Om forulykkede flyter i vannskorpen.
- Avstand til land.
- Båt tilgjengelig i nærheten av ulykkessted.
- Behov for dykkerassistanse.

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset.

Livreddende førstehjelp

Start HLR straks. Bruk munn til munn eller lommemaske (pocket-maske).

Hvis mulig: Ventilator med 100% oksygen.

Adrenalin 1 mg iv (eller 3-4 mg i tuben) ved asystoli.

Atropin 1-3 mg iv ved bradykardi (ikke hvis dyp hypotermi).

Hvis mistanke om dyp hypotermi:

Fortsett HLR til pas. er brakt til sykehus.

Mistanke om nakkeskade (stupeulykke)

Høy, stabil nakkekrag.

Løft og flytt pas. med scoop-båre, hvis tilgjengelig.

Tips gitt annet sted i Indeks

Se 13 Dykkerulykke.

Se 21 Hypotermi.

Se 35 Ulykker.

Om drukning

DE FLESTE SYNKER RASKT TIL BUNNS

80-90% av de som drukner, aspirerer så mye vann at de raskt synker til bunns. Hvis de ikke blir reddet, vil de først flyte opp igjen når det etterhvert dannes nok forråtningsgasser i buk-hulen. Dette kan ta dager til uker - avhengig av vanntemperaturen. 10-20% av ulykkene er "tørr-drukninger" med låsing av stemmebåndene i lukket stilling (larynxspasme) på grunn av dykkerrefleks. Den forulykkede aspirerer bare små mengder vann og finnes da oftest flytende i vannskorpen.

OVERLEVELSE VED DRUKNING

avhenger først og fremst av hvor lenge hjernen har vært uten oksygen. Raskt igangsatt ventilasjon (munn-til-munn) og brystkompresjon kan ale-ne starte sirkulasjonen (i motsetning til ved ven-trikkelflimmer i forbindelse med akutt hjertesyk-dom der defibrillering er helt nødvendig). Derfor anbefales hurtigst mulig start av innblåsing, helst for pasienten er oppe av vannet, og så at bryst-kompresjon startes så snart det er praktisk mulig.

NEDKJØLING (HYPOTERMI)

Ved nedkjøling kan hjernen overleve lang tid uten oksygen. Dykkerrefleks fører til at blodsir-

kulasjonen omfordes til hjertet og hjernen. Lang tid under vann er ikke alltid ensbetydende med at pasienten er død. Start HLR på vide indikasjon! Ved pågående HLR: Vurder å frakte pasienten direkte til et sykehus med mulighet for oppvarming ved hjelp av hjerte-lunge maskin (Se 21 Hypotermi). Pasienter har overlevd uten hjerne-skade etter mer enn en time under vann.

LUNGEPROBLEMER

En pasient som har fått vann i lungene, kan utvikle pustevansker som forverres i timene etter ulykken. Også symptomfrie pasienter skal derfor innlegges til observasjon.

HODE/NAKESKADER (STUPEULYKKER)

Ikke overse nakke- og hodeskader hos druknede. Spør etter lammelser, nedsatt førlighet og nedsatt følelse i armer og bein. Spesielt er dette viktig ved stupeulykker. Alvorlig hode- eller nakkeskade kan gi bevisstløshet og pustevansker. Ved mistanke om nakkeskade skal nakken beveges minst mulig. Ved behov for å etablere frie luft-veier og evt. starte HLR skal hodet beveges sammen med kroppen for å unngå bevegelser i nakken. Hvis nakkekrag er tilgjengelig, skal hodet stabiliseres med denne. (Se 35 Ulykker).

ANDRE SAMTIDIGE TILSTANDER VED DRUKNINGS-ULYKKER

Vær oppmerksom på samtidig intoksikasjon med alkohol eller medikamenter og at suicidalforsøk også kan ligge bak noen drukningsulykker.

SALTVANNSDRUKNING - FERSKVANNSDRUKNING

Det spiller liten rolle for overlevelsen om drukningen skjer i saltvann eller ferskvann. Klorvann i svømmebasseng gir vanligvis ikke spesielle lungekomplikasjoner. Men sterkt forurenset vann (bekker, stillestående småvann og kloakkvann) gir ofte alvorlige lungeproblemer langt ut i forløpet.

NEDKJØLING

Se 21 Hypotermi.

DYKKERULYKKE

Se 13 Dykkerulykke.

13 Dykkerulykke

1	2																											
KRITERIER	RESPONS																											
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; color: white; background-color: red; padding: 5px;">RØD - akutt</div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Symptomer og tegn umiddelbart etter et dykk.</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">A.13.01</td> <td style="width: 80%;">Reagerer ikke på tilrop og risting.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">2.4.5.6.7</td> </tr> <tr> <td>A.13.02</td> <td>Pustevansker eller sterk og vedvarende hoste.</td> <td style="text-align: right;">2.3.4.5.6</td> </tr> <tr> <td>A.13.03</td> <td>Medtatt og sløv like etter dykket.</td> <td style="text-align: right;">2.3.4.5.6</td> </tr> <tr> <td>A.13.04</td> <td>Blek og klam.</td> <td style="text-align: right;">3.4.5.6</td> </tr> <tr> <td>A.13.05</td> <td>Stor, ytre skade.</td> <td style="text-align: right;">4.5.6.8</td> </tr> <tr> <td>A.13.06</td> <td>Målt kroppstemp. under 34° C.</td> <td style="text-align: right;">4.5.6.9</td> </tr> <tr> <td>A.13.07</td> <td>Lammelser / nedsatt følelse i noen deler av kroppen.</td> <td style="text-align: right;">3.4.5.6</td> </tr> <tr> <td>A.13.08</td> <td>Person i vannet (redningsaksjon pågår).</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>A.13.09</td> <td>Noen er savnet (redningsaksjon pågår).</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> </table> </div>	A.13.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	2.4.5.6.7	A.13.02	Pustevansker eller sterk og vedvarende hoste.	2.3.4.5.6	A.13.03	Medtatt og sløv like etter dykket.	2.3.4.5.6	A.13.04	Blek og klam.	3.4.5.6	A.13.05	Stor, ytre skade.	4.5.6.8	A.13.06	Målt kroppstemp. under 34° C.	4.5.6.9	A.13.07	Lammelser / nedsatt følelse i noen deler av kroppen.	3.4.5.6	A.13.08	Person i vannet (redningsaksjon pågår).	1	A.13.09	Noen er savnet (redningsaksjon pågår).	1	<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Hold forbindelsen. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Alarmer ambulanse og LV-lege. Vurder også å varsle <ul style="list-style-type: none"> - brann/redningsvesen og politi - evt. lokal rednings/dykkerressurs - nærmeste ambulanse (selv med pas. om bord) - nærmeste lege/legekontor (selv om ikke i vakt) - luftambulans/legebil/spesialambulans - hyperbarmed. ekspertise/dykkerlege Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS). Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko. Tilby tips til helsepersonell. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">Lokal tilpasning</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> Dato Ansvarlig lege </div>
A.13.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	2.4.5.6.7																										
A.13.02	Pustevansker eller sterk og vedvarende hoste.	2.3.4.5.6																										
A.13.03	Medtatt og sløv like etter dykket.	2.3.4.5.6																										
A.13.04	Blek og klam.	3.4.5.6																										
A.13.05	Stor, ytre skade.	4.5.6.8																										
A.13.06	Målt kroppstemp. under 34° C.	4.5.6.9																										
A.13.07	Lammelser / nedsatt følelse i noen deler av kroppen.	3.4.5.6																										
A.13.08	Person i vannet (redningsaksjon pågår).	1																										
A.13.09	Noen er savnet (redningsaksjon pågår).	1																										
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; color: white; background-color: yellow; padding: 5px;">GUL - haster</div> <div style="border: 2px solid yellow; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Alle symptomer og tegn som oppstår de 24 første timer etter et dykk, kan skyldes en dykkerskade:</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">H.13.01</td> <td style="width: 80%;">Medtatt eller sløv i timene etter dykket.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">3.4.5.6</td> </tr> <tr> <td>H.13.02</td> <td>Hodepine.</td> <td style="text-align: right;">3.4.5.6</td> </tr> <tr> <td>H.13.03</td> <td>Lammelser/nedsatt følelse i noen deler av kroppen.</td> <td style="text-align: right;">3.4.5.6</td> </tr> <tr> <td>H.13.04</td> <td>Nummenhet eller prikkinger i huden.</td> <td style="text-align: right;">3.4.5.6</td> </tr> <tr> <td>H.13.05</td> <td>Smerter i hud eller ledd.</td> <td style="text-align: right;">3.4.5.6</td> </tr> <tr> <td>H.13.06</td> <td>Utslett eller kløe.</td> <td style="text-align: right;">3.4.5.6</td> </tr> </table> </div>	H.13.01	Medtatt eller sløv i timene etter dykket.	3.4.5.6	H.13.02	Hodepine.	3.4.5.6	H.13.03	Lammelser/nedsatt følelse i noen deler av kroppen.	3.4.5.6	H.13.04	Nummenhet eller prikkinger i huden.	3.4.5.6	H.13.05	Smerter i hud eller ledd.	3.4.5.6	H.13.06	Utslett eller kløe.	3.4.5.6	<p>AMK / LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Informere/oppdater alle om evt. sikkerhetsrisiko. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> - Sett innringer i kontakt med dykkerlege - Sett innringer i kontakt med LV-lege. - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen. - Send en ambulanse. - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk. Be innringer ta ny kontakt straks, hvis forverring. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Informere LVS. 									
H.13.01	Medtatt eller sløv i timene etter dykket.	3.4.5.6																										
H.13.02	Hodepine.	3.4.5.6																										
H.13.03	Lammelser/nedsatt følelse i noen deler av kroppen.	3.4.5.6																										
H.13.04	Nummenhet eller prikkinger i huden.	3.4.5.6																										
H.13.05	Smerter i hud eller ledd.	3.4.5.6																										
H.13.06	Utslett eller kløe.	3.4.5.6																										
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-weight: bold; color: white; background-color: green; padding: 5px;">GRØNN - vanlig</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">V.13.01</td> <td style="width: 80%;">Målt kroppstemp. 34 - 36° C, men OK nå.</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">9</td> </tr> <tr> <td>V.13.02</td> <td>Småskader (kutt og skrubbsår).</td> <td style="text-align: right;">8</td> </tr> <tr> <td>V.13.03</td> <td>Redd for dykkerskade. Ingen symptomer/plager nå.</td> <td style="text-align: right;">5</td> </tr> </table> </div>	V.13.01	Målt kroppstemp. 34 - 36° C, men OK nå.	9	V.13.02	Småskader (kutt og skrubbsår).	8	V.13.03	Redd for dykkerskade. Ingen symptomer/plager nå.	5	<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. <ol style="list-style-type: none"> Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: <ul style="list-style-type: none"> - Konferer med dykkerlege. - Informer LV-lege. - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. - Be pas. komme til legevakten kl. - Avtal ny telefonkontakt med innringer. - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. - Informer pasientens fastlege neste virkedag. - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. Be innringer ta ny kontakt straks, hvis forverring. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> - Formidle henvendelsen til LVS. - Be innringer selv kontakte LVS. 																		
V.13.01	Målt kroppstemp. 34 - 36° C, men OK nå.	9																										
V.13.02	Småskader (kutt og skrubbsår).	8																										
V.13.03	Redd for dykkerskade. Ingen symptomer/plager nå.	5																										

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Lokaliser pas.

Hvor er forulykkede nå? På land? I vannet? I båt?

Forulykkede er fortsatt i vannet

Flyter forulykkede i vannskorpen?
Avstanden ut til forulykkede?
Vanndybde på ulykkesstedet?
Behov for assistanse fra dykkere?
Båt tilgjengelig i nærheten?
Vær og sikt på stedet?

Forulykkede er i en båt

Hvor er båten? - Avstand til land?
Hvor kan båten legge til land?
Kan helikopter lande på / ved båten?

Annet

Hvor lenge har dykkeren vært nede?
Hvor dyp?
Når kom dykkeren til overflaten?
Når oppsto symptomene?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Sikkerhet

Ikke utsett noen for fare ved redningsforsøk.
Hvis nødvendig og mulig, få pas. i sikkerhet

2. Nedsatt bevissthet og pustevansker

Sørg for at pas. får puste fritt. Løsne på stramme klær, la pas. selv finne en god stilling.
Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:
Legg pas. på siden. Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken fram. Pass på at pas. fortsetter å puste.
Hvis pas. slutter å puste: Start HLR-instruksjon fra 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

3. Mistanke om trykkfallsyke (dykkersyke)

Hold pas. varm og la pas. få ro.
La pas. ligge rolig med hodet høyt og venstre side ned.
Ta forsiktig av våte klær. Pakk pas. inn i tørre tepper eller tørt tøy. Få pas. i ly, helst innendørs, hvis mulig.

4. Oksygen

Hvis tilgjengelig: gi 100% oksygen - helst 10 liter/min. på tetsittende maske med reservoar.

5. Ikke la pas. være uten tilsyn.

Meld straks fra hvis forverring.

6. Annet

Ta vare på ventiler og flasesett. Dykkerlogg, dybdemåler, og dykkercomputer sendes evt. med dykkeren.
Andre fra samme dykk (samme dybde og samme tid) bør også straks vurderes telefonisk av kompetent dykkerlege, selv om de ikke har symptomer.
AMK-sentralen kan hjelpe med dette.

7. Se 02 Bevisstløst barn.

8. Se 35 Ulykker.

9. Se 21 Hypotermi.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Informasjon til utrykkene enheter

- Antall forulykkede/savnede.
- Hvor lenge forulykkede har vært i vannet/savnet.
- Om forulykkede er på land, i båt eller i vannet.
- Om forulykkede flyter i vannskorpen.
- Avstand til land.
- Båt tilgjengelig i nærheten av ulykkessted.
- Behov for dykkerassistanse.

Tilby kontakt med kompetent dykkerlege.**Generelt**

Alle mistenkelige symptomer de 24 første timene etter et dykk kan skyldes en dykkerskade. AMK kan bistå med kontakt med kompetent dykkerlege.
La pas. få varme og ro.
La pas. ligge med hodet høyt og venstre side ned.
Hvis leddsmerter: Bøy ledd til mest behagelige stilling.

Mistanke om trykkfallsyke:

- Gi kontinuerlig O₂ 100% (10-12 l/min på tetsittende maske, helst med reservoar)
- Start infusjon med Ringer eller NaCl.
- Gi evt. acetylsalisyl eller paracetamol i samråd med dykkerlege
- Gi opiater helst bare hvis sterke smerter (maskerer symptomer)

Tips gitt annet sted i indeks

Se 12 Drukning

Se 21 Hypotermi

Om dykkerulykke

LUNGESPRENGING/TRYKKSADER

Når en dykker går raskt opp mot overflaten, utvides luften i lungene. Hvis luften ikke får slippe ut av lungene, kan alveolene sprekke og luftbobler lekke ut i blodet. Hvis slike luftemolier føres med blodstrømmen til hjernen eller ryggmargen, kan ulike nevrologiske symptomer oppstå: prikking, nummenhet, lammelser, bevissthetsforstyrrelser og krampes. Luftbobler i lungevevet kan gi punktert lunge (pneumothorax) eller luft i underhuden (subkutant emfysem). Symptomene er hoste, alle grader av pustevansker eller lungeødem. Det typiske ved lungesprenning er at symptomene oppstår like etter at dykkeren er kommet opp av vannet. Smerter i bihuler og mellomøre kan bli intense, men er ikke farlige.

TRYKKFALLSYKE (BENDS, DYKKERSYKE)

Dannelse av nitrogenbobler i blod og vev kan også føre til mange ulike symptomer som oftest oppstår i løpet av de første seks timer etter et dykk. Ethvert tegn til sykdom eller ubehag etter dykk skal derfor tas alvorlig. Dykkerkamerater som har vært gjennom samme dykk, men som fortsatt er symptomfrie, kan risikere å utvikle symptomer, og behandling skal alltid vurderes av kompetent dykkerlege.

Nevrologisk trykkfallsyke

Nitrogenbobler i blodet kan på samme måte som luftbobler tette til blodårer i hjerne og ryggmarg, og gi det samme mangfold av nevrologiske symptomer som ved lungesprenning: prikking, nummenhet, lammelser, bevissthetsforstyrrelser og krampes.

Trykkfallsyke i indre øre

gir svimmelhet, øresus, hørselsvekkelse, nystagmus, evt. kvalme.

Trykkfallsyke i ledd

gir smerter i de store ledd som knær, hofter, skuldre, albuer.

Trykkfallsyke i hud

gir et meslinglignende utslett med kløe.

Trykkfallsyke i hjerte/lunger

Nitrogenbobler i lungevev fører til ulike symptomer fra respirasjonsorganer og kretsløp: hoste, lette til alvorlige pustevansker eller sirkulasjonssvikt.

NEDKJØLING (HYPOTERMI)

Ved nedkjøling kan hjernen overleve lang tid uten oksygen. Dykkerrefleksjonen fører til at blodsirkula-

sjonen omfordes til hjertet og hjernen. Lang tid under vann er ikke alltid ensbetydende med at pasienten er død. Start HLR på vide indikasjoner! Pasienter har overlevd uten hjerneskade etter mer enn en time under vann. Se 21 Hypotermi.

DRUKNINGSLYKKER: Se 12 Drukning.

TRYKKTANKER OG RÅDGIVNINGSTJENESTE

Dykkerskader krever spesielle kunnskaper og behandling. AMK-sentralen bør snarest mulig kople inn kompetent dykkerlege.

AMK-Bergen
(Landsfunksjon for hyperbarmedisin) Tlf:

Kontakt AMK nær trykktank: Tlf:

AMK-Oslo/Akershus: Tlf:

AMK-Tromsø: Tlf:

14 Dyrebitt - insektstikk

	KRITERIER	RÅD		RESPONS
RØD - akutt	A.14.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	8	LVS 1. Hold forbindelsen. 2. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. 3. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. AMK 1. Alarmer ambulanse og LV-lege. 2. Hvis hensiktsmessig, vurder også å - sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) - varsle luftamb./legebil/spesialambulanse - anbefale pasienttransport i privatbil 3. Gå gjennom resterende kriterier. 4. Still relevante tilleggsspørsmål. 5. Gi relevante råd til innringer. 6. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). 7. Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege. 8. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS). 9. Tilby tips til helsepersonell. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">Lokal tilpasning</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> Dato Ansvarlig lege </div>
	A.14.02	Pustevansker.	1.2.7	
	A.14.03	Insektstikk i halsen, vansker med å snakke eller svelge.	1.2.7	
	A.14.04	Holder på å besvime.	1.2.3.4.6.7	
	A.14.05	Blek og klam.	2.3.4.6.7	
	A.14.06	Bitt av hoggorm og føler seg uvel.	6.7	
	A.14.07	Barn bitt av hoggorm.	6.7	
	A.14.08	Har hatt allergisjokk før av samme årsak.	1.2.3.7	
	A.14.09	Allergisk reaksjon som raskt blir verre.	2.3.7	
	A.14.10	Stort blodtap etter bitt, og blør fortsatt.	4.7	
	A.14.11	Bitt for mer enn 12 timer siden. Feber. Medtatt. Blir raskt verre.	7	
GUL - haster	H.14.01	Insektstikk i halsen, men puster greit.	7	AMK / LVS 1. Gå gjennom resterende kriterier. 2. Still relevante tilleggsspørsmål. 3. Gi relevante råd til innringer. 4. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Sett innringer i kontakt med LV-lege. - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen. - Send en ambulanse. - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk. 5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. AMK 1. Informer LVS.
	H.14.02	Lett allergisk reaksjon som har blitt verre.	2.7	
	H.14.03	Frykter nytt allergisjokk av samme årsak som opplevd før.	2.7	
	H.14.04	Voksen person bitt av hoggorm. Smerter i bittstedet, men ellers OK.	6.7	
	H.14.05	Skjemmende dyrebitt i ansiktet/på halsen.	4	
	H.14.06	Dypt dyrebitt – uansett kroppsdel.	6	
	H.14.07	Bitt for mer enn 12 timer siden. Feber. Smertefull hevelse på bittstedet.	7	
GRØNN - vanlig	V.14.01	Allergisk reaksjon mer enn 30 min. etter stikket/bittet.	2.7	LVS 1. Still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd til innringer. 3. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: - Informer LV-lege. - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. - Be pas. komme til legevakten kl. - Avtal ny telefonkontakt med innringer. - Informer evt. hjemmesykepleien. - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. - Informer pasientens fastlege neste virkedag. - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. 4. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. AMK 1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Formidle henvendelser til LVS. - Be innringer selv kontakte LVS.
	V.14.02	Reaksjon bare ved bitt/stikkstedet.	5.6	
	V.14.03	Dyrebitt som såvidt har gått gjennom huden.	4	
	V.14.04	Bitt av flått ("hantikke", "skaubjørn/skogbjørn")	5.6	
	V.14.05	Bitt av dyr i område med kjent hundegalskap (rabies).	6	

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Når ble pas. stukket/bitt?
Hvor på kroppen ble pas. stukket/bitt?
(Obs. Munn og svelg!)

Hva slags dyr eller insekt?

Er pas. overfølsom eller har pas. hatt kraftige eller farlige reaksjoner på stikk eller bitt før?
Utvikler plagene seg svært raskt?
I ferd med å bli bedre/verre?
Kløe og utslett flere steder på kroppen?
Medtatt, kvalm eller kastet opp?
Vondt i magen?

Kjent astma, allergi eller hjerte-sykdom?
Bruker pas. medisiner daglig? Hvilke?
Er allergimedisiner tilgjengelige?
Har noen slike medisiner med seg?

Om dyrebitt - insektstikk

DYREBITT

Som oftest hund og katt, evt. hest. Bittskader kan være alvorlige hos små barn eller hvis bittet rammer strupen eller halsen. Skade i strupen, på halsen eller rundt nesen og munnen kan gi pustevansker og ukontrollert blødning (se 35 Ulykker). Dype bitt bør vurderes av lege for evt. rensing av såret og vaksine mot stivkrampe (tetanus). Dype katte- og hundebitt blir lett infisert. Hvis det oppstår lokal infeksjon (lokal hevelse, smerter, varme) etter et dyrebitt, bør lege oppsøkes for evt. antibiotikabehandling.

HUNDEBITT

En sjelden gang kan selv ubetydelige hundebitt overføre en meget farlig bakterie som kan gi akutt blodforgiftning med høy feber og høy dødelighet (25-30%) i dagene etter bittet. Alle som er bitt av hund, må derfor få beskjed om å oppsøke lege straks dersom de skulle føle seg syke eller få temperaturstigning i dagene etter bittet.

RABIES

Ved bitt av dyr i område med rabies skal vaksinerings vurderes. Gjelder stort sett andre land enn Norge, Sverige og Storbritannia. Rabies finnes også på Svalbard.

HUGGORMBITT

Førstehjelpstiltak på skadestedet:

1. Ikke skjær eller sug i bittstedet.
2. Hold bittstedet i ro, evt. med en spejlk e.l.
3. Pasienten bør ikke gå selv, men bæres om mulig.

Huggormbitt er sjelden dødelig. Barn er mer utsatt for alvorlige reaksjoner. Symptomene avhenger av giftmengde som er sprøyet inn, pasientens følsomhet for giften, bittsted og hastigheten giften sprer seg med. (Obs. bitt direkte i blodårer). Lokale symptomer er smerte, hevelse og misfarging av huden. Allmenreaksjoner kan være elveblest (urtikaria), pustevansker, sirkulasjonssvikt (blek, klam hud), kvalme og brekninger, magesmerter og diaré. Motgift finnes. De systemiske reaksjonene kommer vanligvis raskt, ofte innen 1 time. Lokale reaksjoner begynner oftest innen noen timer, og kan utvikle seg over 2-3 døgn. Hvis det ikke har oppstått noen lokal eller systemisk reaksjon innen 6-8 timer, antas det å ha vært et tørt bitt. Friske personer over 12 år uten symptomer kan se det an hjemme. Barn og alle med symptomer ut over mindre lokal reaksjon bør innlegges.

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Nedsatt bevissthet eller pustevansker

Sørg for at pas. får puste fritt. Løsne på stramme klær. La pas. sitte oppreist eller selv finne en god stilling. Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist: Legg pas. på siden. Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken fram. (Barn under 1 år: Hold hodet i nøytral stilling og løft haken fram). Pass på at pas. fortsetter å puste.

Hvis pas. slutter å puste: Start HLR-instruksjon fra 01/02 Bevisstløs voksen/barn

2. Allergisk reaksjon

Spør om pas. har allergimedisiner, enten tabletter eller til injeksjon, f.eks EpiPen® (0,3 mg adrenalin) eller EpiPen jr.® (0,15 mg adrenalin). Hvis rask forverring eller tidligere allergisjokk: Gi medisinen. Følg bruksanvisningen på forpakningen.

Hvis uvel, svimmel eller kvalm:
Legg pas. ned og hold beina høyt.

FJESING

er en fisk som finnes i saltvann. Stikk av fjesing finner som inneholder toksiner (gifter), er meget smertefulle, men gir få generelle symptomer. Giften er termolabil (ødelegges ved høye temperaturer) og stukket kroppsdeler bør straks holdes i så varmt vann som mulig (40-45° C). Etter behandling i 20-45 min. vil som regel smerten og hevelsen gi seg. Ved redusert allmenntilstand, vedvarende smerter eller lokal reaksjon, kontakt lege.

INSEKTSTIKK

gir lokalreaksjon med hevelse, rødhet og smerter. Noen reagerer allergisk og kan utvikle allmennsymptomer som elveblest, pustevansker og evt. sirkulasjonssvikt. Pasienter med astma kan få alvorlig astma-anfall. Alvorlige allergireaksjoner kommer oftest innen 30 min. etter stikket. Vepse- eller bistikk i munn og svelg kan føre til hevelse i svelget med utvikling av et livstruende luftveishinder, spesielt hos små barn. Ekstremt mange vepsestikk på en gang kan være dødelig.

FLÅTTBITT (HANTIKKER)

Flått som fjernes innen 24 timer, gir sjelden opphav til smitte med mikroorganismen borelia. Flåtten kan fjernes med fingrene ved å dra eller vri den ut, men for å unngå at den går i stykker, kan man bruke en pinsett som tar tak helt inne ved huden. Fett eller kjemiske stoffer på huden som skal "kvele" flåtten frarådes fordi det kan forsinke fjerningen. Sårsalve anbefales etter fjerningen. Profylaktisk antibiotika etter flåttbitt anbefales vanligvis ikke uten at der er kliniske holdpunkter for lokal infeksjon eller generell sykdom. En lokal infeksjon som viser seg rundt bittstedet etter 7-14 dager (kan variere fra 3-30 dager) i form av et typisk sirkelformet, rødt utslett (erythema migrans) er et tegn på boreliainfeksjon og skal behandles med antibiotika. Pasienter som vet at de er bitt og så blir syke eller uvel de følgende uker/måneder, bør oppsøke lege. Senfølgene etter infeksjon med borelia kan vise seg som lammelser, ledd/muskel-smerter, feber eller generell, uforklarlig sykdomsfølelse. Flått kan også overføre andre farlige bakterier som kan gi sterke influensaliknende symptomer de første dagene etter bittet. Pasienten bør da snarest oppsøke lege.

BITT FRA GIFTIGE, IMPORTERTE DYR

Søk informasjon om toksiner/behandling fra Giftinformasjonen.

3. Insektstikk

Fjern brodden og avkjøl stikkstedet med kaldt vann, en våt klut eller is.

4. Dyrebitt

Stans blødning: Trykk hardt mot såret med et rent tøyestykke i minst 5 min. eller til blødningen stopper. Rens såret grundig med rent vann eller helst med desinfeksjonsvæske fra apotek, hvis tilgjengelig. Hvis bittet går dypt gjennom huden, bør lege se på såret for å vurdere vaksine mot stivkrampe.

5. Flåttbitt

Fjern flåtten snarest (helst innen 24 timer) ved å dra den rett ut. Det er ikke farlig at en liten rest blir sittende igjen. Hvis rødt utslett oppstår rundt bittstedet, oppsøk lege innen få dager (Se tekst om flåttbitt).

6. Se råd i teksten "Om dyrebitt/insektstikk"

7. Ikke la pas. være uten tilsyn.

Meld straks tilbake hvis forverring.

8. Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset.

Rens bittsår grundig før evt. bandasjering og eventuell suturering. Vurder alltid tetanusprofylakse når dyrebitt har gått gjennom huden.

Huggormbitt (Se tekst "Om Huggormbitt")

Gi alltid tetanusprofylakse.

Barn og pas. med allmennsymptomer bør innlegges.

Vurder behovet for

- antihistamin
- motgift (slangeserum)
- volumterapi som sjokkprofylakse.

Tips gitt annet sted i Indeks

Se 07 Allergisk reaksjon.

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt	A.15.01	<p>Krampeanfall: Se 23 Krampeanfall. Pustevansker: Se 29 Pustevansker. Magesmerter: Se 25 Mage- og ryggsmarter. Øre-nese-hals problem: Se 38 Øre-nese-hals. Sykt barn: Se 32 Sykt barn.</p>			
	A.15.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	8		<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Hold forbindelsen. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap.
	A.15.02	Har pustevansker og virker medtatt.	9		<p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Alarmer ambulanse og LV-lege. Hvis hensiktsmessig, vurder også å - sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) - varsle luftamb./legebil/spesialambulanse - anbefale pasienttransport i privatbil
	A.15.03	Svært slapp og blek, får nesten ikke kontakt.	1.3.4.6.7		
	A.15.04	Over 38,5° C, virker medtatt og - blir raskt verre (fra time til time).	1.3.4.6.7		
	A.15.05	- har et prikkete utslett som ikke lar seg trykke bort med et glass .	1.3.6.7		
	A.15.06	- har sterk hodepine/nakkesmerter.	1.3.6.7		
	A.15.07	Intense smerter dypt under huden.	1.3.4.6.7		
A.15.08	Smertefull hevelse som sprer seg svært raskt.	1.3.4.6.7			<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Lokal tilpasning</div> <p>Dato _____ Ansvarlig lege _____</p>
GUL - haster	H.15.01	Forvirret og irritabel.	1.2.3.4.5.7		
	H.15.02	Utslett og føler seg syk.	1.2.3.4.5.7		<p>AMK / LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer.
	H.15.03	Barn som hoster hele tiden. Virker slapt og medtatt.	1.2.3.4.5.7.9		
	H.15.04	Svært vondt i halsen og virker medtatt.	1.2.3.4.5.7.10		<ol style="list-style-type: none"> Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> Sett innringer i kontakt med LV-lege. Informer LV-lege og kontakt innringer igjen. Send en ambulanse. Be pas. komme til legevakt/poliklinikk.
	H.15.05	Intens øreverk eller press over pannen. Virker medtatt.	3.4.5.7.10		<ol style="list-style-type: none"> Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
	H.15.06	Svekket immunforsvar og feber.	2.3.4. 5.7		<p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Informer LVS.
	H.15.07	Barn med oppkast eller diaré. Virker slapt og medtatt.	1.3.5.7		
GRØNN - vanlig	V.15.01	Har feber, men virker ikke medtatt.	3.4.5		<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: <ul style="list-style-type: none"> Informer LV-lege. Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. Be pas. komme til legevakten kl. Avtal ny telefonkontakt med innringer. Informer evt. hjemmesykepleien. Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. Informer pasientens fastlege neste virkedag. Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
	V.15.02	Har utslett, men virker ikke medtatt.	3.4.5		
	V.15.03	Snue, sår hals eller hoste, men virker ikke medtatt.	3.4.5		
	V.15.04	Svie ved vannlatingen.	3.4.11		<p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> Formidle henvendelser til LVS. Be innringer selv kontakte LVS.

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Temperatur

Hvor lenge har pas. hatt feber?
Hvor høy er temperaturen? Hvordan er den målt?
Tatt febernedsettende medisin? Gikk feberen ned? Ble pas. bedre?

Sykdomsutvikling

Hvor lenge har pas. vært syk?
Kom dette plutselig? Kom det litt etter litt?
Er pas. kvalm? Kastet opp? Diaré? Hvor lenge?
Tar til seg mat og drikke? Fått noe i seg siste to timer?
Klarer pas. å bøye hodet frem og legge haken ned mot brystet?

Utslett

Hvordan ser utslettet ut? Blir utslettet nesten borte mens du trykker siden av et drikkeglass hardt mot utslettet?

Annet

Nylig behandlet for annen sykdom eller skade?
Har allerede vært i kontakt med lege om dette?
Fått medisiner?
Bruker medisiner daglig? Hvilke?
Har pas. noen andre sykdommer fra før?
Har pas. vært i utlandet eller i tropiske strøk?

Hoste eller svelgvansker

Får opp mye slim?
Har pas. hatt krupp eller falsk krupp før?
Ligner dette?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. **Let grundig etter utslett** over hele kroppen i godt lys.
2. **Hvis feberen vedvarer:** Let etter utslett hver time eller kontroller om utslettet sprer seg.
3. **Unngå at pas. blir for varm.** Ta evt. av klærne, og avkjøl huden med lunkent vann på en klut.
4. **Du kan gi febernedsettende og smertestillende medisin,** f.eks. paracetamol (Paracet[®], Pinex[®], Panodil[®], Perfalgan[®], Palmol[®] m.fl.)
Følg doseringen på pakningen.
5. **Sørg for at pas. får nok væske i seg.**
6. **Finn fram medisiner pas. bruker og ha disse klar til lege/ambulansespersonell.**
7. **Ikke la pas. være uten tilsyn.**
Meld fra straks hvis pas. blir verre.
8. Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn.
9. Se 29 Pustevansker.
10. Se 38 Øre-nese-hals.
11. Se 36 Urinveier.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset

Obs mistenkelige symptomer!

(se tekst om Sepsis og meningitt)
Legg inn venekanyler.
Oksygen 7-10 l/min på maske.
Blodkultur, men dette må ikke forsinke behandling.
Antibiotika (evt. i samråd med sykehus) hvis pas. er medtatt eller det er mer enn 30 min. før pas. kan være på sykehus. For eksempel:
- Penicillin 75 mg/kg iv og/eller
- Kloramfenikol 25 mg/kg iv (alternativt sc).
Raskest mulig transport til sykehus med kvalifisert følge.
Observer vitale funksjoner underveis.

Septisk sjokk / kritisk dehydrering

Gi oksygen: 7-10 l/min. på maske.
Legg banet ned og løft beina 20-30 cm.
Start rask infusjon av varm Ringer[®] NaCl: 20-30 ml/kg, spesielt hvis
- syst. BT < 10 mm Hg på voksen
- syst. BT < 70 mm Hg på barn

Vurder sirkulasjonen. Fortsett om nødvendig infusjon med 20-30 ml/kg/t.

Tips gitt annet sted i Indeks

Feberkrammer: Se 23 Krampeanfoll.
Mistanke om epiglottitt: Se 38 Øre-nese-hals.

Om feber

Med feber menes kroppstemperatur over det normale. Normal kroppstemperatur varierer fra person til person og med tidspunkt på døgnet. Feber er en del av kroppens reaksjon på en infeksjon eller en inflammasjonsprosess og oppstår når senteret for temperaturregulering i hjernen innstilles på en høyere verdi enn normalt. Dette er hensiktsmessig i kroppens forsvar mot infeksjoner. Temperaturmåling i endetarmen er den mest nøyaktige målemetoden. Måling i armhulen og i munnen gir ofte lave verdier, mens måling i øregangen kan gi feil verdi for eksempel pga. ørevoks.

NÅR ER FEBER FARLIG?

Dette avhenger av alder, og andre samtidige symptomer og tegn. Det er ikke alltid sammenheng mellom hvor høy feberen er og hvor alvorlig tilstanden er, men hvis kroppstemperaturen går over 41° C, kan det oppstå hjerneskade. Barn får lett høy feber både ved bakterielle infeksjoner og virusinfeksjoner. Farlige infeksjoner (f.eks. lungebetennelse, nyrebekkenbetennelse e.l.) og livstruende infeksjoner (sepsis, meningitt, epiglottitt, dyp alvorlig bløtdelsinfeksjon - se nedenfor) gir som regel, men ikke alltid høy feber. Alvorlighetsgraden kommer til uttrykk ved allmennsymptomer og spesifikke symptomer og tegn, i tillegg til feber, og det er en utfordring å fange opp disse tidligst mulig. Redusert allmenntilstand er det viktigste kriterium for å fange opp alvorlig sykdom. Hvis foreldre sier at et barn er annerledes enn det pleier å være, skal man være spesielt oppmerksom. Ved feber uten alvorlige sykdomstegn eller tilleggssymptomer kan man forsøke febernedsettende medisiner og avvente effekten.

SEPSIS OG MENINGITT

Sykdomsbildet varierer blant annet fordi ulike symptomer og tegn kan dominere i ulike stadier.

Rask sykdomsutvikling er vanlig. Pasienten får høy feber evt. med frostanfall og blir medtatt. Vær spesielt oppmerksom på symptomer som påvirket bevissthet (sløv/uklar/forvirret), rask pust (> 20/min hos voksne), lav O₂-metning (< 92% uten ekstra oksygentilførsel), lavt BT (under 90), forsinket kapillærfyllning og avvikende kroppstemperatur. Merk at pasienten også kan bli hypoterm (< 36° C) ved alvorlig sepsis. Noen bakterier gir utslett med petekkier (se nedenfor). Lysskyhet, kraftig hodepine, smerter i nakken eller ryggen og kvalme og brekninger er vanlig ved meningitt. Kvalme og brekninger kan feiltolkes som magesyke. Noen utvikler nakkestivhet som kan avsløres ved å be pasienten legge haken på brystet eller sette pannen mot oppbøyde knær. Tilstanden er livstruende hvis pasienten blir sløv og etter hvert mister bevisstheten, får krammer eller symptomer på sirkulasjonssvikt (blek, klam hud).

PETEKKIER

Petekkier er et karakteristisk utslett ved meningokokksepsis med små hudblødninger, brunrøde prikker eller flekker. Mens noen utslett lett avblekes, vil petekkier ikke avblekes og fortsatt være synlige gjennom glass som presses mot dem.

DYP, ALVORLIG BLØTDELSINFEKSJON

Nekrotiserende fasciitt og gassgangren er livstruende, aggressive hudinfeksjoner som kan spre seg svært raskt i hud, bløtdeler og muskulatur. Typisk får en ellers frisk person i løpet av få timer sterke, ellers uforklarlige smerter, ofte i armer, ben eller hals der infeksjonen brer seg i underhuden eller under muskelfasciene. Infeksjonen kan også starte fra et lite sår, en kvise eller en vannkoppe-blemme og bre seg svært raskt i huden som store, røde eller blålige, smertefulle flak. Feberen er ikke alltid høy fra starten, men til-

standen utvikles raskt til det verre og krever øyeblikkelig kirurgi og massiv antibiotikabehandling.

EPIGLOTTITT: Mistanke om epiglottitt: Se 38 Øre-nese-hals.**SVEKKET IMMUNFORSVAR**

Pasienter med HIV/AIDS, pasienter som har fjernet milten, pasienter med leukemi, organtransplanterte og alle som bruker medisiner som demper immunforsvaret, for eksempel steroider og cellegifter og pasienter med diabetes har svakere immunforsvar. Infeksjoner og i verste fall sepsis kan utvikles svært raskt eller gi uklare sykdomsbilder.

URINVEISINFEKSJON: Se 36 Urinveier.**LUNGBETENNELSE**

Den vanligste formen for lungebetennelse er bronkopneumoni. Eldre, svekkede og pasienter med kronisk obstruktiv lungesykdom (astma / bronkitt / emfysem) er mest utsatt. De vanligste symptomene er hoste, misfarget oppspytt, redusert allmenntilstand, kortpustethet og feber.

INFLUENSA OG FORKJØLELSE

Forkjølelse skyldes ulike virus og forveksles ofte med influensa. Influensa gir ofte mer uttalte symptomer, høyere feber, varer lenger og kan være alvorlig hos eldre og pasienter med svekket immunforsvar. Typiske symptomer er feber, muskelsmerter, hodepine, kvalme/oppkast, sår hals og tørrhoste. Feberen varer 3-4 dager, men slappheten kan vare lenger. Langvarig feber eller ny feberstigning kan skyldes en sekundær, bakteriell infeksjon som kan kreve antibiotikabehandling.

ØRE-NESE-HALS INFEKSJONER:

Se 38 Øre-nese-hals.

16 Forgiftning hos barn

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt	A.16.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	7		LVS 1. Hold forbindelsen. 2. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. 3. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap.
	A.16.02	Har fortsatt kramper.	1.6.8		
	A.16.03	Reagerer så vidt på tilrop og risting.	1.5.6		AMK 1. Alarmer ambulanse og LV-lege. 2. Hvis hensiktsmessig, vurder også å - varsle nærmeste amb. (selv med pas. om bord) - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) - varsle luftamb./legebil/spesialambulanse - anbefale pasienttransport i privatbil. 3. Gå gjennom resterende kriterier. 4. Still relevante tilleggs spørsmål. 5. Rådspør evt. Giftinformasjonen (vurder å ha innringer i medlytt). 6. Gi relevante råd til innringer. 7. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). 8. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS). 9. Tilby tips til helsepersonell.
	A.16.04	Blek og klam.	1.4.5.6		
	A.16.05	Puster ikke normalt eller har pustevansker.	1.4.5.6		
	A.16.06	Vansker med å svelge.	1.4.5.6		
	A.16.07	Kan ha tatt farlig mengde, og har symptomer.	4.5.6		
	A.16.08	Fått i seg etsende stoffer som gir svelgvansker.	1.2.5.6		
GUL - haster	H.16.01	Kan ha tatt farlig mengde, men virker OK nå.	4.5.6		AMK / LVS 1. Gå gjennom resterende kriterier. 2. Still relevante tilleggs spørsmål. 3. Gi relevante råd til innringer. 4. Rådspør evt. Giftinformasjonen (vurder å ha innringer i medlytt). 5. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Sett innringer i kontakt med LV-lege. - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen. - Send en ambulanse. - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk. 6. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
	H.16.02	Kan ha tatt farlig stor mengde, men usikre opplysninger.	4.5.6		
	H.16.03	Fått i seg etsende stoffer, men har ingen svelgvansker.	2.5.6		
	H.16.04	Fått i seg petroleumsholdig væske.	3.5.6		
	H.16.05	Fått i seg nikotin, men virker OK nå.	4.5.6		AMK 1. Informer LVS.
	H.16.06	Mulig barnemishandling.	9		
GRØNN - vanlig	V.16.01	Bare fått i seg små mengder, og virker OK nå.	4.5		LVS 1. Still relevante tilleggs spørsmål. 2. Gi relevante råd til innringer. 3. Rådspør evt. Giftinformasjonen (vurder å ha innringer i medlytt). 4. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: - Informer LV-lege. - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. - Be pas. komme til legevakten kl. - Avtal ny telefonkontakt med innringer. - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. - Informer pasientens fastlege neste virkedag. - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. 5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
					AMK 1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Formidle henvendelser til LVS. - Be innringer selv kontakte LVS.

Lokal tilpasning

Dato Ansvarlig lege

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Om hendelsen

Når skjedde dette?
 Hva kan barnet ha fått i seg?
 Hvor mye kan barnet ha fått i seg?
 Kan barnet ha fått i seg noe annet i tillegg?
 Kan andre barn i nærheten ha fått i seg det samme?
 Hva står det på pakningen?

Om barnet

Oppfører barnet seg normalt nå?
 Har barnet kastet opp?
 Bruker barnet medisiner daglig? - Hvilke?

4

RÅD TIL INNRINGER

- Nedsatt bevissthet eller pustevansker**
 Sørg for at barnet får puste fritt. Løsne på stramme klær. Hvis barnet ikke klarer å sitte oppreist, legg det på siden. Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken fram. (Barn under 1 år: Hold hodet i nøytral stilling og løft haken fram). Pass på at barnet fortsetter å puste.
 Hvis barnet slutter å puste: Start HLR-instruksjon fra 01/02 Bevisstløs voksen/barn.
- Etsende stoffer i munn og svelg**
 Fjern rester, skylk og gi drikk. Maks 1-2 dl. Ikke tving væske i barnet. Ikke fremkall brekninger eller gi kull.
- Drukke petroleumsholdige væsker**
 Gi barnet 2-3 spiseskjeer matolje, fløte eller iskrem. Ikke tving barnet til å drikke fordi det kan kaste opp og stoffet kan komme ned i lungene.
- Ikke fremkall brekninger ved bevisstløshet, kramper eller ved svelging av petroleumsholdige væsker eller etsende stoffer.**
 Kontakt Giftinformasjonen (22 59 13 00) om evt. å gi medisinsk kull.
- Ikke la barnet være uten tilsyn**
 Meld straks fra hvis forverring.
- Ta vare på evt. pakning/emballasje og ha dette klart til legen eller ambulanspersonellet.**
- Se 02 Bevisstløst barn.
- Se 23 Krampeanfall.
- Se 37 Vold - mishandling.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Informasjon

Giftinformasjonsentralen kan kontaktes hele døgnet (tlf: 22 59 13 00). Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset.

Vurder å fremkalle brekninger/ brekkmiddel

Vurder evt. Fremkalling av brekninger ut fra forventet alvorlighetsgrad/symptomutvikling, transporttid til sykehus, og tidsforløp etter inntaket. Anbefales vanligvis ikke hvis > 1 time etter inntak av flytende agens og > 2 timer etter inntak av fast agens. Rådspør evt. Giftinformasjonen. Brekninger er kontraindisert ved kramper, nedsatt bevissthet, inntak av etsende stoffer eller petroleumsholdige væsker.

Vurder ventrikkelaspirasjon og skylling

Vurder evt. ventrikkelaspirasjon og skylling ut fra forventet alvorlighetsgrad/symptomutvikling, transporttid til sykehus, og tidsforløp etter inntaket. Anbefales vanligvis ikke hvis > 1 time etter inntak av flytende agens og > 2 timer etter inntak av fast agens. Rådspør evt. Giftinformasjonen.

Vurder å gi medisinsk kull

Medisinsk kull (1g/kg) kan gis hvis barnet går med på det. Kan blandes i noe barnet liker. Se også Råd til innringer, pkt 5.

Om forgiftning hos barn

NOEN VANLIGE FORGIFTNINGER HOS BARN

Det er ofte vanskelig å fastslå hvor mye barn har fått i seg av et giftig stoff. Derfor er det lett å undervurdere inntaket hvis foreldrene bagatelliserer hendelsen.

Etseskader i munn/svelg: Alkaliske vaskemidler (kaustisk soda, salmiakk, terrasserens, ovenrensmidler, avløpsåpnere o.l.) kan gi svært alvorlige skader i svelg og spiserør. Syrer etses vanligvis ikke så dypt som alkalier. Fjern rester og skylk munn. Gi barnet noe å drikke, maks 1-2 dl. Unngå brekninger. Alle som har svelget etsende stoffer skal følges opp hos lege/sykehus.

Petroleumdestillater (bensin, white-spirit, lampolje o.l.). Hvis barn drikker slik væske, kommer den lett ned i lungene og kan gi lungeskader. Det er nok at barnet har hatt stoffet i munnen. Man kan altså få lungetoksitet også uten direkte aspirasjon til lungene. Typisk er hoste, pustevansker og redusert allmenntilstand innen 6 timer. Symptomfrie barn kan observeres hjemme. Ved symptomer, til sykehus. Brekninger kan føre til at mer væske kommer ned i lungene. Gi evt. 2-3 spiseskjeer matolje, fløte eller iskrem, men ikke tving barnet til å drikke.

Tobakk/nikotin. Barn under ett år kan bli forgiftet av å spise en halv sigarett, større barn av å spise en hel sigarett. Nikotintyggegummi og snus gir større risiko for forgiftning. Lett forgiftning gir uro, kvalme, oppkast og hodepine. Alvorligere symptomer er rask puls, rask pust, hjerterytme-forstyrrelser. Mest alvorlig er kramper og respirasjonsstans. Førstehjelp: Barn >1 år, ved inntak av inntil en sigarett. Skylk munnen og gi drikk.

Fluorletter.

Inntak av fluorletter gir sjelden alvorlige forgiftninger. Ved inntak av inntil 100 tabletter 0,25 mg

tabletter eller 50 tabletter 0,5 mg kan kvalme, brekninger og diare oppstå. Førstehjelp: Gi melk.

Jerntabletter. Doser under 30 mg/kg gir stort sett lette symptomer. Doser > 60 mg/kg gir fare for alvorlige forgiftninger. Først symptomer fra mage/tarm, deretter ofte fritt intervall på flere timer uten symptomer før tilstanden forverres med feber, kramper, sirkulasjonssvikt, hjerte- lever- og nyreskader.

Førstehjelp: Inntatt jernmengde < 40mg/kg: Asymptomatiske pasienter eller pasienter som kun har milde magesymptomer (dvs. enkelt episode med oppkast) kan observeres hjemme. Gi melk. Inntatt >40 mg/kg gi melk, til sykehus.

Salicylater (Novid®, dispril®, Globoid®, Albyl® m.fl.). For småbarn kan doser > 120 mg/kg være alvorlig. ofte latenstid på flere timer før alvorlige symptomer, påvirket allmenntilstand. Førstehjelp: Barn < 1 år til sykehus. Små barn > 1 år: Doser >120 mg/kg: Gi kull, og ved symptomer til sykehus. Doser >150 mg/kg: Gi kull, til sykehus.

Paracetamol: Paracet®, Pinex®, Panodil®, Perfolgan®, Pamol® m.fl. kan gi leverskade ved overdosering. Akutt inntak: Barn under 6 år: fra 200 mg/kg. Barn over 6 år: fra 150 mg/kg. Symptomer på leverskade kan komme etter en latenstid på flere døgn. Førstehjelp: Hvis inntak under toksisk mengde er ingen tiltak nødvendig. Hvis inntak over toksisk mengde: Ventrikkel-tømming etter gjeldende retningslinjer hos lege/sykehus. Gi medisinsk kull. Til sykehus. Motgift: N-acetyl-cystein (Mucomyst) iv så raskt som mulig.

Planter:

De fleste planter og sopp er det ufarlig å smake på. Men det finnes også planter/sopp som kan gi

forgiftning. Faren for forgiftning avhenger av inntatt mengde, plantart etc. Eksempler på giftige arter: gullregn, liljekonvall, selsnepe, hvit fluesopp og giftslørsopp. Førstehjelp: Fjern plante/sopp. Gi litt å drikke.

Medisinsk kull

Gi medisinsk kull når det er fare for forgiftning med stoffer som bindes til kull, og når det er svelget en mengde som forventes å gi symptomer. Soppgifter, plantegifter, de fleste legemidler, andre produkter som for eksempel rottegift binder seg til kull. Medisinsk kull skal ikke gis ved svelging av etsende stoffer, petroleumsholdige væsker eller når det er svelget stoffer som ikke bindes til kull f.eks jernpreparater eller bordsalt. Medisinsk kull skal ikke gis ved kramper, nedsatt bevissthet, kvalme/brekninger.

BARNEMISHANDLING

Bak henvendelser om forgiftet barn skjuler det seg en sjelden gang tilfeller av barnemishandling. Ved minste mistanke om at noe ikke er slik det burde være, må AMK/LVS melde fra til vaktlegen, som så i sykebesøk eller på annen måte kan vurdere om det dreier seg om mishandling eller forsømmelse av barnet.

Helsevesenet har meldeplikt til barnevernet ved barnemishandling.

FELLESKATALOGEN (RØD DEL)

gir råd ved de fleste forgiftninger:

- Telefonråd til pårørende
- Tiltak ved transport av forgiftede
- Retningslinjer for primær legehjelp

GIFTINFORMASJONEN

(tlf: 22 59 13 00)

gir ytterligere opplysninger ved forgiftninger hele døgnet.

17 Fødsel

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
		Hvis komplikasjoner før 20. svangerskapsuke: Se 18 Gyn. - svangerskap.			
RØD - akutt	A.17.01	Den fødende får krampeanfoll.	10		<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Hold forbindelsen. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Alarmer ambulanse og LV-lege. Følg lokal instruks for varsling/innkopling av <ul style="list-style-type: none"> - aktuell fødeavdeling - kommunejordmor - nærmeste lege (selv om ikke i vakt) - luftamb./ legebil/spesialambulanse Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Vurder (helst i samråd med ekspertise): <ul style="list-style-type: none"> - Behov for jordmor eller kuvøseteam - Behov for å sende to ambulanser - Evt. å anbefale pasienttransport i privatbil - Relevante råd til innringer - Tips til helsepersonell på stedet Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Lokal tilpasning </div> <div style="margin-top: 10px;"> Dato _____ Ansvarlig lege _____ </div>
	A.17.02	Stor blødning - mye mer enn en vanlig menstruasjon.	1.2.9		
	A.17.03	Før 37. svangerskapsuke og - vedvarende eller sterke smerter eller rier.	1.2		
	A.17.04	- vannet har gått og hun har rier.	1.2		
	A.17.05	Smerter eller rier - og hun blør fra underlivet.	1.2.9		
	A.17.06	- og vannet har gått.	1.2		
	A.17.07	- etter slag mot magen (etter 20. svangerskapsuke).	1.2		
	A.17.08	Fosteret ligger ikke normalt og - vannet har gått .	1.2		
	A.17.09	- moren har sterke rier.	1.2		
	A.17.10	Barnet er på vei ut og - hodet kommer først.	2.3		
	A.17.11	- hodet kommer ikke først.	2.4		
	A.17.12	Barnet er allerede født, og - mye for tidlig (før 37. svangerskapsuke).	5.6.7		
	A.17.13	- er slapt og puster dårlig.	5.6.7		
	A.17.14	- moren blør fortsatt mye.	5.7.8.9		
GUL - haster	H.17.01	Før 37. svangerskapsuke - smårier eller rier som ikke er like sterke hele tiden.	1.2		<p>AMK / LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Hold forbindelsen med innringer. Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Følg lokal instruks for varsling/innkopling av <ul style="list-style-type: none"> - aktuell fødeavdeling - kommunejordmor - LV-lege Vurder (helst i samråd med ekspertise): <ul style="list-style-type: none"> - Relevante råd til innringer - Behov for ambulanse - Behov for luftamb./legebil/spesialamb. - Om pas. skal komme til poliklinikk/fødeavd. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forandring. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Informer LVS.
	H.17.02	- vannet har gått, men har ikke rier.	1.2		
	H.17.03	- småblør fra underlivet – mindre enn en vanlig menstruasjon.	1.2		
	H.17.04	Etter 37. svangerskapsuke - førstegangsfødende: mindre enn 2 min. mellom sterke, regelmessige rier.	1.2		
	H.17.05	- flergangsfødende: mindre enn 5 min, mellom sterke, regelmessige rier.	1.2		
	H.17.06	- vannet har gått, men ikke rier.	1.2		
	H.17.07	Barnet er født. Mor og barn synes å ha det bra.	5.7		
GRØNN - vanlig	V.17.01	Etter 37. svangerskapsuke - førstegangsfødende: mer enn 2 min. mellom riene.	1		<p>LVS /AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Still relevante tilleggsspørsmål. Følg lokal instruks for varsling/innkopling av <ul style="list-style-type: none"> - aktuell fødeavdeling - kommunejordmor - LV-lege Vurder (helst i samråd med ekspertise): <ul style="list-style-type: none"> - Relevante råd til innringer - Behov for ambulanse - Om pas. skal komme til poliklinikk/fødeavd. - Behov for ny, avtalt telefonkontakt - Om pas. bør kontakte sin fastlege Be innringer ta ny kontakt straks hvis forandring. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Informer LVS.
	V.17.02	- flergangsfødende: mer enn 5 min. mellom riene.	1		
	V.17.03	- smårier eller rier som ikke er like sterke hele tiden.	1		

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Om svangerskapet

Hvor mange ukers graviditet?

Siste menstruasjon? Når har hun termin?

Normalt svangerskap så langt? Komplikasjoner?

Født tidligere? Spesielt hurtig fødsel da?

Fosterleiet ved siste svangerskapskontroll?

Spesielle funn ved siste ultralydkontroll?

Rier

Hvor lenge mellom hver ri? Regelmessige?

Sterke? Like sterke hele tiden? Trang til å presse

eller trykke?

Blødning

Blør mer enn en vanlig menstruasjon?

Har hun også smerter?

Hvor lenge har hun blødd slik?

Barnet er på vei ut

Kommer hodet først? Hvis ikke: Hva ser du?

Barnet er født

Skriker eller puster barnet?

Hvilken farge har barnet? Lyserødt? Blekt?

Blålig?

Om fødsel

KOMPLIKASJONER I SVANGERSKAPET
Se 18 Gynekologi - svangerskap**FØDSEL****Fødsel uten komplikasjoner**

er vanligst og tar oftest flere timer slik at kvinnen rekker å komme seg til en fødestue/fødeavdeling. Ambulansse er bare nødvendig i unntakstilfeller. Vannavgang kan tyde på at fødselen er i gang, men ikke nødvendigvis slik at det skjer raskt. Tid mellom hver ri betyr heller ikke så mye, men sterke rier eller trykkektrang kan bety at fødselen er nært forestående. Flere tidligere fødsler øker sjansen for at fødselen skjer raskt. (Se Tips til helsepersonell).

Prematur fødsel (før 37. uke)

Barnet er umodent og intensivbehandling er ofte nødvendig. Lungene er underutviklet og respiratorbehandling kan bli nødvendig. Det er fare for nedkjøling, lungekomplikasjoner og hjerneblødning.

Unormalt fosterleie

oppdages vanligvis på svangerskapskontroll og er oftest kjent når fødselen starter. Bare 3% ligger i seteleie ved termin. Hvis siste svangerskapskontroll viste seteleie, tvillinger, eller at hodet ikke var festet i fødselskanalen (høyt og bevegelig) og vannet går, bør den gravide ligge pga fare for navlesnorsforefall. Fødselen kan ta tid, og hvis barnet blir sittende fast i fødselskanalen, er det farlig for både mor og barn. Ved kjent feilstilling bør fødselen skje på fødeavdeling med muligheter for keisersnitt. Prehospitalt helsepersonell skal settes i direkte kontakt med

4

RÅD TIL INNRINGER

1. La henne finne en behagelig liggestilling, helst med venstre side ned.

2. Rene håndklær og varme pledd

Finn raskt fram så mange som mulig.

3. Barnet er på vei ut

La mor trykke samtidig med riene. Ikke rør barnet under selve fødselen. Det kommer ofte mye blod og slim samtidig. Barnet er derfor slimet og glatt, ikke mist det.

4. Fødselen kan bli komplisert

Hjelpen er på vei. For å bremse fødselen litt kan du be henne puste med åpen munn under riene - og i alle fall ikke holde pusten. Ikke oppmuntre til at mor trykker mens hun har ri. Ikke prøv å dra barnet ut.

5. Når barnet er født

Barnet er slimet og glatt, ikke mist det. Det kan være mye blod. Tørk nesen og munnen med en tørr klut på din lillefinger. Tørk så raskt resten av kroppen med et rent håndkle. Hold barnet varmt! Legg det nakent til mors bryst. Legg varme, tørre pledd over. Du trenger ikke klippe navlesnoren.

6. Hvis barnet puster dårlig

Gni/frotter barnet hardt med et tørt håndkle. Klapse barnet under fotsålene. Hvis det fortsatt puster svakt, må du starte gjenoppliving. Jeg skal hjelpe deg! (Start HLR-instruksjon: Se "Resuscitering av nyfødte (forenklet telefonveiledning)" i "Om fødsel" i dette oppslaget).

7. Morkaken kan komme like etter fødselen, men det kan også ta tid

Viktig at jordmor får undersøke den etterpå. Legg den i en plastpose. Ikke nødvendig å klippe navlesnoren.

8. Hvis blødningen ikke stopper

Trykk så hardt du kan mot toppen av livmoren utenpå mors mage. Hold dette harde trykket lenge, helst til hjelpen kommer. La mor ligge med beina høyt.

9. Se 08 Blødning - ikke traumatisk.

10. Se 23 Krampeanfall.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

AMK bør tilby helsepersonell på stedet kontakt med jordmor, fødeavdeling eller gynekolog på sykehuset.

Nært forestående fødsel

Hvis mormunnsåpning er nær 10 cm. eller ved trykkrier: Forbered fødsel på stedet. Berolige mor og far. Gjør deg klar til å ta imot barnet. Vask vulva, lår og anus på moren. Gjør klar mange varme rene håndklær, tepper eller pledd og barnesug/jordmorsug (eller sonde som kan brukes til sug). Episiotomi anbefales ikke prehospitalt.

Normal fødsel

Støtt barnets hode med én hånd og perineum med den andre. Hvis barnet har navlesnoren rundt halsen: Lirke den over barnets hode. Forløs fremre skulder ved å bøye barnets hode nedover ved en kraftig ri. Forløs bakre skulder ved å bøye barnets hode oppover.

Setefødsel

Ikke rør barnet før hoftene er forløst. Hvis du deretter aktivt forsøker å få barnet ut, pass på at ryggen til barnet ligger fortil. Forløs en skulder om gangen ved å bøye kroppen nedover. Forløs så hodet ved å la barnet henge fritt ned før du under en kraftig ri med en finger i barnets munn bøyer barnekroppen kraftig oppover.

Når barnet er født

Hold barnet varmt (!) og stimuler det til å trekke pusten. Tørk nese og munnhule med en klut eller bruk et sug. Gni/frotter/tørk kroppen raskt med varme håndklær, evt. gi noen klaps under fotsålene. Legg barnet nakent til mors bryst og legg rene, helst varme tepper eller håndklær over. Sett en klemme på navlesnoren (det er ikke nødvendig å klippe). Legg placenta i en plastpose for senere undersøkelse. Notér puls, respirasjonsfrekvens og hudfarge helst både etter 1 og 5 min. Hvis barnet er slapt og ikke skriker/puster godt (asfyktisk), må det stimuleres ekstra kraftig. Hvis ikke pust eller hvis puls under 60: Start HLR (se "Om Fødsel" i dette oppslaget, "Resuscitering av nyfødte" (forenklet telefonveiledning)).

Stor etterblødning hos mor. Press vedvarende og hardt mot toppen av livmoren utenpå mors mage. Hold dette harde trykket lenge. Vurder oxytocin 2-5 IE sc./im. Kan gjentas etter 10-15 min.

Behandlingstips gitt annet sted i Indeks

Stor blødning: Se 18 Gyn. - svangerskap.

Kramper: Se 23 Krampeanfall.

18 Gynekologi - svangerskap

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt		Hvis mistanke om start av fødsel eller vannavgang etter 20. svangerskapsuke: Se 17 Fødsel.			
	A.18.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	7		LVS 1. Hold forbindelsen. 2. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. 3. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap.
	A.18.02	Fortsatt våken, men holder på å besvime.	2.3.4.5		AMK 1. Alarmer ambulanse og LV-lege. 2. Hvis hensiktsmessig, vurder også å - sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) - varsle luftamb./legebil/spesialambulanse - anbefale pasienttransport i privatbil
	A.18.03	Pustevansker.	3.4.5.9		
	A.18.04	Plutselig vondt i magen og blek og klam.	2.3.4.5		3. Gå gjennom resterende kriterier. 4. Still relevante tilleggsspørsmål. 5. Gi relevante råd til innringer.
	A.18.05	Blek og klam og blør ennå.	2.3.4.5		6. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). 7. Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege. 8. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS). 9. Tilby tips til helsepersonell.
	A.18.06	Gravid - med krampeanfall.	8		
	A.18.07	- med sterke, vedvarende smerter i magen.	1.3.5		
	A.18.08	- med vedvarende rier i 20.-36. svangerskapsuke.	1.3.5		
	A.18.09	- og blør mer enn ved vanlig menstruasjon.	1.3.5		
A.18.10	- blør eller har smerter etter slag mot magen.	1.3.5			
					Lokal tilpasning
					Dato _____ Ansvarlig lege _____
GUL - haster	H.18.01	Feber og smerter/ubehag i nedre del av magen.	1.3.5		AMK / LVS 1. Gå gjennom resterende kriterier. 2. Still relevante tilleggsspørsmål. 3. Gi relevante råd til innringer.
	H.18.02	Blør fra underlivet, mye mer enn ved vanlig menstruasjon.	2.3.5		
	H.18.03	Plutselige smerter i nedre del av magen. Graviditet kan ikke utelukkes.	2.3.5		4. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Sett innringer i kontakt med LV-lege. - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen. - Send en ambulanse. - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk.
	H.18.04	Spontanabort før 20. svangerskapsuke.	1.3.5		5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
	H.18.05	Gravid etter 20. svangerskapsuke og - smårier eller vondt i magen.	1.5		AMK 1. Informer LVS.
	H.18.06	- småblødninger fra underlivet.	1.5		
	H.18.07	- økende hodepine eller synsforstyrrelser.	1.5		
	H.18.08	- er engstelig etter slag mot magen.	1.5		
	H.18.09	Feber og smertefull hevelse i ett av brystene.			
GRØNN - vanlig	V.18.01	Gravid før 20. svangerskapsuke og - blør fra underlivet.	1.5.6		LVS 1. Still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd til innringer. 3. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: - Informer LV-lege. - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. - Be pas. komme til legevakten kl. - Avtal ny telefonkontakt med innringer. - Informer evt. hjemmesykepleien. - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. - Informer pasientens fastlege neste virkedag. - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp.
	V.18.02	- har magesmerter.	1.5.6		4. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
	V.18.03	- er engstelig etter slag mot magen.	1.5		AMK 1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Formidle henvendelser til LVS. - Be innringer selv kontakte LVS.
	V.18.04	Ikke gravid. Unormal smerte eller blødning, men ellers OK.			

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Hvis uavklart

Er hun gravid, eller kan hun ha blitt gravid?
Har hun noen kjent sykdom fra før?
Bruker hun medisiner daglig? Hvilke?
Føler hun seg syk? Feber?

Gravid

Hvor mange ukers graviditet?
Når var siste menstruasjon? Når har hun termin?
Når var siste svangerskapskontroll?
Var alt normalt da?

Hvis rier eller vannavgang: Hvor lenge mellom hver ri? Sterke rier? Like sterke hele tiden?
Har vannet gått? Når?
Har hun vært undersøkt med ultralyd? Resultat?

Smerter

Sterke smerter? Hvor? Jevne eller takvise?
Ligner på rier? Startet når? Feber? Føler seg syk?

Blødning

Blør mer enn en vanlig menstruasjon?
Blør mer enn to bind pr. time? Mer enn tre bind per time?
Hvor lenge har hun blødd slik?
Blek? Medtatt? Smerter?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. La henne finne en behagelig liggestilling, helst på venstre side.

2. Legg pas. ned og hold beina høyt

3. Ikke gi henne noe å spise eller drikke

4. Finn fram medisiner som hun bruker, og ha disse klar til lege/ambulanspersonell.

5. Ikke la henne være uten tilsyn
Meld fra straks hvis hun blir verre.

6. I verste fall kan dette være begynnelsen på en abort.

Dette er desverre ikke uvanlig tidlig i svangerskapet. Det beste hun kan gjøre nå, er å holde seg mest mulig i ro. Du/hun kan få snakke med legen hvis du vil.

7. Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

8. Se 23 Krampeanfoll.

9. Se 29 Pustevansker.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset.

Truende spontanabort

Moderat blødning før 20. svangerskapsuke: informer pas. om at dette kan gå bra, men at det er for tidlig å si hva utfallet kan bli. Ny kontakt hvis økende blødning, feber eller takvise smerter.

Premature rier

Beta-2 agonist (f.eks. terbutalin/Bricanyl® 0,25 mg sc.), fortrinnsvis i samråd med fødeavdeling.

Etter spontanabort

Analgetika.
Innleggelse for ultralyd og revisio.

Eklampsi/kramper

Øyeblikkelig innleggelse med kvalifisert følge med sikte på øyeblikkelig forløsning.
Frie luftveier og oksygen 10 l/min. på maske.
Transport i venstre sideleie.
Kramper: Se 23 Krampeanfoll.

Tips gitt annet sted i Indeks

Se 08 Blødning - ikke traumatisk.

Om gynekologi - svangerskap

GYNEKOLOGI

Graviditet utenfor livmoren (ekstrauterin graviditet). Ofte vet ikke pasienten at hun er gravid. Graviditeten sitter vanligvis i egglederen. Typisk er plutselige kraftige smerter, ofte ut mot en av sidene i nedre del av magen. Evt. vaginalblødning kan være liten, men det kan oppstå en stor indre blødning til bukhulen som kan gi sirkulasjonssvikt og raskt bli livstruende.

Unormale blødninger fra skjeden.

Selv langvarige og kraftige blødninger trenger sjelden akuttbehandling. Men vedvarende blødning ut over det som er vanlig ved menstruasjon, kan likevel være alvorlig. Spør om pasienten kan være gravid.

KOMPLIKASJONER I SVANGERSKAPET

Svangerskap regnes fra siste menstruasjon til fødselen og deles inn i uker eller trimestre. Normal termin er 37-42 uker. Før 24. svangerskapsuke er barnet sjelden levedyktig. Fødsler i 20-36. svangerskapsuke kalles premature og er risikable for barnet. Ved komplikasjoner i svangerskapet bør AMK/LVS kople inn lokal fødeavdeling eller kommunejordmor som kan gradere respons og gi telefonråd.

Før tidlige/premature rier.

Rier før 37. Svangerskapsuke kan føre til abort eller for tidlig fødsel. Premature rier er takvise smerter, press eller sterke menstruasjonslignende smerter. De kan ofte stanses medika-

mentelt, f.eks. med terbutalin (Bricanyl®) 0,25 mg sc. Hvis fødselen likevel starter, kan den skje raskere enn normalt pga. lite barn.

Før tidlig/prematur vannavgang

(før 37 uker) disponerer for premature rier infeksjon. Antatt seteleie krever båretransport pga fare for navlesnorsfremfall (gul respons). Ved hodeleie kan kvinnen som regel komme til fødested med egen transport, helst i samråd med jordmor. Prematur vannavgang betyr ikke nødvendigvis at fødselen er i gang, men kvinnen skal alltid tilses av jordmor/lege.

Vaginalblødning etter 20. svangerskapsuke.

Små blødninger uten andre symptomer er ganske vanlig og oftest ufarlig, men bør vurderes av lege/jordmor. Det kan være et forvarsel om en større blødning hvis morkaken ligger foran livmorsåpningen (placenta praevia). Løsning av morkaken (abruptio placentae) gir akutte smerter i nedre del av magen, men kan også gi blødning. Begge tilstander kan være livstruende for mor og barn. Vaginalundersøkelse bør evt. kun skje på spesialavdeling på grunn av faren for nye blødninger.

Sterke, vedvarende magesmerter etter 20. svangerskapsuke

skal raskt vurderes av lege. Slike smerter kan skyldes at det er noe alvorlig galt med placenta eller barnet, eller sykdom hos mor (rød respons).

Abdominaltraume etter 20. svangerskapsuke.

Det er sjelden at morkaken løsner pga. traumer. Men sterke magesmerter eller vaginalblødning etter traume, kan være et kritisk tegn både for

mor og barn (rød respons). Abdominaltraume uten etterfølgende smerter/blødning skader sjelden barnet, men er psykisk belastende og bør vurderes av lege/jordmor også med tanke på løsning av morkaken (gul respons).

Spontanabort (før 20. svangerskapsuke).

Blødninger inntreffer i ca. 25% av alle svangerskap. Knappt halvparten av disse er forvarsel om tidlig abort før 14 uker. Typisk er takvise smerter i nedre del av magen, ofte som sterke menstruasjonsmerter med stor eller liten blødning. Bør vurderes av lege (grønn respons). Ingen behandling kan stoppe en pågående tidlig abort. Blødningen kan være kraftig og gi sirkulasjonssvikt, men stopper oftest av seg selv.

Svangerskapsforgiftning (preeklampsi)

kan utvikles etter 20. svangerskapsuke. Høyt blodtrykk, eggehvite (protein) i urinen og unormalt store svangerskapsødemer vil ofte føre til at pasienten blir innlagt for tilstanden utvikles videre. Økende hodepine, synsforstyrrelser, kvalme og evt. smerter i øvre del av magen er tegn på truende eklampsi med kramper som er livstruende både for mor og barn.

Krampeanfoll i siste del av graviditet (eklampsi):

Se 23 Krampeanfoll.

Mistanke om nært forestående fødsel

(sterke vedvarende rier, vannavgang eller trykkektrang): Se 17 Fødsel.

19 Hodepine

1	2
KRITERIER	RESPONS
RØD - akutt A.19.01 Reagerer ikke på tilrop og risting. 7	LVS 1. Hold forbindelsen.
A.19.02 Puster ikke normalt eller har pustevansker. 10	2. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK.
A.19.03 Plutselig, intens og uvanlig hodepine. 1.2.3.4	3. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap.
A.19.04 Plutselig, intens og uvanlig hodepine og kvalm. 1.2.3.4	AMK 1. Alarmer ambulanse og LV-lege.
A.19.05 Plutselig, intens og uvanlig hodepine og lammelse. 1.2.3.4	2. Hvis hensiktsmessig, vurder også å
A.19.06 Plutselig, intens og uvanlig hodepine og problemer med å snakke. 1.2.3.4	- sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord)
A.19.07 Hodepine og mer og mer forvirret. 1.2.3.4	- varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt)
A.19.08 Feber over 38,5 ^o C. Virker medtatt. Stiv i nakken. 1.4.5.6.11	- varsle luftamb./legebil/spesialambulanse
A.19.09 Feber over 38,5 ^o C. Virker medtatt. Prikkete utslett. 1.4.5.11	- anbefale pasienttransport i privatbil
A.19.10 Krampeanfall. 8	3. Gå gjennom resterende kriterier.
	4. Still relevante tilleggsspørsmål.
	5. Gi relevante råd til innringer.
	6. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig).
	7. Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege.
	8. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS).
	9. Tilby tips til helsepersonell.
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> Lokal tilpasning </div>
	Dato _____ Ansvarlig lege _____
GUL - haster H.19.01 Intens og uvanlig hodepine, men ellers OK. 1.4	AMK / LVS 1. Gå gjennom resterende kriterier.
H.19.02 Slag mot hodet siste 24 timer og økende hodepine. 1.2.4	2. Still relevante tilleggsspørsmål.
H.19.03 Gravid med uvanlig eller økende hodepine. 1.2.4.9	3. Gi relevante råd til innringer.
H.19.04 Operert i hjernen og økende hodepine. 1.2.4	4. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:
H.19.05 Hodepine og virker medtatt. 1.4	- Sett innringer i kontakt med LV-lege.
H.19.06 Slag mot hodet og bruker blodfortynnende medisiner. 1.2.4	- Informer LV-lege og kontakt innringer igjen.
	- Send en ambulanse.
	- Be pas. komme til legevakt/poliklinikk.
	5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
	AMK 1. Informer LVS.
GRØNN - vanlig V.19.01 Slag mot hodet for mer enn et døgn siden og økende hodepine. 1.4	LVS 1. Still relevante tilleggsspørsmål.
V.19.02 Kjent migrene og nytt anfall nå. 1	2. Gi relevante råd til innringer.
V.19.03 Har nettopp tatt Nitroglycerin. 1.4	3. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks:
V.19.04 Smerter i pannen, feber og tett i nesen. 1.12	- Informer LV-lege.
V.19.05 Hodepine, men ellers OK. 1	- Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf.
	- Be pas. komme til legevakten kl.
	- Avtal ny telefonkontakt med innringer.
	- Informer evt. hjemmesykepleien.
	- Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag.
	- Informer pasientens fastlege neste virkedag.
	- Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp.
	4. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
	AMK 1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks.
	- Formidle henvendelser til LVS.
	- Be innringer selv kontakte LVS.

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Om hodepine

Howdan begynte hodepinen?

Når begynte hodepinen?

Hva gjorde pas. da hodepinen begynte?

Hatt noe lignende tidligere?

Kvalm? Kastet opp? Lyssky?

Tatt medisiner mot hodepinen? Hvilke? Hjalp det?

Annet

Bruker blodfortynnende medisiner. Hvilke?

Bruker andre medisiner Hvilke?

Nylig behandlet for sykdom eller skade?

Spist eller drukket noe de siste 12 timene?

Feber og hodepine

Høy er temperaturen? Hvordan er den målt?

Hvor lenge har feberen vart?

Virker pas. medtatt?

Også vondt i nakken? Klarer pas. å bøye hodet frem og legge haken mot brystet?

Utslett? Hvordan ser det ut? Blir utslettet nesten borte mens du trykker siden av et drikkeglass hardt mot utslettet?

Vært i kontakt med lege om feberen?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. La pas. få være mest mulig i ro og innrette seg mest mulig behagelig.

2. Ikke gi pas. noe å spise eller drikke

3. Finn fram medisiner som pas. bruker, og ha disse klar til lege/ambulanspersonell.

4. Ikke la pas. være uten tilsyn
Meld fra straks hvis pas. blir verre.

5. Hvis pas. også har feber:
Let grundig etter utslett over hele kroppen i godt lys.

6. Si fra med en gang hvis pas. får utslett

7. Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

8. Se 23 Krampeanfoll.

9. Se 18 Gyn/svangerskap.

10. Se 29 Pustevansker.

11. Se 32 Sykt barn.

12. Se 38 Øre-nese-hals.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset.

Viktige akuttmedisinske differensialdiagnoser:

- subaraknoidalblødning
- hjerneslag
- meningitt, meningokokksepsis

Mistanke om subaraknoidalblødning

Vurder og noter bevissthetsgrad.

Venekanyle

Vurder smertestillende (opiater) og kvalme stillende iv.

Skånsom og rask transport til sykehus med kvalifisert følge.

Overvåk bevissthetsgraden.

Migrene

Vurder behovet for spesifikke migrenemidler, kvalmestillende midler im/iv og evt. nevroleptika im. Unngå opiater.

Tips gitt annet sted i Indeks

Se 23 Krampeanfoll.

Se 32 Sykt barn.

Om hodepine

Hodepine er vanligvis ufarlig. Men hodepine kan også være et symptom på alvorlige tilstander der innringer ofte først vil nevne ander symptomer og tegn som kvalme, nedsatt bevissthet, talevansker eller lammelser. Hodepine kan dessuten være det første symptomet ved livstruende tilstander som skyldes rask trykkøkning i kraniet (blødning, infeksjon, svulst o.a.).

ALVORLIG**Subaraknoidalblødning**

Subaraknoidalblødning skyldes plutselig blødning fra en utposing (aneurisme) på en av hjernens pulsårer. Blødningen kan starte spontant eller utløses av høyt blodtrykk i forbindelse med fysiske anstrengelser. Pasienten rammes av plutselig, intens hodepine som ofte beskrives som det verste pasienten har opplevd. Andre vanlige symptomer ved subaraknoidalblødning er kvalme og oppkast, nakkestivhet, forvirring, redusert bevissthet, svimmelhet, lammelser, talevansker og kramper. Pasienten kan bli bevisstløs og få respirasjonsstans. Subaraknoidalblødning er livstruende og rammer ofte unge mennesker.

Intracerebral blødning (blødning i hjernesubstansen) kan gi symptomer og tegn som likner subaraknoidalblødning, men gir oftest lammelser. Hjerneblødning er vanligst hos eldre.

Hodeskade. Hodepine etter hodeskade skyldes som regel hjernerystelse. Hodepinen er kraftigst like etter skaden og blir gradvis bedre. I tiden etter en hjernerystelse er økende plager med hodepine og tretthet vanlig i forbindelse med anstrengelser, lesing, TV-titting og lignende. Men hvis pasienten får økende hodepine og dessuten blir kvalm, kaster opp, blir ustø, stadig sløvere eller fjern, kan det være et tegn på øket trykk i kraniet pga. hevelse etter skaden (hjerneødem) eller blødning (subduralt eller epiduralt hematom). Slike symptomer og tegn kan utvikles over timer, dager eller uker. Rask forverring er alvorlig, og da haster det med å få pasienten til nevrokirurgisk behandling. Merk: Pasienter som bruker blodfortynnende medisiner, er mer utsatt for hjerneblødning, selv etter lettere hodeskader.

Hjernehinnebetennelse (meningitt)

gir ofte kraftig hodepine. Vanligvis har pasienten høy feber, nakkestivhet, redusert allmenntilstand, kvalme, uttalt sykdomsfølelse og ofte, men ikke alltid, utslett. Se 32 Sykt barn.

Hjernesvulst. Økende hodepine over lengre tid kan være det første symptomet på hjernesvulst. Ofte er hodepinen verst om morgenen. Blødning i en hjernesvulst kan gi akutte symptomer.

Shuntsvikt. Pasienter som har fått operert inn en shunt (avlastningsventil) for drenering av cerebrospinalvæske, kan få shuntsvikt. Shunten går

tett og trykket inne i hodet stiger. De første symptomene er ofte hodepine og kvalme, etterhvert nedsatt bevissthet. Rask reoperasjon ved nevrokirurgisk avdeling er nødvendig.

Svangerskapsforgiftning (preeklampsi) med hypertensjon kan gi hodepine som første symptom. Økende, plagsom hodepine hos gravide er et alvorlig symptom og krever rask vurdering av lege. Se 18 Gyn./svangerskap.

MINDRE ALVORLIG

Migrene. Symptomene gjenkjennes ofte av pasienten. Hodepinen er ofte intens og bankende og følges av lysskyhet, kvalme og oppkast.

Spenningshodepine er den vanligste formen for hodepine. Hodepinen øker ofte utover dagen og kan ha sammenheng med belastninger man utsettes for. Smerten beskrives som pressende, iblant som et bånd rundt hodet. Pasientene kjenner ofte igjen symptomene.

Bihulebetennelse gir smerter i pannen, rundt øynene eller over kinnbeinet. Typisk er at smertene blir mer intense når pasienten bøyer seg godt framover. Forkjølelssymptomer som tett nese, evt. feber, grønt eller blodtildblandet slim fra nesene er vanlig.

20 Hud - utslett

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt	A.20.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	8	LVS 1. Hold forbindelsen. 2. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. 3. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. AMK 1. Alarmer ambulanse og LV-lege. 2. Hvis hensiktsmessig, vurder også å - sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) - varsle luftamb./legebil/spesialambulanse - anbefale pasienttransport i privatbil 3. Gå gjennom resterende kriterier. 4. Still relevante tilleggsspørsmål. 5. Gi relevante råd til innringer. 6. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). 7. Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege. 8. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS). 9. Tilby tips til helsepersonell. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">Lokal tilpasning</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> Dato Ansvarlig lege </div>	
	A.20.02	Utslett, slapp og blek. Får nesten ikke kontakt.	1.3.7.9		
	A.20.03	Feber over 38,5 ^o C, virker medtatt og - blir raskt verre (fra time til time).	1.3.4.7.9		
	A.20.04	- har et prikkete utslett som ikke lar seg trykke bort med et glass.	1.3.7.9		
	A.20.05	- har sterk hodepine/nakkesmerter.	1.3.7.9		
	A.20.06	Feber og intense smerter i eller dypt under huden.	1.3.4.7		
	A.20.07	Feber og smertefull hevelse som sprer seg raskt.	1.3.4.7		
	A.20.08	Allergisk utslett som raskt har blitt verre. (Har hatt allergisjokk før.)	7.10		
GUL - haster	H.20.01	Utslett, og virker medtatt.	1.7	AMK / LVS 1. Gå gjennom resterende kriterier. 2. Still relevante tilleggsspørsmål. 3. Gi relevante råd til innringer. 4. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Sett innringer i kontakt med LV-lege. - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen. - Send en ambulanse. - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk. 5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. AMK 1. Informer LVS.	
	H.20.02	Utbrudd av utslett over store deler av kroppen.	5.7		
	H.20.03	Utbrudd av kløende utslett og føler seg uvel.	1.5.7.10		
	H.20.04	Feber og smertefull hevelse i eller under huden.	2.3.4.7		
	H.20.05	Sterke smerter i eller dypt under huden uten klar årsak.	4.7		
GRØNN - vanlig	V.20.01	Utbrudd av sviende eller smertefullt utslett på et avgrenset hudområde.	6	LVS 1. Still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd til innringer. 3. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: - Informer LV-lege. - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. - Be pas. komme til legevakten kl. - Avtal ny telefonkontakt med innringer. - Informer evt. hjemmesykepleien. - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. - Informer pasientens fastlege neste virkedag. - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. 4. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. AMK 1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Formidle henvendelser til LVS. - Be innringer selv kontakte LVS.	
	V.20.02	Utslett, men virker ikke medtatt.	1.5		
	V.20.03	Kronisk hudsykdom eller utslett.	5		
	V.20.04	Utslett som klør.	5.10		
	V.20.05	Mistanke om lus eller skabb.			
	V.20.06	Utslett/sår på eller ved kjønnsorganene.	11		

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Om utslettet

Når kom utslettet?

Forsøk å beskrive utslettet. Hvor på kroppen? Små prikker? Flekker? Uregelmessige flater? Opphøyet fra huden eller ikke? Væskefylte blemmer?

Sprer utslettet seg raskt?

Fargen på utslettet? (Rødt, brunt eller blått?)

Blir utslettet borte når du trykker siden av et drikkeglass mot utslettet?

Klør utslettet? Smertefullt?

Generelt

Hvor lenge syk?

Klager over kvalme? Kaster opp? Hvor lenge?

Allerede vært i kontakt med lege om dette?

Fått medisiner?

Andre sykdommer?

Bruker medisiner daglig? Hvilke?

Feber

Hvor høy? Vart lenge? Hvordan ble den mått?

Klarer pas. å bøye hodet frem og legge haken mot brystet?

Tatt febernedssettende medisin? Gikk feberen ned? Ble pas. bedre?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Let grundig etter utslett over hele kroppen og i godt lys.

2. Hvis feberen vedvarer, let etter utslett hver time. Ring straks tilbake hvis utslettet sprer seg.

3. Unngå at pas. blir for varm
Ta evt. av klærne og avkjøl huden med lunkent vann på en klut.

**4. Du kan gi febernedssettende og smerte-
stillende medisin**, f.eks. paracetamol (Paracet[®], Pinex[®], Panodil[®], Palmol[®], Alvedon[®]). Følg doseringen på pakningen.

5. Hvis kløe: Se tekst "Om hud og utslett"

6. Utslett som svir og etter hvert danner små blemmer, kan skyldes en infeksjon i huden. Tidlig behandling kan hjelpe og pas. bør oppsøke lege.

7. Ikke la pas. være uten tilsyn
Meld straks fra hvis forverring.

8. Se 01 / 02 Bevisstløs voksen/barn.

9. Se 32 Sykt barn.

10. Se 07 Allergisk reaksjon.

11. Se 36 Urinveier.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset.

Tips gitt annet sted i Indeks

Se 07 Allergisk reaksjon.

Se 15 Feber (ved mistanke om meningitt/sepsis).

Se 15 Feber (ved mistanke om septisk sjokk).

Se 32 Sykt barn.

Om hud - utslett

PETEKKIER

Petekkier er et karakteristisk utslett ved meningokokksepsis med små hudblødninger, brunrøde prikker eller flekker. Mens noen utslett lett vil forsvinne, vil petekkier ikke avblekes og fortsatt være synlige gjennom glass som presses mot dem. Samtidig feber og sykdomsfølelse tyder på livstruende meningokokksepsis.

**ALVORLIGE HUD- OG
BLØTDELSINFEKSJONER**

Nekrotiserende fasciitt og gassgangren er livstruende, smertefulle bakterielle infeksjoner som sprer seg svært raskt i bløtdeler og muskulatur. Typisk er sterke, ellers uforklarlige smerter dypt i vevet der infeksjonen brer seg under huden eller langs musklene. Betennelsen starter ofte i armer eller bein, og spesielt utsatt er pasienter med småsår etter vannkopper, små stikkskader, operasjonssår eller lignende. Ikke alle har høy feber. Slike infeksjoner krever øyeblikkelig sykehusinnleggelse.

Erysipelas (rosen) er en overfladisk, men alvorlig hudinfeksjon med β -hemolytiske streptokokker. Hevelsen er rød, varm og smertefull og brer seg flakvis utover med en skarp avgrensning mot normal hud. Feber og påvirket allmenntilstand er vanlig. Krever umiddelbar penicillinbehandling.

Abscess er en pussansamling i et ikke-anatomisk hulrom som gir en rød, varm og smertefull hevelse. Krever ofte kirurgisk incisjon.

Herpes Zoster (helvetesild). Smertefullt småblemme utslett på kroppen (belteformet) eller i ansiktet (halvsidig) som skyldes aktivering av virus som allerede finnes i nerveceller i kroppen. Smertene kommer ofte dager før utslettet. Tidlig oppstart av behandling kan begrense utbredelsen, lindre og forebygge langvarige plager.

ALLERGISKE HUDPLAGER

Elveblest (urtikaria) er en straksallergisk hudreaksjon med kløende rødflammet utslett og vabler.

Eksem er en kronisk inflammasjon i hudens øverste lag og kan ha mange årsaker. Plagsomt eksem bør undersøkes av lege for å finne rett behandling.

Kløe kan skyldes tørr hud, allergi, hudsykdom eller være et tegn på sykdom annet sted i kroppen. Allergitabletter og uparfymerte fuktighetskremer kan hjelpe, men det er viktig å finne årsak til plag-som kløe og pasienten bør oppsøke lege.

Legemiddelutslett. Mange medikamenter kan gi utslett. Utslettet kan være akuttallergisk (urtikaria), men kan også komme etter lang tid og variere i utseende: eksem, hudblødninger/petekkier, blemmer og hudavløsning. Alvorlighetsgraden varierer. Pasienten bør vise fram alle sine medisiner og evt. naturpreparater ved kontakt med lege.

**SMITTSOMME BARNESYKDOMMER
MED UTSLETT**

Meslinger (morbilli). Virussykdom som er blitt sjelden etter innføringen av vaksine. Tre til fire dager etter forkjølelssymptomer starter utslettet bak ørene og sprer seg raskt nedover halsen, kroppen og til slutt ut på armer og bein. Det er først lyserødt og småflekket, men flyter snart sammen til større områder med en mørkere farge der huden virker litt fortykket. Utslett og feber varer 2-5 dager. Smitter fra utbrudd av forkjølelsen til fire dager etter at utslettet er brutt ut. Symptomatisk behandling.

Røde hunder (rubella). Fostermisdannelser kan oppstå hvis gravide rammes i første trimester. Vaksinasjon er derfor innført. Ellers er sykdommen ufarlig. Lett feber samtidig med et småflekket, lyserødt utslett i ansiktet. I løpet av et par dager sprer det seg til brystet, ryggen, armer og bein før det raskt forsvinner. Flekkene flyter ikke sammen til større områder som ved meslinger. Ømme lymfeknuder på halsen og i nakken. Smitter i 4-5 dager etter at utslettet er brutt ut. Ingen behandling.

Vannkopper (varicella). Svært smittsom, men oftest ufarlig virussykdom. Voksne blir sykere enn barn. Pasienter med nedsatt immunforsvar eller leukemi kan bli kritisk syke. Innlagte pasienter med vannkopper isoleres derfor for andre

syke. Starter med lett feber og ubehag. Etter to dager kommer en liten, kløende flekk som etter noen timer blir til en blemme. Etter noen timer kommer det flere spredte flekker/blemmer, og utslettet sprer seg fra kroppen til ansikt, hodebunn, armer og bein. Blemmene får skorper som faller av, mens nye blemmer kommer til. Bakteriell sekundærinfeksjon i blemmene kan kreve lokal eller generell antibiotikabehandling. Pasienter med nedsatt immunforsvar kan behandles med antivirale midler eller immunglobulin. Smitter fra et par dager før utslettet kommer til siste skorpe er falt av.

Den 4. barnesykdommen (tredagersfeber - exanthema subitum). Ufarlig virusinfeksjon. Høy feber hos 1-3 år gamle barn med god allmenntilstand. Feberen varer 2-3 dager og forsvinner når et småflekket, rødt utslett kommer fram på bryst, rygg, armer og bein. Utslettet varer 1-3 dager.

Den 5. barnesykdommen (erythema infectiosum). Ufarlig virusinfeksjon. Utslettet starter på kinnene og sprer seg til kroppen, armer og bein. Området rundt munnen går fri. God allmenntilstand og sjelden feber. Varer ca. en uke.

Skarlagensfeber (scarlatina) skyldes infeksjon, oftest i halsen, med β -hemolytiske streptokokker med evne til å lage et toksin som gir utslettet. En til tre dager etter starten på halsesyken kommer utslettet på brystet og sprer seg raskt til resten av kroppen. Røde, tettstående, små opphøyde punkter som likner "gåsehud". Forsvinner vanligvis innen én uke. Alvorlig streptokokkinfeksjon i halsen kan behandles med penicillin.

Brennkopper (impetigo). En overfladisk, bakteriell hudinfeksjon med stafylokokker eller streptokokker oftest på et avgrenset hudområde i ansiktet, rundt munnen, i hodebunnen eller på hendene. Starter som en rød flekk som etter hvert blir en materiefylt blemme. Dekkes raskt av en tykk skorpe. Flere blemmer og skorper oppstår i samme område. Behandles med lokal antibiotika eller penicillin. Smittefare i 2-3 dager etter oppstart av behandling.

21 Hypotermi - hypertermi

1 KRITERIER		RÅD	2 RESPONS	
RØD - akutt	Drukning: Se også 12 Drukning. Dykkerulykke: Se også 13 Dykkerulykke.			
	A.21.01	Virker livløs.	4.7	
	A.21.02	Målt/mistenkt kroppstemperatur under 34° C.	1.4.5.6	
	Virker kald og			
	A.21.03	- såvidt kontaktbar.	1.4.5.6	
	A.21.04	- helt apatisk.	1.4.6.8	
	A.21.05	- har stor skade i tillegg.	1.4.6.8	
	A.21.06	- helt hjelpeløs med fare for å bli enda kaldere.	1.4.5.6	
	A.21.07	- syk/medtatt.	1.4.5.6	
	Virker varm, avkreftet og			
	A.21.08	- har vært utsatt for sterkt hete.	3.4.5.6	
A.21.09	- er uvel etter fysisk uvant aktivitet.	3.4.5.6		
A.21.10	- har nedsatt bevissthet.	3.4.5.6		
A.21.11	- har kramper.	3.4.5.6		
GUL - haster	H.21.01	Virker kald, men er våken og ellers OK.	1.6	
	H.21.02	Mistanke om dyp frostskaade. (Hard, følelsesløs hud som ikke kan beveges mot underlaget.)	1.2.6	
GRØNN - vanlig	V.21.01	Nedkjølt og har målt kroppstemp.mellom 34 - 36° C, men er ellers OK.	1	
	V.21.02	Mistanke om overfladisk frostskaade. (Smertefull hud som kan beveges mot underlaget.)	1.2	
	V.21.03	Utsatt for sterk kulde, men OK nå.	1	
	V.21.04	Utsatt for sterk hete, men OK nå.	3	
	V.21.05	Langvarig anstrengelse i varmt klima og muskelkramper.	3	
			LVS	
			1. Hold forbindelsen.	
			2. Alarmer ambulans og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK.	
			3. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap.	
			AMK	
			1. Alarmer ambulans og LV-lege.	
			2. Hvis hensiktsmessig, vurder også å	
			- sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord)	
			- varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt)	
			- varsle luftamb./legebil/spesialambulans	
			- tanbefale pasienttransport i privatbil	
			3. Gå gjennom resterende kriterier.	
			4. Still relevante tilleggsspørsmål.	
			5. Gi relevante råd til innringer.	
			6. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig).	
			7. Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege.	
			8. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS).	
			9. Tilby tips til helsepersonell.	
			Lokal tilpasning	
			Dato	Ansvarlig lege
			AMK / LVS	
			1. Gå gjennom resterende kriterier.	
			2. Still relevante tilleggsspørsmål.	
			3. Gi relevante råd til innringer.	
			4. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:	
			- Sett innringer i kontakt med LV-lege.	
			- Informer LV-lege og kontakt innringer igjen.	
			- Send en ambulans.	
			- Be pas. komme til legevakt/poliklinikk.	
			5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.	
			AMK	
			1. Informer LVS.	
			LVS	
			1. Still relevante tilleggsspørsmål.	
			2. Gi relevante råd til innringer.	
			3. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks:	
			- Informer LV-lege.	
			- Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf.	
			- Be pas. komme til legevakt kl.	
			- Avtal ny telefonkontakt med innringer.	
			- Informer evt. hjemmesykepleien.	
			- Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag.	
			- Informer pasientens fastlege neste virkedag.	
			- Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp.	
			4. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.	
			AMK	
			1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:	
			- Formidle henvendelser til LVS.	
			- Be innringer selv kontakte LVS.	

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Omstendigheter

Fortell hva som er hendt.

Virker pas. medtatt, utmattet eller sløv?

Har pas. noen sykdommer eller andre plager?

Bruker pas. medisiner daglig? Hvilke?

Kan pas. være beruset eller påvirket av andre stoffer?

Mulighet for å få målt temperaturen på pasienten?

Nedkjøling

Vært i vann? Hvor lenge?

Vært ute? Hvor lenge?

Påkledning? Våte klær?

Været på skadestedet? Temperatur? Vind? Nedbør?

Muligheter for å bringe pas. i ly? Innendørs?

Heteslag

Fysiske anstrengelser? Løpt hvor langt?

Påkledning?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Nedkjølt pas. med nedsatt bevissthet skal ligge flatt ned.

Brå bevegelser eller forandring av kroppsstilling hos dypt nedkjølte kan føre til hjertestans og må derfor unngås.

Unngå at pas. blir enda kaldere. Pakk inn pas. i tørre og helst varme ulltepper.

Hvis mulig: få pas. i ly, helst innendørs og i et varmt rom.

Inndørs: Fjern forsiktig alle våte klær og pakk pas. på nytt inn i tørre og helst varme ulltepper.

Gi varm, sukkerholdig drikke uten alkohol hvis pas. er våken og uskadd.

2. Lokal frostskaade kan varmes opp mot varm hud, men må deretter ikke utsettes for ny kulde. Ikke gni med snø eller is.

Pas. skal bli god og varm før frostskaade på huden skal varmes opp.

Dyp frostskaade skal ikke varmes opp før pas. er på sykehus.

3. Heteslag

Kle av pas. straks og mest mulig.

Hell lunkent vann over kroppen.

Våken pas. kan få kald drikke.

Hvis muskelkramper: Tøy ut.

4. Gi surstoff (oksygen), hvis tilgjengelig.**5. Mål kroppstemperaturen** hvis termometer er tilgjengelig og det er praktisk mulig.**6. Ikke la pas. være uten tilsyn.**

Meld straks fra hvis forverring.

7. Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn.**8. Se 35 Ulykker.**

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset.

Hypotermi

Stor fare for ventrikkelflimmer (VF) hvis pas. er bevisstløs pga. nedkjøling eller kjernetemp. er under 30⁰ C.

- Oksygen forebygger VF.
- Høy beredskap for defibrillering.
- Svært varsom behandling.
- Stabilisert sideleie.
- Nøye overvåking.
- Unngå at pas. blir enda kaldere (Se 4 Råd til innringer).

Ventrikkelflimmer og nedkjølt

VF lar seg sjelden konvertere til pulsgivende rytme før temperaturen er over 28-30⁰ C. Hvis fortsatt VF etter 2-3 sjokk: Fortsett derfor HLR og start transport, fortrinnsvis til et sykehus med hjerte-lunge-maskin. Sjekk muligheten for å skaffe til veie en mekanisk brystkompresjonsmaskin. Unngå gjentatte doser akuttmedikamenter.

Livløs og nedkjølt

Ikke erklær pas. død før alle omstendigheter er kjent. Hypotermi kan overleve langvarig hjertestans og flere timers HLR. Start HLR på vide indikasjoner.

Unngå gjentatte doser akuttmedikamenter (virker ikke, brytes ikke ned, akkumuleres).

Hypertermi

Rask avkjøling: kle straks av pas. mest mulig og hell lunkent (ikke kaldt) vann over hele kroppen.

Våken pas.: Gi kald drikke.

Bevisstløs pas.: Start langsom inf. av kald Ringer eller NaCl under nøye overvåking. Gi oksygen hvis tilgjengelig. Bør innlegges.

Om hypotermi - hypertermi

NEDKJØLING

I kaldt vann mister kroppen mye varme og nedkjøles raskt. Nedkjøling i snøskred tar tid, og de fleste som omkommer dør av kvelstelser eller av kvelning før de blir nedkjølt. Nedkjøling utendørs skjer oftest i forbindelse med at folk går seg bort, skades eller blir liggende hjelpe-løse av utmattelse. Kombinasjon av vind og fuktighet kan gi rask nedkjøling selv ved moderat lufttemperatur. Eldre og syke som lever under vanskelige sosiale forhold, kan bli nedkjølt i sine hjem. Alkohol og forgiftninger øker faren for nedkjøling.

Nedkjøling utvikler seg gjennom flere stadier.

- Mild hypotermi (34-35⁰ C) gir skjelvinger, tap av finmotorikk og lett konfusjon med redusert vurderingsevne.
- Moderat hypotermi (30-34⁰ C) gir redusert bevissthet, tap av muskelkoordinasjon, langsom puls og respirasjon, lavt BT og økende fare for forfrysninger.
- Dyp hypotermi (under 30⁰ C). Se flg. avsnitt.

DYP HYPOTERMI (UNDER 30⁰ C)

gir redusert bevissthet og er livstruende. Når kroppstemperaturen faller ned mot 30⁰ C, opphører skjelvingene. Puls, respirasjon og perifer sirkulasjon er ofte vanskelig å registrere. Muskel-

stivhet, dilaterte pupiller og bevisstløshet kan gjøre det vanskelig å avgjøre om pasienten er død eller skinndød. Det er stor fare for livstruende hjerterytme-forstyrrelser (ventrikkelflimmer). Førstehjelpen er å hindre ytterligere varmetap. Oppvarming skal skje på sykehus. Pasienten må behandles meget varsomt og alltid holdes i horisontalleie. Brå bevegelser kan utløse hjertestans. Hjernen kan overleve relativt lang tid uten oksygen når kroppstemperaturen er lav. Det er rapportert flere tilfeller der pasienter har overlevd mer enn en time under vann fordi de samtidig var blitt dypt hypotermi. HLR skal igangsettes og fortsettes på vide indikasjoner i påvente av og under transport til sykehus. Pasienten bør vanligvis ikke erklæres død før kroppstemperaturen er brakt opp til 30 - 32⁰ C og det likevel ikke er livstegn.

LOKALE FROSTSKADER

En lokal frostskaade skal ikke varmes opp før pas. er gjennomvarm.

Overfladiske frostskaader karakteriseres av smertefull hvit, hard hud. Huden kan beveges mot vevet under. Hvis skaden er overfladisk, kan skadet hud varmes opp mot varm hud, men det skadede hudpartiet må da ikke utsettes for ny kulde. Ikke gni med snø/is.

Dype frostskaader karakteriseres av hard, treaktig hud som ikke kan beveges mot vevet under. Dype frostskaader skal ikke varmes opp før pasienten er på sykehus.

HYPERTERMI (HETESLAG)

skyldes langvarig varmpåvirkning. Hypertermi er relativt sjelden i Norge, men forekommer likevel i følgende situasjoner:

- ved sterke fysiske anstrengelser (mosjonsløp, maratonløp, brannmenn i tjeneste o.l.)
- ungdom i ekstrem fysisk aktivitet som ved rave-parties, spesielt om de også har tatt sentralstimulerende midler (ecstasy, kokain, amfetamin e.l.)
- barn som forlates i lukkede biler på varme sommerdager.

Typisk er nedsatt bevissthet, rød og varm hud (i motsetning til ved hjertesykdom da huden oftest er kald og blek), struttende blodårer, rask puls. Pasienten kan etterhvert utvikle tegn på sirkulasjonssvikt med besvimelsestendens og blek, klam hud, og kan bli bevisstløs. Hvis kroppstemperaturen når opp mot 42⁰ C, kan tilstanden bli livstruende. Rask behandling på stedet er påkrevet: kle av pas. mest mulig og hell lunkent (ikke iskaldt) vann over kroppen. Våken pas. bør få rikelig kald drikke.

22 Kjemikalier - gasser

1 KRITERIER		RÅD	2 RESPONS	
RØD - akutt	Stor ulykke: Se 04 Katastrofe - stor ulykke. Brannskade: Se 09 Brann -og el.skade. Trafikkulykke: Se 34 Trafikkulykke.			
	A.22.01	Lekkasje av giftig eller eksplosjonsfarlig gass.	1.3	
	A.22.02	Ulykke med farlige kjemikalier/gasser.	1.3.7	
	A.22.03	Mulig alvorlig personskade ved ulykke.	1.2.4.7	
	A.22.04	Reagerer ikke på tilrop og risting.	1.5	
	A.22.05	Pustevansker.	3.4.6	
	A.22.06	Påfallende sløv eller urolig.	3.4	
	A.22.07	Blek og klam.	3.4	
	A.22.08	Stor etseskade hos voksen (mer enn 20% av huden).	2.4	
	A.22.09	Stor etseskade hos barn (mer enn 10% av huden).	2.4	
	A.22.10	Stor etseskade i ansiktet / øyet.	2.4.9	
A.22.11	Fått i seg etsende stoffer som gir svelgvansker.	4.8		
GUL - haster	H.22.01	Mindre etseskade hos voksen (mindre enn 20% av huden).	2.4	
	H.22.02	Mindre etseskade hos barn (mindre enn 10% av huden).	2.4	
	H.22.03	Fått i seg etsende stoffer, men klarer å svelge.	4.8	
	H.22.04	Mindre etseskade i øyet.	9	
	H.22.05	Fått i seg petroleumsholdig væske, og har lett hoste.	4.8	
	H.22.06	Pustet inn skadelig kjemisk stoff / gass, men OK nå.	3.4	
	H.22.07	Mulig forgiftning, usikre opplysninger.	4	
GRØNN - vanlig	V.22.01	Liten etseskade (mindre enn 1% av huden eller på størrelse med den skadedes håndflate).	2	
	V.22.02	Utsatt for små mengder giftig stoff / gass, men virker OK nå.	4	
	V.22.03	Innblandet i kjemikalieulykke, men virker OK nå.	4	

- LVS**
- Hold forbindelsen.
 - Alarmer ambulanse og LV-lege
hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK.
 - Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap.

- AMK**
- Alarmer ambulanse og LV-lege.
 - Vurder også å
 - varsle brann/redningsvesen og politi.
 - sende nærmeste amb. (selv med pas. ombord).
 - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt).
 - varsle luftamb./legebil/spesialambulans.
 - anbefale pasienttransport i privatbil.
 - Gå gjennom resterende kriterier.
 - Still relevante tilleggsspørsmål.
 - Gi relevante råd til innringer.
 - Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig).
 - Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS)
 - Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko.**
 - Tilby tips til helsepersonell.

Lokal tilpasning

Dato _____ Ansvarlig lege _____

- AMK / LVS**
- Gå gjennom resterende kriterier.
 - Still relevante tilleggsspørsmål.
 - Gi relevante råd til innringer.
 - Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:
 - Sett innringer i kontakt med LV-lege.
 - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen.
 - Send en ambulanse.
 - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk.
 - Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko.
 - Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.

AMK
Informert LV.

- LVS**
- Still relevante tilleggsspørsmål.
 - Gi relevante råd til innringer.
 - Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks:
 - Informer LV-lege.
 - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. ...
 - Be pas. komme til legevakten kl.
 - Avtal ny telefonkontakt med innringer.
 - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag.
 - Informer pasientens fastlege neste virkedag.
 - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp.
 - Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.

- AMK**
- Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:
 - Formidle henvendelsen til LVS.
 - Be innringer selv kontakte LVS.
 - Formidle henvendelser til LV.
 - Be innringer selv kontakte LV.

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Situasjonen

Beskriv det som har skjedd! Når skjedde det?
Flere alvorlig skadde? Hvor mange?
Type kjemikalie/gass?
Fare for at det fortsatt er lekkasje i området?

Biler med farlig eller ukjent last innblandet i ulykken?

- Har disse bilene spesielle merkeskilt?
- Hva står det på disse?

Brannvesenet varslet? Politiet? Andre?
Fare for brann- eller eksplosjon i området?
Alle brakt i sikkerhet?

Pasienten

Synlige hudskader? Hvor på kroppen?
Skader i ansiktet? I øyet?
Pustet inn farlige gasser?
Fått noe i munnen?
Bruker pas. medisiner daglig? Hvilke?

Etseskade

Lut eller syre?
Skyllet med vann? Hvor lenge?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Sikre skadestedet

Ikke utsett deg selv eller andre for unødig fare.
Hvis nødvendig, bruk verneutstyr, gummi hansker og vernebriller.
Hvis nødvendig og mulig uten risiko, få pas. i sikkerhet.

Få oversikt og meld tilbake straks. Ikke bryt forbindelsen.

2. Farlig/etsende væske

Skyll straks huden lenge med rennende, helst lunkent vann, også mens tøyet fjernes. sett evt. pas. i dusjen.

Farlig/etsende tørrstoff (pulver etc.)

Blås/børst straks stoffet bort fra huden eller bruk støvsuger, men ikke spre stoffet til hender eller øyne. Skyll med vann.

3. Farlig/giftig gass

Få pas. og deg selv raskest mulig og lengst mulig bort og ut i frisk luft.

4. Ikke la pas. være uten tilsyn

Meld straks fra hvis forverring.

5. Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn
6. Se 29 Pustevansker.
7. Se 35 Ulykker.
8. Se 16 Forgiftning hos barn.
9. Se 39 Øye.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Informasjon

Giftinformasjonsentralen kan kontaktes hele døgnet på tlf: **22 59 13 00**.

"Felleskatalogen" (rød del) har mange tips ved forgiftninger.

Brannvesenet (110) har oversikt over giftige kjemikalier i industrien.

Jeg kan sette deg i kontakt md spesialist på sykehus

Ulykker

Ikke utsett deg selv eller andre for fare!
Ta selv ledelsen hvis politi/brannvesen ikke er kommet.
Sikre skadestedet hvis ikke allerede gjort.
Rapportér mulig sikkerhetsrisiko og antall skadde.
Hvis utrygt skadested: Hold avstand.
Ta hensyn til vindretning.

Hvis mulig farlig stoff:

- Bruk godkjent vernebekledning/åndedrettsvern.
- Saner pas. før transport hvis de er forurenset.

Farlig stoff på huden

Flytende/fuktig farlig stoff:
Skyll huden lenge med lunkent vann, også mens forurenset tøy fjernes.
Tørt farlig stoff: Fjern farlig stoff i tørr form ved å børste eller blåse det bort, eller bruk støvsuger.
Skyll med vann. Unngå at noen puster inn stoffet eller får det i øynene.

Tips gitt annet sted i Indeks

09 Brann- og el. skade.
16 Forgiftning hos barn.
29 Pustevansker.
35 Ulykker.
39 Øye.

Om kjemikalier - gasser

ETSESKADER PÅ HUDEN

Alkalieskader går dypere og etsingen pågår lenger enn med syre. Unntaket er fluss-syre som er svært etsende og krever spesielle tiltak. (Se rød del i Felleskatalogen. Motgift finnes.) Generell førstehjelp ved etseskader: Fjern det etsende stoffet og forurenset tøy. Skyll rikelig og lenge med lunkent vann, også mens tøyet fjernes. Kjemikalier i tørr form (pulver e.l.), blåses bort med luft, fjernes med støvsuger eller børstes forsiktig av, Skyll deretter med rikelige mengder vann. Unngå spredning av skadelig stoff til andre kroppsdeler (hender, øyne etc.). Etseskader kan sammenlignes med brannskader med hensyn til behandling, vurdering av utbredelse og alvorlighetsgrad. (se 09 Brann- og el. skade).

ETSESKADER I ØYET

Fra overflatiske etseskade i hornhinne til dypere vevsødeleggelse/verste fall varig blindhet. Førstehjelp: Skyll med lunkent, rennende vann i 30 min. Bruk sprutflaske eller en stor mineralvannflaske med vann. Fortsett skylling under transport til lege/sykehus. Evt. videre skylling vurderes av lege/sykehus. (Se 39 Øye).

ETSESKADER I MUNN OG SVELG

Hos et barn er det ofte vanskelig å fastslå hvor mye det har fått i seg. Det er lett å undervurdere inntaket hvis foreldrene bagatelliserer hendelsen, fordi de kan føle skyld for det som har hendt. (Se 16 Forgiftning hos barn). Ved svelging av etsende stoffer skal pasientene følges opp hos lege/sykehus. Førstehjelp: skylt munnen. Gi noe å drikke, maks 1-2 dl. Ikke fremkall brekninger. Kull skal ikke gis.

PETROLEUMSDESTILLATER

Hvis en person (barn eller voksen) drikker petroleumsdestillater (bensin, whitespirit, lampeolje o.l.), kommer væsken lett ned i lungene og kan gi skader. Typisk er hoste, pustevansker og redusert allmenntilstand innen 6 timer. Symptomfrie pas. kan observeres hjemme. Ved symptomer, til sykehus. Brekninger kan føre til at enda mer kommer ned i lungene og skal derfor unngås. Gi evt. 2-3 spiseskjeer matolje, fløte eller iskrem, men ikke tving pas. til å drikke.

ULYKKER MED FARLIGE KJEMIKALIER

Bensin, eksplosiver og mange andre farlige kjemikalier fraktes på veiene. Kjøretøy med farlig gods skal ha orange merkeskilt med koder. Brannvesenet kan ut fra slik merking fastslå hva lasten inneholder og hvilke farer den representerer. Brannvesenet og politiet skal derfor straks varsles og rådspørres når kjøretøy med farlig gods er involvert i ulykker. De mest brukte og transporterte industrigasser er klor, ammoniakk, og svoveldioksid. Disse kan være fra irriterende til etsende gasser som gir symptomer fra luftveier og øyne. Behandlingen er dekontaminering, dvs. fjerning av alt tøy og at pasienten dusjer i lunkent vann.

INHALASJON AV SKADELIGE KJEMIKALIER/GASS

kan irritere og skade øvre luftveier og føre til akutt ødem i slimhinnene med blokkering av luftveiene. Lungeødem kan evt. også oppstå, akutt eller i løpet av noen timer. Førstehjelp: Få pasienten ut i frisk luft og sikre frie luftveier. Det er viktig å identifisere den inhalerte gassen eller stoffet.

GASSULYKKER I LUKKET ROM (TANKER, SILOER OG LIGNENDE)

Hvis en person finnes bevisstløs eller livløs i bunnen av en tank, silo eller lignende, kan dette skyldes inhalasjon av en skadelig gass eller at tanken/siloen er tom for oksygen i bunnen. Hvis noen forsøker å berge en forulykket under slike omstendigheter, kan redderen også straks risikere å miste bevisstheten, og selv bli et offer. Redningsarbeidet må derfor alltid ta hensyn til menneskenes egen sikkerhet. Ingen må gå ned i eller inn i en slik tank, silo eller lignende uten adekvate sikringstiltak. Tilkall brannvesenet som kan sette inn mennesker med egen oksygenforsyning.

FELLESKATALOGEN (RØD DEL)

gir råd ved de fleste forgiftninger:
1. Råd til pårørende per telefon.
2. Tiltak ved transport av forgiftede.
3. Retningslinjer for primær legehjelp.

GIFTINFORMASJONEN

(tlf: **22 59 13 00**)

gir opplysninger ved forgiftninger hele døgnet.

BRANNVESENET (110)

Har oversikt over kodeverket for merking av kjøretøy med farlig gods (orange merkeskilt) og kan ut fra slik merking fastslå hva lasten inneholder og hvilke farer den representerer.

23 Krampeanfall

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt		Hjertestans kan debutere som et krampeanfall. (Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn)			
	A.23.01	Anfallet er over, men er fortsatt bevisstløs og puster ikke normalt.	2		LVS 1. Hold forbindelsen. 2. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. 3. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap.
	A.23.02	Bevisstløs og har kramper nå.	1.3		AMK 1. Alarmer ambulanse og LV-lege. 2. Hvis hensiktsmessig, vurder også å - sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) - nærmeste lege (selv om ikke i vakt) - luftamb./legebil/spesialambulanse - å anbefale pasienttransport i privatbil
		Har hatt krampeanfall og			
	A.23.03	- anfallet har vart i mer enn 5 min.	2.3		3. Gå gjennom resterende kriterier.
	A.23.04	- flere anfall etter hverandre uten å våkne.	2		4. Still relevante tilleggsspørsmål.
	A.23.05	- kan ikke vekkes, selv om krampene stoppet for mer enn 20 min. siden.	2		5. Gi relevante råd til innringer.
	A.23.06	- er gravid.	2.5		6. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig).
	A.23.07	- har diabetes.	2.4		7. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS)
A.23.08	- har nylig hatt en hodeskade.	2		8. Vurder nedgradering av hastegrad straks krampene stopper og pas. puster normalt.	
A.23.09	- har feber over 38,5 ^o C og prikkete utslett som ikke lar seg trykke bort med et glass.	2.8		9. Tilby tips til helsepersonell.	
					<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Lokal tilpasning</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Dato</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Ansvarlig lege</div>
GUL - haster		Har hatt krampeanfall og			
	H.23.01	- mistanke om feber. Barnet har aldri hatt feberkramper før.	3.7		AMK / LVS 1. Gå gjennom resterende kriterier. 2. Still relevante tilleggsspørsmål. 3. Gi relevante råd til innringer.
	H.23.02	- anfallet har vart i mindre enn 5 min.	2		4. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:
	H.23.03	- har drukket mye alkohol siste tiden.	2		- Sett innringer i kontakt med LV-lege.
	H.23.04	- har kjent epilepsi og er fortsatt bevisstløs.	2		- Informer LV-lege og kontakt innringer igjen.
	H.23.05	- er fortsatt like sløv/forvirret etter mer enn 20 min.	2		- Send en ambulanse.
H.23.06	Kramper i én kroppsdel (arm/bein) og er sløv/forvirret.	4		- Be pas. komme til legevakt/poliklinikk.	
				5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.	
				AMK 1. Informer LVS.	
GRØNN - vanlig		Har hatt krampeanfall og			
	V.23.01	- mistanke om feber. Barnet har hatt feberkramper før.	3.7		LVS 1. Still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd til innringer.
	V.23.02	- har kjent epilepsi. Er i ferd med å våkne.	2		3. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks:
V.23.02	Kramper i én kroppsdel (arm/bein). Helt våken.	4		- Informer LV-lege.	
				- Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf.	
				- Be pas. komme til legevakten kl.	
				- Avtal ny telefonkontakt med innringer.	
				- Informer evt. hjemmesykepleien.	
				- Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag.	
				- Informer pasientens fastlege neste virkedag.	
				- Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp.	
				4. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.	
				AMK 1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Formidle henvendelser til LVS. - Be innringer selv kontakte LVS.	

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Voksen pas. med kramper

Hvor lenge har krampeanfallet vart?
Har fortsatt kramper?
Har pas. epilepsi? Andre sykdommer?
Virket pas. syk før krampene startet?
Bruker pas. medisiner daglig? Hvilke?
Har pas. skadet seg under krampeanfallet?
SOS-kapsel i halskjede eller armbånd?

Barn under seks år med kramper

Har hatt feberkramper før?
Feber? Hvor lenge? Hvor høy? Hvordan er den målt?
Virket barnet sykt før krampene startet?
Har barnet utslett? Hvordan ser utslettet ut?

Alkohol- eller narkotikamisbruk

Hva kan pas. ha fått i seg?
Har pas. drukket i lengre tid?

Hodeskade

Når skjedde skaden?
Hva slags skade?

Gravid med kramper

Kjent svangerskapsforgiftning?
Hodepine før krampeanfallet?
Hatt kramper før?
Høyt blodtrykk? Er det målt?
Vektøkning?
Når var hun til siste svangerskapskontroll?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Under krampeanfallet

Se til at pas. ikke skader seg. Legg noe mykt under hodet, og løsne på stramme klær. Ikke legg noe i munnen eller mellom tennene på pas.

2. Når krampene stopper

Sørg for at pas. får puste fritt. Løsne på stramme klær hvis ikke allerede gjort. Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist: Legg pas. på siden. Bøy hodet forsiktig bak over og løft haken fram. (Barn under 1 år: Hold hodet i nøytral stilling og løft haken fram). Pass på at pas. fortsetter å puste. Hvis pas. slutter å puste normalt: Start HLR-instruksjon fra aktuelt oppslag. La pas. hvile ut etter anfallet. Sørg for tilsyn til pas. kan klare seg selv eller får annen hjelp. Finn fram medisiner som pas. bruker og ha disse klar til lege/ambulanspersonell.

3. Mulig feberkramper

Dette kan være feberkramper. Det kan se dramatisk ut, men er heldigvis ikke så farlig. Kle av barnet straks. Unngå at det blir for varmt. Hvis barnet kjøles varmt, kan du avkjøle huden med lunkent vann på en klut. Legg barnet på siden etter anfallet slik at det kan puste fritt. Hvis barnet har feber, kan du gi det febernedsettende medisiner, f.eks. paracetamol (Paracetol®, Pinex®, Panodil®, Perfalgan®, Palmo® m.fl.). Følg doseringen på pakningen. Hvis du har fått spesiell medisin mot feberkramper av lege, kan du gi medisinen til barnet nå.

4. Dette går vanligvis over, men kan skyldes en tilstand som uansett bør utredes av lege.

5. Se 11 Diabetes.
6. Se 18 Gyn. - svangerskap.
7. Se 15 Feber.
8. Se 32 Sykt barn.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset.

Behandling av krampeanfallet

Diazepam i tilstrekkelige mengder iv eller rektalt er førstehåndsmiddel ved alle typer kramper som ikke stopper spontant. Voksne: 10 mg iv innledningsvis. Barn: 0,5-1 mg/kg iv eller rektalt innledningsvis. Mål blodsukkeret når krampene har gitt seg.

Eklampsianfall

Øyeblikkelig innleggelse med kvalifisert følge med sikte på øyeblikkelig forløsning. Frie luftveier og oksygen 10 l/min. på maske. Transport i venstre sideleie.

Feberkramper

Hvis krampene ikke stopper: Diazepam 0,5-1 mg/kg rektalt eller iv innledningsvis. Avkjøl barnet og gi evt. febernedsettende medisin. Vurder om feberen kan skyldes alvorlig bakteriell infeksjon. Ved første gangs anfall: kontakt nærmeste aktuelle sykehusavdeling for å avtale evt. innleggelse/utredning.

Tips gitt annet sted Indeks

Se 27 Nedsatt bevissthet og lammelser.

Om krampeanfallet

Et generelt krampeanfallet starter ofte med at pas. faller om bevisstløs og blir helt stiv i kroppen før det kommer symmetriske rykninger i armer og bein. Rykningene i armer og bein har ofte stoppet før noen rekker å ringe etter hjelp. Pas. vil likevel ofte i den nærmeste tiden etter anfallet (den postiktale fasen) være bevisstløs eller omtåket i mange minutter og trenge tilsyn. Unormal posisjon eller bevegelser av øyne, kan være et tegn på krampeaktivitet i hjernen selv om synlige kramper har opphørt.

ALVORLIGE ÅRSAKER TIL KRAMPER

Hjertestans. Oksygenmangel til hjernen kan føre til kramper. Mistenk hjertestans hvis en pasient blir liggende livløs evt. bare med forbigående gispende egenrespirasjon etter at et krampeanfallet har stanset.

Lavt blodsukker hos diabetikere kan føre til krampeanfallet og skal behandles raskt med sukker.

Hjernesykdom (slag, svulster, følgetilstander etter hodeskade, meningitt, encephalitt etc.) kan debutere med kramper som hovedsymptom. Anfallet kan ligne et typisk grand mal anfall, eller gi mer lokaliserte muskelrykninger.

Eklampsi. Krampeanfallet sent i svangerskapet eller like etter fødselen skyldes svangerskapsforgiftning. Anfallet kommer ofte brått og uventet evt. etter noen tid med hodepine og/eller synsforstyrrelser.

På forhånd har den gravide også ofte hatt høyt blodtrykk, svangerskapsødemer ut over det normale og eggehvite i urinen. Eklampsi er en sjelden, men livstruende tilstand for mor og barn. Barnet må forløses så snart som mulig.

Medikamentoverdose/narkotika.

Spesielt sentralstimulerende midler som kokain, amfetamin og ecstasy kan gi kramper. Det foreligger risiko for gjentatte anfall og for utvikling av alvorlig hypertermi (overoppheting). Se 30 Rus - overdose og 21 Hypotermi - hypertermi.

Abstinenskrampes er vanlige etter lengre tids alkoholinntak og ligner ofte et grand mal anfall. Se 30 Rus - overdose.

EPILEPSI

er den vanligste årsaken til krampeanfallet. Krampene skyldes ukontrollert elektrisk aktivitet i hjernen. Et generalisert krampeanfallet starter ofte med at pas. føler seg "rar" (aura) eller får muskelrykninger i lokaliserte muskelgrupper før pas. faller om bevisstløs, blir helt stiv i kroppen og deretter får symmetriske rykninger i armer og bein. Rykningene varer vanligvis 30-60 sek. Under anfallet er det vanlig at pas. slutter å puste, blir cyanotisk, får fråde rundt munnen og urinavgang. Krampene etterfølges av dyp søvn i 5-20 min. Når pasienten våkner, er han/hun sløv og trett. Krampeanfallet som varer mer enn 5 min., eller flere anfall i løpet av en

time uten at pasienten våkner (status epilepticus), truer hjernen pga. oksygenmangel og samtidig unormalt høy hjerneaktivitet.

KRAMPER I ÉN KROPPSDEL

kan være et tegn på alvorlig sykdom i sentralnervesystemet, og bør derfor alltid utredes av lege.

KRAMPER HOS BARN

Feberkramper er vanligst i alderen 6 mndr. til 4 år, men kan forekomme opp til 6 år. Kroppen stivner, og barnet får oftest rykninger før det blir helt slapt i noen minutter. Blikket blir fjernt, og barnet kan stoppe å puste en kort periode. Etterpå er barnet trøtt og sover gjerne i en halv til én time. Feberkramper er skremmende for foreldre som ikke har sett tilstanden før. Etter anfallet skal barnet ikke ha det for varmt. Hvis barnet har hatt feberkramper tidligere, vet foreldrene ofte hva de skal gjøre. Virusinfeksjon er den vanligste årsak til feber hos barn. Hvis barnet ikke har hatt feberkramper før, er det vanlig å legge barnet inn på sykehus eller la det få snarlig legetilsyn for å utelukke at en alvorlig infeksjon ligger bak, og for å lære foreldrene å takle eventuelle nye anfall.

Affektkrampes. Små barn kan "skrike seg bort" eller gråte så kraftig at de mister bevisstheten, samtidig som de kortvarig blir stive eller helt slappe i kroppen. Anfallet er kortvarig og går over av seg selv.

24 Krisehjelp

De daglige enkeltulykkene med tap av menneskeliv og plutselig, livstruende sykdom og død er traumatiske, personlige kriser for dem som rammes. Den medisinske nødmeldetjenesten gir en ny og viktig mulighet for kontakt mellom kriserammede familier, lokalsamfunn og helsevesen, og blir en viktig del av omsorgskjeden for dem som rammes av dagliglivets plutselige og uventede kriser og tap. AMK- og LV-personell trenger kunnskaper for å kunne ivareta de grunnleggende sosiale og følelsesmessige behov i slike taps- og krisesituasjoner.

Hvert år er det omlag 5000 mennesker som dør plutselig av hjertesykdom i Norge. 70 % av disse dør utenfor sykehus. Over 2000 mennesker dør hvert år som følge av ulykker eller selvpåført vold (selvmord). Mange flere påføres store skader eller rammes av akutt, eller livstruende sykdom og legges inn på sykehusenes intensiv- og overvåkningsavdelinger. Slike hendelser kommer plutselig og uventet. De rammer enkeltmennesker og familier og kalles ofte "personlige katastrofer". Selv om de berørte ikke rammes av en storulykke eller det som tradisjonelt kalles en "katastrofe", er påkjenningene og reaksjonene ofte ganske like.

KRISEREAKSJONER

Selv om vi mennesker reagerer ulikt, finnes det noen fellestrekk i våre reaksjoner på akutte kriser. I forløpet av en krisereaksjon går man ofte gjennom ulike faser:

Akutfasen - timer til dager etter den traumatiske hendelsen

De fleste opplever en endret bevissthetstilstand og en endret informasjonsbearbeiding. De vanligste akuttreaksjonene er

- sjokk og benekting
- vantro, uvirkelighet, "drømmeaktig" opplevelse
- følelsesmessig "nummenhet"
- forandret tidsopplevelse
- påfallende få følelsesmessige utbrudd
- sterke kroppslige reaksjoner som hjertebank, skjelvinger, svettetokter, magesmerter, kvalme etc.

De kroppslige reaksjonene står ofte i sterk kontrast til den tilsynelatende følelsesmessige "ro" eller "apati" som dominerer den første emosjonelle sjokkreaksjonen. Ofte mistolkes denne psykiske apatien som uttrykk for likegyldighet eller at den kriserammede ikke har forstått hva som har skjedd. Evnen til å bearbeide informasjon er endret. En praktisk konsekvens er at beskjeder og informasjon til kriserammede i akutfasen må være tydelig, forståelig og den må bli gjentatt på et språk som de kriserammede forstår. Vurder f.eks. tolk til fremmedspråklige.

Subakutt-/reaksjonsfasen - dager til uker etter traumet

Sjokket og vantroen viker plassen for sammensatte følelsesmessige reaksjoner, men sjokket og smerten ved det uventete tapet kan være så sterk at de følelsesmessige utladningene utsettes i lang tid. De vanligste følelsene er angst, frykt og sinne. Hendelsen kan gjenoppleves emosjonelt med fortvilelse, gråt, uro og opphisselse. Smertefulle, påtrengende minner, gjenopplevelse av sanseintrykk (lyd-, syns- og lukt) utløser ofte sterke reaksjoner.

Vanlige reaksjoner i denne fasen er

- frykt og angst (for nye tap, for eget liv)
- uro, opphisselse, utbrudd, fortvilelse, gråt
- gjenopplevelse av hendelsen med smertefulle og påtrengende minner
- sorg og fortvilelse
- depresjon og søvnvansker
- hjelpeløshet og nedsatt stresstoleranse
- irritabilitet, hypersensitivitet for stimuli
- gjenopplevelse av tidligere traumer
- sosial isolasjon og tilbaketrekking
- regresjon (vanligst hos barn)

Tilpasnings-/nyorienteringsfasen - uker/måneder etter traumet

Overgangen til denne "reparasjonsfasen", kommer gradvis, vanligvis etter noen uker. Med god krisebearbeiding vil de sterkeste følelsene knyttet til tapsopplevelsen etterhvert avta. Sosialt blir det mindre behov for isolasjon og grubling. Tapet eller traumet kommer på avstand og gjennom vellykket bearbeiding av den smertefulle hendelsen kan en virkelig tilheling finne sted. Den eller de kriserammede kan i beste fall oppleve en personlig vekst. Barn har behov for alderstilpasset omsorg. Trygge omgivelser, god og aldersadekvat informasjon, mulighet til å være sammen med nærmeste familie, dvs. foreldre, og søsken, evt. andre primære omsorgspersoner, og mulighet til å bruke barns uttrykksmidler som å tegne eller male, er avgjørende.

PSYKOSOSIAL KRISEHJELP

Som LVS/AMK- operatør har du en viktig rolle i akutfasen ved traumatiske kriser sammen med det kommunale, lokale kriseteamet eller sykehusets ressurser. Når den akuttmedisinske oppgaven er løst, kan du følge noen enkle retningslinjer for psyko-sosial krisehjelp. Arbeidet bør bygge på prinsippet å styrke de kriserammedes egen mestring i sine egne sosiale nettverk uten at helsevesenet nødvendigvis skal ta i bruk spesialressurser eller "behandle" de kriserammede. Dette kan dere bidra til ved å

- gi ærlig, oppdatert og forståelig informasjon så snart som mulig og så ofte som nødvendig, direkte til de berørte
- legge forholdene til rette for at kriserammede familier kan samles snarest mulig og etablere kontakt med hverandre, f.eks. på legevakta, skolen eller sykehuset
- mobilisere det sosiale nettverket rundt de kriserammede familiene og i samråd med dem gi beskjed videre i lokalsamfunnet, til fagfolk i primærhelsetjenesten som kjenner familiene som fastlege, helsesøster etc., til lokal prest, lærere og førskolelærere, venner, naboer arbeids-kamerater og andre som de kriserammede selv mener er av betydning for dem.
- få oversikt over antallet barn og unge som er spesielt berørt. Husk skolen, barnehagen og vennegrupper. Tilrettelegg for barn og unges deltakelse i informasjon for følelsesmessig bearbeiding på sykehuset.
- ta kontakt med relevante fagfolk (psykolog/ psykiater) for målrettet hjelp til kriserammede som har spesielle behov eller der krisen er spesielt brutal eller vanskelig å håndtere for legevakta eller sykehuset egne ressurser. Kognitiv terapi har vist effekt for å forebygge Posttraumatisk stresslidelse.

Dere må legge forholdene til rette for at de kriserammede selv skal kunne definere behov for hjelp og organisering. Unngå å fokusere på hjelpeløshet, lidelse og apati. Hjelpen må være aktiv, oppsøkende, positiv og tilpasset situasjonen. De berørte må fritt kunne gi uttrykk for reaksjoner og følelser og få ærlige svar på sine spørsmål. Ofre og familie og andre etterlatte som kommer til legevakta eller sykehuset, må få mulighet til å ta i bruk sine egne sosiale nettverk. Dere kan bidra til dette ved å formidle beskjeder, samtaler og informasjon. Et tidlig samarbeid med skolen/barnehagen er ofte nyttig når barn er rammet. Informasjon til og samarbeid med skolen/barnehagen bør skje i samråd med barnas nærmeste pårørende. De aller fleste skoler har utarbeidet egne kriseplaner for å møte barnas behov.

Hensikten med tidlig informasjon er å gjøre det mulig for den/de berørte familien(e) å ta i bruk sine naturlige sosiale nettverk så tidlig som mulig. De fleste sykehus i Norge har et dårlig utviklet tilbakemeldings-system til lokale nettverk. Dette forsinker og forhindrer effektiv utnyttelse av de omfattende sosiale nettverksressursene som finnes både blant fagfolk og legfolk i lokalsamfunnet. Kriserammede har behov for menneskelig nærhet og forståelse. De fleste ønsker å være så nær den skadde, syke eller døde som mulig. De vil gjerne komme til legevakta, helsesenter eller sykehus i løpet av kort tid. Helseforetak og kommuner bør ha god beredskap for mottak og omsorg for pårørende.

EMOSJONELL FØRSTEHJELP

- Samle de kriserammede.
- Akseptere følelser og skape et godt emosjonelt klima rundt hjelpen.
- Gi nøyaktig, sannferdig og oppdatert informasjon. (Hva har skjedd? Hva skal skje? Informer om vanlige sjokkreaksjoner.)
- Samtale om det som har hendt. Unngå tomme fraser, lytt aktivt.
- Akseptere den følelsesmessige smerten og innse, ikke bortforklare vanskelighetene.
- Skjerme mot unødvendige påkjenninger (obs media!).
- Gi praktisk hjelp uten å ta over.
- Ha fokus på ressurser hos de kriserammede (styrke, samhold).

Tilsvarende prinsipper gjelder med noe tilpasning barn og ungdom. Rådene følger prinsippene om åpenhet, ærlighet, bruk av familiens egne mestringspotensialer og det sosiale nettverket, men tilpasset barns behov:

1. Åpen og ærlig kommunikasjon.
2. Unngå forvirring.
3. Gi tid til tankemessig mestring.
4. Gjør situasjonen virkelig.
5. Oppretthold kontinuitet i hjem, skole og barnehage.
6. Aksepter et økt behov for nærhet og kontakt.
7. Motvirk angst for at barnet selv eller foreldre skal dø.
8. Motarbeid skyldfølelse hos barnet.

HJELPERNES REAKSJONER OG BEHOV

Interessen for innsatspersonellens psykiske reaksjoner har økt fra slutten av 1970-tallet. Det foreligger omfattende kunnskaper om psykiske reaksjoner på kort og lang sikt hos denne gruppen. Vi vet at det ikke bare er de store ulykkene som setter sitt preg på innsatspersonellet. Også dagliglivets ofte dramatiske akutsituasjoner påfører alle ledd i redningskjeden psykisk stress. Store oppsummerte studier har vist at for å forhindre de alvorligste senfølgene av psykiske traumer, posttraumatisk stresslidelse, angst og depresjon, har psykologisk debriefing ikke målbar effekt. Profesjonell terapi på den enkelte sårbare hjelper, så kalt kognitiv atferdsterapi, har man derimot målt har forebyggende effekt. Det er derfor viktig å tilby denne typen hjelp til de av hjelperne som anntas å trenge det.

En viktig erfaring er at personell kan klare påkjennningene bra dersom de er godt forberedt, får god informasjon, organiserer arbeidet sitt bra og får god støtte underveis i arbeidet. Påkjennningene på personell i nødmeldetjenesten er forskjellig fra påkjennningene på innsatspersonell som arbeider prehospitalt på skade- eller sykdomssted. Prehospitalt innsatspersonell kan oppleve fare for egen sikkerhet, sterke sanseinntrykk, sterke emosjonelle reaksjoner fra pårørende og at vanskelige avgjørelser må tas under sterkt tidspress. De som arbeider på legevakter og i sykehusenes akuttmottak, kan også oppleve betydelig stress i akutsituasjoner med ettervirkninger på kort og lang sikt. Fra studier av innsatspersonell i ulykkes- og katastrofesituasjoner kjenner vi noen viktige stressfaktorer.

Viktige stressfaktorer for innsatspersonell

- Beredskap, ventetid, uvisshet og tidspress
- Sterke sanseinntrykk
- Kontakt med skadde, evt. omkomne
- Situasjoner der barn er ofre: kritisk syke, skadde eller omkomne
- Fare for eget eller kollegers liv/sikkerhet
- Aksjonens type, intensitet, omfang og varighet
- Problemer med samband, samordning eller samarbeid
- Uklare roller, uklare oppgaver
- Manglende eller utilstrekkelig utstyr og opplæring
- Reaksjoner fra presse, publikum eller pårørende

De psykiske reaksjonene vil avhenge av den enkeltes personlighet og erfaringsbakgrunn. Noen stresssituasjoner er det alltid vanskelig å beskytte seg mot, f.eks. situasjoner der barn er alvorlig skadet, døende eller døde.

Selv om du i de mest intense akutsituasjoner reagerer rasjonelt og fagmessig, kan du oppleve sterke reaksjoner etter innsatsen. Etter dramatiske og tragiske hendelser og oppdrag preget av høy intensitet, sterke inntrykk og tap av liv, vil mange oppleve påtrengende tanker og bilder av hendelsen, rastløshet og uro.

Det kan være vanskelig å vende tilbake til normal aktivitet. Det er vanlig å føle behov for å snakke om opplevelsen. Tvil og selvransakelse kan føre til skyldfølelse og selvbepreidelse: gjorde jeg rett, reagerte jeg raskt nok, var innsatsen min god nok? Søvnvansker, rastløshet, irritabilitet og redusert toleranse for konflikt kan skape problemer i samværet med andre som ikke deltok i aksjonen, kolleger, venner og dine egne nærmeste.

Det er viktig å akseptere slike etterreaksjoner som naturlige etter de påkjennningene du kan utsettes for i arbeidet med dramatiske og tragiske situasjoner, og ikke oppfatte dem som et uttrykk for personlig "svakhet", "overfølsomhet" e.l.

I det daglige beredskaps- og innsatsarbeidet kan du gjøre mye for å redusere påkjennningene på deg selv og det øvrige innsatspersonellet i og utenfor sykehuset. Kunnskap om stress og stressreaksjoner i samband med kritiske hendelser, ulykker og katastrofer er nødvendig. Du bør vite om vanlige og forventede kroppslige, tankemessige og følelsesmessige reaksjoner. Vi må alle ta vare på oss selv og våre kolleger og arbeidskamerater. Gjensidig støtte og oppmuntring, en positiv grunnholdning og respekt for medarbeidere, ofre og pårørende skaper et godt "følelsesmessig klima" rundt innsatsen og gir samtidig økt trygghet. Grundig opplæring i prosedyrer og rutiner, trygghet på at ledelsen vil støtte den enkelte og muligheter for individuell oppfølging er også viktig. Etter en aksjon der påkjenningen har vært stor, er det viktig å legge opp et planmessig arbeid for alle som har deltatt med mulighet for støtte, avreagering og oppfølging ved behov.

Noen hovedelementer i omsorgen for personellet etter innsats

- Støtte og omsorg fra andre kolleger
- Toleranse og aksept for ulike reaksjoner
- Samhold, fellesskap og gjensidig oppmerksomhet
- "Ivaretakende" ledelse som viser oppmerksomhet og omsorg
- Tid til umiddelbar oppsummering og samtale om reaksjoner og følelser
- Evt. organisert psykologisk debriefing etter større påkjenninger
- Informasjon om forventede, normale stressreaksjoner
- Individuell oppfølging, evt. henvisning til individuell kognitiv terapi ved behov
- Muligheter for deltakelse i organisert etterarbeid ved tragiske dødsfall

Støtte fra kolleger, ledelse og egen familie er kanskje den viktigste ressursen du rår over etter ekstraordinært innsatsarbeid i akutsituasjoner der du både skal yte maksimalt, treffe raske, riktige valg, samtidig som du utsettes for sterke følelsesmessige inntrykk, store forventninger og ikke sjelden kritikk etter at innsatsen er over.

Anbefalt lesning:

Dyregrov A.: *Katastrofepsykologi. Ad Notam. Gyldendal, 1993 (292 s)*

Dyregrov A.: *Sorg hos barn, en håndbok for voksne. Sigma forlag, 1989 (160 s)*

Retterstøl N, Weisæth L.: *Katastrofer og kriser. Universitetsforlaget, 1985 (131 s)*

Nasjonalt kunnskapssenter for Helsestjenesten: *Psykososiale tiltak ved kriser og ulykker, rapport nr 14 - 2007*

25 Magesmerter - ryggsmarter

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt		Gravid med magesmerter: Se 18 Gyn. - svangerskap. Mulig fødsel: Se 17 Fødsel.			
	A.25.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	8		LVS 1. Hold forbindelsen. 2. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. 3. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap.
	A.25.02	Pustevansker.	7.9		AMK 1. Alarmer ambulanse og LV-lege. 2. Hvis hensiktsmessig, vurder også å - sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) - varsle luftamb./legebil/spesialambulanse - tanbefale pasienttransport i privatbil 3. Gå gjennom resterende kriterier. 4. Still relevante tilleggsspørsmål. 5. Gi relevante råd til innringer. 6. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). 7. Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege. 8. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS). 9. Tilby tips til helsepersonell.
	A.25.03	Plutselige, sterke mage- eller ryggsmarter, og holder på å besvime.	2.3.6.7		
	A.25.04	Plutselige, sterke mage- eller ryggsmarter, og blek og klam.	2.3.6.7		
	A.25.05	Intense magesmerter hele tiden, og virker medtatt.	1.3.6.7		
	A.25.06	Kaster opp mye rødt, friskt blod.	2.3.6.7		
A.25.07	Kaster opp gammelt blod som likner kaffegrut, og virker medtatt og svak.	2.3.6.7			
GUL - haster	H.25.01	Vedvarende magesmerter, og føler seg syk.	1.3.4.5.6.7		AMK / LVS 1. Gå gjennom resterende kriterier. 2. Still relevante tilleggsspørsmål. 3. Gi relevante råd til innringer. 4. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Sett innringer i kontakt med LV-lege. - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen. - Send en ambulanse. - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk. 5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
	H.25.02	Feber og stadig sterkere magesmerter.	1.3.4.5.6.7		
	H.25.03	Sterke vedvarende smerter i lysken.	1.3.7		
	H.25.04	Sterke, takvise smerter i mage, korsrygg eller side.	1.3.4.5.7		
	H.25.05	Barn med oppkast eller diaré, virker medtatt og slapp.	4.7		
	H.25.06	Kaster opp gammelt blod, men virker ikke medtatt.	3.6.7		
	H.25.07	Plutselig smerter i nedre del av magen, og graviditet kan ikke utelukkes.	2.3.5.7		
	H.25.08	Feber og stadig sterkere smerter i ryggen eller siden.	4.5.7		
	H.25.09	Smerter i ryggen og nedsatt førlighet i beina.	1		
	H.25.10	Sterke smerter i ryggen.	1		
	H.25.11	Ryggsmarter, og fått problem med å late vannet.	1		
GRØNN - vanlig	V.25.01	Oppkast eller diaré, men virker ikke slapp og medtatt.	4.7		LVS 1. Still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd til innringer. 3. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: - Informer LV-lege. - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. - Be pas. komme til legevakten kl. - Avtal ny telefonkontakt med innringer. - Informer evt. hjemmesykepleien. - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. - Informer pasientens fastlege neste virkedag. - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. 4. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
	V.25.02	Magesmerter, men ellers OK.	4.7		
	V.25.03	Smerter i ryggen, men ellers OK.	1		AMK 1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Formidle henvendelser til LVS. - Be innringer selv kontakte LVS.

Lokal tilpasning

Dato _____ Ansvarlig lege _____

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Smertene

Hvordan er smertene? Jevn verk? Takvisse?
Murrrende? Intense? Utstrålende?

Kom smertene helt plutselig?

Hvor lenge har pas. hatt vondt?

Er det like vondt hele tiden eller blir det gradvis verre?

Hvor i magen sitter smertene?

Har smertene flyttet seg?

Er det best å ligge helt i ro, eller må pas. bevege på seg?

Lignende smerter tidligere? Hva skyldtes det da?

Annet

Er pas. uvel? Kvalm? Kastet opp? Hvor lenge?

Har pas. feber? Hvor lenge? Hvor høy?

Hvordan ble temp. målt?

Klarer pas. å late vannet?

Normal urin? Blod i urinen?

Har pas. normal avføring? Forstoppelse? Diaré?

Hvor lenge?

Har pas. andre sykdommer eller plager?

Tidligere brokk? Operert i magen tidligere?

Angina pectoris/ hjertekrampe?

Angina pectoris/ hjertekrampe?

Annen hjertesykdom?

Bruker pas. medisiner daglig? Hvilke?

Allerde vært i kontakt med lege om dette?

Kvinne i fertil alder

Kan hun være gravid? Når var siste menstruasjon?

Blør hun fra underlivet? Mer enn ved vanlig

menstruasjon?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. **La pas. selv finne en behagelig stilling**

2. **La pas. finne en god stilling, helst på siden**

3. **Ikke la pas. spise eller drikke**

4. **Kontroller temperaturen hvis mistanke om feber.**

5. **Forsøk å få tatt en urinprøve på et rent glass. Oppbevar prøven i kjøleskap til den kan bli undersøkt.**

6. **Finn fram medisiner som pas. bruker, og vis dem til legen eller ambulansemannskapet.**

7. **Ikke la pas. være uten tilsyn. Meld straks fra hvis pas. blir verre.**

8. Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn

9. Se 29 Pustevansker.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Stor blødning

Legg pas. på siden.

Gi oksygen: 7-10 l/min. på maske.

Vurder:

1) raskest mulig transport

(anbefales hvis kort transporttid).

2) start av infusjon før transport.

Vær tilbakeholden med volumterapi hvis pas. ikke har blødningssjokk. Unødig heving av BT øker blødningen.

Volumterapi ved blødningssjokk

Unødvendig heving av BT kan øke blødningen.

Hvis kort vei til sykehus: Prioriter rask transport

med kvalifisert følge. Hvis volumterapi er

nødvendig: Legg raskt inn to grove venekanyler

i store vener (f.eks. i albuen).

Voksne: Start med 250-500 ml varm Ringer® (helst med overtrykk). Vurder effekt på bevissthet, kapillærfyllning og BT. Gjenta volum ved behov.

Barn: Start med 10-20 ml/kg varm Ringer®.

Vurder effekt.

Kan gjentas x 3.

Smertestillende

Sterke smerter: Opiat og kvalmestillende iv.

Steinsmerter: Antiflogistikum iv/im/supp., evt.

butylskopolamin (Buscopan®).

Om magesmerter - ryggmerter

MAGESMERTER HOS VOKSNE

kan være hovedsymptom ved så vel uskyldige som livstruende tilstander. Smerteintensiteten avspeiler sjelden alvorlighetsgraden av sykdommen. Vurder vitale funksjoner (bevissthet, respirasjon, sirkulasjon) og allmenntilstand. Symptomer på sirkulasjonssvikt (uro, blek og klam hud eller besvimelsestendens) tyder på indre blødning som er alvorlig.

MAGESMERTER HOS BARN

Gastroenteritt, urinveisinfeksjon og blindtarmsbetennelse er vanlige årsaker når barn klager over magesmerter. Magesmerter er også vanlig hos barn ved sykdom annet sted i kroppen, eller ved psykososialt stress av ulike årsaker.

RYGGSMERTER

har mange årsaker, men er sjelden livstruende. Muskel-skjelettlidelser er vanligst. Nyresykdom kan også gi ryggmerter. Dissekerende aortaneurisme er livstruende og kan gi seg tilkjenne med akutte sterke ryggmerter, ofte mellom skulderbladene.

Ischias er en vanlig årsak til ryggmerter. En nerverot som avklemmes av et skiveprolaps kan få varige skader etter få timer. Nedsatt førlighet i beina eller nyoppstått vannlatingsproblem er alvorlig og kan kreve øhj. innleggelse.

AKUTT:

Hjerteinfarkt (se 10 Brystsmarter-hjertesykdom) kan noen ganger gi seg tilkjenne med smerter eller ubehag som pas. lokaliserer til øvre del av magen eller oppfatter som halsbrann.

Abdominalt aortaneurisme (utposing på livpulsåren) gir sterke og ofte plutselige mage- eller ryggmerter hvis blodet plutselig trenger inn mellom lagene i årevæggen (disseksjon) kan også gi sirkulasjonssvikt (besvimelsestendens og blek, klam hud) hvis aorta sprekker (rumpert aortaneurisme).

Perforert ulcus (magesår som det går hull på). Magesår eller sår på tolvfingertarmen behøver ikke gi symptomer før det går hull til bukhulen. Typisk er intense, plutselige smerter i øvre del av magen. Etterhvert blir hele magen smertefull og øm. Pasienten vil oftest ligge helt i ro uten å bevege seg fordi bevegelse øker ubehaget.

Graviditet utenfor livmoren (ekstrauterin graviditet) (se 18 Gyn./svangerskap). Ofte vet ikke pas. at hun er gravid. Graviditeten sitter vanligvis i egglederen. Typisk er plutselige, kraftige smerter, ofte ut mot en av sidene i nedre del av magen. Evt. vaginalblødning kan være beskjeden, men det kan oppstå en stor indre blødning til bukhulen som kan gi sirkulasjonssvikt og raskt bli livstruende.

Alvorlig infeksjon og sepsis. Magesmerter, kvalme og oppkast kan dominere sykdomsbildet ved sepsis, og kan være det første problemet som presenteres i telefonen.

MINDRE AKUTT:

Magesår. Sår på innsiden av magesekken eller tolvfingertarmen gir jevn smerte øverst i magen. Smerten lindres ofte av måltider og syrenøytraliserende midler.

Nyrestein kan gi takvisse og intense smerter i korsrygg og flanke, ofte med utstråling ned mot lysken. Pasienten har bevegelsestrang og er ofte kvalm og medtatt.

Gallestein kan gi takvisse smerter under høyre ribbeinsbue. Betennelse i galleblæren gir mer konstante smerter og feber. Gallemerter forverres ofte etter fettrike måltider.

Tarmslyng (ileus) gir sterke, takvisse smerter, etter hvert oppkast og påvirket allmenntilstand. Pasienter som tidligere er operert i magen, er spesielt utsatt.

Blindtarmsbetennelse (akutt appendicitt).

Smertene starter ofte rundt navlen og flytter seg etter noen timer i retning mot høyre hoftekam. Blindtarmsbetennelse ledsages ofte av kvalme, oppkast, moderat feber og sykdomsfølelse.

Betennelse i bukspyttkjertelen (pankreatitt)

gir dype, murrrende eller vedvarende sterke smerter i øvre del av magen.

Egglederbetennelse (salpingitt)

gir jevne smerter i nedre delen av magen, oftest sammen med feber og generell sykdomsfølelse.

Nyrebeckenbetennelse (pyelonefritt)

gir ofte sterke, jevne smerter relativt høyt oppe og ut mot den ene siden i ryggen, og allmenntilstander med feber og sykdomsfølelse.

Urinretensjon. Eldre menn med prostatabesvær er mest utsatt. Kan gi økende, etterhvert intense smerter hvis pasienten ikke klarer å late vannet. (Se 36 Urinveier).

26 Mulig dødsfall - krybbedød

1	2
KRITERIER	RÅD
RØD - akutt	RESPONS
<p>Ikke rød respons hvis opplysninger gjør deg overbevist om</p> <ul style="list-style-type: none"> - at det er et sikkert, ugjenkallelig dødsfall. - at pas. var i sluttstadiet av en uhelbredelig sykdom. - forventet, naturlig død i høy alder. 	<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hold forbindelsen. 2. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. 3. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. 4. Lege skal varsle politi om "unaturlig dødsfall"
<p>A.26.01 Noen så at pas. nettopp falt om. 1</p>	<p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alarmer ambulanse og LV-lege. 2. Hvis hensiktsmessig, vurder også å varsle nærmeste amb. (selv med pas. om bord) 3. Gå gjennom resterende kriterier. 4. Still relevante tilleggsspørsmål. 5. Gi relevante råd til innringer. 6. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). 7. Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege. 8. Varsle politi ved evt. sikkerhetsrisiko 9. Oppdater aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS). 10. Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko. 11. Tilby tips til helsepersonell. 12. Lege skal varsle politi hvis "unaturlig dødsfall".
<p>A.26.02 Noen har startet hjerte-lungeredning. 1</p>	<p>Lokal tilpasning</p>
<p>A.26.03 Kan være mindre enn 10 min. siden pas. ble livløs. 1</p>	<p>Dato _____ Ansvarlig lege _____</p>
<p>A.26.04 Kan skyldes nedkjøling. 1</p>	
<p>A.26.05 Sett tegn til liv / ikke helt sikkert død. 1</p>	
<p>A.26.06 Spedbarn (under ett år) funnet livløst. 2</p>	
<p>A.26.07 Livløst barn (over ett år). 1</p>	
<p>Sikkert, ugjenkallelig dødsfall</p> <p>H.26.01 Langkommen, uhelbredelig sykdom i sluttstadiet. 3</p> <p>H.26.02 Forventet naturlig død i høy alder. 3</p> <p>H.26.03 Funnet død i hjemmet (ikke mistanke om unaturlig død). 3</p> <p>H.26.04 Funnet død utenfor hjemmet. 4.5</p> <p>H.26.05 Mistanke om unaturlig død. 4.5</p> <p>H.26.06 Mistanke om kriminell handling. 4.5</p>	<p>AMK / LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gå gjennom resterende kriterier. 2. Still relevante tilleggsspørsmål. 3. Gi relevante råd til innringer. 4. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> - Sett innringer i kontakt med LV-lege. - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen. - Send en ambulanse. 5. Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege. 6. Varsle politiet ved evt. sikkerhetsrisiko. 7. Vurder behov for krisehjelp (se 24 Krisehjelp). 8. Tilby tips til helsepersonell. 9. Lege skal varsle politi hvis "unaturlig dødsfall". <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Informer LVS.
<p>GUL - haster</p> <p>V.26.01 Forventet dødsfall på institusjon.</p>	<p>LVS / AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Avtal med institusjonen hvem som skal varsle <ul style="list-style-type: none"> - LV-lege eller sykehjemslege for syning av liket - avdødes pårørende - avdødes fastlege neste virkedag 2. Lege skal varsle politi hvis "unaturlig dødsfall". <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Informer LVS.
<p>GRØNN - vanlig</p>	

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Tegn til liv?

(Spør kun hvis relevant.)

Når ble han/hun siste sett i live?

Kan du merke noen tegn til liv hvis berører og rister forsiktig i ham/henne?

Kan du bøye hodet forsiktig bakover og se om brystkassen hever seg?

Kan du høre eller føle luftstrøm fra munnen?

Kan du kjenne om hendene, føttene og kroppen er helt kalde?

Kan du undersøke om armer og bein er stive?

Omstendigheter ved dødsfallet.

(Spør kun hvis relevant.)

Kjenner du den døde?

Er du i familie med den døde?

Har han/hun lidd av noen alvorlig sykdom?

Har han/hun hatt hjertesykdom?

Kan han/hun ha tatt en overdose?

Er det tegn på større, ytre skader?

Kan det ligge noe unaturlig eller kriminelt bak dødsfallet?

4

RÅD TIL INNRINGER

1 . Hjelp er underveis

Jeg skal forklare deg hva du kan gjøre. Greit? Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

2. Mulig krybbedød

Hvis det ikke er noen livstegn, har det kanskje ikke så mye for seg å forsøke gjenopplivning, men hvis du allikevel vil prøve, skal jeg hjelpe deg. Vær fintfølende overfor foreldrenes ønsker.

Ikke press på for å starte HLR.

Sjansene for å lykkes er minimale.

Aksepter et nei og støtt foreldrene i dette.

Se ellers 02 Bevisstløst barn.

3. Annet dødsfall

Vent på legen som er varslet. Imens må du forsøke å ta vare på deg selv. Hvis du er alene, må du forsøke å kontakte andre i familien mens du venter på hjelp. Det er bedre å ringe straks og fortelle hva som har hendt enn å vente til senere.

4. Trekk deg tilbake hvis du er utrygg

eller er redd, og vent til du får hjelp.

5. Mulig unaturlig dødsfall

Vent på legen som er varslet. Ikke rør noe på stedet, og ikke slipp andre til! Ikke fjern noe som kan ha betydning for en eventuell undersøkelse. Sperr av området hvis mulig. Ikke gå inn før vaktlegen eller politiet kommer fram. Legen vil kontakte politiet hvis nødvendig. I samråd med vaktlegen kan AMK evt. straks varsle nærmeste politimyndighet.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Praktisk håndtering av dødsfallet

Ved dødsfall i hjemmet anbefales bare unntaksvis at avdøde fraktes bort med ambulanse. Hvis forholdene ligger til rette for det, bør avdøde bli i hjemmet så lenge de pårørende ønsker det og til begravelsesbyrå/bedemann henter den døde.

Plutselig og uventet død hos barn/spedbarn

Det vil ofte være behov for undersøkelser av barnet som derfor bør fraktes til nærmeste barneavdeling. De fleste barneavdelinger har også rutiner for krisehjelp til familien.

Om dødsmelding

Legen som syner liket skal skrive dødsmelding. Dødsmeldingen skal sendes til skifteretten/lensmannen i avdødes hjemkommune. Hvis et begravelsesbyrå tar seg av dette, kan taushetsplikten ivaretas ved å legge dødsmeldingen i lukket konvolutt. Ved uklar dødsårsak kan følgende alternativer overveies i rubrikken for "umiddelbar dødsårsak":

- Mortuus inventus (funnet død)
- Mors causae ignotae (død av ukjent årsak)
- Mors subita (plutselig død)

Melding til politiet ved unaturlig dødsfall

Legen som blir tilkalt (ikke AMK/LV) plikter å varsle politiet når det er mistanke om unaturlig dødsfall (plutselig, uventet og av ukjent årsak, ulykke, selvmord, skade forvoldt av andre, ukjent lik, bruk av narkotika, dødsfall i arrest m.m.)

Tips gitt annet sted i Indeks

Følg prinsippene i 24 Krisehjelp.

Om mulig dødsfall - krybbedød

SIKKERT DØDSFALL

Ved melding om "sikkert dødsfall" bør du på en skånsom måte forsikre deg om at det ikke er grunnlag for å starte HLR. Få fram omstendighetene:

- Har noen sett at vedkommende falt om (bevitnet hjertestans)?
- Hvor lang tid det har gått siden vedkommende sist ble sett i live?
- Er det tegn til større ytre skader?
- Omstendigheter som gir mistanke om hypotermi som årsak til livløsheten?
- Mistanke om overdose? Medikamenter? Narkotika?
- Hvilke sykdommer led vedkommende av?

Spør også om hudtemperatur, hudfarge, dødsstivhet og dødsflekker.

HJERNEN DØR FØRST

Når hjertet stanser, opphører transporten av oksygenrikt blod til kroppens organer. Hjernen er mest følsom, og her starter celledøden 4-6 min. etter stans i blodtilførselen. HLR "kjøper tid" (10-20 min., kanskje mer) før hjernen dør. Kraftig nedkjøling (hypotermi) kan gjøre at hjernen overlever vesentlig lenger uten oksygen.

STARTE HLR?

Du bør alltid oppfordre til å starte HLR med mindre

- opplysningene gjør deg overbevist om at det er et sikkert dødsfall
- pasienten har en uhelbredelig sykdom i sluttstadiet.
- det er en forventet, naturlig død i høy alder.

"SKINNDØD" VED DYP HYPOTERMI

Hvis pas. har vært utsatt for kulde, blitt nedkjølt (under 30° C) og har blitt livløs som følge av dette,

kan det foreligge dødsteget og likevel være en mulighet til å overleve med HLR og aktiv oppvarming på sykehus. På nedkjølte livløse er det aktuelt å drive HLR mye lenger enn på normoterm livløse. Se 21 Hypotermi

KRYBBEDØD

Plutselig uventet spedbarnsdød rammer oftest barn under ett år (vanligst 3-6 mndr.). Årsaken er ukjent. Selv om HLR startes straks barnet blir funnet, er resultatene dårlige og overlevelse er bare unntaksvis mulig. Situasjonen er alltid dramatisk. Omsorgen for foreldre og søsken er viktig. Spør om noen har startet HLR. Du bør ikke foreslå HLR hvis foreldrene spontant forteller at barnet er dødt (puster ikke, kald og blek hud, helt stiv muskulatur). Foreldre og avdøde skal hentes til sykehus umiddelbart.

PSYKOSOSIAL KRISEHJELP

Kriserammet har behov for menneskelig nærhet og forståelse. De fleste ønsker å være så nær den døde som mulig, hjemme eller på sykehuset. Akuttmottaket bør ha beredskap for mottak og omsorg for pårørende. Alle kommuner har kriseteam som også kan kontaktes. Rett omsorg for pårørende etter plutselige eller uventede dødsfall kan bidra til å forebygge invalidiserende psykiske ettervirkninger. Enkle prinsipper for psykososial krisehjelp kan styrke egen mestring i egne sosiale nettverk:

- Gi ærlig, oppdatert og forståelig informasjon så snart som mulig og så ofte som nødvendig, og direkte til de berørte.
- Legg forholdene til rette for at pårørende kan samles snarest mulig og etablere kontakt med hverandre, f.eks. på sykehuset.

- Bidra til å mobilisere det sosiale nettverket rundt de pårørende. Informer, i samråd med lokalsamfunnet til primærhelsetjenesten som kjenner familiene: lokal prest, lærere/førskolelærere, venner, naboer, arbeidskamerater og andre som de kriserammet selv mener er av betydning for dem.
- Få oversikt over barn og unge som er spesielt berørt (skole, barnehage og vennegrupper). Tilrettelegg for barn og unges deltakelse i informasjon for følelsesmessig bearbeiding på sykehuset, på skolen eller evt. på skadested. Informasjon til og i samarbeid med skolen/barnehagen bør skje i samråd med barnas nærmeste pårørende. Mange skoler har utarbeidet egne kriseplaner for å møte barnas behov. Bruk skolen!
- Ta kontakt med relevante fagfolk (prest/psykolog/psykiater) for målrettet hjelp til kriserammet som har spesielle behov, eller der krisen er spesielt brutal eller vanskelig å håndtere innenfor det somatiske sykehusets egne ressurser.

Legg forholdene til rette for at de kriserammet selv skal kunne definere behovet for hjelp og organisering. Unngå å fokusere på hjelpeløshet, lidelse og apati. Hjelpen må være aktiv, oppsøkende, positiv og tilpasset situasjonen. De berørte må fritt kunne gi uttrykk for reaksjoner og følelser og få ærlige svar på sine spørsmål. Pårørende som kommer til sykehuset, må få mulighet til å ta i bruk sine egne sosiale nettverk. Du kan bidra til dette ved å formidle beskjeder, samtaler og informasjon. Sykehusprest og sosionom kan være nyttige samarbeidspartnere.

27 Nedsatt bevissthet - lammelser

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt		<p>Blødning: Se 08 Blødning -ikke traumatisk. Sukkersyke: Se 11 Diabetes. Krampeanfall: Se 23 Krampeanfall. Rus eller overdose: Se 30 Rus - overdose. Sykt barn: Se 32 Sykt barn. Skader: Se 35 Ulykker.</p>			
	A.27.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	6		
	A.27.02	Pustevansker.	1.4.5.10		
	A.27.03	Plutselig skjevhet i ansiktet.*	2.4.5		
	A.27.04	Plutselig nedsatt kraft i en arm eller en fot.*	2.4.5		
	A.27.05	Plutselig vansker med å snakke.*	2.4.5		
	A.27.06	Tiltagende uklar/sløv - mistanke om hjerneslag.*	1.4.5		
	A.27.07	Plutselig intens og uvanlig hodepine.	1.2.4.5		
	A.27.08	Fortsatt våken, men holder på å besvime.	1.3.4.5		
	A.27.09	Blek og klam.	1.3.4.5		
	A.27.10	Plutselig sterke magesmerter.	3.4.5.9		
A.27.11	Plutselig hurtig puls og virker medtatt.	3.4.5			
		<p>* Hvis tegn og symptomer gir mistanke om hjerneslag, kan det være indikasjon for rask trombolyse selv flere timer etter symptomdebut. Hvis < 4,5 timer siden symptomdebut: Still relevante tilleggsspørsmål og kontakt straks vakthavende lege ved nærmeste slagenhet (eller annen avd. som tilbyr trombolytisk behandling) for råd om hastegrad.</p>			
GUL - haster	H.27.01	Har hatt krampeanfall, har kjent epilepsi og er fortsatt bevisstløs.	1.4.5.8		
	H.27.02	Har hatt krampeanfall, og er fortsatt like sløv/forvirret etter mer enn 20 min.	1.4.5.8		
	H.27.03	Plutselig uklar/sløv uten åpenbar forklaring.	1.3.4.5		
	H.27.04	Vedvarende sløv eller forvirret.	1.4.5		
	H.27.05	Plutselig lammelse som raskt har blitt bedre.	2.4.5		
	H.27.06	Mistet bevisstheten flere ganger siste døgn.	4.5		
	H.27.07	Plutselig synstap på det ene øyet.	2.4.5		
GRØNN - vanlig	V.27.01	Besvimte, men våken og OK nå.	3.5		
	V.27.02	Besvimte etter å ha tatt nitroglyserin, men er våken nå.	3.5.7		
	V.27.03	Har kjent epilepsi. Er i ferd med å våkne etter et anfall.	1.5.8		
					<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Hold forbindelsen. Alarmer ambulans og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Alarmer ambulans og LV-lege. Hvis hhnsiktsmessig, vurder også å <ul style="list-style-type: none"> sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) vars nærmeste lege (selv om ikke i vakt) varsle luftamb./legebil/spesialambulans anbefale pasienttransport i privatbil Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). Ved mistanke om slag: Følg lokale prosedyrer for å rådspørre lege ved slagenhet om hastegrad. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS) Tilby tips til helsepersonell. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Lokaltilpasning </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> Dato Ansvarlig lege </div>
					<p>AMK / LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. <ol style="list-style-type: none"> Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> Sett innringer i kontakt med LV-lege. Informér LV-lege og kontakt innringer igjen. Send en ambulans. Be pas. komme til legevakt/poliklinikk. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Informér LVS.
					<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: <ul style="list-style-type: none"> Informér LV-lege. Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. Be pas. komme til legevakt kl. Avtal ny telefonkontakt med innringer. Informér evt. hjemmesykepleien. Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. Informér pasientens fastlege neste virkedag. Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> Formidle henvendelser til LVS. Be innringer selv kontakte LVS.

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Mistanke om hjerneslag

- Nøyaktig når startet symptomene? (Viktig om det er mindre enn 4,5 timer siden).
- Har pasienten hatt kramper? Når og hvor lenge?
- Er pas. våken? Lar pas. seg vekke?
- Bruker pas. blodfortynnende medisin (Marevan, Plavix, Albyl-E, e.l.)?
- Var pas. selvhjulpel før dette skjedde?
- Hvor gammel er pas.?
- Har pas. hatt hjerneslag før?
- Har pas. tidligere blitt operert i hjernen?

Aktuell episode

Ubehag på forhånd? Kvalme? Oppkast? Feber? Puster normalt? Overfladisk? Dyp? Anstrengt? Har hatt krampeanfall? Urinavgang? Mulig overdose? Tabletter? Narkotika? Alkohol?

Tidligere

Har pas. hatt noe liknende før?

Hva skyldtes det da?

Tidligere hatt hjerneslag eller "drypp"?

Bruker pas. medisiner daglig? Hvilke?

Kjent sykdom eller skade? Hjertesykdom?

Epilepsi? Høyt blodtrykk?

Bevissthetsgrad

Kan pas. snakke normalt? Desorientert?

Enkelte ord? Uforståelige lyder?

Kan pas. bevege på armer og bein hvis du spør?

Har pas. øynene åpne?

Åpner pas. øynene hvis du snakker til ham/henne?

Åpner pas. øynene hvis du rister i ham/henne?

Hvis ukjent pasient

Epilepsimerke i halskjede eller rundt håndleddet?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Nedsatt bevissthet eller puste vansker

Sørg for at pas. får puste fritt. Løsne på stramme klær. La pas. selv finne en god stilling. Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist: Legg pas. på siden. Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken fram. (Barn under 1 år: Hold hodet i nøytral stilling og løft haken fram). Pass på at pas. fortsetter å puste.

Hvis pas. slutter å puste:

Start HLR-instruksjon fra aktuelt oppslag.

2. Dette kan være starten på et hjerneslag og bør straks vurderes av lege

Plasser pas. i en behagelig stilling, helst med overkroppen godt hevet.

3. Hvis pas. holder på å besvime:

Legg pas. ned i en behagelig stilling med beina høyt.

4. Finn fram medisiner som pas. bruker og ha dem klar til legen eller ambulanspersonellet.**5. Ikke la pas. være uten tilsyn**

Meld straks fra hvis forverring.

6. Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

7. Se 10 Brystmerter - hjertesykdom.

8. Se 23 Krampeanfall

9. Se 25 Magesmerter

10. Se 29 Pustevansker.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset.

- Vurder differensialdiagnoser som kan kreve spesifikk behandling.
- Mål blodsukker hvis mulig.

Vurder bevissthetsgrad

Glasgow Coma Score (GCS) er summen av fig. tre parametre:

<u>Beste verbale respons</u>	<u>Beste øyerespons</u>
5 Orientert,	4 Spontan
4 Desorientert	3 På kommando
3 Enkelte ord	2 På smertestimulering
2 Uforståelige lyder	1 Ingen åpning av øynene
1 Ingen reaksjon	

Beste motoriske respons

6 Beveger seg på kommando
5 Målrettet bevegelse
4 Tilbaketrekning (v/smerter)
3 Svak fleksjon (v/smerter)
2 Ekstensjon
1 Ingen reaksjon

Mistanke om hjerneslag

- Sikre frie luftveier.
- Gi O₂ hvis metning < 95% (tilstreb 98-99%).
- Transporter pas. med hevet overkropp, evt. i sideleie hvis bevisstløs.
- Prehospital beh. av høyt BT er vanligvis kontraindisert.
- Hvis tvil om rød hastegrad: Konsulter nærmeste slagenhet.
- Start Ringer 300 ml/t inf. inntil 1000 ml (voksen pas.)

Om nedsatt bevissthet og lammelser

BESVIMELSE (SYNKOPE)

Plutselig fall i blodtrykket kan gi forbigående nedsatt blodforsyning til hjernen og dermed kortvarig bevissthetstap. Sterke smerter, psykiske påkjenninger, rask forandring av kroppsstilling fra liggende til stående stilling, inntak av nitroglyserin, vannlating i stående stilling er vanlige årsaker. Pas. våkner som regel i løpet av et par minutter når kroppen kommer i horisontal stilling og fysiologiske kompensasjonsmekanismer hever blodtrykket. Skaden pas. pådrar seg i fallet, kan være farligere enn årsaken til besvimmelsen.

HJERNESLAG (APOPLEKSI)

Hjerneslag skyldes oftest en blodpropp (trombose eller emboli) i en av hjernens blodårer. Dette gir et hjerneinfarkt. Men hjerneslag kan også skyldes en spontan blødning inn i hjernevevet (hjerneblødning). Symptomene varierer etter hvor stor skaden er og hvilket område i hjernen som rammes. Lammelser/følelsesløshet i en kroppshalvdel eller halve ansiktet, talevansker, svelgvansker, synsforstyrrelser, bevissthetsforstyrrelser er vanlig. Dyp bevisstløshet og unormal respirasjon er alvorlige tegn.

HJERNEDRYPP**(TRANSITORISK ISCHEMISK ATAKK - TIA)**

er slagsymptomer som går helt tilbake i løpet av 24 timer, de fleste innen 60 minutter. Symptomene skyldes oftest embolier som kommer fra store arterier eller innsiden av hjertet. Disse kiler seg fast i hjernens små blodårer og forstyrrer blodforsyningen. Anfallet kan være forvarsel om større hjerneslag og pas. bør innlegges for rask utredning.

SUBARAKNOIDALBLØDNING

skyldes plutselig blødning fra en utposning (aneurisme) på en av hjernens blodårer. Kan komme spontant eller utløses av høyt blodtrykk ved fysiske anstrengelser. Typisk er plutselig og intens hodepine ofte beskrevet som "det verste de har opplevd". Dette kan følges av nakkestivhet, kvalme, oppkast, forvirring, svimmelhet, lammelser, talevansker og kramper. Pas. kan bli bevisstløs og få respirasjonsstans. Tilstanden er alvorlig og rammer ofte unge mennesker uten forvarsel.

MISTANKE OM HJERNESLAG

Tidligere ble slagpasienter lavt prioritert. Gode resultater av aktiv behandling har endret denne holdningen. Alle akutt-slagenheter tilbyr umiddelbar utredning og start av trombolytisk behandling som ved hjerteinfarkt. Tidvinduet for når trombolyse ved hjerneslag kan være nyttig, indikasjoner og kontraindikasjoner er under stadig revurdering. Hvis det er gått mindre enn 4,5 timer siden symptomdebut, skal trombolyse alltid vurderes. Klarlegg situasjonen ved å stille relevante tilleggsspørsmål. Rådspør så vakthavende lege ved nærmeste slagenhet eller annen avd. som tilbyr akutt trombolytisk behandling til slagpasienter, og la denne legen ta endelig stilling til om det kan foreligge indikasjon for trombolyse. Iverksett i så fall Rød respons. Pasienten bør raskest mulig transporteres til sykehus, om nødvendig med helikopter, for endelig vurdering med cerebral CT.

FORHØYET INTRAKRANIETLT TRYKK

Vedvarende eller fallende bevissthet etter et hode-

traume kan skyldes et epi- eller subduralt hematoma, blødning inne i hjernevevet eller at hjernen hovner opp (hjerneødem). Tilstanden kan raskt bli livstruende med truende herniering av hjernen. Andre årsaker til forhøyet intrakranielt trykk kan være spontane blødninger inne i skallehulen, hjernesvulst eller at en innoperert shunt for drenering av cerebrospinalvæsken går tett (shuntsvikt). Hvis trykket stiger raskt, kan tilstanden bli kritisk med truende herniering.

AKUTTE HJERTERYTMEOFORSTYRRELSER

De vanligste akutte forstyrrelser av hjerterytmen som kan gi nedsatt bevissthet eller bevissthetstap, er ventrikeltakykardi og plutselige anfall med forbigående langsom hjerterytme (Adam-Stokes anfall).

AKUTTE INDRE BLØDNINGER

Akutt blodtrykksfall i forbindelse med en indre blødning kan gi bevissthetstap. Vanligst er dissekerende aortaaneurisme, blødning til tarmen eller inn i buk- hulen fra leveren, milten, nyren eller en graviditet utenfor livmoren (se 08 Blødning - ikke traumatisk).

ANDRE ÅRSAKER TIL PLUTSELIG NEDSATT BEVISSTHET

- Feberkramper: Se 23 Krampeanfall
- Postiktal nedsatt bevissthet: Se 23 Krampeanfall
- Lavt blodsukker hos diabetiker: Se 11 Diabetes
- Rus, overdoser og forgiftninger: Se 30 Rus - overdose.
- Hyperventilasjon: Se 28 Psykiatri.
- Hysterisk psykogen reaksjon: Se 28 Psykiatri.
- Heteslag: Se 21 Hypotermi - Hypotermi.

28 Psykiatri - suicid

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt		Overdose/forgiftning: Se 30 Rus - overdose. Rusproblem: Se 30 Rus - overdose. Vold: Se 37 Vold - mishandling.			
	A.28.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	8		LVS 1. Hold forbindelsen. 2. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. 3. Vurder ass. fra politi (ved vold / fare for sikkerhet) 4. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap.
	A.28.02	Alvorlig selvmordsforsøk - med våpen.	1.5		AMK 1. Alarmer ambulanse og LV-lege. 2. Vurder også å - varsle politi (ved vold / fare for sikkerhet) - sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) - varsle luftamb./legebil/spesialambulanse - anbefale transport i privatbil.
	A.28.03	- ved hengning.	2		
	A.28.04	- med kutt og stort blodtap.	1.5.10		
	A.28.05	- hopp fra stor høyde.	10		
	A.28.06	- med medikamenter.	5.7.9		
	A.28.07	- med gass/kullos.	3.8		
	A.28.08	- annet (hva?).	1.5.7		
	A.28.09	Alvorlig trussel om selvmord - med våpen.	1.4		
	A.28.10	- hopp fra stor høyde.	4		
	A.28.11	- annet (hva?).	1.4		
A.28.12	Fare for alvorlig vold.	1.11			
					3. Gå gjennom resterende kriterier. 4. Still relevante tilleggsspørsmål. 5. Gi relevante råd til innringer. 6. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). 7. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS). 8. Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko. 9. Tilby tips til helsepersonell.
					<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Lokal tilpasning</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Dato</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Ansvarlig lege</div>
GUL - haster	H.28.01	Selvpåført, mindre alvorlig skade/forgiftning. Våken og puster normalt.	4.5.7.10		AMK / LVS 1. Gå gjennom resterende kriterier. 2. Still relevante tilleggsspørsmål. 3. Gi relevante råd til innringer. 4. Vurder ass. fra politi ved vold/fare for sikkerhet. 5. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Sett innringer i kontakt med LV-lege. - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen. - Send en ambulanse. - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk. 6. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. 7. Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko.
	H.28.02	Mistanke om alvorlig sinnslidelse - med stor angst.	5.7		
	H.28.03	- med stor uro.	5.7		
	H.28.04	- med aggressiv oppførsel.	1.5.7.11		
	H.28.05	Truer med selvmord - med medikamenter, selvskading eller rusmidler.	4.5.7		
	H.28.06	Ber om å få snakke med lege eller andre som kan hjelpe. Er deprimert eller har selvmordstanker.	4		
GRØNN - vanlig	V.28.01	Plutselig angst og følelse av ikke å få luft (hos ung og ellers frisk person).	6		LVS 1. Still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd til innringer. 3. Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko. 4. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: - Informer LV-lege. - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. - Be pas. komme til legevakt kl - Avtal ny telefonkontakt med innringer. - Informer evt. hjemmesykepleien. - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. - Informer pasientens fastlege neste virkedag. - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. 5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
	V.28.02	Oppfører seg unormalt, men er ellers rolig og grei.	5.7		
	V.28.03	Deprimert, men har ikke selvmordstanker.	5		
	V.28.04	Ber om å få snakke med lege.			AMK 1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Formidle henvendelser til LVS. - Be innringer selv kontakte LVS.

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Akutt psykisk lidelse

Kjent alvorlig psykisk lidelse? Vært syk lenge?
Vært innlagt før for dette? Når? Hvor?
Bruker medisiner daglig? Hvilke?
Samarbeidsvillig? Truende? Voldsom?

Misbrukerproblemer

Misbruker pas. alkohol? Medikamenter? Narkotika?
Hvor lenge har dette stått på?
Vært innlagt før for dette? Når? Hvor?

Fare for selvmord

Tidligere selvmordsrusler? Selvmordsforsøk?
På hvilken måte truer pas. med å ta livet av seg?
Venner eller nære familiemedlemmer som har begått selvmord?
Deprimert?
Opplevd et personlig tap i det siste (dødsfall, kjærlighetssorg, skilsmisse, økonomisk krise)?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Truende pas./situasjon

Ikke utsett deg selv eller andre for unødig fare.
Trekk deg tilbake i sikkerhet hvis nødvendig.

2. Hengning

Hvis håp om kunne redde den som har hengt seg: Forsøk å skjære ned den som har hengt seg og start HLR.

Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

3. Kullosforgiftning

Få pas. raskest mulig ut i frisk luft.

4. Selvmordsrusler

Forsøk å hjelpe og berolige, men bare hvis situasjonen ikke er farlig. Hjelp pas. å komme i direkte kontakt med lokal lege eller andre pas. selv ønsker å komme i direkte kontakt med (livskrisehjelp, krisetelefon, prest, andre).

5. Ikke la pas. være alene med mindre han/hun kan være voldelig eller farlig. Forsøk å hjelpe og berolige. Meld straks fra hvis det blir problemer.**6. Mistanke om hyperventilasjon/ angstanfall**

Forsøk å berolige pas. med at dette neppe er farlig. Si at selv de verste angstanfall ikke er farlige. Forsøk å få pas. til å puste samme luften ut og inn av en papirpose i noen minutter.

7. Finn fram medisiner som pas. bruker, og vis dem til legen eller ambulanspersonalet.

8. Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

9. Se 30 Rus - forgiftning - overdose.

10. Se 33 Sår, brudd - småskader.

11. Se 37 Vold - mishandling.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Hvis truende eller farlig situasjon:

Tenk egen sikkerhet først. Ikke gå inn i området før det er klarert av politi/lensmann.

Frivillig innleggelse (§ 2 i lov om psykisk helsevern)

Aktuelt når pas. selv ønsker å bli innlagt og kan ta en beslutning. Pas. kan forlange seg utskrevet med mindre pas. har samtykket i å kunne bli holdt tilbake i inntil tre uker. Nødvendige dokumenter: Kun vanlig innleggesskriv.

Tvangsinnleggelse (§ 3 i lov om psykisk helsevern)

Aktuelt hvis frivillig psykisk helsevern er forsøkt uten å føre fram, eller forsøk synes formålsløst. Hvis pas. nekter nødvendig legeundersøkelse, må kommunelegen eller den han bemyndiger (legevakslege), fatte vedtak om tvungen undersøkelse.

1. Mistanke om alvorlig sinnslidelse (psykose):

Pas. kan innlegges etter § 3-2 for undersøkelse og holdes tilbake i inntil 10 dager. Ikke anledning til tvangsbehandling.

2. Sikker, alvorlig sinnslidelse (psykose):

Pas. kan innlegges etter § 3-3 hvis

- utsikt til helbredelse / vesentlig bedring i betydelig grad er redusert eller ved stor sannsynlighet for vesentlig forverring i nær framtid.
- pas. utgjør en nærliggende og alvorlig fare for eget eller andres liv eller helse.

Dokumenter ved tvangsinnleggelse

1. Innleggelsesbegjæring fra offentlig myndighet (kommunelege/stedfortreder, sosialtjenesten, politi, ansv. fengselsmyndighet).

2. Legeerklæring om nødvendigheten av innleggelse (§ 3-6 eller § 3-7).

3. Legeopplysninger (vanlig innleggesskriv).

Tips gitt annet sted i Indeks:

Håndtering av unaturlig dødsfall:

Se 26 Mulig dødsfall.

Om psykiatri - suicid

PSYKIATRISKE PROBLEMER

Få psykiatiske tilstander er livstruende med mindre pasienten truer med å skade seg selv eller andre. Sentralen bør gi seg tid til å kartlegge problemet så fram det ikke er en akutsituasjon. For mange pasienter kan det være en stor overvinning å ta kontakt med utenforstående. I en slik situasjon er ofte pasienten sårbar overfor avvísning, og samtidig mottakelig for andres vurdering av problemene. Avvísning kan føre til forverring av tilstanden og i verste fall fare for selvmord. En telefonsamtale kan være avgjørende. Alle som ønsker samtale med annen kvalifisert hjelp (lege, prest, livskrisehjelp e.l.), eller som synes å trenge slik hjelp, skal hjelpes til å få kontakt videre. Ingen skal avvíses!

SELMORDSFORSØK - TRUSLER OG TANKER OM SELVMORD

Mer enn dobbelt så mange liv går tapt årlig ved selvmord som ved trafikkuulykker. Nesten alle som begår selvmord, har gitt uttrykk for at noe var galt, men få sier klart fra at de har tanker om selvmord. Mange selvmordsforsøk må oppfattes mer som rop om hjelp enn reelle forsøk på å ta livet av seg, men selv slike rop om hjelp kan bli fatale. Ved fullbyrdet selvmord er behovet for psykososialt støttearbeid i familie og nærmiljø svært stort. Se 24 Krisehjelp.

Risikomomenter for selvmord er:

- Tidligere selvmordsforsøk.
- Noen i familien eller nærmiljøet har begått selvmord.
- Få nære personlige kontaktpersoner.
- Konstant konfliktsituasjon med personer som står pas. nær.

- Kombinert rusmisbruk og depresjon.
- Opplevd tap (dødsfall, kjærlighetssorg, skilsmisse, økonomiske problemer).

Menn velger oftere voldsomme metoder som skyting, hengning o.l., kvinner oftere overdoser og selvpåførte kutt, spesielt på håndledd. Ved alvorlige trusler om selvmord er det viktig å holde forbindelsen med pasienten, men vær varsom med å eksaminere for mye hvis pasienten insisterer på å få snakke med lege, prest eller livskrisehjelp. Formidle slik kontakt straks og send evt. ut ambulanse og også evt. politi hvis situasjonen synes prekær.

RUSMISBRUK

Alkohol, narkotika og misbruk av medikamenter kan forårsake eller ledsage psykiatiske lidelser. Abstinenssymptomer kan gå over i en psykoselignende tilstand (delirium tremens) som er alvorlig.

Se 30 Rus - overdose.

REAKTIVE TILSTANDER

Som en reaksjon på en livskrise vil noen utvikle depresjoner eller angst som kan gli over i en psykose. Pasient med kjent psykisk lidelse kan bli verre.

PSYKOSER

Alvorlige sinnslidelser (psykoser) preges av realitetsbrist og endret eller avvikende virkelighetsoppfatning. Tilstanden kan ledsages av sterk angst, depresjon eller oppstemthet. Pasienten kan høre stemmer og ha synshallusinasjoner, oppføre seg unormalt eller aggressivt. Medikamentoverdose, akutt lavt blodsukker hos pas. med diabetes og organiske

hjernesykdommer (svulster, blodninger, demens-tilstander etc.) kan gi psykiske reaksjoner som ligner psykoser. Ved behov: Hold kontakten med innringer eller pasient til hjelpepersonell kommer fram.

AKUTT ANGSTANFALL (HYPERVENTILASJONSSYNDROM)

rammer ofte yngre og karakteriseres av sterk angst ofte med lufthunger og av den grunn hyperventilasjon som kan gi svimmelhet, prikkende fornemmelser i fingre og tær og nummenhet i lepper. Noen pas. hyperventilerer til de mister bevisstheten. Et slikt anfall kan virke dramatisk, men er ufarlig og går over av seg selv. Pas. trenger ofte likevel hjelp for sine angstproblemer.

HYSTERISK, PSYKOGEN REAKSJON

Enkelte personer kan reagere hysteriformt på akutte kriser og vanskelige livssituasjoner ved tilsynelatende å miste bevisstheten eller lukke seg psykisk, slik at det ikke er mulig å kommunisere med dem. Tilstanden kan være vanskelig å skille fra andre og farligere årsaker til bevisstløshet.

VARSLING AV POLITI (112)

Ved vold, eller mistanke/trusler om vold, spesielt med våpen, skal alltid politiet varsles for å

- sikre stedet før helsepersonell går inn i området.
- hindre at pas. eller andre skades eller trues.*
- hindre ny alvorlig forbyttelse

* Hvis mulig: Få offerets samtykke på forhånd. Hvis offeret ikke kan spores, må man gjøre seg opp en mening om det er i offerets interesse at politiet varsles (presumtivt samtykke).

29 Pustevansker

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt		<p>Fremmedlegeme: Se 03 Fremmedlegeme. Hjertesvikt: Se 10 Brystsmerter - hjertesykdom. Krampeanfall: Se 23 Krampeanfall. Overdose: Se 30 Rus - overdose. Hyperventilasjonsanfall: Se 28 Psykiatri.</p>			
	A.29.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	3		<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Hold forbindelsen. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Alarmer ambulanse og LV-lege. Hvis hensiktsmessig, vurder også å <ul style="list-style-type: none"> sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) varsle luftamb./legebil/spesialambulanse anbefale pasienttransport i privatbil Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS). Tilby tips til helsepersonell.
	A.29.02	Klarer nesten ikke å puste.	1.2.3.4		
	A.29.03	Klarer nesten ikke å snakke sammenhengende.	1.2.3.4		
	A.29.04	Har høy feber og klarer nesten ikke å svelge.	1.2.3.4		
	A.29.05	Er fortsatt våken, men holder på å besvime.	1.2.3.4		
	A.29.06	Skade og pustevansker.	6		
	A.29.07	Brystsmerter og pustevansker.	1.2.3.4.7		
	A.29.08	Surkling i brystet og pustevansker.	1.3.4.7		
A.29.09	Blek og klam.	1.3.4			
GUL - haster	H.29.01	Pustevansker, men virker ikke utmattet.	1		<p>AMK / LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer.
	H.29.02	Barn som hoster hele tiden. Virker slapt og medtatt.	1.5		
	H.29.03	Har kjent astma eller annen lungesykdom, og blir raskt verre tross medisiner.	1		<ol style="list-style-type: none"> Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> Sett innringer i kontakt med LV-lege. Informert LV-lege og kontakt innringer igjen. Send en ambulanse. Be pas. komme til legevakt/poliklinikk.
	H.29.04	Nylig operert, og plutselig fått pustevansker.	1		<ol style="list-style-type: none"> Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
	H.29.05	Langvarig sengeleie og plutselig fått pustevansker.	1		<p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Informert LVS.
	H.29.06	Nylig gjennomgått fødsel. Plutselig fått pustevansker.	1		
GRØNN - vanlig	V.29.01	Feber og hoste, men virker ikke medtatt.	8		<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: <ul style="list-style-type: none"> Informert LV-lege. Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. Be pas. komme til legevakten kl. Avtal ny telefonkontakt med innringer. Informert evt. hjemmesykepleien. Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. Informert pasientens fastlege neste virkedag. Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> Formidle henvendelser til LVS. Be innringer selv kontakte LVS.
	V.29.02	Rask pust, følelse av ikke å få luft, angst og prikkinger rundt munnen eller i fingrene hos ung, ellers frisk pas.	9		
	V.29.03	Har litt vanskelig for å puste, men virker ikke medtatt.	5		

Lokal tilpasning

Dato _____ Ansvarlig lege _____

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Mer om tegn og symptomer

Hvor lenge har dette stått på?
Startet det plutselig? Utviklet seg over tid?

Feber? Hvor lenge? Hvor høy? Hvordan er den målt?

Er pusten rask? Anstrengt? Overfladisk?
Hvor mange pust i minuttet?

Grøtet stemme? Påfallende sikling?

Vil helst sitte for å få luft?

Fargen på leppene?

Drar huden seg inn mellom ribbeina i takt med pusten?

Beveger neseborene seg i takt med pusten?

Kjente sykdommer?

Astma? Annen lungesykdom? Hjertesykdom?
Andre sykdommer?
Bruker medisiner daglig? Hvilke?

Mulig hyperventilasjon/angstanfall

Lignende anfall tidligere?
Hiver etter pusten? Følelse av ikke å få luft?
Svimmel?
Prickende følelse i fingrer eller tær?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Pustevansker

Sørg for at pas. får puste fritt. Løsne på stramme klær. La pas. sitte oppreist eller selv finne en god stilling. Forsøk å berolige.

2. Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

Legg pas. på siden. Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken fram. (Barn under 1 år: Hold hodet i nøytral stilling og løft haken fram). Pass på at pas. fortsetter å puste.

3. Hvis pas. slutter å puste:

Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

4. Finn fram medisiner som pas. bruker

og vis dem til legen eller ambulansespesialisten.

5. Hvis mistanke om falsk krupp:

Hent barnet til telefonen så jeg får høre hvordan det puster eller hoster. Forsøk å skape ro omkring barnet. La barnet sitte eller hold det inntil deg opp mot skulderen. La barnet puste i kjølig og fuktig luft, f.eks. foran et åpent vindu eller foran en kald, rennende dusj på badet. Ta evt. med barnet ut, men ikke la det fryse.

6. Hvis skade og pustevansker:

Sørg for at pas. får puste fritt. Før hodet forsiktig tilbake til normal stilling. Løft haken fram. Hvis normal pust: Sørg for fortsatt frie luftveier. Bli hos pas. og pass på at han/hun fortsetter å puste normalt.
Hvis ikke pust: Start HLR-instruksjon fra aktuelt oppslag. Se 35 Ulykker.

7 Se 10 Brystsmerter - hjertesykdom.

8 Se 15. Feber.

9 Se 28 Psykiatri - suicid.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Generelt

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset. Vurder respirasjon og tell respirasjonsfrekvens. Tegn på kritisk tilstand hvis resp.frekvens
- voksne: Under 12 eller over 35/min.
- barn: Under 15 eller over 60/min.
Mål O₂ -metningen og gi O₂ etter behov: Voksne: 7-10 l/min. (maske) eller 3-4 l/min. (nesekateter).

Akutt, alvorlig bronkospasme

Gi oksygen. Vurder forstøverbehandling med Ventolin® eller Adrenalin®.
Hvis kritisk: Gi Adrenalin® im
- 0,3-1,0 mg im på voksen
- 0,2-1,0 mg im på barn

Etter akuttbehandling:

Vurder behov for stabiliserende behandling:
- Glukokortikoid 100-250 mg iv.
- Antihistamin iv/po.

Kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS)

Ofte vanskelig å skille klinisk mellom akutt forverring av KOLS og akutt hjertesvikt. Vurder forstøverb. med Ventolin®/Atrovent®. Vurder evt. også beh. av akutt hjertesvikt med CPAP-maske, evt. også Furosemid® iv, Nitroglycerin® og Morfin®.
(Se 10 Brystsmerter - hjertesykdom).

Tips gitt annet sted i Indeks

Se 07 Allergisk reaksjon.
Se 10 Brystsmerter - hjertesykdom (hjertesvikt og lungeødem).
Se 32 Sykt barn (bronkiolitt)
Se 38 Øre, nese, hals (akutt laryngitt, epiglotitt).

Om pustevansker

PUSTEVANSKER HOS VOKSNE

er ofte alvorlig, spesielt hvis pas. også virker medtatt eller utmattet. Hvis pas. helst vil sitte for å puste lettere, eller ikke klarer å snakke sammenhengende, kan situasjonen være livstruende. Hudfargen kan være blek eller blålig. Hypoksi eller CO₂-oppbygning i blodet gir nedsatt bevissthet.

PUSTEVANSKER HOS BARN

Rask sykdomsutvikling, påvirket allmenntilstand og spesifikke tegn og symptomer i tillegg til pustevanskene er viktig i vurderingen av alvorlighetsgrad. Luftveiene hos barn er trange. Selv en liten hevelse i slimhinnen kan føre til redusert luftpassasje. Ved alvorlige pustevansker vil barnet helst sitte oppreist og er ofte stille. Huden er blek eller blålig. Pusten er rask og anstrengt, og det kan være fremmedlyder som gjøende hoste, piping eller hvesing. Huden mellom ribbeina, i kragebeinsgroppa og nedenfor ribbeibuen trekkes innover ved innånding ("inndragninger"), og neseborene beveger seg i takt med pusten ("spill av nesevingene"). For utrente kan dette være vanskelig å vurdere.

LIVSTRUENDE

Akutt hjertesvikt skyldes ofte et nytt hjerteinfarkt. Væskeoppbygning i lungekretsløpet gir anstrengt, surklede hoste eller hvesende fremmedlyder som ved astma (astma kardiale). Ved alvorlig hjertesvikt er pasienten ofte urolig og engstelig med gråblek, klam hud. Akutt hjertesvikt kan utvikles til lungeødem med surklende fremmedlyder og rødlig, skummende slim fra lungene. Dette er en livstruende tilstand. Nedsatt bevissthet tyder på oksygenmangel til hjernen.

Lungeemboli. En blodpropp som løser fra innsiden av en vene, oftest i leggen eller i bekkenet, og som føres med blodstrømmen og kiler seg fast i lungekretsløpet, kan gi akutte pustevansker og

stikkende brystsmerter. Nyopererte og sengeliggende er spesielt utsatt. Tilstanden ligner ofte et akutt hjerteinfarkt. Hvis lungeembolien er stor, kan tilstanden feiltolkes som kardiogent sjokk. Store embolier kan også gi akutt hjertestans.

Epiglotitt er en livstruende, bakteriell betennelse i strupelekket, men er sjelden etter innføringen av HIB-vaksinen. (Se 38 Øre -nese -hals).

Cheyne-Stokes respirasjon er veksling mellom korte perioder med hyperventilasjon og respirasjonsstans. Kan skyldes økt intrakranielt trykk og sees i forbindelse med hjerneslag og hodeskader, men kan også være en følge av langtkommen, alvorlig hjertesvikt eller forgiftning. Ofte et alvorlig og terminalt tegn.

POTENSIELT ALVORLIG

Akutt allergisk reaksjon. Hevelse i slimhinnen i munn eller svelg kan komme i løpet av den første timen etter insektstikk, inntak av medisiner, mat eller annet som pas. reagerer på. Akuttallergi kan også gi alvorlig anfall av astma.

Astma. Typisk høres en hvesende fremmedlyd når pasienten presser luften ut av lungene. Forverring av obstruktiv lungesykdom kan bli livstruende når pasientens faste medisiner ikke hjelper lenger. Pasientens egen eller pårørendes vurdering av tilstanden bør tillegges stor vekt.

Kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS) er en samlebetegnelse for tilstander med en blanding av astma, kronisk bronkitt og emfysem. Luftveisinfeksjoner forverrer plagene. Storrøykere er mest utsatt for utvikling av KOLS. Selv ved akutt forverring av sykdommen, henvender KOLS-pasienter seg ofte sent i sykdomsforløpet.

Falsk krupp (laryngitt). Vanlig virusinfeksjon hos barn under to år. Typisk er gjøende tørrhoste og heshet like etter leggetid. Allmenntilstanden er ofte relativt god, men barna kan likevel utvikle store pustevansker. Forsøk å la barnet puste inn kald og fuktig luft. Sitt foran et åpent vindu eller foran en kald dusj på badet. Ta evt. barnet med ut, men ikke la det fryse. (Se 38 Øre -nese -hals)

Lungebetennelse gir oftest feber og gulgrønt (purulent) slim fra lungene. Barn har ofte inndragninger mellom ribbeina ved innåndingen og nesevingespill.

Akutt bronkiolitt opptrer epidemisk og er den vanligste nedre luftveisinfeksjon hos barn under to år. Spesielt utsatt er barn under tre mndr., premature, barn med hjertefeil, immunsvikt eller lungesykdommer. Typisk er inndragninger og nesevingespill. Alvorlige tilfeller krever innleggelse.

Fremmedlegeme i luftveiene.

Se 03 Fremmedlegeme i luftveiene.

Skader i brystet (thoraxskader) Thoraxskader har høy prioritet. Tilstanden kan raskt forverre seg. Se 35 Ulykker.

MINDRE ALVORLIG

Hyperventilasjonssyndrom (akutt angstanfall) rammer ofte yngre, og karakteriseres av sterk angst ofte med lufthunger og av den grunn hyperventilasjon som kan gi svimmelhet, prickende fornemmelser i fingrer og tær og nummenhet i leppene. Noen pasienter hyperventilerer til de mister bevisstheten. Et slikt anfall kan virke dramatisk, men er ufarlig og går over av seg selv. Pas. trenger likevel ofte hjelp for sine angstproblemer.

30 Rus - forgiftning - overdose

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt		<p><i>Hvis mistanke om respirasjonsstans: Se 01 Bevisstløs voksen/barn. Hvis forgiftning hos barn: Se 16. Forgiftning hos barn.</i></p>			
	A.30.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	1.11		<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Hold forbindelsen. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. Vurder ass. fra politi (ved vold / fare for sikkerhet) Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap.
	A.30.02	Puster bare så vidt/svakt/langsamt etter overdose.	1.4		
	A.30.03	Blek og klam etter overdose.	1.3.4		
	A.30.04	Har fortsatt kramper som har vart mer enn 5 min.	1.4.6		
	A.30.05	Har tatt kokain, amfetamin, ecstasy eller annet sentralstimulerende rusmiddel, og føler seg uvel.	4.9		
	A.30.06	Har tatt mange tablett og er vanskelig å vekke.	1.3.4		
	A.30.07	Ruset og muligens alvorlig skadet.	1.2.4.5.8.10		
	A.30.08	Ser ikke normalt. Kan ha drukket tresprit.	4.10		
	A.30.09	Stor fare for alvorlig vold.	2.8		
GUL - haster	H.30.01	Kan ha tatt overdose, men puster normalt.	1.3.4		
	H.30.02	Krampeanfallet som har vart i mindre enn 5 min.	6		
	H.30.03	Mistanke om/har drukket tresprit. Ser normalt, men kan ha drukket tresprit.	4		
	H.30.04	Svært urolig og ukontrollert.	2.3.4.7		
	H.30.05	Aggressiv og truer med vold.	2.3.8		
	H.30.06	Truer med å ta en overdose.	3.4.7		
	H.30.07	Sterkt deprimert, og ber om å få snakke med lege eller andre som kan hjelpe.	7		
	H.30.08	Har tatt mange tablett. Er lett å vekke.	3.4		
	H.30.09	Ruset. Ikke i stand til å ta vare på seg selv.	1.2.3.4		
GRØNN - vanlig	V.30.01	Vil ha hjelp med rusproblem.	7		
	V.30.02	Ber om å få snakke med lege.	7		
	V.30.03	Har angst eller føler seg uvel etter rus.	7		
	V.30.04	Fyll, uten andre medisinske problemer.			

- LVS**
- Hold forbindelsen.
 - Alarmer ambulanse og LV-lege
hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK.
 - Vurder ass. fra politi (ved vold / fare for sikkerhet)**
 - Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap.

- AMK**
- Alarmer ambulanse og LV-lege.
 - Vurder også å
 - varsle politi (ved vold / fare for sikkerhet)
 - sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord)
 - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt)
 - varsle luftamb./legebil/spesialambulans
 - anbefale transport i privatbil.
 - Gå gjennom resterende kriterier.
 - Still relevante tilleggsspørsmål.
 - Gi relevante råd til innringer.
 - Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig).
 - Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS).
 - Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko.**
 - Tilby tips til helsepersonell.

Lokal tilpasning

Dato _____ Ansvarlig lege _____

- AMK / LVS**
- Gå gjennom resterende kriterier.
 - Still relevante tilleggsspørsmål.
 - Gi relevante råd til innringer.
 - Vurder ass. fra politi ved vold/fare for sikkerhet.**
 - Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:
 - Sett innringer i kontakt med LV-lege.
 - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen.
 - Send en ambulanse.
 - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk.
 - Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
 - Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko.**

- AMK**
- Informere LVS.

- LVS**
- Still relevante tilleggsspørsmål.
 - Gi relevante råd til innringer.
 - Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko.**
 - Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks:
 - Informer LV-lege.
 - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf.
 - Be pas. komme til legevakten kl
 - Avtal ny telefonkontakt med innringer.
 - Informer evt. hjemmesykepleien.
 - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag.
 - Informer pasientens fastlege neste virkedag.
 - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp.
 - Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.

- AMK**
- Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:
 - Formidle henvendelser til LVS.
 - Be innringer selv kontakte LVS.

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Samarbeidsvillig? Truende? Voldsom?
Tegn til ytre skader? Slått seg? Slått eller sparket?
Lider av spesielle sykdommer?
Bruker medisiner daglig? Hvilke?
Tegn på hodeskade? - Feber? - Nakkestivhet?
- Utslett?

Narkotika er hovedproblemet

Hva slags stoff? Sprøyter? Hvor mye? Når?
Drukke alkohol i tillegg? Tatt tabletter?

Alkohol er hovedproblemet

Drukke mye? Hvor lenge? Dager? Uker? Mndr.?
Tatt tabletter i tillegg? Narkotika?
Langvarig, kronisk alkoholproblem?

Mistanke om abstinens/delir

Urolig? Ser syner? Hører stemmer?
Hatt delirium tidligere?

Medikamentforgiftning

Hva slags medikament? Når? Hvor mye?
Tomt medisinglass eller eske? Hva står det
på emballasjen?
Hvor mye er igjen i glasset/boksen/esken?
Drukke alkohol i tillegg? Hvor mye?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Nedsatt bevissthet eller pustevansker

Sørg for at pas. får puste fritt. Løsne på stramme klær, la pas. sitte oppreist eller selv finne en god stilling. Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist: Legg pas. på siden. Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken fram. Pass på at pas. fortsetter å puste. Hvis pas. puster dårlig etter en overdose, kan du først forsøke å vekke ham med tilrop og risting. Hvis det ikke hjelper eller hvis han slutter å puste, må du starte gjenoppliving mens ambulansen er på vei. Jeg skal hjelpe deg. Start HLR-instruksjon fra 01 Bevisstløs voksen

2. Truende situasjon:

Ikke utsett deg selv eller andre for fare fra voldsutøver. Hvis nødvendig: Trekk deg tilbake i sikkerhet.

3. Medikamentforgiftning

Forsøk å hindre at pas. tar mer.
Ta vare på det som kan vise hva pas. har tatt, tabletter, sprøyter, medisinglass o.l., og vis det til legen eller ambulanspersonellet.

4. Ikke la pas. være uten tilsyn med mindre han/hun er voldelig eller farlig. Forsøk å hjelpe og berolige. Meld straks fra hvis det oppstår problemer.

5. Se 35 Ulykker.
6. Se 23 Krampeanfallet.
7. Se 28 Psykiatri - suicid.
8. Se 37 Vold - mishandling.
9. Se 21 Hypotermi - hypertermi.
10. Se "Om rus - forgiftning - overdose" nedenfor.
11. Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Nyttige informasjonskilder

- "Felleskatalogen" (rød del) har mange tips om forgiftninger.
- Giftinformasjonen kan kontaktes hele døgnet (tlf: 22 59 13 00).

Perorale forgiftninger:

- Vurder ut fra tilstand, agens, giftmengde, tid siden inntak og transporttid til sykehus:
- Brekninger/brekkmiddel (forutsetter våken pas.)
- Ventrikkelaspirasjon og skylning (forutsetter våken pas.)
- Medisinsk kull
- Ved tvil: Rådspør Giftinformasjonen.

Truende/farlig situasjon

Tenk egensikkerhet først!
Ikke gå inn i området før det er sikret av politi!

Heroin/opiatoverdose

Motgift: Naloxone (Narcanti): 0,4 mg i.v., inntil pasient er våken/har egen respirasjon. Deretter 0,4-0,8 mg i.m. (for å sikre langvarig effekt). Obs! Kort virketid må ofte gjentas. Hvis ikke effekt av 2-3 i.v.-doser: Mistenk blandingsforgiftning eller annen årsak til bevisstløsheten (hodeskade, hypotermi, hyopglykemi?)

Bensodiazepin-overdose

Motgift: Flumazenil (Anexate) 0,1-0,3 mg raskt i.v. til ønsket effekt. Maks dose 2-5 mg. Obs! kort virketid, må ofte gjentas. Hvis ikke effekt: Mistenk annen blandingsforgiftning eller annen årsak til bevisstløsheten. Bør unngås ved hodeskade eller mistanke om blandingsforgiftning.

Om rus - forgiftning - overdose**Blandingsintoksikasjon**

Misbrukere kombinerer ofte alkohol og medikamenter. Faren for alvorlig symptomer øker, spesielt med tanke på CNS, respirasjon og sirkulasjon

Alkohol. Berusede personer må ofte utsettes for sterke smertestimuli før de reagerer. Nedsatt bevissthet gjør det vanskelig å diagnostisere skader (spesielt hodeskader) og annen sykdom. Abstinens starter etter avsluttet drikking eller under nedtrapping etter en periode med langvarig drikking. Irritabilitet, angst, skjjelving, uro, kvalme og søvnvansker er typisk. Glidende overgang til delirium tremens ("delir", "fylleslag") med forvirring, hallusinasjoner, uro, aggressivitet og fysiske symptomer som svetting, kraftig skjjelving, høy puls og feber. Delirium tremens kan være livstruende. Abstinenskrampes er ofte generaliserte.

Metanol (tresprit) kan være tilblandet vanlig alkohol som omsettes illegalt. Tresprit kan gi alvorlige symptomer og i verste fall dødsfall. Symptomer, f. eks. synsforstyrrelser, hyperventilering, sløvheter, mage og tarmsymptomer, koma etc. inntreffer etter 10 - 30 timer. Samtidig inntak av etanol vil forlenge latenstiden. Vanlig angitt dødelig dose, 1g/kg kroppsvekt er noe usikker. Minste dose som kan gi permanente synsskader er ukjent. Fomepizole[®], etanol, evt. hemodialyse.

Etylenglykol er en fargeløs væske med søtlig lukt og finnes bl.a. i frostvæske og bremsevæske. Det omdannes til glykolsyre og oksalsyre som etter hvert utfelles som krystaller og gir evvskader bl.a. i nyrene. De første symptomene likner alkoholrus. Etter 4-12 timer inntreffer metabolsk acidose og kompensatorisk hyperventilering. Pas. kan få krampes, bli bevisstløs, få respirasjonsstans, hjertestans og nyresvikt.

Heroin og andre opiater. Morfin[®], Dolcontin[®], Petidin[®], Fortralin[®], Temgesic[®], Ketogan[®], Ketorax[®], Metadon[®] m.fl. hemmer respirasjonen. Overdoser gir

bevisstløshet og evt. respirasjonsstans. Motgift (Naloxone[®]/Narcanti[®]) må gis raskt im/iv når respirasjonen er truet. Pas. må ventileres inntil motgiften virker.

Sentralstimulerende midler som amfetamin, "speed", "whizz", kokain, crack kan utløse hallusinasjoner, aggitasjon, hjerteinfarkt, livtruende heteslag, høyt blodtrykk, krampes og sirkulasjonssvikt. Amfetamin gjør misbrukeren oppspilt, og større doser kan gi hallusinasjoner, høyt blodtrykk, krampes og sirkulasjonssvikt. Ved alvorlig hypertermi må pas. sederes og evt. behandles for hypertermi.

Sterke smertestillende tabletter. Aporex[®] (dextropropoxyfen), kan spesielt sammen med alkohol, gi respirasjonsstans. Paralgin Forte[®] og Pinex Forte[®] inneholder kodein som hemmer respirasjonen og paracetamol som kan gi leverskader.

Paracetamol. Paracet[®], Pinex[®], Panodil[®], Perfalgan[®], Palmol[®] m.fl. Paracet[®], Pinex[®], Panodil[®], Perfalgan[®], Palmol[®] m.fl. kan gi leverskade. Fare for forgiftning ved akutte inntak: Barn under 6 år: >200 mg/kg. Over 6 år: >150 mg/kg. Symptomer på leverskade kan komme etter en latenstid på flere døgn.

Førstehjelp: Hvis inntak under toksisk mengde er ingen tiltak nødvendig. Hvis inntak over toksisk mengde: Ventrikkeløstømming etter gjeldende retningslinjer hos lege/sykehus. Gi medisinsk kull. Til sykehus. Motgift: N-acetylcystein (Mucomyst) iv så raskt som mulig.

Acetylsalisylsyre. Novid[®], dispril[®], Globoid[®], Albyl[®] m.fl. Fare for alvorlig forgiftning i doser over 300 mg/kg kroppsvekt. Små barn har lavere toleranse. Se 16. Forgiftning hos barn. Ofte latenstid på flere timer før symptomer på forgiftning viser seg med øresus, forhøyet kroppstemperatur, uro, desorientering, først hyperventilering, senere respira-

sjonsdepresjon, krampes og bevisstløshet. Økt blødningstendens ved alvorlig forgiftning. Voksne med inntak >ca. 200 mg/kg, eller symptomer utover lette symptomer, legges inn på sykehus.

Bensodiazepiner. Valium[®], Vival[®], Stesolid[®], Mogadon[®], Rohypnol[®] m.fl. gir nedsatt bevissthet, og store doser kan gi respirasjonsstans. (Rohypnol er kun på illegalt marked i Norge. Tilsvarende tillatte legemiddel er Flunipam.) Motgift: Flumazenil (Anexate[®]) gis i repeterende fraksjonerte doser, men kun på sikker indikasjon fordi Anexate[®] kan utløse angst, abstinens, krampes hos brukere/misbrukere.

Antidepressiva tas ofte i suicidal hensikt. Spesielt overdoser med trisykliske antidepressiva (Sarotex[®], Surmontil[®], Sinequan[®] m.fl.) er farlig. Mer enn 10-20 mg/kg kan hemme respirasjonen, gi krampes, blodtrykkfall og livstruende hjerterytmeforstyrrelser.

FELLESKATALOGEN (RØD DEL)

gir råd ved de fleste forgiftninger:

- Råd til pårørende pr. telefon
- Tiltak ved transport av forgiftede
- Retningslinjer for primær legehjelp

GIFTINFORMASJONEN (tlf: 22 59 13 00) gir ytterligere opplysninger ved forgiftninger hele døgnet.

VARSLING AV POLITI (112)

Ved vold, mistanke/trussel om vold, bruk av våpen, kniver etc. eller aggressiv adferd, skal alltid politi varsles for å

- sikre stedet før helsepersonell går inn i området.
 - hindre at pas. eller andre skades eller trues.
 - hindre en (ny) alvorlig forbrytelse.
- Hvis mulig: Få offerets samtykke på forhånd.
Hvis offeret ikke kan spørres, må man gjøre seg opp en mening om det er i offerets interesse at politiet varsles (presumert samtykke).

31 Samarbeid med andre

Samarbeid med kommunelege, helsesøster, lokal prest eller annen religiøs leder, skole, barnehage eller andre lokale ressurser er ofte nødvendig når ulykke eller akutt og alvorlig sykdom rammer. Dette er omtalt i oppslaget 24 Krisehjelp.

Samarbeid med andre nødetater, luftambulansetjenesten og barnevernsmyndigheter er regulert i lover, forskrifter eller retningslinjer. Det er en forutsetning at AMK- og LV- operatører kjenner dette regelverket. I det følgende gis en oversikt/tolkning av regelverket.

POLITI

Ved alvorlige ulykker på offentlig sted, industri-områder og lignende varsles politiet straks av AMK uten hinder av taushetsplikt (se eget avsnitt). Hvis AMK mener slik varsling ikke er i pasientens interesse, skal operatøren straks rådføre seg med vakthavende AMK-lege. AMK/LVS må ellers forholde seg til reglene om taushetsplikt som enten krever samtykke, eller antatt samtykke, fra pasienten eller at taushetsbelagt informasjon må gis for å avverge fare for liv eller alvorlig skade. Hvis det er utarbeidet lokale retningslinjer for varsling av politi, bør disse følges. Følgende veiledning kan brukes for praktisk håndtering av ulike situasjoner:

POLITI (112) VARSLES ALLTID VED:

1. Hendelser der det er grunn til å tro at varsling av politiet kan være i pasientens interesse.

2. Trusler eller mistanke om bruk av vold, våpen ("skarpe oppdrag") eller ved aggressiv eller ukontrollert adferd med

- mulig fare for innsatspersonellens sikkerhet (ambulanspersonell, lege i sykebesøk etc.).
- mulig fare for pasientens eller andres liv eller helse hvor politiets nærvær kan forebygge personskade

3. Ulykker når

- sikring av skadestedet kan være nødvendig
- politiets tilstedeværelse kan tenkes å redusere skadeomfanget.
- skadestedsledelse kan være nødvendig.
- etablering av lokal redningssentral (LRS) kan være nødvendig.

4. Situasjoner der en ny, alvorlig forbrytelse kan forhindres.

Det er her viktig å dokumentere at en anser at det er stor sannsynlighet for at en alvorlig, kriminell handling vil bli utført eller gjentatt hvis ikke politiet informeres.

5. Unaturlig dødsfall.

Legen som syner liket og gir erklæring om dødsfallet, plikter å varsle politiet ved mistanke om unaturlig dødsfall (plutselig, uventet og av ukjent årsak, ulykke, selvmord, skade forvoldt av andre, ukjent lik, bruk av narkotika, dødsfall i arrest m.m.).

BRANNVESEN

Brannvesenet har ansvaret for redningstekniske tjenester og disponerer de fleste steder viktig utstyr, for eksempel til frigjøring av fastklemt og innesperrede personer. Noen steder kan brannvesenet foreta redningsdykking.

BRANNVESENET (110) VARSLES ALLTID VED:

1. Hendelser der det er grunn til å tro at varsling av brannvesenet kan være i pasientens interesse.
2. Brann- eller røykutvikling
3. Ulykker med sterk elektrisk strøm (transformatorer, jernbane, høyspentlinjer, kraftverk, etc.)
4. Drukings- og dykkerulykker hvis man ikke med sikkerhet vet at alle er reddet opp av vannet.
5. Ulykker der noen er fastklemt eller innesperret.
6. Ulykker i bunnen av lukkede- eller dårlig ventilerte tanker, i siloer eller i lignende lukket rom der man kan mistenke farlige gasser eller surstoffmangel.
7. Ulykker i tunneller (arbeids- og transportulykker)
8. Ulykker med- eller i nærheten av
 - lettantennelige væsker og gasser
 - eksplosiver
 - radioaktive stoffer
 - farlige kjemikalier og gasser
 - gasser under trykk
9. Trafikk- og transportulykker hvis
 - mulig behov for frigjøring
 - ulykke på høyhastighetsvei
 - brann i kjøretøy
 - mistanke om bensinsøl
 - mistanke om farlig gods
 - i tunnelene
10. Situasjoner der det er mulig for at alvorlig/dødelig utfall kan forhindres ved brannvesenets hjelp, for eksempel ved selvmords trusler om hopp fra store høyder.
11. Store ulykker og katastrofer.

LUFTAMBULANSE

Behov for å varsle legehelikopter med akuttmedisinsk spesialist eller annen spesialressurs må vurderes ut fra de alternativene som finnes i den enkelte situasjon. Følg retningslinjer fra sentrale helsemyndigheter og lokale prosedyrer. Følgende veiledning kan brukes for praktisk håndtering av ulike situasjoner:

Vilkår for bruk av luftambulans eller annen medisinske spesialressurs som legebil og spesialambulans:

1. Bruk av luftambulans må aldri føre til at pasienten totalt sett får et dårligere behandlingstilbud.
2. Bruk av luftambulans må aldri forsinke nødvendig behandling.
3. Ved primær oppdrag skal luftambulans som hovedregel brukes som et supplement til samtidig innsats av lokal ambulans og lege.

Luftambulansetjenesten består av

- legebemannet ambulanshelikopter/legebil
- sykepleierbemannet ambulansfly med lege ved behov
- legebemannet redningshelikopter

Ambulanshelikoptrene skal primært bringe akuttmedisinsk utstyr og særlig kompetent helsepersonell raskt fram til alvorlig syke eller skadde, diagnostisere, behandle og under overvåkning bringe pasienter til rett behandlingssnivå i helse-tjenesten. Den skal også utføre enkle søk- og redningsoperasjoner.

Ambulansflytjenesten skal primært bringe pasienter til et adekvat behandlingssnivå i helse-tjenesten under pågående overvåkning og behandling. Luftambulans skal varsles gjennom de dedikerte AMK LA-sentralene. Bruk av redningshelikopter skal godkjennes av hovedredningssentralen (HRS) for den aktuelle landsdelen.

Retningslinjer for bruk av luftambulans, gitt av Helseforetakenes nasjonale luftambulans-tjeneste ANS 16. mars 2009:

- I. Luftambulans kan brukes når det foreligger sykdom eller skade som krever rask og/eller spesialisert overvåkning, akuttmedisinsk behandling og transport. Bruk av luftambulans skal alltid vurderes opp mot bruk av ambulansbil eller ambulansbåt og skal gi en forventet økt helsegevinst i forhold til bruk av andre ressurser.
- II. Luftambulans kan også brukes i situasjoner hvor tidsfaktoren ikke er avgjørende, men hvor bruk av ambulansbil eller ambulansbåt vurderes å representere en uakseptabel fysisk eller psykisk belastning for pasienten, for eksempel

ved spesielt lang transportavstand/tid eller ved åsteder som er vanskelig tilgjengelig for landbaserte ressurser.

- III. Ambulansefly og unntaksvis ambulanshelikopter kan også benyttes til tilbakeføringer av pasienter der lufttransport er nødvendig ut fra en medisinsk vurdering. Dette gjelder også der sykehusene må frigjøre kapasitet for å sikre tilfredsstillende beredskap for mottak av nye pasienter. Beredskapshensyn skal prioriteres foran tilbakeføringsoppdrag, og primært bør retur til egen base utnyttes til slike oppdrag.
- IV. I spesielle situasjoner, når det anses tvingende nødvendig på grunn av tidsaspektet, kan luftambulanser benyttes til transport av for eksempel medisinsk utstyr, medikamenter, organer, blod og helsepersonell.
- V. Luftambulanser kan benyttes til enkle søk- og redningsoppdrag (SAR).
- VI. Luftambulanser skal ikke benyttes til andre politioppdrag enn SAR. Etter nøye vurdering kan imidlertid politi følge med for å sikre en trygg gjennomføring av akuttmedisinske oppdrag.
- VII. Redningshelikopter kan benyttes til ambulansoppdrag etter godkjenning fra HRS.
- VIII. Når det vurderes mer hensiktsmessig, kan luftambulansetjenestens personell rykke ut med legebil i stedet for luftambulans. Legebil benyttes etter de samme kriteriene som luftambulans og skal ikke erstatte varsling og bruk av kommunal legevakt.

Hvis fortsatt plass kan det også lages et siste avsnitt i kolonnen:

Krav til landingsplass for helikopter

En landingsplass skal være uten hindringer, mest mulig horisontal og av tilstrekkelig størrelse. Fartøysjef i helikopteret vil vurdere landingsplassen visuelt og er fri til å velge annet landingssted hvis dette fremstår som bedre egnet sett fra luften.

REDNINGSTJENESTEN

Ansvar

Politiet har ansvaret for ledelse av redningsaksjoner. Ved behov for ressurser til redningsaksjoner, søk eller koordinering ved store ulykker og katastrofesituasjoner varsles det lokale politikammer som vil fungere som lokal redningssentral (LRS). Hovedredningssentralen (HRS) kan kontaktes direkte når det synes mest hensiktsmessig.

Redningshelikopter

Helikopter til søk og redningsoppdrag (SAR) rekvireres vanligvis gjennom lokalt politikammer fra Hovedredningssentralen. Politiet/HRS kan rekvirere forsvarets Sea King redningshelikopter eller helikopter i Statens luftambulans til redningsoppdrag. Redningshelikoptrene er også bemannet med anestesilege og kan utføre vanlige luftambulansoppdrag.

Fredsinnsettsgrupper (FIG)

Sivilforsvaret har etablert ca. 100 fredsinnsettsgrupper rundt om i landet. Gruppene kan mobiliseres i løpet av en halv time og disponerer personell, mobilt akuttmedisinsk og redningsteknisk utstyr. De rekvireres vanligvis gjennom politiet.

Lavinehunder

Foreningen Norske lavinehunder og politiet disponerer lavinehunder til innsats ved skredulykker. Lokalt politikammer og Hovedredningssentralen vil oftest ha oversikt over og varslingsrutiner for disponible ressurser.

Redningsskøyter

Redningsskøyter er egnet til søk og redningsoppdrag langs kysten og rekvireres gjennom lokal politimyndighet. Flere redningsskøyter har også akuttberedskap for redningsdykking som er viktig for AMK-sentralen å kjenne til.

Frivillige hjelpeorganisasjoner

Røde Kors, Norsk Folkehjelp og andre frivillige organisasjoner disponerer ofte mannskaper som i lokalsamfunnet kan gjøre en stor innsats ved søk og redningsaksjoner. Slike frivillige innsatsgrupper rekvireres vanligvis gjennom lokal politimyndighet.

BARNEVERNSMYNDIGHET

Opplysningsplikt

Barnevernsloven pålegger helsepersonell opplysningsplikt til barnevernet. Denne opplysningsplikten setter reglene om taushetsplikt tilside, blant annet i alvorlige tilfeller når det er grunn til å tro at

- et barn blir mishandlet, eller
- utsettes for grov omsorgssvikt, eller
- når et barn har vedvarende alvorlige atferdsproblemer

Barnevernloven forutsetter at offentlig tilsatt personell har plikt til å melde begrunnet mistanke om slike forhold. Opplysningsplikten går ikke lengre enn det som er nødvendig for formålet. For AMK/LV vil det vanligvis være rett å be den lokale legen foreta et sykebesøk eller på annen måte vurdere en mistanke om mishandling eller omsorgssvikt, og dermed om det dreier seg om en situasjon som er meldepliktig.

Tvilstilfeller

Tvilstilfeller kan også drøftes direkte med barnevernet hvis pasientopplysningene er tilstrekkelig anonymisert.

Informasjon til impliserte

Når opplysninger gis til barnevernet, bør den det gjelder som hovedregel informeres om hvilke opplysninger som gis og hvorfor dette anses nødvendig. Det kan imidlertid tenkes tilfeller hvor slik informasjon ikke er tilrådelig bl.a. fordi en for tidlig varsling av foreldre/pårørende kan hindre avdekking av overgrep mot barn og vanskeliggjøre eventuell etterforskning.

TAUSHETS- OG VARSLINGSPLIKT

Taushetsplikten omfatter alle forhold som kan medføre at personidentifiserbare opplysninger tilflyter andre, og er viktig for tillitsforholdet mellom helsevesenet og publikum. Radiokommunikasjon krever spesiell aktsomhet fordi den kan avlyttes, og bruk av navn bør derfor unngås. AMK og LVS har taushetsplikt hjemlet i lovgivningen om helsepersonell. Statens Helsetilsyn har gitt utfyllende retningslinjer om taushetsplikten betydning i samarbeidet med de andre nød-etatene (veiledningsserie 2-96. IK 2531). I akutsituasjoner settes personlig sikkerhet framfor personvern fordi befolkningen skal ha trygghet for at nødvendig hjelp gis uten unødig tidstap. Ved ulykker på offentlig sted, industriområder og lignende, ved "skarpe oppdrag" og i andre situasjoner der innsattpersonellets sikkerhet gjør varsling påkrevet, skal AMK straks varsle politi og evt. brannvesen etter at de har varslet lokal ambulans og lege. Følgende kan gi et rettslig grunnlag for å sette taushetsplikten til side:

"Særlige grunner"

kan foreligge hvis formidling av opplysninger framstår som eneste utvei for å redde liv eller hindre alvorlig helseskade.

Samtykke

Taushetsplikten kan oppheves hvis pasienten samtykker, eller hvis det er grunn til å anta det åpenbart er i pasientens egen interesse (antatt samtykke). I nødsituasjoner og ved ulykker forutsettes slikt samtykke så langt som det er nødvendig for å avhjelpe situasjonen.

Unaturlig dødsfall

Hvis det er grunn til å anta at noen er død en ikke naturlig død, skal den legen som gir erklæring om dødsfallet underrette politiet. Se "Varsling av politi" i dette oppslaget.

"Overordnede lover"

i forhold til reglene om taushetsplikt i lovgivningen om helsepersonell kan være

- Straffelovens § 47 "nødvergeparagrafen", som sier at ingen kan straffes for handling som han har foretatt i nødverge.
- Straffelovens § 139 som omhandler unnlattelse av å melde fra hvis det er overhengende fare for en ny alvorlig forbrytelse.
- Lov om barneverntjenester.

Veitrafikkloven (18.06 1965 § 12)

pålegger dem som er innblandet i en trafikkulykke, å underrette politiet ved død eller betydelig personskade. AMK kan hjelpe melder med dette, evt. gjøre oppmerksom på varslingsplikten.

32 Sykt barn

	KRITERIER	RÅD		RESPONS
RØD - akutt	Mistanke om kramper: Se 23 Krampeanfall. Utslett: Se 20 Hud og utslett. Pustevansker: Se 29 Pustevansker. Magesmerter: Se 25 Magesmerter. Vedvarende hoste: Se 38 Øre-nese-hals.			
	A.32.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	9	
	A.32.02	Pustevansker, og virker medtatt.	10	
	A.32.03	Svært slapp og blek, får nesten ikke kontakt.	1.4.8	
	A.32.04	Feber over 38,5 ^o C, virker medtatt og - blir raskt verre (fra time til time).	1.4.8	
	A.32.05	- har et prikkete utslett som ikke lar seg trykke bort med et glass.	1.4.8	
	A.32.06	- har sterk hodepine/nakkesmerter.	1.4.8	
	A.32.07	- har pustevansker. Klarer nesten ikke å svelge.	4.8.10	
	A.32.08	Barnet blir raskt sløvere.	8	
	A.32.09	Virker medtatt og nedkjølt (eller målt tp. under 36 ^o C.)	8	
GUL - haster	H.32.01	Pustevansker, men virker ikke medtatt.	8.10	
	H.32.02	Har feber, og - utslett og virker slapp og medtatt.	1.2.3.4.5.6.8	
	H.32.03	- virker påfallende irritabelt.	1.2.3.4.5.6.8	
	H.32.04	- hoster hele tiden, og virker slapp og medtatt.	3.4.5.6.8.10	
	H.32.05	- er slapp og har vedvarende vondt i magen.	2.4.5.6.7.8	
	H.32.06	- har sukkersyke eller svekket immunforsvar.	1.2.3.4.5.6.7.8	
	H.32.07	Oppkast eller diaré, slapp og medtatt.	3.4.6.8	
	H.32.08	Mulig barnemishandling.	11	
	H.32.09	Medtatt barn og gjentatte henvendelser.	6.8	
	H.32.10	Barn under 3 mnd. med feber.	1.2.4.6.8	
	H.32.11	Takvise magesmerter / blod og slim i avføring.	6	
GRØNN - vanlig	V.32.01	Barn eldre enn 3 mndr. med feber, men virker ikke medtatt.	3.4.5.8	
	V.32.02	Har utslett, men virker ikke medtatt.	2.4.8	
	V.32.03	Har smerter over kinn, panne eller øyne.	5.6.8	
	V.32.04	Har feber, snue, sår hals, øreverk eller hoste.	2.3.4.5.8	
	V.32.05	Vondt i magen, men virker ellers OK.	7.8	
	V.32.06	Svie når barnet tisser.	7.8	
	V.32.07	Foreldre vurderer barnet som sykt (ingen akutt- eller hastekriterier passer).	6.8	
				LVS <ol style="list-style-type: none"> Hold forbindelsen. Alarmer ambulans og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. AMK <ol style="list-style-type: none"> Alarmer ambulans og LV-lege. Hvis hensiktsmessig, vurder også å - sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) - varsle luftamb./legebil/spesialambulans - anbefale pasienttransport i privatbil Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS). Tilby tips til helsepersonell. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Lokal tilpasning Dato _____ Ansvarlig lege _____ </div>
				AMK / LVS <ol style="list-style-type: none"> Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. <ol style="list-style-type: none"> Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> Sett innringer i kontakt med LV-lege. Informert LV-lege og kontakt innringer igjen. Send en ambulans. Be pas. komme til legevakt/poliklinikk. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. AMK <ol style="list-style-type: none"> Informert LVS.
				LVS <ol style="list-style-type: none"> Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: <ul style="list-style-type: none"> Informert LV-lege. Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. Be pas. komme til legevakt kl. Avtal ny telefonkontakt med innringer. Informert evt. hjemmesykepleien. Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. Informert pasientens fastlege neste virkedag. Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. AMK <ol style="list-style-type: none"> Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> Formidle henvendelser til LVS. Be innringer selv kontakte LVS.

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Hvor lenge har barnet vært sykt?

Tar barnet til seg mat eller drikke?
(Spedbarn: Bryst eller flaske?)

Kvalme? Oppkast? Hvor lenge?

Tisser barnet som vanlig? (Våte bleier?)

Diaré? Hvor lenge?

Allerede vært i kontakt med lege om dette?
Når? Fått medisiner?

Har barnet noen andre sykdommer fra før?
Bruker barnet medisiner daglig? Hvilke?

Pustevansker eller hoste

Tørhoste? Får opp mye slim?

Fargen på slimet: blankt, grønt eller brunt?

Har barnet også pustevansker?

Vil barnet heller sitte enn ligge for å få luft?

Feber

Hvor høy? Vart lenge? Hvordan er den målt?

Tatt febernedsettende medisin?

Gikk feberen ned? Ble barnet bedre?

Utslett? Hvordan ser utslettet ut?

Klarer barnet å bøye hodet frem og legge haken ned mot brystet?

Har barnet vært i utlandet eller i tropiske strøk?

4

RÅD TIL INNRINGER

Unngå forsøk på å stille en diagnose, f.eks "det er sikkert et virus".

1. Feber: Kle av barnet helt og let grundig etter utslett over hele kroppen i godt lys.

2. Hvis feberen vedvarer: Let etter utslett hver time, eller kontroller om utslettet sprer seg.

3. Unngå at barnet blir uttørret
Sorg for at barnet får nok væske i seg.

4. Unngå at barnet blir for varmt: Ta av klærne og avkjøl huden med lunkent vann på en klut.

**5. Du kan gi febernedsettende og smerte-
stillende medisin, f.eks. paracetamol (Paracet[®],
Pinex[®], Panodil[®], Palmol[®], Alvedon[®]).**
Følg doseringen på pakningen.

6. Barnet bør vurderes av lege
Møt opp på legevakten hvis mulig.

**7. Forsøk å få tatt en urinprøve på et rent glass
og oppbevar prøven i kjøleskap til den kan bli
undersøkt.**

8. Ikke la barnet være uten tilsyn.
Meld fra straks hvis barnet blir verre.

9. Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn

10. Se 29 Pustevansker.

11. Se 37 Vold og mishandling.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Mistanke om meningitt/sepsis

Oksygen 5-10 l/min på maske. Venekanylering og evt. blodkultur må ikke forsinke transport eller start av antibiotikabehandling. Hvis medtatt barn eller >30 min. til sykehus: Vurder antibiotika i samråd med barneavd. (f.eks. penicillin 75 mg/kg iv). Rask transport til sykehus med kvalifisert følge.

Septisk sjokk / kritisk dehydrering

Gi oksygen: 7-10 l/min. på maske.

Legg barnet ned og løft beina 20-30 cm.

Start rask infusjon av varm Ringer[®]NaCl:

20-30 ml/kg, spesielt hvis syst. BT < 70 mm Hg.

Vurder sirkulasjonen. Fortsett om nødvendig infusjon med 20-30 ml/kg/t.

Bronkiolitt

Lav terskel for innleggelse. Gi oksygen hvis O₂-metning < 93-95%. Hvis medtatt barn:

Vurder behov for racemisk adrenalin/adrenalin i samråd med barneavd. Obs. fare for rebound effekt etter 0,5-1 time. Ha derfor kvalifisert følge til sykehus.

Barnemishandling

Helsepersonell har meldeplikt til barnevernet ved mistanke om barnemishandling og alvorlig omsorgssvikt.

Tips gitt annet sted i Indeks

23 Krampefall (mistanke om feberkramper).

29 Pustevansker.

38 Øre-nese-hals (mistanke om akutt laryngitt og epiglotitt).

Om sykt barn

ALVORLIGHETSGRAD

Det er ofte vanskelig å vurdere alvorlig sykdom hos barn, spesielt hos de aller minste, bl.a. fordi

- barn ofte ikke kan fortelle om hendelsesforløp og symptomer.
- symptomer hos barn er ofte er uspesifikke.
- tidlig i sykdomsforløpet er det ofte vanskelig å skille alvorlige tilstander fra mindre alvorlige.
- barn kan ha en svært rask sykdomsutvikling. Ved tvil skal barnet derfor alltid bringes til lege.

Alvorlige tegn kan bl.a. være

- at barnet stadig sykere for hver time
- uforklarlige smerter og/eller uro
- orker ikke drikke (men selv septiske barn kan ta flaske/puppe)
- gråblek hudfarge
- nedsatt kapillærsirkulasjon
- nedkjølt, medtatt barn
- feber, hvis barnet er under tre mndr.

ALLMENNTILSTAND

Et alvorlig sykt barn viser liten interesse for omgivelser, er oftest medtatt, slapt, irritabelt, utrøstelig eller sutrete på en unormal måte. Sjekk om barnet kaster opp, om det tisser mindre enn normalt (tørre bleier) og om avføringen er unormal. Legg vekt på foreldrenes vurdering av allmenntilstanden. Ny henvendelse fra foreldre er ofte et varsel om at tilstanden kan være mer alvorlig enn først antatt og tilsier lav terskel for kontakt med lege.

FEBER OVER 38,5° C

I hvilken grad feber er et uttrykk for alvorlig sykdom, avhenger av alder og andre samtidige symptomer og tegn. Det er ingen direkte sammenheng mellom høy feber og alvorlighetsgrad, men hvis temperaturen går over 41° C, kan det oppstå hjerneskade. Virusinfeksjoner er den vanligste årsaken til høy feber hos barn. Men også alvorlige bakterielle infeksjoner (lungebetennelse, nyrebekkenbetennelse e.l.) og livstruende infeksjoner (sepsis, meningitt, epiglotitt, peritonitt, dyp og alvorlig bløtdelsinfeksjon) gir feber. Rask puls og pust, evt. pustevansker ved høy feber

er også tegn som må tas på alvor. Ved feber uten alvorlige sykdomstegn eller tilleggssymptomer, kan man forsøke febernedsettende medisiner og avvente effekten.

PUSTEVANSKER (Se 29 pustevansker)

skal alltid tas alvorlig, spesielt hvis barnet også virker slapt, medtatt eller utmattet. Inndragninger av muskulaturen mellom ribbeina, nesevingespill, hurtig og anstrengt pust er vanlig ved falsk krupp (laryngitt), astma, lungebetennelse, bronkiolitt og fremmedlegeme i luftveiene. Betennelse i strupelokket (epiglotitt) er livstruende, men sjelden etter innføringen av HIB-vaksine. (se 29 Pustevansker).

SEPSIS OG MENINGITT

Sykdomsbildet varierer bl.a. fordi ulike symptomer og tegn kan dominere i ulike stadier. Rask sykdomsutvikling er vanlig. Barnet får høy feber evt. med frostanfall og blir slapt og medtatt. Merk at barn ved kritisk sykdom også kan bli hypoterme. Et kritisk tegn kan være kalde armer og bein hos et medtatt barn med høy feber. Alvorlighetsgraden kommer mest til uttrykk gjennom nedsatt allmenntilstand og evt. spesifikke sykdomstegn (f.eks. petekker, nakkestivhet, etc.) i tillegg til feberen, og det er en utfordring å fange opp dette tidligst mulig. Noen bakterier gir utslett med petekker (se tekst nedenfor). Lysskyhet, kraftig hodepine, smerter i nakken eller ryggen og kvalme og brekninger er vanlig ved meningitt. Kvalme og brekninger kan feiltolkes som magesyke. Noen utvikler nakkestivhet som kan avsløres ved å be barnet legge haken på brystet eller sette pannen mot oppbøyde knær. Hvis barnet blir sløvt og etter hvert også mister bevisstheten, gir krampor eller symptomer på sirkulasjonssvikt (blek, klam hud), er tilstanden livstruende. Svekket immunforsvar (cellegiftbehandling, steroidbehandling, diabetes, fjernet milt, organtransplantasjon) gjør barn mer utsatt for sepsis.

UTSLETT

Mange barnesykdommene gir utslett (se 20 Hud og utslett). Det er viktig å avklare om utslettet kan skyldes en livstruende infeksjon. Petekker er et karakteristisk

utslett ved meningokokksepsis med små hudblødninger, brunrøde prikker eller flekker. Mens andre utslett lett vil forsvinne, vil petekker ikke avbekes og fortsatt være synlige gjennom et glass som presses mot dem.

OPPKAST, DIARÉ OG SAMTIDIG LITE VÆSKEINNTAK

Selv banale mage-tarminfeksjoner med vedvarende oppkast, diaré og lite væskeinntak kan raskt føre til alvorlig og i verste fall livstruende uttørring (dehydrering) av små barn. Typiske tegn ved alvorlig dehydrering: Blekt, slapt og medtatt barn, tørre bleier, tørre slimhinner og innsunket fontanelle og rask puls.

MAGESMERTER HOS BARN

Gastroenteritt, urinveisinfeksjon og blindtarmsbetennelse er vanlige årsaker. Takvis smerter med symptomfrie perioder og evt. også blod og slim i avføringen hos barn under 2 år kan tyde på invaginasjon av tarmen. Men barn kan også klage over magesmerter ved ubehag som skyldes sykdom annet sted i kroppen eller ved psykososialt stress av ulike årsaker.

VONDT I HALSEN OG SVELGVANSKER

Dette skyldes oftest en virusinfeksjon i svelget (pharyngitt) og går over av seg selv. Hovne mandler er tegn på tonsillitt. Mononukleose er en virus sykdom som gir svært hovne tonsiller og kan bli langvarig og alvorlig. Det er vanskelig ved hjelp av kliniske tegn alene å skille mellom en virusinfeksjon og en bakteriell infeksjon med streptokokkbakterier. Hvis barnet blir medtatt, kan legetilsyn og evt. antibiotikabehandling bli nødvendig.

BARNEMISHANDLING

(forsømmelse, vold, incest)

Bak henvendelser om sykt barn skjuler det seg en sjelden gang tilfeller av forsømmelse, barnemishandling eller incest. Ved minste mistanke om at noe "ikke er slik det burde være", må AMK/LVS melde fra til lege som så i sykebesøk eller på annen måte kan undersøke om det foreligger mishandling eller omsorgssvikt. Helsepersonell har meldeplikt til barnevernet ved slik mistanke. Se 31 Samarbeid med andre.

33 Sår - brudd - småskader

1		KRITERIER	RÅD	2		RESPONS
RØD - akutt	A.33.01	Pustevansker.	7	<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Hold forbindelsen. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Alarmer ambulanse og LV-lege. Hvis hensiktsmessig, vurder også å <ul style="list-style-type: none"> sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) varsle luftamb./legebil/spesialambulanse tanbefale pasienttransport i privatbil Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS). Tilby tips til helsepersonell. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Lokal tilpasning </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Dato _____ Ansvarlig lege _____ </div>		
	A.33.02	Mistanke om dyp kutt-/ stikkskade i kroppen (hals/bryst/buk).	4.5.7			
	A.33.03	Stort blodtap, og blør fortsatt mye.	1.4.5.7			
	A.33.04	Beinpiper stikker fram i såret.	2.3.4.5			
	A.33.05	Sterke smerter eller feilstilling i låret (mistanke om lårbeinsbrudd).	2.4.5			
	A.33.06	Sterke smerter i hode/nakke/bryst/mage.	4.5.12			
GUL - haster	H.33.01	Sterke smerter / feilstilling (mulig brudd/leddskade) - i skulderen.	4.5	<p>AMK / LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. <ol style="list-style-type: none"> Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> Sett innringer i kontakt med LV-lege. Informér LV-lege og kontakt innringer igjen. Send en ambulanse. Be pas. komme til legevakt/poliklinikk. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Informér LVS. 		
	H.33.02	- i overarmen, underarmen, hånden.	2.4.5			
	H.33.03	- i lårhalsen.	2.4.5			
	H.33.04	- i kneet, leggen, ankelen, fotbladet.	2.4.5			
	H.33.05	- i ansiktet.	4.5			
	H.33.06	Kuttet av fingre eller tær.	1			
	H.33.07	Dypt sår/kutt i arm eller bein (mistanke om skade på sener eller nerver).	1.4.5			
	H.33.08	Blødning som har stoppet - eller lar seg stoppe.	1.4.5			
	H.33.09	Sår - utsatt for sterk forurensing (jord, urent vann, etc.).	1			
	H.33.10	Sår som spriker mye og kanskje må sys.	1			
	H.33.11	Sår påført av høytrykksspyler eller trykkluftverktøy.	8			
	H.33.12	Stukket seg på skitten/infisert sprøytespiss.	6			
	H.33.13	Mistanke om ribbeinsbrudd og sterke smerter.	9			
GRØNN - vanlig	V.33.01	Småskader (skrubbsår, kutt, klemskader, forstuinger, brudd i fingre og tær).	1.10	<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: <ul style="list-style-type: none"> Informér LV-lege. Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. Be pas. komme til legevakten kl. Avtal ny telefonkontakt med innringer. Informér evt. hjemmesykepleien. Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. Informér pasientens fastlege neste virkedag. Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> Formidle henvendelser til LVS. Be innringer selv kontakte LVS. 		
	V.33.02	Mistanke om ribbeinsbrudd.	9			
	V.33.03	Skadet eller utslått tann.	11			

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Om situasjonen

Hva har skjedd og når?

Hvis fallulykke: Hvor høyt? Hva falt den skadde på?

Sårskade

Hvordan ser såret ut? Hvor stort? Spriker det? Virker det dypt? Er sårkantene oppfliset eller rette? Er såret forurenset (jord? skittent vann? annet?). Blør det mye nå? Har den skadde andre synlige skader?

Skadet arm eller bein/fot

Brukket noe? Unormal stilling eller vinkel på arm eller fot? Bein/piper i såret? Kan den skadde bevege fingrer/tær normalt nedenfor skaden? Kjenner den skadde at du klyper i huden nedenfor skaden? Stor hevelse i området ved skaden? Hvor er hevelsen størst? Hvor gjør det mest vondt? Beskriv så nøyaktig som mulig. Hvis skadet fot: Kan den skadde stå eller gå på foten?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Sårskader

Sår som blør. Stans blødning ved å trykke hardt mot såret med et rent tøyestykke i minst 5 min. eller til blødningen stopper. (Ikke tourniquet). Hold den blødende kroppsdelen høyt, hvis mulig.

Forurensning i såret bør unngås. Rens såret grundig med rent, rennende vann, en mild såpe eller desinfeksjonsvæske fra apotek. Dekk deretter såret med rene tøyestykker eller bandasje. Ved minste mistanke om forurensning med jord, skittent vann etc., bør såret vurderes av lege for evt. stivkrampevaksine.

Skrubbsår. Rens grundig og dekk med tørr bandasje. Skrubbsår i ansiktet må vaskes spesielt grundig for å unngå at skjæmmende forurensning gror fast i huden.

Sprikende sårkanter bør vurderes av lege for evt. syng. Spesielt viktig i ansiktet av kosm. grunner.

Stort, oppfliset sår bør vurderes av lege for evt. å fjerne dødt vev i såret før det evt. må syes.

2. Førstehjelp ved arm- og beinbrudd

Stabiliser bruddstedet best mulig. Armbrudd kan stabiliseres med fatle. Beinbrudd kan stabiliseres med å bygge opp med klær, tepper eller puter rundt bruddstedet. Hvis pas. må flyttes, skjer dette best på båre.

3. Åpen bruddskade

Unngå forurensning i såret, og dekk det med rene tøyestykker eller bandasje.

4. Hold pas. varm.

Dekk til med tepper over og under. Gi ly for vær og vind.

5. Hold pas. fastende.

Ikke gi pas. noe å drikke eller spise.

6. Stikk av mulig infisert sprøytespiss

bør snarest vurderes av lege.

7. Nedsatt bevissthet/pustevansker

Se råd nr. 2 i 35 Ulykker.

8. Skade påført av høytrykksspyler o.l

Se "Om sår..."

9. Ribbeinsbrudd Se "Om sår..."**10. Vrikket eller forstuet ledd** Se "Om sår..."**11. Skadet/utslått tann** Se "Om sår..."**12. Smerter i nakken** Se råd nr. 6 i 35 Ulykker

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset.

Store sårskader - prehosp. vurdering

- Behov for rensing/sårvask
- Sene-/muskelskade (strekke- og bøyevevne i ledd perifert for skaden).
- Nerveskade (motorikk og sensibilitet perifert for skaden)
- Karskade (puls, hudfarge, kapillærfylling perifert for skaden).
- Behov for hemostase (kompresjon og pakking)
- Tildekking
- Behov for tetanusprofylakse.

Stor sårblødning

Komprimer blødningsstedet med trykk i såret/trykkbandasje. Unngå tourniquet. Hvis nødvendig: Komprimer store arterier proksimalt for såret. Blødning fra dype sår stoppes med å pakke kompresser i sårkanalen før kompresjon legges utenpå.

Bruddskade

Grovreponer og stabiliser disloerte ekstremitetsfrakturer, evt. etter iv opiat og kvalmeforebyggende i tilstrekkelige doser. Sjekk sirkulasjon perifert for bruddet (puls, farge og kapillærfylling).

Åpen bruddskade

Skyll såret grundig med steril infusjonsvæske. Klipp f.eks. hjørnet av en infusjonspose, lag overtrykk i posen og spyl såret. Dekk deretter såret med rene kompresser. Hvis lang transport: Vurder å gi antibiotika iv. før transporten, evt. i samråd med spesialist på sykehuset.

Tips gitt annet sted i Indeks

- Se 35 Ulykker.
- Se 14 Dyrebitt og insektstikk.
- Leddbåndsskader: Se "Om sår..."
- Skade påført av høytrykksspyler o.l: Se "Om sår..."

Om sår - brudd - småskader

SÅRSKADE

bør alltid vurderes med tanke på behov for rensing (forurensning/fremmedlegemer), strekke- og bøyevevne i ledd perifert for skaden (sene- og muskelskader), motorikk og sensibilitet perifert for skaden (nerveskade), puls, hudfarge og kapillærfylling perifert for skaden (karskade), behov for hemostase (direkte kompresjon i såret, eller ved dyp sårblødning: pakking av kompresser i sårkanalen før kompresjon legges utenpå), revisjon/lukking og tetanusprofylakse.

LEddbÅNDSSKADE

Leddbåndsskader kan være vanskelige å skille fra brudd og rtt.us. er ofte nødvendig. Førstehjelp ved leddbåndsskade:

- Nedkjøling (isposer/spray eller kaldt vann).
- Kompresjon (støttebind må ikke strammes slik at blodforsyningen hemmes).
- Elevasjon av skadd kroppsdelen.
- Ro (hold skadd kroppsdelen mest mulig i ro).
- Antiflogistika (se "antiinflammatoriske midler" i Felleskatalogen).

BRUDDSKADE

Armbrudd/beinbrudd. Mistanke om brudd skal vurderes av lege. Ved aksedeviasjon bør bruddet grovreponeres og stabiliseres på skadestedet. Dette gir smertelindring og kan forebygge komplikasjoner. Undersøk sensibilitet, motorikk og blodforsyning perifert for bruddet. Ved åpne (kompliserte) brudd med hull på huden over bruddstedet er det fare for at bakterier trenger inn i såret, og i verste fall langvarig infeksjon i beinvevet (osteomyelitt) som er vanskelig å behandle og gir forsinket tilheling. Forurensning av åpne brudd må derfor unngås. Vurder rask skylning av bruddstedet med rikelig steril infusjonsvæske for tildekking med sterile kompresser. Om et brudd skal opereres, gipses eller immobiliseres på annen måte (fatle etc.), avhenger bl.a. av bruddsted, hvordan beinpipene ligger, skademekanisme og alder.

Brudd i bekken og lårbein kan gi store indre blødninger og i evt. sirkulasjonssvikt. Ved høyenergiskader er det større fare for komplikasjoner som infeksjon og forsinket bruddtilheling.

Ribbeinsbrudd. Enkle ribbeinsbrudd krever kun smertestillende behandling. Smertene blir ofte verre i løpet av den første uken. Pas. med kroniske lungesykdommer og eldre kan pådra seg lungebetennelse selv ved enkle ribbeinbrudd, fordi smerten hindrer dem å hoste. Hvis mange ribbein brykkes samtidig, kan området over bruddstedet bli ustabil og dras innover (flail chest) når brystkassen ellers hever seg ved innånding. Flail chest er alvorlig og pas. bør transporteres med den skadde siden ned. Hvis bein/piper stikker hull på lungesekken (pleura) fra innsiden, kan dette gi blod (hematothorax) eller luft (pneumothorax) i pleurahulen. I verste fall oppstår en livstruende ventilmekanisme som gir økende lufttrykk i pleurahulen hver gang pas. trekker pusten (trykkpneumothorax).

SKADE AV HØYKKSPYLER/TRYKKLUFT

Selv små hudskader kan skjule store indre/dype vevsskader som til å begynne med gir få symptomer. Lav terskel for innleggelse!

TANNSKADE

bør vurderes av tannlege snarest. Utslåtte tenner kan forsøkes satt tilbake på plass eller oppbevares i munnen (hvis pas. er våken), alternativt i et glass melk. Berør tannroten minst mulig for ikke å skade det ømfintlige, ytre celleglaget. Sjansen for vellykket resultat er best hvis tannen kommer på plass innen 30 min.

VASOVAGAL HYPOTENSJON

er en vanlig årsak til at pas. med brudd og sårskader blir uvel. Engstelse, smerter eller syn av blod stimulerer det parasympatiske nervesystemet (vagusstimulering) som gir BT-fall. Det er viktig å utelukke at tilstanden skyldes blødningsjokk (uoppdaget indre blødning).

BLØDNINGSSJOKK: Se 35 Ulykker.

AVRETVET LEGEMSDDEL: Se 35 Ulykker.

BITTSKADE: Se 10 Dyrebitt – insektstikk.

34 Trafikkulykke

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt		<p>Storulykke: Se 04 Katastrofe - stor ulykke. Brannskade: Se 09 Brannskade - el.skade. Ulykke med farlig gods: Se 22 Kjemikalier - gasser.</p>			
	A.34.01	Mulig alvorlig personskade.	1.2.5.6.8.9		<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Hold forbindelsen. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Alarmer ambulanse og LV-lege. Vurder også å <ul style="list-style-type: none"> - varsle brann/redningsvesen og politi - sende nærmeste amb. (selv med pas. ombord) - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) - varsle luftamb./legebil/spesialambulanse - anbefale pasienttransport i privatbil. Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS) Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko. Tilby tips til helsepersonell.
	A.34.02	Mulig høyenergiskade. (Se "Om trafikkulykke".)	1.2.5.6.8.9		
	A.34.03	Fastklemt person.	1.2.3.5.6.9		
	A.34.04	Ulykke med farlig gods.	1.11		
	A.34.05	Bevisstløs - kan ikke / kan bare så vidt vekkes.	1.2.5.6.9		
	A.34.06	Har vært bevisstløs og er fortsatt uklar.	1.2.5.6.8.9		
	A.34.07	Våken, men holder på å besvime.	1.2.5.6.8.9		
	A.34.08	Pustevansker.	1.2.5.8.9		
	A.34.09	Blek og klam.	1.4.5.8.9		
	A.34.10	Stort blodtap, og blør fortsatt mye.	1.3.4.5.8.9		
	A.34.11	Stor åpen skade.	1.3.4.5.7.8.9		
	A.34.12	Sterke smerter i hode/nakke/bryst/mage/bekken/lår	1.4.5.6.8.9		
	A.34.13	Nedsatt kraft eller følelse i beina (mistanke om nakke/ryggskade).	1.5.6.8.9		
A.34.14	Fare for alvorlig nedkjøling.	1.5.9			
GUL - haster	H.34.01	Har vært bevisstløs, men er våken og helt klar nå.	1.5.6.8.9		
	H.34.02	Slått hodet og husker lite av hva som har hendt.	1.5.6.8.9		
	H.34.03	Slått hodet og er kvalm eller svimmel.	1.5.6.8.9		
	H.34.04	Vondt i nakken og er kvalm eller svimmel.	1.5.6.8.9		
	H.34.05	Sterke smerter / feilstilling (mulig brudd / leddskade) i ansikt, skulder, arm, hånd, lårhals, kne, legg, ankel, fotblad.	1.4.5.8.9.10		
	H.34.06	Blødning som har stoppet - eller lar seg stoppe.	1.3.4.5.7.9.10		
GRØNN - vanlig	V.34.01	Småskader (skrubbsår, kutt, klemskader, forstuinger, brudd i fingre og tær).	1.7.10		
	V.34.02	"Kink" i nakken, men ellers helt OK.	1		
	V.34.03	Ønske om legeundersøkelse, ingen smerter eller åpenbare skader.	1		

Lokal tilpasning

Dato _____ Ansvarlig lege _____

AMK / LVS

- Gå gjennom resterende kriterier.
- Still relevante tilleggsspørsmål.
- Gi relevante råd til innringer.
- Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:
 - Sett innringer i kontakt med LV-lege.
 - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen.
 - Send en ambulanse.
 - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk.
- Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko.
- Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.

AMK
 Informer LVS.

LVS

- Still relevante tilleggsspørsmål.
- Gi relevante råd til innringer.
- Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks:
 - Informer LV-lege.
 - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. ...
 - Be pas. komme til legevakten kl.
 - Avtal ny telefonkontakt med innringer.
 - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag.
 - Informer pasientens fastlege neste virkedag.
 - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp.
- Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.

AMK

- Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:
 - Formidle henvendelsen til LVS.
 - Be innringer selv kontakte LVS.
 - Formidle henvendelser til LVS.
 - Be innringer selv kontakte LVS.

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Om situasjonen

Hva har skjedd og når? Hvor mange skadde?
 Hva slags og hvor mange kjøretøyer er innblandet?
 Store skader på kjøretøy?
 Stor fart i ulykkesøyeblikket?
 Noen kastet (ut) av bilen/motorsykkelen?
 Farlig eller ukjent last? Spesielle merkeskilt på bilene?
 Ligget lenge ute? Kaldt? Fare for nedkjøling?

Om den/de skadde

Bevisstløs? Hvor lenge? Brukt hjelm?
 Kan den skadde bevege armer og bein?
 Blør det mye nå?
 Andre skader enn de du har beskrevet?
 Brukket noe? Unormal stilling på armer eller bein?
 Beinpiper i såret?
 Hvor gjør det mest vondt? Vondt i nakken?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Sikre skadestedet

Ta på deg gul vest. Ikke utsett deg selv eller andre for unødig fare. Sett ut varsel trekant i god avstand. Sett på varsellys. Påse at ingen røyker på skadestedet. Ikke flytt den/de skadde hvis ikke det er helt nødvendig for sikkerheten eller for å holde varmen. Få oversikt og meld tilbake straks. Hold forbindelsen, ikke legg på. Ambulansen er på vei. Jeg skal hjelpe deg imens.

2. Nedsatt bevissthet eller puste vansker

Sørg for at pas. får puste fritt. Løsne på stramme klær. Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist: Legg pas. på siden. Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken fram. (Barn under 1 år: Hold hodet i nøytral stilling og løft haken fram). Pass på at pas. fortsetter å puste. Hvis pas. slutter å puste: Start HLR-instruksjon fra 01/02 Bevisstløs voksen/barn.

3. Stans stor blødning

ved å trykke hardt mot såret med et rent tøystykke til blødningen stopper. (Ikke tourniquet). Hold den blødende kroppsdelen høyt, hvis mulig.

4. Forebygg blødningssjokk

Hvis våken og ikke fastklemt: Legg pas. forsiktig ned på siden, helst på et teppe.

5. Hold pas. varm

Dekk til med tepper over og under. Gi ly for vær og vind.

6. Unngå forverring av mulig nakkeskade

Spesielt viktig hos bevisstløse og ved nakkesmerter eller lammelser: Støtt hodet slik at det

hele tiden holdes stabilt i forhold til kroppen. Hvis pas. må flyttes: Hold hodet helt stabilt i forhold til kroppen uten å bevege nakken, og sørg for fri luftvei og at pas. fortsetter å puste hele tiden.

7. Unngå forurensing i sår

Dekk til med rene tøystykker eller bandasje.

8. Ikke gi pas. noe å drikke eller spise**9. Ikke la pas. være uten tilsyn**

Gi trøst og oppmuntring. Meld straks fra hvis forverring.

10. Se 33 Sår- brudd- "Om Sår-brudd-småskader"**11. Se 22 Kjemikalier - gasser.**

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

På skadestedet

Gi deg til kjenne, ta på vest. Ta ledelsen av det medisinske arbeidet. Hvis ikke allerede gjort: Sikre skadestedet, sett ut varsel trekant. Prioriter: 1) frie luftveier på alle skadde. 2) oversikt og organisering. 3) videre pasientarbeid. Meld tilbake om evt. sikkerhetsrisiko og antall skadde når du får tid. Gi O₂ 7-10 l/min. på maske. Unngå nedkjøling, hold pas. varm. Gi opiat og kvalmestillende iv i tilstrekkelige doser. Unngå forverring av nakke/ryggmargsskade. Grovreponeer og stabiliser disloserte ekstremitetsfrakturer hvis mulig.

Bevisstløse pas.

Sørg for frie luftveier. Før hodet forsiktig tilbake til normal stilling og løft underkjeven fram. Støtt hodet slik at det hele tiden holdes stabilt i forhold til kroppen. Vurder om pas. må flyttes eller legges i sideleie: Hold da hodet helt stabilt i forhold til kroppen uten å bevege nakken. Sørg for fortsatt frie luftveier. Kontroller pusten regelmessig. Bli hos pas. Overvåk nøye. Hvis ikke pust: Start HLR.

Fallende bevissthet

er kritisk og kan tyde på:

1) fallende oksygenering, 2) fallende BT (indre blødning, trykknepneumothoraks), 3) økende intrakranielt trykk. Vurder bevissthetsgrad fortløpende.

Pustevansker

Noter respirasjonsfrekvens. Våken pas. med pustevansker har det oftest best i sittende stilling. Gi oksygen. Rask forverring og mistanke om trykknepneumothoraks: Stikk en grov venekanyler i 2. Intercostalrom i mammillærlinjen i øvre kant av costa. Stikk om nødvendig flere ganger.

Stor blødning

Komprimer blødningssstedet. Bruk trykkbandasje (ikke tourniquet). Blødning fra dype sår stoppes med å pakke kompresser i sårkanalen for trykkbandasje legges utenpå. Legg pas. i sideleie. Vurder: 1) raskest mulig transport hvis kort transporttid, eller 2) start av volumterapi før transport.

Volumterapi ved blødningssjokk

Unødvendig heving av BT kan øke blødningen. Hvis kort vei til sykehus: Prioriter rask transport med kvalifisert følge. Hvis volumterapi er nødvendig: Legg raskt inn to grove venekanyler i store vener (f.eks. i albuen). Voksne: Start med 250-500 ml varm Ringer® (helst med overtrykk). Vurder effekt på bevissthet, kapillærfylling og BT. Gjenta volum ved behov. Barn: Start med 10-20 ml/kg varm Ringer®. Vurder effekt. Gjentas om nødvendig x 3.

Om trafikkulykke

HØYENERGITRAUME

- Høy fart ved ulykken eller ulykke på høyhastighetsvei.
- Fastklemt person.
- Person kastet (ut) av bil/motorsykel.
- Drept person i samme kjøretøy.
- Betydelig skade på kjøretøyet.
- Fotgjenger/syklist påkjørt av bil.

Når store energimengder utløses, påføres pas. ofte store ytre eller indre skader fordi deler av energien blir absorbert i vevet i skadeøyeblikket. Selv ved tilsynelatende små tegn til ytre skader, kan det foreligge store, alvorlige indre skader. Høyenergiskader bør derfor alltid vurderes på sykehus, og terskelen for rød respons bør være lav, selv om det ofte foreligger få opplysninger til å begynne med. Når situasjonen avklares og flere opplysninger foreligger, kan hastegraden evt. reduseres.

ULYKKER MED FARLIG GODS

Bensin, eksplosiver og mange farlige kjemikalier fraktes på veiene. Kjøretøy med farlig gods skal ha orange merkeskilt med koder. Brannvesenet og politiet kan ut fra slik merking slå fast hva lasten inneholder og hvilke farer den representerer. Brannvesenet og politiet skal derfor straks varsles og rådspørres.

MEDISINSK ÅRSÅK TIL TRAFIKKULYKKE?

En trafikkulykke kan skyldes akutt sykdom hos føreren av kjøretøyet. Ambulanspersonalet skal derfor straks kople til apparat som viser hjerterytmen hos en tilsynelatende livløs pas. for å avsløre behov for defibrillering. Hjerneslag, diabetes, epilepsi og andre akutte sykdommer, samt inntak av medikamenter eller narkotika, kan også forårsake trafikkulykker. Selvmordsforsøk kan også kamoufleres som trafikkulykke.

SKADER VED TRAFIKKULYKKER

Se 35 Ulykker.

UNNGÅ NEDKJØLING AV PAS.

da dette kan forverre skaden, gi økt blødningstendens og infeksjonsfare, forlenget sykehusopphold og dårligere prognose.

VARSLING AV POLITI (112)

Ved alvorlige trafikkulykker varsles politiet straks av AMK uten hinder av taushetsplikt når:

- Sikring av skadestedet kan være nødvendig.
- Politiets tilstedeværelse kan tenkes å redusere skadeomfanget.
- Skadestedsledelse kan være nødvendig.
- Etablering av lokal redningsentral (LRS) kan være nødvendig.
- Innsats fra andre deler av redningstjenesten (redningshelikopter, siviltforsvaret etc.) kan være nødvendig.

Hvis AMK mener at slik varslingsplikt ikke er i pasientens interesse: Rådspør straks vakthavende AMK-lege.

Veitrafikkloven (18.06 1965 § 12) pålegger dem som er innblandet i en trafikkulykke å underrette politiet ved død eller betydelig personskaade. AMK kan hjelpe melder med dette, evt. gjøre oppmerksom på varslingsplikten.

VARSLING AV BRANNVESEN / REDNINGSVESEN (110)

Brannvesenet har ansvaret for redningstekniske tjenester og disponerer de fleste steder friggjøringsutstyr til fastklemt personer. Brannvesenet skal alltid varsles i forbindelse med

- større trafikkulykker
- trafikkulykker der noen er fastklemt eller innesperret
- trafikkulykker i tunneler
- trafikkulykker med farlig gods, gasslekkasjer
- trafikkulykke på høyhastighetsvei
- brann og eksplosjonsfare
- mistanke om bensinsøl.

35 Ulykker

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
		<p>Storulykke: Se 04 Katastrofe - stor ulykke. Brannskade: Se 09 Brannskade - elektrisk skade. Gass/kjemikalieulykke: Se 22 Kjemikalier - gasser. Mindre skade: Se 33 Sår, brudd - småskader. Trafikkulykke: Se 34 Trafikkulykke.</p>			
RØD - akutt	A.35.01	Mulig alvorlig personskade.	1.2.5.6.8.9		<p>LVS</p> <ol style="list-style-type: none"> Hold forbindelsen. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap. <p>AMK</p> <ol style="list-style-type: none"> Alarmer ambulanse og LV-lege. Vurder også å <ul style="list-style-type: none"> - varsle brann/redningsvesen og politi - sende nærmeste amb. (selv med pas. ombord) - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) - varsle luftamb./legebil/spesialambulans - anbefale pasienttransport i privatbil. Gå gjennom resterende kriterier. Still relevante tilleggsspørsmål. Gi relevante råd til innringer. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS) Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko. Tilby tips til helsepersonell.
	A.35.02	Mulig høyenergiskade. (Se "Om ulykker".)	1.2.5.6.8.9		
	A.35.03	Fastklemt person.	1.2.3.5.6.9		
	A.35.04	Avrevet legemsdel.	1.4.5.7.9.11		
	A.35.05	Bevisstløs - kan ikke / kan bare så vidt vekkes.	1.2.5.6.9.		
	A.35.06	Har vært bevisstløs og er fortsatt uklar.	1.2.5.6.8.9		
	A.35.07	Våken, men holder på å besvime.	1.2.5.6.8.9		
	A.35.08	Pustevansker.	1.2.5.8.9		
	A.35.09	Blek og klam.	1.4.5.8.9		
	A.35.10	Stort blodtap og blør fortsatt mye.	1.3.4.5.8.9		
	A.35.11	Stor åpen skade.	1.3.4.5.7.8.9		
	A.35.12	Sterke smerter i hode/nakke/bryst/mage/bekken/lår	1.4.5.6.8.9		
	A.35.13	Nedsatt kraft eller følelse i beina (mistanke om nakke/ryggskade).	1.5.6.8.9		
	A.35.14	Fare for alvorlig nedkjøling.	1.5.9		
GUL - haster	H.35.01	Har vært bevisstløs, men er våken og helt klar nå.	1.5.6.8.9		
	H.35.02	Slått hodet, og husker lite av hva som har hendt.	1.5.6.8.9		
	H.35.03	Slått hodet, og er kvalm eller svimmel.	1.5.6.8.9		
	H.35.04	Vondt i nakken, og er kvalm eller svimmel.	1.5.6.8.9		
	H.35.05	Sterke smerter / feilstilling (mulig brudd / leddskade) i ansikt, skulder, arm, hånd, lårhals, kne, legg, ankel, fotblad.	1.4.5.8.9.10		
	H.35.06	Blødning som har stoppet – eller lar seg stoppe.	1.3.4.5.7.9.10		
	H.35.07	Falt fra 3-5 meters høyde.	1.2.5.6.7.8.9		
GRØNN - vanlig	V.35.01	Småskader (skrubbsår, kutt, klemskader, forstuinger, brudd i fingre og tær).	1.7.10		
	V.35.02	"Kink" i nakken, men ellers helt OK.	1		

Lokal tilpasning

Dato	Ansvarlig lege
------	----------------

AMK / LVS

- Gå gjennom resterende kriterier.
- Still relevante tilleggsspørsmål.
- Gi relevante råd til innringer.
- Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:
 - Sett innringer i kontakt med LV-lege.
 - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen.
 - Send en ambulanse.
 - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk.
- Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko.
- Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.

AMK
Informert LVS.

LVS

- Still relevante tilleggsspørsmål.
- Gi relevante råd til innringer.
- Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks:
 - Informer LV-lege.
 - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. ...
 - Be pas. komme til legevakt kl.
 - Avtal ny telefonkontakt med innringer.
 - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag.
 - Informer pasientens fastlege neste virkedag.
 - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp.
- Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.

AMK

- Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:
 - Formidle henvendelsen til LVS.
 - Be innringer selv kontakte LVS.
 - Formidle henvendelser til LVS
 - Be innringer selv kontakte LVS .

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Om situasjonen

Hva har skjedd og når?

Hvor mange skadde?

Hvis fallulykke: Hvor høyt? Hva landet pas. på?

Hvis utendørsulykke:

Vær og sikt på ulykkesstedet?

Bilvei helt fram til skadestedet?

Ligget lenge ute? Kald? Fare for nedkjøling?

Om den/de skadde

Bevisstløs? Hvor lenge?

Kan den skadde bevege armer og bein?

Blør det mye nå?

Andre skader enn de du har beskrevet?

Brukket noe?

Unormal stilling på armer eller bein?

Beinpiper i såret?

Hvor gjør det mest vondt?

Vondt i nakken?

Fikk den skadde et illebefinnende like før ulykken?

Om ulykker

ALVORLIGHETSGRAD

vrurdes ut fra opplysninger om: energi i skadeøyeblippet (høyden av fallet, fart, underlag etc.), skademekanisme (fall, slag, kutt, skudd etc.), skadet kroppsdel, symptomer og tegn (vitale funksjoner), evt. akutt sykdom som førte til ulykken (hjertesykdom, hjerneslag, diabetes, epilepsi, strømstøt etc.)

HØYENERGITRAUME

Pas. bør straks vurderes på sykehus.

Høyenergiskader oppstår ofte ved:

- Trafikkulykker (Se 34 Trafikkulykker).
- Fall fra stor høyde (mer enn fem meter).
- Klemskade av større gjenstander, maskiner, trær, kjøretøy: Ofte behov for frigjøring. Smertelindring eller narkose.
- Slag av tung gjenstand.
- Skogsarbeiderulykke: Ofte alvorlig. Få opplysninger. Lang varslingsstid. Vanskelig adkomst. Luftamb. bør varsles tidlig.
- Skuddskade: Ofte skade av vitale organer eller stor indre blødning.
- Høytrykksspyler: Små hudskader kan skjule store indre skader. Fare for undervurdering.
- Fall fra stallebord mot hardt gulv: hodeskade.

UNNGÅ NEDKJØLING AV PAS.

Nedkjøling øker dødeligheten og kan gi økt blødningsstendens og infeksjonsfare, forlenget sykehusopphold og dårligere prognose.

SKADED KROPPSDEL

Hodeskade. Like etter skaden kan det være vanskelig å skille mellom en hjernerystelse (kortvarig bevissthetstap etterfulgt av gradvis oppvåkning), og en mer alvorlig skade. Bevissthetsnivået er det viktigste kliniske tegnet til å følge utviklingen. Tegn på alvorlig skade:

- Bevisstløs i mer enn 5 min.
- Fallende bevissthet etter forbigående oppvåkning
- Krampet etter hodeskade
- Lammelse (nedsatt bevegelighet i armer/bein. Dette kan skyldes blødning i hjernen (intracerebral blødning) eller utenpå hjernen (epidural/subdural hematom) som er livstruende. Ved sirkulasjonssvikt skal man mistenke andre indre blødninger fordi blodtapet ved hodeskade alene sjelden blir så stort.

Skade i ansikt, kjeve eller hals som helt eller

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Sikre skadestedet

Ta på deg gul vest hvis tilgjengelig. Ikke utsett deg selv eller andre for unødig fare. Sett ut varsel- trekant i god avstand. Sett på varsellys. Påse at ingen røyker på skadestedet. Ikke flytt den/de skadde hvis ikke det er helt nødvendig for sikkerheten eller for å holde varmen. Få oversikt og meld tilbake straks. Hold forbindelsen, ikke legg på. Ambulansen er på vei. Jeg skal hjelpe deg imens.

2. Nedsatt bevissthet eller puste vansker

Sørg for at pas. får puste fritt. Løsne på stramme klær. Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist: Legg pas. på siden. Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken fram. (Barn under 1 år: Hold hodet i nøytral stilling og løft haken fram). Pass på at pas. fortsetter å puste. Hvis pas. slutter å puste: Start HLR-instruksjon fra oppslag 01 eller 02.

3. Stans stor blødning

ved å trykke hardt mot såret med et rent tøystykke til blødningen stopper. (Ikke tourniquet). Hold den blødende kroppsdel høy, hvis mulig.

4. Forebygg blødningssjokk

Hvis våken og ikke fastklemt: Legg pas. forsiktig ned på siden, helst på et teppe.

delvis stenger luftveiene er livstruende. Skader på halsens blodårer kan raskt gi livstruende blødninger. Mistenk samtidig alvorlig hodeskade ved stor ansiktsskade.

Nakke- og ryggskade. Mistenk nakke/ryggskade ved samtidig hodeskade, spesielt hvis pas. er bevisstløs og ikke kan si fra om lammelser, sensibilitetstap eller smerter i nakken/ryggen. Respirasjonsmuskulene kan lammes helt eller delvis ved nakkebrudd. Lammelser i det autonome nervesystem kan gi lavt blodtrykk (nevrogen sirkulasjonssvikt). Tverrsnittslesjoner kan forverres ved ukynlig behandling og unødig flytting av pas. Hvis pas. likevel må flyttes, skal hodet holdes helt stabilt, i nøytral posisjon forhold til kroppen. Bruk stiv nakkekrage og scoop-båre, hvis tilgjengelig.

Skade i brystkassen kan være livstruende hvis lunger, hjerte eller store blodkar rammes. Slike skader har derfor høy prioritet fordi tilstanden raskt kan bli verre. Pustevansker og økt respirasjonsfrekvens er alvorlige symptomer.

Bukskade. Så vel stumpe traumer som penetrerende skader kan gi stor blødning til kroppens hulrom fra indre organer. Magesmerter kan gi mistanke om slik blødning, men det kan ta noe tid fra skaden skjer til pas. får sirkulasjonssvikt.

Bekkenbrudd og lårbeinsbrudd kan gi store indre blødninger og sirkulasjonssvikt. Tidlig bruddstabilisering er viktig.

Knusning eller penetrerende skade i hals, bryst, buk og lår kan gi stor indre eller ytre blødning som ikke alltid lar seg stoppe, selv ved direkte trykk mot såret. Rask kirurgisk behandling kan være livreddende.

Avriving av legemsdel. Trykk hardt mot stedet som blør, ikke bruk tourniquet. Den avrevne legemsdelen kan legges i en ren plastpose, helst med sterile saltvannskompresser rundt. Nedkjøling anbefales normalt ikke. Konferer evt. med plastikkirurg ved lang transporttid.

Mindre skader. Armbrudd, beinbrudd nedenfor knærne, lårhalsbrudd og kutt hvor blødningen har stanset, gir sjelden akutte komplikasjoner hvis det er eneste skade. (Se 33 Sår - brudd - småskader)

BLØDNINGSSJOKK: Se tips til helsepersonell.

5. Hold pas. varm

Dekk til med teppe over og under.

Gi ly for vær og vind.

6. Unngå forverring av mulig nakkeskade

Spesielt viktig hos bevisstløse og ved nakkesmerter eller lammelser: Støtt hodet slik at det hele tiden holdes stabilt i forhold til kroppen. Hvis pas. må flyttes: Hold hodet helt stabilt i forhold til kroppen uten å bevege nakken, og sørg for fri luftvei og at pas. fortsetter å puste hele tiden.

7. Unngå forurensing i sår

Dekk til med rene tøystykker eller bandasje.

8. Ikke gi pas. noe å drikke eller spise**9. Ikke la pas. være uten tilsyn**

Gi trøst og oppmuntring. Meld straks fra hvis forverring.

10. Se 33 Sår-brudd: "Om Sår-brudd-småskader"

11. Avrevet legemsdel: Se råd i "Om ulykker".

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

På skadestedet

Gi deg til kjenne. Ta ledelsen av det medisinske arbeidet. Hvis ikke allerede gjort:

Sikre skadestedet. Prioriter: 1) frie luftveier på alle skadde. 2) oversikt og organisering. 3) videre pasientarbeid. Meld tilbake om evt. sikkerhetsrisiko og antall skadde når du får tid. Gi O₂ 7-10 l/min. på maske. Unngå nedkjøling, hold pas. varm.

Gi opiat og kvalmestillende iv i tilstrekkelige doser.

Unngå forverring av nakke/ryggmargsskade.

Grovreponer og stabiliser disloserte ekstremitetsfrakturer hvis mulig.

Bevisstløse pas.

Sørg for frie luftveier. Før hodet forsiktig tilbake til normal stilling og løft underkjeven fram. Støtt hodet slik at det hele tiden holdes stabilt i forhold til kroppen.

Vurder om pas. må flyttes eller legges i sideleie:

Hold da hodet helt stabilt i forhold til kroppen uten å bevege nakken. Sørg for fortsatt frie luftveier.

Kontroller pusten regelmessig. Bli hos pas.

Overvåk nøye. Hvis ikke pust: Start HLR.

Fallende bevissthet

er kritisk og kan tyde på: 1) fallende oksygenering, 2) fallende BT (indre blødning, trykkpneumothoraks), 3) økende intrakranielt trykk. Vurder bevissthetsgrad fortløpende.

Pustevansker

Noter respirasjonsfrekvens. Våken pas. med pustevansker har det oftest best i sittende stilling.

Gi oksygen. Rask forverring og mistanke om trykkpneumothoraks: Stikk en grov venekanyler i

2. Intercostalrom i mammillærlinjen i øvre kant av costa. Stikk om nødvendig flere ganger.

Stor blødning

Komprimer blødningsstedet. Bruk trykkbandasje (ikke tourniquet). Blødning fra dype sår stoppes med å pakke kompresser i sårkanalen før trykkbandasje legges utenpå. Legg pas. i sideleie.

Vurder: 1) raskest mulig transport hvis kort transporttid, eller 2) start av volumterapi før transport.

Volumterapi ved blødningssjokk

Unødvendig heving av BT kan øke blødningen.

Hvis kort vei til sykehus: Prioriter rask transport med kvalifisert følge. Hvis volumterapi er nødvendig:

Legg raskt inn to grove venekanyler i store vener (f.eks. i albu). Voksne: Start med 250-500 ml varm Ringer® (helst med overtrykk). Vurder effekt på bevissthet, kapillærfylling og BT. Gjenta volum ved behov. Barn: Start med 10-20 ml/kg varm Ringer®.

Vurder effekt. Gjentas om nødvendig x 3.

Avrevet legemsdel: Se råd i tekst "Om ulykker".

36 Urinveier

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt	A.36.01	Stor og åpen skade på nyrer eller urinveier.	1		LVS 1. Hold forbindelsen. 2. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. 3. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap.
	A.36.02	Feber over 38,5 ^o C, har sterke smerter og virker medtatt og slapp.	3		AMK 1. Alarmer ambulanse og LV-lege. 2. Hvis hensiktsmessig, vurder også å - sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) - varsle luftamb./legebil/spesialambulanse - tanbefale pasienttransport i privatbil 3. Gå gjennom resterende kriterier. 4. Still relevante tilleggsspørsmål. 5. Gi relevante råd til innringer. 6. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). 7. Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege. 8. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS). 9. Tilby tips til helsepersonell.
	A.36.03	Vedvarende ereksjon mer enn 5 timer og sterke smerter.	7		
GUL - haster	H.36.01	Sterke og takvise smerter i ryggen eller korsryggen.	2		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Lokal tilpasning</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Dato</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Ansvarlig lege</div>
	H.36.02	Feber, og stadig sterkere smerter i ryggen.	3.4		
	H.36.03	Svie ved vannlatingen og feber over 38,5 ^o C.	3.4		
	H.36.04	Sterke smerter i nedre delen av magen, og problemer med å late vannet.	5		
	H.36.05	Stadig sterkere smerter i pungen.	6		
	H.36.06	Stadig sterkere smerter i lysken.	6		
	H.36.07	Nyretransplantert pas. som får feber og smerter eller lite urin.			
	H.36.08	Vedvarende, uønsket ereksjon, moderate smerter.	7		
GRØNN - vanlig	V.36.01	Svie eller smerter ved vannlatingen.	3.4.8		AMK / LVS 1. Gå gjennom resterende kriterier. 2. Still relevante tilleggsspørsmål. 3. Gi relevante råd til innringer. 4. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Sett innringer i kontakt med LV-lege. - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen. - Send en ambulanse. - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk. 5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
	V.36.02	Puss (materie) fra penis.	3.4.8		
	V.36.03	Blod i urinen.	8		
	V.36.04	Problemer med å late vannet.	8		
	V.36.05	Uvanlig hyppig vannlating.	8		
	V.36.06	Hevelse eller kul i pungen eller lysken uten smerter.	8		
	V.36.07	Sår på eller ved kjønnsorganene.	8		
				LVS 1. Still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd til innringer. 3. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: - Informer LV-lege. - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. - Be pas. komme til legevakten kl - Avtal ny telefonkontakt med innringer. - Informer evt. hjemmesykepleien. - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. - Informer pasientens fastlege neste virkedag. - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. 4. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.	
				AMK 1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Formidle henvendelser til LVS. - Be innringer selv kontakte LVS.	

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Når startet plagene? Like ille hele tiden eller gradvis verre?

Bruker pas. medisiner daglig? Hvilke?
Har pas. andre sykdommer eller plager? Hvilke?
Har pas. hatt liknende plager tidligere?
Hva skyldtes plagene da?
Er pas. uvel? Kvalm? Kastet opp? Hvor lenge?
Har pas. feber? Hvor lenge? Hvor høy?
Hvordan er den målt?

Smerter

Hvordan er smertene! Jevn verk? Takvise?
Murrende? Intense?

Hvor sitter smertene? Har smertene flyttet seg?

Vil pas. helst ligge helt i ro, eller bevege seg?

Har pas. hatt lignende smerter før?

Hva skyldtes smertene da?

Kvinne i fertil alder

Kan hun være gravid? Når var siste menstruasjon?

Mistanke om kjønnssykdom

Ubeskyttet sex eller ukjent seksualpartner i det siste?

4

RÅD TIL INNRINGER

- 1. Stor skade.** Se 35 Ulykker
- 2. Unngå å drikke så lenge smerteanfallet varer**
Sterke smertestillende medisiner er oftest nødvendig hvis dette skyldes nyrestein.
Forsøk å late vannet gjennom en sil for å se om steinen kommer ut. Etter at steinen er ute, kan det hjelpe å drikke rikelig for å forebygge nye anfall.
- 3. Dette kan skyldes en infeksjon i urinveiene**
Forsøk å ta en urinprøve på et rent glass.
Oppbevar prøven i kjøleskap til den kan bli undersøkt.
- 4. Drikk rikelig.** Forsøk å tømme urinblæren helt hver gang. Ikke gå for lenge med full blære.
Antibiotikabehandling er ofte nødvendig.
- 5. Blæren må ofte tømmes ved hjelp av et plastrør (kateter)** som må legges inn av lege eller sykepleier.
- 6. Smerter i pungen eller i lysken** bør raskt undersøkes av lege. Hvis smertene skyldes inneklemt brokk eller vridning av testikkelen, kan rask operasjon være nødvendig for å unngå varig skade. Ikke spis eller drikk noe foreløpig hvis operasjon skulle bli nødvendig.
- 7. Vedvarende smertefull ereksjon** kan behandles ved å kjøle ned penis med kaldt vann, kald dusj eller isposer. Fysisk aktivitet som jogging og sykling kan også hjelpe.
Hvis tilstanden varer mer enn 5 timer, trengs medisinsk behandling for å unngå varig skade.
- 8. Dette bør undersøkes nærmere** av din egen lege.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset.

Pyelonefritt

Barn, gravide og pas. med mistanke om urosepsis bør alltid innlegges.

Steinsmerter

Antiflogistikum iv/im/supp., eller butylskopolamin (Buscopan®), evt. opiat og kvalmestillende iv. Innleggelse hvis anfall ikke kuperes med medisiner.

Snarlig henvisning til urografi og/eller ultralyd.

Sterke smerter i scrotum

Hvis tilstanden skyldes testistorsjon, bør pas. opereres senest 6-7 timer etter smertedebut.

Akutt urinretensjon

Innleggelse hvis problemet ikke løses med blærekateterisering.

Nyretransplanterte

Spesialavdeling bør kontaktes ved mistanke om transplantatsvikt, transplantatavstøting eller nyreinfeksjon.

Tips gitt annet sted i Indeks

Se 35 Ulykker.

Om urinveier

ALVORLIGHETSGRAD

Sykdommer i nyrer og urinveier er sjelden livstruende i starten. Mest akutt er store skader og alvorlig infeksjon med sepsis.

Skader. Isolerte, store skader på urinveiene er uvanlige. Ofte foreligger samtidige bukskader og skader på bekkenet med fare for store indre blødninger. Magesmerter kan gi mistanke om slik blødning, men det kan ta noe tid fra skaden skjer til pas. får tegn på sirkulasjonssvikt.

Urinveisinfeksjon. Bakterier fra perineum kommer lett opp i urinrøret og blæren og kan gi nedre urinveisinfeksjon (cystitt). Symptomene er svie ved vannlatingen, hyppig vannlating, ofte vond/stram lukt av urinen og av og til feber. Hvis bakteriene sprer seg oppover i urinlederne til nyrebekkenet, oppstår nyrebekkenbetennelse (pyelonefritt) som gir smerter over nyreregionen og oftest høy feber og sykdomsfølelse. Tilstanden kan utvikle seg til urosepsis.

Stein i urinveiene. Enkelte har tendens til å danne steiner (konkrementer) i urinveiene. Steinene kan sitte i nyrebekkenet, urinlederne, blæren eller i urinrøret og gi økt tendens til urinveisinfeksjon. Slike steiner kan gi akutte, intense smerteanfall. Det typiske er at smerteanfallene kommer takvis, og at pasienten ikke klarer å ligge eller sitte i ro under anfallet. Smerten stråler ofte fra ryggen og flanken ned mot lysken. Steinanfall er ikke farlig, men smerten er ofte så intens at rask legehjelp og sterke smertestillende medisiner er nødvendig. Små steiner kommer ofte ut av seg selv. Større må fjernes ved operasjon.

Svie/smerter ved vannlatingen (dysuri) kan skyldes urinveisinfeksjon eller seksuelt overført infeksjonssykdom som krever antibiotikabehandling.

Blod i urinen (hematuri) etter en skade bør vurderes av lege med tanke på videre undersøkelser. Spontan blødning i urinen kan skyldes infeksjon, steindannelse eller svulst i urinveiene. Selv om det sjelden haster, skal blod i urinen derfor alltid vurderes av lege ved første passende anledning.

Vannlatingstvanger. Kronisk vannlatingssvår skyldes oftest forstørret prostata og bør utredes. Akutt urinretensjon er smertefullt, og pas. må ofte kateteriseres.

Hyppig vannlating (pollakisuri) er vanlig ved urinveisinfeksjon. Tilstanden kan også skyldes urinveishinder, for eksempel forstørret prostata med en overfylt blære.

Unaturlig store urinmengder (polyuri) kan skyldes sukker i urinen pga. sukkersyke (diabetes mellitus), eller nyoppstått nyresykdom. Vurder om pas. er dehydrert.

Akutt nyresvikt. Oliguri (mindre urinmengde enn 500 ml/døgn) uten klar årsak, skyldes ofte en nyresykdom. Pas. kan utvikle ødemer og i verste fall farlige elektrolyttforstyrrelser. Samtidig feber og influensalignende symptomer kan gi mistanke om virusykdom overført fra mus (nephropatia epidemica).

Smerter i pungen (scrotum) kan skyldes betennelse i bitestikelen (epididymitt) eller testikkelvridning (testistorsjon) med avklemt blodforsyning til testikkelen. Pas. bør undersøkes av lege fordi operasjon er nødvendig innen 6-7 timer ved testistorsjon for å unngå varig skade av testikkelen.

Hevelse/kul i lysken. En bløt, uøm, hevelse i lysken skyldes ofte et brokk. Et brokk er ufarlig med mindre tarmen kiler seg fast i brokket fra inn-

siden slik at blodforsyningen avklemmes. Da oppstår smerter, og pasienten må opereres før det utvikles gangren i den delen av tarmen som er inneklemt i brokket. Forstørrede lymfeknuter i lysken er harde og ømme hvis tilstanden skyldes en infeksjon. Store uømme lymfeknuter i lysken kan skyldes blodsykdom eller metastaser.

Hevelse/kul i pungen. En rekke tilstander kan gi hevelse eller kuler i pungen. Samtidige smerter kan tyde på infeksjon i bitestikelen (epididymitt), men legeundersøkelse er alltid nødvendig for å utelukke malignitet.

Sårdannelse på eller ved kjønnsorganene. Mistanke alltid kjønnssykdom ved sårdannelse på eller ved kjønnsorganene. Pas. bør oppfordres til å unngå seksuell kontakt til tilstanden er undersøkt av lege.

Betennelse under forhuden (balanitt). Hos barn skyldes dette oftest trange forhold og sekretstuvning, hos voksne ofte seksuelt overført sykdom.

Spansk krage (parafimose). Hvis forhuden er trukket tilbake og danner en stram ring rundt penishodet, hindres blodet fra å renne tilbake. Forhuden og penishodet hovner opp og gjør vondt.

Vedvarende smertefull ereksjon (priapisme) kan skyldes svamplegemet og gi impotens. Lokal avkjøling kan forsøkes, men hvis tilstanden varer mer enn fem timer, bør lege kontaktes.

37 Vold - mishandling

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt	A.37.01	Reagerer ikke på tilrop og risting.	1.4		LVS 1. Hold forbindelsen. 2. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. 3. Vurder ass. fra politi (ved vold / fare for sikkerhet) 4. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap.
	A.37.02	Mistanke om grov vold eller alvorlig personskade.	1.5.9		
	A.37.03	Fortsatt våken, men holder på å besvime.	1.5		
	A.37.04	Klarer nesten ikke å puste.	1.5		
	A.37.05	Stikk, skudd eller annen stor skade.	1.3.5		
	A.37.06	Blek og klam.	1.5.9		
	A.37.07	Stort blodtap og blør ennå.	1.5		
	A.37.08	Nedsatt kraft eller følelse i beina (mistanke om nakke/ryggskade).	1.5		
	A.37.09	Fare for alvorlig vold.	1.6.7		
GUL - haster	H.37.01	Sterke smerter.	1.5		
	H.37.02	Har vært bevisstløs, men er i ferd med å våkne.	1.5		
	H.37.03	Mistanke om brudd (i ansikt, skulder, arm, hånd, lårhals, kne, legg, ankel, fotblad).	1.9		
	H.37.04	Blødning som har stoppet - eller lar seg stoppe.	1.9		
	H.37.05	Aggressiv person som truer med vold.	1.6.7		
	H.37.06	Seksuell vold.	1.2.8		
	H.37.07	Mistanke om kvinnemishandling.	1.2.8		
	H.37.08	Mistanke om barnemishandling.	1.2.8		
	H.37.09	Mistanke om eldremishandling.	1.2.8		
	H.37.10	Voldsoffer med akutt psykisk krisereaksjon.	1.6.8		
GRØNN - vanlig	V.37.01	Småskader (kutt, skrubbsår).	1.9		
	V.37.02	Voldsoffer uten skader.	1.8		

LVS
 1. Hold forbindelsen.
 2. Alarmer ambulanse og LV-lege
 hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK.
 3. **Vurder ass. fra politi (ved vold / fare for sikkerhet)**
 4. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap.

AMK
 1. Alarmer ambulanse og LV-lege.
 2. Vurder også å
 - varsle politi (ved vold / fare for sikkerhet)
 - sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord)
 - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt)
 - varsle luftamb./legebil/spesialambulans
 - anbefale transport i privatbil.
 3. Gå gjennom resterende kriterier.
 4. Still relevante tilleggsspørsmål.
 5. Gi relevante råd til innringer.
 6. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig).
 7. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS).
 8. **Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko.**
 9. Tilby tips til helsepersonell.

Lokal tilpasning

Dato _____ Ansvarlig lege _____

AMK / LVS
 1. Gå gjennom resterende kriterier.
 2. Still relevante tilleggsspørsmål.
 3. Gi relevante råd til innringer.
 4. **Vurder ass. fra politi ved vold/fare for sikkerhet.**
 5. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:
 - Sett innringer i kontakt med LV-lege.
 - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen.
 - Send en ambulanse.
 - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk.
 6. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
 7. **Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko.**

AMK
 1. Informer LVS.

LVS
 1. Still relevante tilleggsspørsmål.
 2. Gi relevante råd til innringer.
 3. **Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko.**
 4. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks:
 - Informer LV-lege.
 - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf.
 - Be pas. komme til legevakten kl
 - Avtal ny telefonkontakt med innringer.
 - Informer evt. hjemmesykepleien.
 - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag.
 - Informer pasientens fastlege neste virkedag.
 - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp.
 5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.

AMK
 1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:
 - Formidle henvendelser til LVS.
 - Be innringer selv kontakte LVS.

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Situasjonen

Beskriv det som har hendt! Hvordan oppsto skadene?

Er det flere som er skadet? Hvor mange?

Er det brukt kniv, skytevåpen eller annen farlig redskap?

Hvem er nå tilstede hos den skadde?

Er voldsutøveren fortsatt tilstede?

Er det drukket alkohol eller brukt andre rusmidler?

Er politiet varslet?

Ønsker du eller den som er skadet at vi varsler politiet?

Pasienten

Bevisstløs? Hvor lenge?

Blør pasienten? Hvorfra?

Andre skader enn de du har beskrevet?

Kan pas. bevege armer og bein?

Har pas. smerter i nakken?

Hvor har pas. mest vondt?

Bruker pas. medisiner daglig? Hvilke?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Sikkerhet

Ikke utsett deg selv eller andre for unødig fare fra voldsutøver. Hvis nødvendig, trekk deg tilbake og kom i sikkerhet.

Hvis mulig, få pas. i sikkerhet. Ikke la pas. være alene uten tilsyn. Forsøk å berolige og trøste.

Hvis mulig, sikre åstedet mest mulig urørt. Ta vare på bevis.

2. Seksuell vold

Den skadde bør raskt til undersøkelse og behandling. Offeret skal ikke skifte tøy, bade/dusje eller vaske hendene før undersøkelsen, av hensyn til bevis. Ta med klær som offeret har tatt av seg (undertøy, istykkerrevne eller tilsølte klær). Ta med rent tøy til bruk etter undersøkelsen.

3. Stikkskade/skuddskade

Ikke rør våpenet.

Ikke forsøk å ta ut kniv/stikkvåpen som fortsatt står i såret fordi dette kan øke blødningen.

4. Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn

5. Se 35 Ulykker.

6. Se 28 Psykiatri.

7. Se 30 Rus - overdose.

8. Se 24 Krisehjelp.

9. Se 33 Sår, brudd - småskader.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Tenk på egen sikkerhet først. Ikke gå inn i et potensielt farlig område før det er klarert av politi/lensmann.

Få oversikt og meld straks tilbake, også om evt. fortsatt sikkerhetsrisiko.

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset.

Bevisstløs

Sørg for frie luftveier. Før hodet tilbake til normal stilling og løft underkjeven fram.

Hvis normal pust, sørg for fortsatt frie luftveier. Bli hos pas.

Hvis ikke pust, tilby instruksjon i HLR.

(Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn.)

Gi oksygen - hvis tilgjengelig.

Unngå stabilt sideleie hvis pas. kan ha en nakke/ryggskade.

Annet viktig

Stikkvåpen i såret: Ikke ta ut stikkvåpen som står i såret pga. fare for økt blødning.

Ta vare på eventuelle bevis. Sikre åstedet mest mulig urørt for politiet.

Seksuelle overgrep: Tilby pas. rask videreundersøkelse og behandling. Av hensyn til bevis bør offeret ikke skifte tøy, bade/dusje eller vaske hendene før undersøkelsen. Klær som offeret har tatt av seg (undertøy, istykkerrevne eller tilsølte klær) tas med. La pas. få med rent tøy til bruk etter undersøkelsen.

Tips gitt annet sted i Indeks

Se 33 Sår, brudd - småskader.

Se 35 Ulykker.

Om vold - mishandling

VURDERING AV ALVORLIGHETSGRAD

Vurder alvorlighetsgrad ut fra opplysninger om flg.

1. Energi i skadeøyeblikk (skuddskade, slag med tung gjenstand, fall fra høyde etc.)
2. Skademekanisme (fall, slag, kutt, stikk, hugg, skudd etc.)
3. Skadet kroppsdel (hode, hals, bryst, buk, lår)
4. Alvorlig forgiftning eller rus som gjør diagnostikk og behandling vanskelig.
5. Samtidig akutt sykdom (hjertesykdom, diabetes, epilepsi, etc.)

ALVORLIGE SKADER

Penetrerende skade (stikk, dype kutt, skudd etc.) i hals, bryst, buk og lår kan gi stor og ukontrollert indre eller ytre blødning.

Hode- og ansiktsskade. Like etter at pas. er påført en hodeskade, kan det være vanskelig å skille mellom en hjernerystelse (kortvarig bevissthetstap etterfulgt av gradvis oppvåkning, oftest med amnesi for det som har hendt) og en mer alvorlig skade, spesielt hvis offeret også er ruset. Bevissthetsnivået er det viktigste kliniske tegnet til å følge utviklingen. Følgende symptomer og tegn tyder ofte på alvorlig skade:

- Bevisstløs i mer enn 5 min.
- Fallende bevissthet etter forbigående oppvåkning
- Krampes etter hodeskade
- Lammelse (nedsatt bevegelighet i armer eller bein)

Skade i ansikt, kjeve eller hals som blokkerer pasientens luftveier er livstruende. Ved ansiktsskader kan det samtidig være en alvorlig hodeskade. Stikk og kuttskader på halsens blodårer kan gi livstruende blødninger.

Skade i brystkassen kan være livstruende hvis lunger, hjerte eller store blodkar rammes. Slike skader har derfor høy prioritet fordi tilstanden raskt kan bli verre.

Buuskader. Såvel stumpe traumer som penetrerende skader kan gi stor blødning fra indre organer. Magesmerter kan gi mistanke om slik blødning, men det kan ta noe tid fra skaden skjer til pas. får tegn på sirkulasjonssvikt.

SEKSUELLE OVERGREP OG VOLDTEKT

påfører offeret alvorlige psykiske skader i tillegg til de fysiske. Utvis stor omsorg og imøtekommenhet. Rask undersøkelse og behandling er ønskelig. Det er viktig at offeret ikke dusjer, vasker seg eller bytter tøy før evt. legeundersøkelse av hensyn til sikring av bevis. Ta hensyn til offerets egne ønsker og behov. Kontakt straks evt. spesialisert voldtektsmottak. Diskuter politianmeldelse med offeret. Vold og incest med mindreårige er barnemishandling og skal meldes til barnevernet.

MISHANDLING OG INCEST

Ved enhver mistanke om mishandling eller incest, må AMK/LVS melde fra til vaktlegen, som i syke-

besøk eller på annen måte kan vurdere om det dreier seg om mishandling eller incest. Helsevesenet har meldeplikt til barnevernet ved barnemishandling av mindreårige etter nærmere regler.

OMSORG ETTER VOLD OG OVERGREP

Mennesker som har vært utsatt for umotivert vold, har ofte sterke psykiske krisereaksjoner. Selv om de fysiske skadene ikke er alvorlige, trenger pas. omsorg og imøtekommenhet. Skadde må ikke overlates til seg selv i hjelpeløs tilstand. Hastegraden kan derfor bli høyere enn den medisinske tilstand alene tilsier.

RUSMIDLER

Voldsbruk skjer ofte under rus. Både gjerningsperson og offer kan være ruset. Det er ofte vanskelig å få sikre opplysninger om hva som har hendt, og om skaden.

VARSLING AV POLITI (112)

Ved vold eller mistanke/trussel om vold, bruk av våpen, kniv etc. eller aggressiv adferd skal alltid politiet varsles for å

- sikre stedet før helsepersonell går inn i området.
- hindre at pas. eller andre skades eller trues.
- hindre en (ny) alvorlig forbrytelse.

Hvis mulig, få offerets samtykke på forhånd. Hvis offeret ikke kan spores, må man gjøre seg opp en formening om det er i offerets interesse at politiet varsles (presumert samtykke).

38 Øre - nese - hals

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt		<div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> Satt noe i halsen: Se 03 Fremmedlegeme i luftveiene. Pustevansker: Se 29 Pustevansker. </div>			
	A.38.01	Klarer neste ikke å svelge, og har pustevansker og feber over 38,5 ^o C.	1.13		
	A.38.02	Blør mye etter operasjon i halsen.	10		
GUL - haster	H.38.01	Barn som hoster hele tiden, og virker slapt og medtatt.	1.2.4.11.13		
	H.38.02	Svært vondt i halsen, og virker slapp og medtatt.	4.5.14		
	H.38.03	Blek og klam, og blør mye fra nesen eller halsen.	6.10		
	H.38.04	Satt noe i halsen, men får luft i seg.	12		
	H.38.05	Stor neseblødning som har vart i mer enn 20 min.	5.6		
	H.38.06	Plutselig svimmel og uvel uten klar årsak.	5		
	H.38.07	Plutselig nedsatt hørsel og svimmel uten klar årsak.	5		
	H.38.08	Mistanke om brukket nese.	5		
	H.38.09	Blør etter operasjon i halsen, men blødningen har avtatt.	10		
	H.38.10	Satt noe fast i øregangen. Har økende smerter.	7		
GRØNN - vanlig	V.38.01	Smerter over kinn, panne eller øyne. Blir verre når pasienten bøyer overkroppen framover.	1.3.4		
	V.38.02	Snue, sår hals eller hoste, men virker ikke medtatt.	1.4		
	V.38.03	Øreverk.	1.3.4		
	V.38.04	Puss fra øret. Har hatt øreverk.	1.4		
	V.38.05	Satt noe fast i øregangen. Ingen smerter.	7		
	V.38.06	Har satt noe fast inne i nesen.	8		
	V.38.07	Neseblødning som har vart i mindre enn 20 min.	6		
	V.38.08	Plaget med svimmelhetsanfall.	5		
	V.38.09	Tannverk.	1.9		

- LVS**
1. Hold forbindelsen.
 2. Alarmer ambulanse og LV-lege
hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK.
 3. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap.

- AMK**
1. Alarmer ambulanse og LV-lege.
 2. Hvis hensiktsmessig, vurder også å
 - sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord)
 - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt)
 - varsle luftamb./legebil/spesialambulanse
 - tanbefale pasienttransport i privatbil
 3. Gå gjennom resterende kriterier.
 4. Still relevante tilleggsspørsmål.
 5. Gi relevante råd til innringer.
 6. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig).
 7. Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege.
 8. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS).
 9. Tilby tips til helsepersonell.

Lokal tilpasning

Dato _____ Ansvarlig lege _____

- AMK / LVS**
1. Gå gjennom resterende kriterier.
 2. Still relevante tilleggsspørsmål.
 3. Gi relevante råd til innringer.
 4. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:
 - Sett innringer i kontakt med LV-lege.
 - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen.
 - Send en ambulanse.
 - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk.
 5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.

- AMK**
1. Informer LVS.

- LVS**
1. Still relevante tilleggsspørsmål.
 2. Gi relevante råd til innringer.
 3. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks:
 - Informer LV-lege.
 - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf.
 - Be pas. komme til legevakten kl.
 - Avtal ny telefonkontakt med innringer.
 - Informer evt. hjemmesykepleien.
 - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag.
 - Informer pasientens fastlege neste virkedag.
 - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp.
 4. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.

- AMK**
1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks:
 - Formidle henvendelser til LVS.
 - Be innringer selv kontakte LVS.

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Hvor lenge har pas. vært syk?

Tar pas. til seg mat eller drikke? (Spedbarn: Bryst eller flaske?).

Allerede vært i kontakt med lege om dette?

Fått medisiner?

Har pas. andre sykdommer fra før?

Bruker pas. medisiner daglig? Hvilke?

Svelgvansker eller hoste

Tørhoste? Får opp mye slim? Fargen på slimet: blankt, grønt eller brunt?

Har pas. også pustevansker?

Vil pas. helst sitte for å få luft?

Feber

Hvor høy? Vart lenge? Hvordan den målt?

Tatt febernedsettende medisin? Gikk feberen ned? Ble pas. bedre?

Utslett? Hvordan ser utslettet ut?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. La pas. sitte eller ligge med overkroppen høyt. Dette reduserer hevelsen i slimhinnene og kan hjelpe noe.

2. Hvis mistanke om falsk krupp

Ta med barnet til telefonen så jeg får høre hvordan det puster eller hoster. Skap ro omkring barnet. La barnet sitte eller hold det inntil deg opp mot skulderen. La barnet puste inn kjølig og fuktig luft f.eks. fra et åpent vindu eller foran en kald dusj på badet. Ta evt. barnet med ut, men ikke la det fryse.

3. Gi nesedråper hvis pas. ikke allerede har fått dette, men ikke i mer enn en uke.

4. Du kan gi smertestillende og febernedsettende medisin, f.eks. paracetamol (Paracet[®], Pinex[®], Panodil[®], Palmol[®], Alvedon[®]). Følg doseringen på pakningen.

5. Pas. bør vurderes av lege. evt. ved å komme til legevakten, hvis hensiktsmessig.

6. Neseblødning

Sitt oppreist med overkroppen fremoverbøyd. Klem over nesen og hold i 20 minutter. Skyll munnen med mye kaldt vann. Ikke puss nesen. Ikke svelg blodet.

7. Fremmedlegeme i øregangen

Et synlig fremmedlegeme som er lett å få tak i, kan du forsøke å dra forsiktig ut med en pinsett. Går ikke dette, må lege se på pas.

8. Fremmedlegeme i nesen

Be pas. pusse nesen kraftig eller nyse. Går ikke dette må lege se på pas.

9. Tannverk

Medisin som demper betennelser, f.eks. Ibux[®] eller andre smertestillende tabl. kan hjelpe noe. Følg doseringen som står på pakningen.

10. Blødning etter operasjon i halsen

La pas. sitte. Kjøøl utsiden av halsen ned med en ispose eller et håndkle dyppet i kaldt vann og la pas. suge på isbiter.

11. Se 15 Feber.

12. Se 03 Fremmedlegeme i luftveiene.

13. Se 29 Pustevansker.

14. Se 32 Sykt barn.

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset.

Mistanke om epiglotitt

Skap ro omkring pas. Gi oksygen 7-10 l/min. på maske. Unngå uro, angst og skriking som lett forverrer tilstanden. Ikke undersøk svelget for å verifisere prehospitalt. Vurder antibiotika iv. evt. i samråd med sykehuset hvis transport til sykehuset er >1 time. Start raskest mulig transport med kvalifisert følge. Pas. bør sitte. Barn kan holdes opp mot skulderen. Hvis respirasjonsstans: Gi assistert ventilasjon med lommemaske, maske/bag eller evt. munn-til-munn.

Mistanke om akutt laryngitt

Glukokortikoid iv/im evt. tabletter. Hvis kritisk: Racemisk adrenalin til inhalasjon: 0,2-0,5 ml i 1-2 ml NaCl. Obs. fare for rebound effekt etter 0,5 - 1 time. Derfor nødvendig med kvalifisert følge til sykehus.

Halsblødning som ikke stopper

Press en peang dynket i lokalbedøvelse med adrenalin mot det blødende stedet i halsen.

Om øre - nese - hals

VURDERING AV FEBER

Se 15: Feber:

Tekst "Om feber" og "Når er feber farlig?".

ØRE

Øreverk skyldes oftest betennelse i mellomøret (otitis media) i forbindelse med forkjølelse. Smertene kan være intense, men tilstanden er vanligvis ufarlig. Behandlingen er smertestillende og febernedsettende medisiner og nesedråper som kan åpne mellomørets forbindelse med svelget. Nytt av antibiotika er omdiskutert. Betennelse i øregangen (otitis externa) en vanlig årsak til smerter i øret hos voksne.

Blod eller puss fra øret skyldes oftest en mellomørebetennelse der det har gått hull på trommehinnen. Dette er ufarlig og kan kontrolleres ved leilighet, men smerter som vedvarer bør vurderes av lege. Etter et hodetraume kan blod eller klar væske som renner fra øret være tegn på brudd på skallebasis.

Svimmelhetsanfall. Virusinfeksjon i det indre øret (labyrintitt) og forhøyet trykk i det indre øret (Morbus Menière) kan gi anfall av svimmelhet, øresus og nedsatt hørsel. Andre vanlige årsaker til akutt svimmelhet er hyperventilasjonssyndrom (se 28 Psykiatri), slitasjeforandring i nakken, synsforstyrrelse og små hjerneslag "TIA-anfall" (se 27 Nedsatt bevissthet).

Øresus (tinnitus) kan være svært plagsomt, men er oftest ufarlig. Varer det lenge, kan det føre til depresjoner.

Fremmedlegeme i øre/nese

Hvis fremmedlegemet er lett synlig ytterst i øregangen, kan man forsøke å få tak i det med en pinsett.

Ellers bør ikke legfolk benytte redskaper i forsøk på å få ut fremmedlegemet som lett kan skyves lengre inn. Lege bør konsulteres. Fremmedlegeme i nesen kan forsøkes fjernet ved å pusse nesen kraftig eller ved å framprovosere nysing. Hvis dette ikke fører fram, bør lege konsulteres. Fremmedlegemer av biologisk materiale i øregang og nese sveller ofte opp, kan gjøre vondt og gi infeksjoner. De bør derfor fjernes innen kort tid av kompetent personell.

NESE

Bihulebetennelse. Typisk er bankende smerter som forverres ved framoverbøying. Smertene skyldes infiserte bihuler og sitter i pannen eller over øynene eller kinnet. Det er vanlig med feber og blodtilblandet slim fra infiserte bihuler. Behandlingen er nesedråper, høyt leie av overkroppen og evt. antibiotika.

Neseblødning: Se "Råd til innringer".

HALS

Epiglotitt er en livstruende, bakteriell betennelse i strupelokket, men er sjelden hos barn etter innføringen av HIB-vaksinen. Epiglotitt forekommer fortsatt hos uvaksinerte eldre og innvandrere. Det betente strupelokket (epiglottitis) hovner opp og stenger helt eller delvis inngangen til luftrøret (trachea). Dette gir en typisk hvesende fremmedlyd når pas. sliter med å puste inn. Pas. er ofte høyfebril og medtatt og sitter foroverbøyd og sikler fordi det er vanskelig å svelge eget spytt. Akuttbehandling: Se "Tips til helsepersonell i dette oppslaget.

Falsk krupp (akutt laryngitt) Vanlig virusinfeksjon hos barn under to år. Typisk er gjøende tørrhoste og heshet like etter leggetid. Allmenntilstanden er ofte relativt god, men barna kan likevel utvikle store

pustevansker. Forsøk å la barnet puste inn kald og fuktig luft. Sitt foran et åpent vindu eller foran en kald dusj på badet. Ta evt. barnet med ut, men ikke la det fryse. (Se 29 Pustevansker).

Blødning etter tonsillektomi

Postoperativ blødning kan forekomme inntil ca. 2 uker etter operasjon i halsen.

Pharyngitt/tonsillitt skyldes oftest en virusinfeksjon og går over av seg selv. Hvis mandlene hovner opp, foreligger en tonsillitt. Mononukleose er en spesiell virusykdom som gir svært hovne tonsiller og kan bli langvarig og alvorlig. Det er oftest vanskelig ved hjelp av kliniske tegn alene å skille mellom en virusinfeksjon og en bakteriell infeksjon med streptokokk-bakterier. Hvis pas. blir medtatt, kan legetilsyn og evt. antibiotika-behandling bli nødvendig.

Hoste er et symptom om irritasjon eller betennelse i strupen (laryngitt), luftrøret (trakeitt) eller de nedre luftveiene (bronkitt, lungebetennelse, astma, fremmedlegeme). Allmenntilstand og grunnlidelse avgjør videre behandling og om antibiotika er nødvendig. Hostesaft kan dempe hosten, men hvis det er mye slim som skal opp, er demping av hosten ikke alltid gunstig. Pas. bør drikke rikelig. Varm drikke kan lindre. Astmamedisiner som åpner de små luftveiene i bronkiene, kan hjelpe ved langvarig tørrhoste.

TENNER

Tannverk kan lindres foreløpig med smertestillende eller betennelsesdempende medisiner, men tannlege bør oppsøkes snarest. **Tannskader** Se 33 Sår, brudd - småskader.

39 Øye

	1	KRITERIER	RÅD	2	RESPONS
RØD - akutt	A.39.01	Plutselig synsforstyrrelse og holder på å besvime.	2		LVS 1. Hold forbindelsen. 2. Alarmer ambulanse og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK. 3. Kople inn AMK og bistå med lokalkunnskap.
	A.39.02	Stor åpen skade i eller ved øyet.	1		
	A.39.03	Fått et slag mot øyet/hodet. Fortsatt våken, men holder på å besvime.	1		AMK 1. Alarmer ambulanse og LV-lege. 2. Hvis hensiktsmessig, vurder også å - sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) - varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) - varsle luftamb./legebil/spesialambulanse - tanbefale pasienttransport i privatbil 3. Gå gjennom resterende kriterier. 4. Still relevante tilleggsspørsmål. 5. Gi relevante råd til innringer. 6. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). 7. Innhent evt. mer relevant info fra LVS/LV-lege. 8. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS). 9. Tilby tips til helsepersonell.
	A.39.04	Stor etseskade i eller ved øyet.	4		
	A.39.05	Ser ikke normalt. Kan ha drukket tresprit.	8.9		
	A.39.06	Plutselig synstap på det ene øyet.	2		
GUL - haster	H.39.01	Sterke og vedvarende smerter i eller ved øyet, og føler seg uvel.	6.7.8		Lokal tilpasning Dato _____ Ansvarlig lege _____
	H.39.02	Stadig dårligere syn på ett eller begge øyne de siste par dager.	7		AMK / LVS 1. Gå gjennom resterende kriterier. 2. Still relevante tilleggsspørsmål. 3. Gi relevante råd til innringer.
	H.39.03	Mindre etseskade i eller ved øyet.	4.8		
	H.39.04	Blålig misfarging rundt begge øyne etter en hodeskade.	1.8		4. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Sett innringer i kontakt med LV-lege. - Informer LV-lege og kontakt innringer igjen. - Send en ambulanse. - Be pas. komme til legevakt/poliklinikk.
	H.39.05	Ser normalt, men kan ha drukket tresprit.	8.9		
	H.39.06	Rødt, smertefullt og irritert øye.	7		5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
	H.39.07	Sviende/smertefullt utslett rundt det ene øyet.	7		AMK 1. Informer LVS.
GRØNN - vanlig	V.39.01	Sterke og vedvarende smerter i eller ved øyet, men ellers OK.	6.7.8		LVS 1. Still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd til innringer. 3. Følg lokal instruks for videre håndtering, f.eks: - Informer LV-lege. - Be innringer selv kontakte LV-lege på tlf. - Be pas. komme til legevakten kl. - Avtal ny telefonkontakt med innringer. - Informer evt. hjemmesykepleien. - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. - Informer pasientens fastlege neste virkedag. - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. 4. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
	V.39.02	Rusk som sitter fast i øyet.	5.8		
	V.39.03	Rødt og irritert øye, uten smerter.	3.8		
	V.39.04	Rødt øye uten irritasjon eller smerter.	8		
	V.39.05	Har vært utsatt for sterk sol. Har smerter og nedsatt syn.	6.8		
	V.39.06	Holdt på med sveising. Har nå smerter og nedsatt syn.	6.8		AMK 1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: - Formidle henvendelser til LVS. - Be innringer selv kontakte LVS.
	V.39.07	Blått øye ("blåveis"), uten andre symptomer.	8		

3

TILLEGGSPØRSMÅL

Rødt og irritert øye

Kan pas. se med øyet?

Sterke smerter i tillegg til irritasjonen?

Virker pas. medtatt? Kvalm? Kastet opp?

Kjent øyesykdom? Grønn stær?

Netthinnebetennelse?

Flere i pas. omgivelser (barnehage, skole) som har hatt dette?

Utsatt for sterk sol og snø?

Holdt på med sveising? Steinhogging? Vinkelsliper?

Plutselig svekket syn

Når skjedde det? Hvor lenge har det vart?

Hatt noe lignende tidligere? Hva var det da?

Er synet helt borte på øyet?

Hvor i synsfeltet er synet borte? Bare langs kantene? Midt i synsfeltet?

Andre symptomer? Rødt øye? Smerter?

Svimmel? Uvel?

Bruker pas. øyedråper eller andre medisiner daglig? Hvilke?

Andre kjente sykdommer?

Øyeskade

Beskriv skaden.

Kan pas. se med det skadde øyet?

Etseskade

Hva slags kjemikalium? Lut eller syre?

Har øyet blitt skyllet? Hvor lenge?

4

RÅD TIL INNRINGER

1. Unngå forurensing i såret

Dekk til med et rent tøyestykke eller bandasje.

Ikke gi pas. noe å spise eller drikke.

Se 35 Ulykker.

2. Dette kan i verste fall være starten på et hjerneslag eller en akutt øyesykdom

og bør straks vurderes av lege. Plasser pas. i en behagelig stilling, helst med overkroppen godt hevet. Finn fram medisiner som pas. bruker, og ikke la pas. være uten tilsyn.

3. Rødt og irritert øye skyldes oftest en virusinfeksjon og går da over av seg selv. En øyekatarr kan være smittsom i 1-2 uker, men dette er ingen grunn til å være borte fra jobb/skole/barnehage. Hvis det blir svært plagsomt, kan øyedråper eller øyesalve med antibiotika hjelpe. Dette må skrives ut av lege.**4. Etseskade**

Skyll med rennende vann fra en håndduj eller springen i minst 30 min. før transport til lege eller sykehus. Hold øyet åpent under skyllingen. Hvis mulig, fortsett skyllingen under transporten.

5. Forsøk forsiktig å fjerne rusket ved å tørke det bort med snippen av et vått tøyestykke, eller forsøk å skylle det bort med vann. Hvis rusket sitter under øyelokket, må dette vrennes. Øyerusk som er løst, vil ofte samles i øyekroken og lett kunne fjernes derfra etter en stund.**6. Du kan gi smertestillende medisin, f.eks. paracetamol (Paracet[®], Pinex[®], Panodil[®], Palmol[®], Alvedon[®]). Følg dosering på pakningen.****7. Dette kan skyldes en akutt øyesykdom og bør straks vurderes av lege.****8. Se "Om øye" nedenfor.****9. Se 30 Rus- overdose.**

5

TIPS TIL HELSEPERSONELL

Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset.

Mulig akutt glaukom

Hvis lang transportid: Vurder å starte behandlingen prehospitalt: Pilokarpin øyedråper senker trykket og får pupillen til å trekke seg sammen. Vurder også: Acetazolamid (Diamox[®]): 2 tbl. snarest. Timolol (Blocadren[®]) øyedråper. Smertestillende og kvalmestillende iv/im.

Stor øyeskade

Kloramfenikol øyedråper straks.

Steril tildekning.

Penicillin iv.

Transport til sykehus på bære.

Etseskade

Skyll med rennende vann i minst 30 min. før transport videre til sykehus.

Hold øyet åpent under skyllingen.

Fortsett skyllingen under transporten, hvis mulig ved hjelp av en sprøyteflaske, spesiallaget kontaktlinse eller et infusjonsdrypp.

Lokalbedøvelse av øyet

Anbefales bare unntaksvis fordi pas. lett vil kunne skade øyet mer ved å gni seg uten å føle smerter eller ubehag. Øyet skal derfor dekkes godt til etter lokalbedøvelsen.

Om øye

RØDT ØYE

Rødt øye uten andre symptomer. Plutselig rød misfarging på deler av øyeeplet uten andre symptomer skyldes ofte et sprenget blodkar. Dette er ufarlig og går over av seg selv i løpet av et par dager.

Rødt og irritert øye. Øyekatarr (konjunktivitt) skyldes infeksjoner med virus eller bakterier eller allergi. Typisk er kløe eller en sviende fornemmelse, evt. følelse av at det er rusk på øyet. Øyet kan være klistret igjen. Det er vanskelig å skille en virusinfeksjon fra en bakteriell infeksjon. Hvis tilstanden er svært plagsom eller vedvarer, kan den behandles med antibakterielle øye-dråper eller salve. En virusøyekatarr kan være smittsom i 1-2 uker, men det er ingen holdepunkter for at man hindrer smitte ved å holde barn borte fra barnehage eller skole.

Rødt og smertefullt øye. Akutt glaukom ("grønn stær") og akutte betennelsstilstander (iridocyklitt) gir ofte sterke øyesmerter i tillegg til sløring av synet. Akutt glaukom ledsages ofte av hodepine og kvalme. Begge tilstander kan true synet.

Rusk på øyet. Fremmedlegemer på hornhinnen kan også gi rødt og irritert øye og evt. puss. Øyet kan være klistret igjen. Sandkorn og insekter kan vanligvis lett tørkes bort med snippen av et vått tøyestykke, eller de kan skylles bort med vann. Hvis rusket sitter under øyelokket, må dette vrennes. Løstsittende rusk samles ellers i øyekroken etter

en stund. Hvis tvil: Eksaminer nøyte for splintanamnese, slagsplinter fra metall eller stein samt bruk av vinkelsliper, smergel eller lignende verktøy. Metallspoon sitter ofte så fast at de må skrapes bort av lege.

Sveiseblink og snøblindhet kan oppstå når øyet påvirkes av sterk ultrafiolett stråling. Symptomene kan komme etter flere timer og starter ofte med intens svie og rennende, røde øyne evt. krampe i øyelokkene. Pasienten kan miste synet i timer, i verste fall dager. Tilstanden er svært ubehagelig, men selvbegrensende og ikke farlig.

AKUTT SYNSNEDSETTELSE

uten at øyet er rødt eller irritert kan ha flere årsaker.

Netthinneavløsning oppleves som om et rullegardin trekkes ned i synsfeltet.

Betennelse i øyets åresystem (arteritis temporalis) krever rask behandling med medisiner for å redde synet.

Blodpropper i øyets årer kan medføre varig synssvekkelse. Plutselig synsnedsettelse kan skyldes et lite hjerneslag (TIA-anfall) og kan være et forvarsel om et større hjerneslag. Hurtig henvisning til spesialist anbefales.

Metanol (tresprit) kan være tilblandet vanlig alkohol som omsettes illegalt. Tresprit kan gi varige

synsskader og i verste fall blindhet. Symptomer kommer 1-1,5 døgn etter inntak av ren metanol og senere ved blanding med etanol. Dødelig dose for voksne er fra 5-30 ml. Rask innleggelse og motgift: Fomepizole[®], etanol, evt. hemodialyse.

ØYESKADER

Stor åpen skade i eller ved øyet skal dekkes til med bandasje eller et rent tøyestykke, og pasienten må bringes til lege eller sykehus. Vær oppmerksom på evt. samtidig alvorlig hodeskade.

Brillehematom (blålig misfarging rundt begge øynene etter en hodeskade) tyder på brudd på skallens underside og er alvorlig. Pas. skal alltid innlegges raskt.

Blått øye ("blåveis") skyldes blodutredelse i vevet rundt øyet etter slag mot øyeregionen. Dette er i seg selv ikke farlig, men hvis synet er nedsatt, bør lege konsulteres. Vær oppmerksom på mis-handlingsproblematikk. Se 37 Vold og mishandling.

ETSESKADE

Etseskade kan ødelegge hornhinnen (se 22 Kjemikalier - gasser). Langvarig skylling med vann i minst 10 min. anbefales. Fortsett helst skyllingen med vann fra en sprutflaske, en vanlig flaske, evt. et infusjonsdrypp eller en spesiallaget kontaktlinse, også under transporten til lege/ sykehus.

40.1 Om Norsk indeks - forord til 3. utgave

FRA HELSEDIREKTORATET

Det er snart 40 år siden en enkelt lege i Bergen begynte å interessere seg for hvordan helsetjenesten håndterte akuttmedisinske henvendelser fra publikum. Ut i fra tanken om at det er den hjelpesøkende som skal være i fokus, og at denne raskt skulle komme i kontakt med fagfolk, utviklet avd. overlege Paul F. Forstrønen det vi i dag kjenner som en sikker og god medisinsk nødmeldtjeneste. Det gikk imidlertid nesten 20 år fra de første idéene til Forstrønen ble konkretisert til medisinsk nødmeldtjeneste ble en lovpålagt tjeneste 1. juli 1989.

Å håndtere medisinske nødmeldinger er krevende og stiller store krav til systematikk, effektivitet og kvalitet. Innringers beskrivelse av situasjon eller hendelse kan ofte være usammenhengende og forvirrende, og preget av at den som søker hjelp er i en stresset og vanskelig situasjon, enten dette gjelder et akutt sykt barn med pusteproblemer, en trafikkulykke, eller en psykisk syk person som ønsker å ta sitt liv.

Kompleksiteten og tidspresset stiller store faglige og kommunikasjonsmessige krav til helsepersonellet. Innringer skal få nødvendig rådgivning, hastegrad skal fastsettes, ressurser skal varsles, sykehus eller kommunal legevakt skal informeres, og alle skal holdes løpende oppdatert om situasjonen samtidig som neste henvendelse skal håndteres.

Helsepersonell som arbeider innenfor dette området, må ha gode kunnskaper og bred erfaring for å kunne foreta gode kvalitetssikrede beslutninger og iverksette nødvendige tiltak. Som ett av flere hjelpemidler i arbeidet har Norsk indeks for medisinsk nødhjelp gjennom 15 år utviklet seg til å bli et godt og viktig beslutningsstøtteverktøy. Indeks, som også ble belønnet med Helsedepartementets "Det nytter pris" i 1996, støtter helsepersonellet i håndtering av den enkelte innringer, samtidig som den er ett ledd i systematisk kvalitetssikring av det medisinsk-faglige innholdet i tjenesten. Også 2009-utgaven av Norsk indeks er utviklet i et nært samarbeid med ulike medisinske fagmiljøer, Den norske legeforening og Lærdals Fond for Akuttmedisin.

Medisinsk nødmeldtjeneste er for tiden under utviklings- og endringspress. Regjeringen har i St. meld. 22 (2007-2008) uttalt at den tar sikte på å innføre ett felles nødnummer, felles nødsentraler og ett felles nasjonalt nummer til legevakt. Uansett hvilke strukturendringer som måtte komme, vil de faglige kravene til håndtering av medisinske nødmeldinger måtte opprettholdes både på systemnivå, for helsepersonell og for den enkelte bruker av tjenesten. Helsepersonell som på selvstendig medisinsk-faglig grunnlag fatter gode beslutninger i akuttmedisinske situasjoner, vil også i fremtiden være bærebjelken i den medisinske håndteringen av nødmeldinger. Norsk indeks for medisinsk nødhjelp vil sammen med øvrige prosedyrer og rutiner utgjøre et dynamisk beslutningsstøtteverktøy for alt helsepersonell som arbeider innenfor dette kompliserte og viktige området av helsetjenesten.

Bjørn-Inge Larsen
Helsedirektør

FRA LEGEFORENINGEN

Legeforeningen er glad for at Norsk indeks for medisinsk nødhjelp nå foreligger i en fullstendig revidert tredje utgave.

"Criteria based dispatch" ble utviklet i USA i slutten av 1980-årene. Et medisinsk veiledningssystem utviklet av Dr. Mickey Eisenberg og hans stab for ambulansetjenesten i King County, staten Washington, USA, ble forbildet for utviklingen av den første utgaven av Norsk Indeks som kom i 1994 etter initiativ fra Lærdals Fond for Akuttmedisin i samarbeid med Legeforeningen.

En revidert utgave av Norsk indeks forelå i 1999, og i 2005 ble det utgitt en versjon der enkelte utvalgte kapitler var revidert. Brukere av Norsk indeks vil kjenne igjen presentasjonen og inndelingen av stoffet. Det faglige innholdet er gjennomgått og revidert i tråd med utviklingen av medisinsk kunnskap. Fortsatt er hovedformålene med Norsk indeks å hjelpe den som mottar en nødsamtale til raskest mulig å kunne fastslå hvilken situasjon som foreligger og kunne iverksette adekvat respons, samt å kunne gi råd og veiledning til innringer, råd som flere ganger har vist seg å være livreddende.

En rekke engasjerte fagfolk med flerfaglig bakgrunn har utført et grundig og samvittighetsfullt arbeid. Alle de regionale AMK-sentralene har vært representert, andre AMK-sentraler og fag- og kompetansmiljøer har også deltatt, samt Norsk sykepleierforbund. Både allmenn- og sykehushelse-tjenesten har vært representert. Legeforeningen vil takke alle som vederlagsfritt har bidratt i revisjonsarbeidet - ingen nevnt, ingen glemt. En person må imidlertid nevnes: Overlege Kristian Lexow, Stavanger, har utført et betydelig arbeid med å motta og bearbeide innspill og kommentarer underveis i revisjonsprosessen.

Legeforeningen har sørget for at et siste utkast ble sendt på høring blant Legeforeningens organisasjonsledd, samt til Norsk sykepleierforbund, Fagforbundet og Ambulanspersonellens yrkesorganisasjon (AMPY). Høringsinnspillene ble tatt med i en siste bearbeidelse av Norsk Indeks før Legeforeningens sentralstyre ga sin tilslutning til den reviderte 3. utgaven.

Slik tittelen tilsier har Norsk indeks for medisinsk nødhjelp som hovedformål å være et hjelpemiddel i nødsituasjoner, der det haster å få gitt riktig bistand. Innhold, presentasjon og fokus på tydelig kommunikasjon reflekterer dette hovedformålet. Dette begrenser imidlertid ikke bruken av Indeks til bare AMK-sentralene. Legevakt-sentralene, som utgjør en viktig del av nødmeldtjenesten, vil ha nytte av Indeks til bruk som oppslagsverk, selv om de fleste tilstandene de håndterer ikke er nødsituasjoner. Legeforeningen er også kjent med at Indeks benyttes i undervisning av helsepersonell og studenter.

Lærdals Fond for Akuttmedisin eier rettighetene til Norsk indeks. Som ved tidligere utgivelser er det Legeforeningen som står ansvarlig for det faglige innholdet i Norsk indeks, mens firmaet Laerdal Medical AS forestår det redaksjonelle arbeidet og besørger trykking og distribusjon. Norsk indeks er et "not-for-profit" foretagende, idet salgs- og abonnementsinntektene bare skal dekke kostnader til utgivelse, produksjon, distribusjon og videreutvikling. Legeforeningen vil takke Laerdal for gode råd og innspill vedrørende språk, presentasjon, og layout.

Vi håper at brukerne vil ha glede av ny utgave av Norsk indeks i sitt arbeid.

Geir Riise
Generalsekretær
Den norske legeforening

FRA AMK-LEDERE

Norsk indeks for medisinsk nødhjelp er først og fremst et nasjonalt medisinsk konsensusdokument som skal sikre at publikum får et likeverdig akuttmedisinsk helsetilbud uavhengig av oppholdssted i Norge. En slik nasjonal konsensus for håndtering av medisinsk nød er fremdeles unikt selv i de land det er mest naturlig å sammenlikne oss med.

Ved besvarelse av medisinsk nødtelefon 113, må AMK-operatørene ta raske og faglig korrekte beslutninger for å sikre hjelp til den akutt syke eller skadde i henhold til dagens medisinske standard. Bruk av Indeks er vesentlig for å sikre en standardisert respons.

Indeks er ment brukt som et beslutningsstøtteverktøy for kompetent helsepersonell. For den enkelte operatør ligger det en utfordring i å finne den optimale balanse mellom bruken av Indeks og egen fagkompetanse. Operatørene vil imidlertid stå på faglig trygg grunn når avgjørelsene tas med støtte i Indeks. Erfaring viser at kritikk eller klager som dreier seg om hastegrad eller ressursbruk oftest skjer når Indeks ikke har vært i bruk. Den foreliggende utgaven av Indeks er en lenge etterlengtet, faglig oppdatering. Et eksempel er instruksjonsoppslagene for bevisstløse, der brystkompresjoner er fremhevet mer enn tidligere i tråd med de nyeste retningslinjer fra Norsk Resuscitasjonsråd. For operatørene er brukervennlighet svært viktig, og den nye versjonen oppfattes også her som en forbedring, bl.a. med. reinnføring av ett startskjema istedenfor to. Indeks har fått stor anerkjennelse i tiden som har gått siden første utgave i 1994. Den har blitt beskrevet som norsk akuttmedisins esperanto. Koder for hastegrader forstås likt av alle aktørene på den akuttmedisinske arena. Strukturert samhandling og samarbeid forenkles i hele den akuttmedisinske kjeden.

Den demografiske utviklingen fremover vil innebære store utfordringer for helsetjenesten, og utviklingen med økende krav til samhandling og funksjonsfordeling ventes å fortsette. Samspeillet mellom AMK- og LV-sentralene er i denne sammenheng av stor betydning, og vil lettes av at også LV-sentralene i større grad benytter Indeks. Det anbefales at Indeks settes inn i en kontekst ved den enkelte sentral og formaliseres som et styringsdokument internt i virksomheten. Indeks bør tilpasses lokale forhold. Det er lagt til rette for at sentralens medisinsk systemansvarlige lege kan påføre en alternativ lokal respons separat i hvert problemoppslag. Videre anbefales at bruk av Indeks følges opp av de ansvarlige ved hver enkelt sentral. Nye medarbeidere i sentralen bør introduseres for og læres grundig opp i Indeks. Det er også viktig at ledelsen sørger for at operatørene får målrettede tilbakemeldinger i sin bruk av Indeks.

For at Indeks skal kunne videreutvikles i forhold til brukervennlighet, bør brukere av Indeks være aktive og ha dette i fokus. For at det faglige innholdet i Indeks skal kunne utvikles i henhold til evidensbasert medisin, bør det også iverksettes forskningsprosjekter på viktige elementer i Indeks. Eksempler kan være tolkning av telefonrapporterte problemstillinger i forhold til kliniske relevans, og forskning i forhold til bruk av instruksjonsoppslagene. Siden AMK- og LV-sentralene er organisert som en del av helsetjenesten, ligger forholdene i Norge godt til rette for den type forskning. Vi håper at de ansvarlige benytter seg av denne muligheten.

Jon Erik Steen-Hansen, Klinikkoverlege, Prehospital Klinik, Sykehuset i Vestfold og Sykehuset Telemark

Nina Hesselberg, Seksjonsoverlege AMK, Akuttmedisinsk klinikk Univ. sykehuset Nord Norge HF

Bjørn Ole Reid, Med. rådgiver AMK Sør Trøndelag, Akuttmed. fagavd., St. Olavs Universitetshospital

Brit V. Nordbø, AMK-leder, Stavanger Universitetssjukehus

Gunnar Farstad, Avd. overlege AMK - Oslo og Akershus, Prehospital divisjon, Oslo universitetssykehus Ullevål

FRA FAGLIG KOORDINATOR

Allerede ved forrige oppdatering av Norsk Indeks i 2005 så en behovet for en mer omfattende revisjon. Dette revisjonsarbeidet har tatt lengre tid enn ønskelig, bl.a. fordi oppgaven var mer omfattende enn først antatt, fordi nye medisinske retningslinjer skulle innarbeides, og fordi et stort antall bidragsyttere ga mange verdifulle, men ikke alltid samsvarende innspill.

Noen endringsforslag har måttet utgå pga brudd med strukturen i Indeks, eller rett og slett pga plassmangel. Noen forslag ble tatt med i endret form. Alle forslag har blitt grundig vurdert. I alle oppslag er det medisinskfaglige innholdet oppdatert. Responskolonnene er justert, bl.a. etter innspill fra Nasjonalt kompetansesenter for legevaksmedisin. Råd til innringer, tips til helsepersonell og bakgrunnstekster om de ulike tilstandene/problemene er også gjennomgått og oppdatert. Relevante fagmiljøer er bedt om hjelp med uavklarte problemstillinger.

Norsk Resuscitasjonsråd har kvalitetssikret innholdet i nye instruksjonsoppslag for livreddende førstehjelp. Lærdals Fond for Akuttmedisin har bidratt med pedagogisk og grafisk kompetanse for å sikre best mulig kommunikasjon mellom innringere og AMK/LVS.

Revisjonsarbeidet er organisert av Legeforeningen, først ved Guri Spilhaug og senere ved Bente Ruud Karlsson og Audun Fredriksen. En arbeidsgruppe ledet av Kristian Lexow bestod av Helen Brandstorp, Olav Eielsen, Sindre Mellemo, Kirsten Mo Haga. KoKom har beskrevet behovet for brukeropplæring. Legeforeningen har hatt det siste revisjonsutkastet ute på bred høring forsommeren 2009, og til slutt godkjent innholdet i Norsk indeks for medisinsk nødhjelp etter vedtak i Sentralstyret i september 2009.

Nasjonalt kompetansesenter for legevaksmedisin har påpekt at Norsk indeks er et sentralt beslutningsstøtteverktøy i nødmeldetjenesten. Indeks har gjennom ti år bidratt til en høy faglig standard og et omforent begrepsapparat, og dermed også til at den medisinske nødmeldetjenesten i dag framstår enhetlig og av god kvalitet.

Norsk indeks er et referanseverk som er med på å binde sammen nødmeldetjenesten og de øvrige nødetatene. I tråd med intensjonene i "Samhandlingsreformen" er verket forhåpentlig også et viktig redskap for det operative samarbeidet mellom forvaltningsnivåene i helsetjenesten.

Helt siden den første utgivelsen av Norsk indeks i 1994 har Legeforeningen vært av avgjørende betydning for at vi i Norge har hatt et hensiktsmessig verktøy for kvalitets-sikring i den medisinske nødmeldetjenesten. Feil som gjøres i nødmeldetjenesten, kan lett få fatale konsekvenser. Slike feil blir ofte påtalt av tilsynsmyndighetene og får lett store presseoppslag. Det er vårt håp at Norsk indeks i 3. utgave må bli brukt riktig og konsekvent av alle involverte, noe som kan bidra ytterligere til at feil unngås. Da vil de som henvender seg til den medisinske nødmeldetjenesten, enda oftere oppleve å få rett hjelp, på rett nivå og til rett tid.

Kristian Lexow

Overlege, Akuttklinikken, Stavanger Universitetssykehus.

40.2 Om Norsk Indeks for med. nødhjelp, 3.utg.

DEN MEDISINSKE NØDMELDETJENESTEN

Medisinsk nødmeldetjeneste er et landsdekkende medisinsk-faglig, organisatorisk og teknisk system. Systemet skal håndtere melding, varsling og videre oppfølging i akuttmedisinske situasjoner, og ellers når befolkningen har behov for kontakt med helsetjenesten i vakt. AMK- og LV-sentraler er knutepunkter i et kommunikasjonsnett som knytter sammen den som trenger hjelp og den som yter hjelp. Det formelle grunnlaget for tjenesten er regulert i Lov om spesialisthelsetjenesten, Lov om kommunehelsetjenesten, Lov om helsepersonell samt i Forskrift om krav til akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus, og eventuelle vedtak som det enkelte helseforetak eller kommune har gjort på dette grunnlaget.

Målsetting

Nødmeldetjenesten skal sikre at publikum umiddelbart får kontakt med helsetjenesten i nødsituasjoner. En henvendelse skal uten mellomledd eller forsinkelse håndteres etter fagmedisinske vurderinger og prioriteringer. Nødmeldetjenesten skal sikre at innringer tilbys instruksjon eller råd som kan øke muligheten for effektiv førstehjelp og egenomsorg. Målet er å hindre unødig tidstap når det haster, samt sikre optimal bruk av ressurser, og at virksomheten er sporbar og godt dokumentert og under kontinuerlig kvalitetsutvikling. Norsk Indeks for medisinsk nødhjelp er medisinskfaglig "programvare" for dette systemet.

Faglighetsprinsippet

Nødmeldetjenesten bygger på prinsippet om at mottak og oppfølging av medisinsk nødmelding er en medisinsk fagoppgave som skal ivaretas av helsetjenesten. Det faglige grunnlaget styrker muligheten for utvikling av felles forståelse og holdninger, riktig bruk av kompetanse og effektiv samhandling.

Ansvarsforhold

Ansvar i den medisinske nødmeldetjenesten er delt i systemansvar og situasjonsbestemt ansvar. Kommuner og helseforetak må sørge for at en virksomhetsansvarlig leder ivaretar ansvaret for etablering av felles rutiner for kommunikasjon i tråd med regelverk og lokale avtaler. I den enkelte situasjonen har operatøren ansvar for mottak og oppfølging av henvendelser, i LV-sentralen overfor vakthavende lege i primærhelsetjenesten og i AMK-sentralen overfor vakthavende AMK-lege.

DEN AKUTT MEDISINSKE KJEDEN

AMK- og LV-sentralene er bare ledd i nødmeldetjenesten og den akuttmedisinske kjeden. Forutsetningen for at pasientene skal få rett hjelp til rett tid når det haster, er et godt samspill med ambulansetjenesten og en aktiv primærhelsetjeneste med LV-lege som en sentral aktør i det lokale akuttmedisinske team. Diagrammet "Rollefordeling og generelt anbefalt respons" lengst framme i Indeks beskriver oppgavefordelingen mellom de ulike aktørene. Publikums innsats er ofte avgjørende i den akuttmedisinske kjeden. Rådgivning med støtte i Norsk Indeks kan bidra til å styrke også dette leddet.

NORSK INDEKS, 3. UTGAVE

Ved denne revisjonen av Norsk indeks er det ikke gjort vesentlige endringer i oppbyggingen/strukturen bortsett fra i instruksjonsoppslagene 01, 02 og 03. Det er ikke lagt til eller fjernet noen oppslag, bortsett fra "01.1 HLR med hjertestarter" som er fjernet. Men det er gjort mange og viktige justeringer både i medisinskfaglig innhold og i kriteriene, responsdelen, tilleggsspørsmålene, rådene til innringer, tips til helsepersonell og i "Om-tekstene" i de fleste av oppslagene.

Større endringer:

- Startskjemaet er nøye vurdert og forenklet og foreligger nå i kun én versjon.
- Oppslag 01, 02 og 03 med telefoninstruksjon ved livstruende tilstander er helt omarbeidet og faglig oppdatert i hht gjeldende norske retningslinjer for telefonveiledet instruksjon fra Norsk Resuscitasjonsråd.

Bruk av hjertestarter er integrert i oppslag 01. Dagens hjertestartere gir så god veiledning i både bruk og fortsatt HLR at det sjelden er behov for ytterligere telefoninstruksjon.
- Noen kriterier er endret, noen er strøket, og noen er kommet til. Det har derfor ikke vært mulig å ivareta ønsket fra enkelte om å bevare nummerrekkefølgen på kriteriene fra tidligere utgaver av Indeks.
- Både den generelt anbefalte responsen og responsen i hvert enkelt oppslag er justert bl.a. etter innspill fra Nasjonalt kompetansesenter for legevaksmedisin og fra Legeforeningens sentralstyre.

Ved rød respons alarmerer LVS primærressursene (ambulans og LV-lege) hvis ikke annet er forhåndsavtalt med AMK.
- Tilstander med pågående kramper, også feberkramper, er konsekvent oppgradert til rødt, samtidig som det er gitt føringer for nedgradering av hastegrad hvis krampene stopper.
- Symptomer på hjerneslag er oppgradert til rødt når akutt trombose kan være aktuelt, og det anbefales lav terskel for kontakt med slagenhet for rådgivning.
- Tips til helsepersonell ved hypovolemisk sjokk er faglig oppdatert i alle aktuelle oppslag.
- Kortfattet "Telefon-HLR for nyfødte" er innført i oppslag 17. Fødsel.
- Oppslag 33 (Sår - brudd - småskader), 34 (Trafikkulykke) og 35 (Ulykker) henger nøye sammen både faglig og innholdsmessig og er derfor harmonisert.
- Det foreligger nye forord fra Helsedirektoratet, Legeforeningen, AMK ledere, og leder av revisjonsgruppen.
- Bruerveiledningen i oppslag 40 er omarbeidet.

KRITERIER OG HASTEGRADER

De røde kriteriene representerer en balansegang mellom ønsket om å "fange opp" flest mulig akutte tilstander og ønsket om å unngå unødige uttrykninger. Hvor mange unødige uttrykninger man må akseptere for å fange opp flest mulig akutte tilstander, er både en medisinsk, etisk og helsepolitisk utfordring. Systematisk bruk av Norsk indeks og en god dokumentasjon kan gi tallgrunnlag som kan bidra til en slik diskusjon.

Kriterier - ikke diagnoser

Kriteriene er nøkkelen for å komme fram til rett hastegrad. Norsk indeks er et kriteriebasert system som tar utgangspunkt i kliniske tegn, symptomer eller hendelser som innringer forteller om, eller som du må spørre deg fram til. Med et kriteriebasert system unngår du å feste en spesiell diagnose ved pasienten på et usikkert grunnlag. Diagnostisering er en oppgave for legen eller sykehuset etter at pasienten er undersøkt.

Følgende er lagt til grunn for utformingen av kriteriene:

- Kriteriene skal enten uttrykke kliniske tegn (eks. blek og klam), symptomer (eks. vondt i brystet) eller hendelser (eks: falt over tre meter), men ikke diagnoser.
- I tillegg til overskriften til hvert oppslag, som er selve "inngangsporten" til hver problemstilling, er det ønskelig at kriteriene ikke inneholder mer enn to meningsbærende utsagn for å unngå at de blir for kompliserte å forholde seg til for operatøren. Det har vært nødvendig med noen unntak fra dette.
- Kriteriene er utformet slik at de lett skal kunne snus om til spørsmål til innringer i et språk som er forståelig. De skal ikke inneholde medisinske faguttrykk. Kriteriene (snudd om til spørsmål) kan også fungere slik at operatøren som spør seg selv: "Stemmer dette ut fra det jeg allerede vet?" I begge tilfeller skal operatøren håndtere henvendelsen ut fra gitt hastegrad (farge).
- De samlede kriteriene i hvert oppslag skal "fange opp" de fleste (helst alle) tilstander under oppslaget overskrift. Ellers kan operatøren komme i en situasjon der det ikke finnes et passende kriterium.
- Hvis et bestemt meningsinnhold skal dekkes av et kriterium i flere ulike oppslag, er kriteriene forsøkt formulert så likt som mulig.
- Arbeidsmåten er at operatøren skal velge kriterium fra toppen av kriterierekken og nedover, dvs. la blikket gli fra toppen og nedover og velge det første kriteriet som passer for tilstanden eller situasjonen. Det er da ulogisk (meningsløst) å ha likelydende kriterier både i rød, gul og grønn del, og det gir dessuten ingen hjelp til operatøren å velge rett kriterium, hastegrad og respons.

Betegnelse og fargekoding for hastegrader

Noen steder brukes fortsatt begrepene "akutt", "haster" og "vanlig" fordi de er innarbeidet og forstått av aktørene i nødmeldetjenesten og dens samarbeidspartnere. Andre har erfart at disse begrepene kan føre til misforståelser, og at pasienter derfor ikke har fått hjelp til rett tid. Det er bemerket at samarbeidspartnere som til daglig ikke er så kjent med nødmeldetjenesten, ikke forstår hva som menes med "vanlig oppdrag" eller "hastegrad vanlig" og at det kan oppstå misforståelser og sammenblanding av begrepene "akutt" og "haster". Indeks legger derfor til rette for at begrepene "rød", "gul" og "grønn" brukes som betegnelser på hastegrad og respons.

KVALITETSSIKRING

Kvalitetssikring og kvalitetsutvikling forutsetter blant annet at det etableres gode rutiner for tilbakemeldinger. Et eksempel på slik tilbakemelding til AMK/LVS er at ambulansepersoneell rapporterer om det valgte kriteriet er beskrivende for den tilstanden/hendelsen de oppfatter på stedet når de kommer fram. Tilsvarende tilbakemelding kan også gis av de som tar i mot pasienten (legevakten og sykehusenes akuttmottak).

Tilbakemeldinger fra brukere av Norsk indeks

Det er ønskelig at de som er ansvarlige etablerer relevante kvalitetssikringssløyer. Dette kan bidra både til forbedring av pasientbehandlingen og bruken av Norsk indeks.

Erfaringer med og forslag til endringer i Norsk indeks bes sendt til norskindeks@legeforeningen.no, eller evt. som brev til Den norske legeforening, Postboks 1152, Sentrum, 0107 Oslo.

OPPLÆRING

Opplæring for personell i nødmeldetjenesten

Norsk indeks for medisinsk nødhjelp (Norsk indeks) er et hjelpemiddel og beslutningsstøtteverktøy for å sikre riktig og enhetlig respons på meldinger til LV- og AMK-sentraler. Den bidrar til et grunnlag for en felles begrepsbruk og er en norm for god faglig standard i nødmeldetjenesten.

Norsk indeks forutsetter medisinsk fagkyndighet hos brukeren.

Norsk indeks gir en standard for:

- Innhenting av informasjon og kommunikasjon med innringer.
- Rådgiving, instruksjon og veiledning i akuttmedisinske situasjoner.
- Fastsetting av hastegrad og responsmønster.

Opplæring i bruk av Norsk indeks forutsetter inngående kjennskap til nødmeldetjenesten og de praktiske arbeidsoppgavene i LV- og AMK-sentraler. Opplæringen bør baseres på en teoretisk og praktisk del. Teoridelen bør gi nødvendig innsikt i Norsk indeks og evne til å utnytte det medisinske og operative potensialet.

Praktiske øvelser anbefales i veiledningsgrupper med utgangspunkt i hendelser med etterfølgende erfaringsutveksling. For videre oppfølging av operatører er det nødvendig med jevnlig gjennomgang av utførte oppdrag med fokus på bruk av Norsk indeks som beslutningsstøtteverktøy.

Indeks som kjernepensum for andre grupper

Vi vil også sterkt anbefale at Norsk indeks brukes som kjernepensum i akuttmedisinsk opplæring av ulike faggrupper som medisinerstudenter, sykepleierstudenter, jordmødre, ambulansefagarbeidere, helsefagstudenter og helsesekretærer. Dette vil lette arbeidet med å etablere nasjonale standarder for akuttmedisinske rutiner på ulike nivåer i helsetjenesten.

40.3 Om Rollefordeling og generelt anbefalt respons

Røde kriterier beskriver tidskritiske tilstander eller hendelser som er eller fort kan bli livstruende og der de vitale funksjoner er ustabile eller truet. Det er derfor umiddelbart behov for at ambulanser rykker ut og at lege alarmeres.

Situasjoner med røde kriterier bør håndteres av AMK med mindre annet er forhåndsavtalt mellom AMK og LVS. LVS bør bistå AMK med lokalkunnskaper under aksjonen.

Rød respons (akutt)

Når AMK mottar henvendelser som krever rød respons, håndteres aksjonen av AMK.

Når LVS mottar slik henvendelse, alarmerer LVS ambulans og LV-lege hvis ikke annet er avtalt med AMK. Deretter koples AMK inn. LVS bør bistå AMK med lokalkunnskap.

Her beskrives også andre tiltak som AMK bør vurdere i tillegg til varsling av ambulans og lokal vaktlege.

Ved rød respons er det viktig at innringer straks det er naturlig får beskjed om

- å holde forbindelsen
- at du sender ut hjelp med én gang
- når ambulansen/legen kan være framme

Ved behov må du gjenta at hjelpen er på vei.

Gul respons (haster)

håndteres av AMK eller LVS. Responsen kan beskrives nærmere i lokale retningslinjer som bl.a. tar hensyn til tilgjengelige ressurser, tid på døgnet, geografi etc.

Grønn respons (vanlig)

håndteres av LVS evt. AMK med LV-funksjon. Også ved grønn respons bør det utarbeides lokale retningslinjer som kan beskrive ulike håndtering av henvendelser f.eks. avhengig av tid på døgnet.

OM ROLLEFORDELING OG GENERELT ANBEFALT RESPONS

	RØD RESPONS - akutt	GUL RESPONS - haster	GRØNN RESPONS - vanlig
AMK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alarmer ambulans og LV-lege. 2. Hvis hensiktsmessig, vurder også å <ul style="list-style-type: none"> • sende nærmeste amb. (selv med pas. om bord) • varsle nærmeste lege (selv om ikke i vakt) • varsle luftambulans/legebil/spesialamb. • varsle andre nødteater • anbefale pasienttransport i privatbil 3. Still relevante tillegsspørsmål, hvis tid. 4. Gi relevante råd/instruksjon. 5. Hold fortsatt forbindelsen med innringer (hvis mulig) eller som erstatter tilbakemeldinger. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Still relevante tillegsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> • Kontakt LV-lege og gjør nødvendige avtaler. • Send ambulans hvis LV-lege ikke er raskt tilgjengelig. • Sørg for transport til lege/legevakt/poliklinikk i privatbil/drosje. 4. Oppdater involverte om evt. sikkerhetsrisiko. 5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring. 6. Informer LVS. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruks: <ul style="list-style-type: none"> • Formidle henvendelsen til LVS. • Oppgi telefonnummer til LVS og be innringer selv ta kontakt.
LV-lege	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bekreft meldingen. 2. Vurder nødvendigheten av å rykke ut selv. 3. Endre hastegrad ved behov. 4. Rekvirer spesialressurser ved behov. 5. Ordiner evt. prehospital behandling. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vurder henvendelsen snarest. 2. Kontakt innringer hvis avtalt med sentralen. 3. Endre hastegraden ved behov. 4. Rekvirer ambulans ved behov. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vurder henvendelsen. 2. Kontakt innringer hvis avtalt med sentralen. 3. Endre hastegraden ved behov. 4. Rekvirer ambulans ved behov.
Ambulans	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bekreft meldingen. 2. Utrykningskjøring berettiget. 3. Etter ankomst, informer AMK. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bekreft meldingen. 2. Prioritert oppdrag: Utrykningskjøring bare berettiget under spesielle forhold. 3. Etter ankomst, informer AMK/LVS: <ul style="list-style-type: none"> • vitale funksjoner • åstedrapport • antatt kjøretid til leveringssted 4. Vurder evt. behov for endret hastegrad: <ul style="list-style-type: none"> • Oppgrader evt. selv og meld fra til AMK/LVS. • Nedgrader evt. i samråd med lege eller AMK. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bekreft meldingen. 2. Kan vente. Utrykningskjøring ikke berettiget. 3. Etter ankomst, informer AMK/LVS: <ul style="list-style-type: none"> • vitale funksjoner • åstedrapport • antatt kjøretid til leveringssted 4. Vurder evt. behov for oppgradert hastegrad og meld fra til AMK/LVS.

Ved Rød respons må LV-legen ofte på grunnlag av sparsom informasjon i starten, raskt ta stilling til nødvendigheten av å rykke ut selv i eget ansvarsområde. Rød respons er altså ikke en "ordre" til LV-legen om å rykke ut, men informasjon om en pasient/hendelse som uansett er LV-legens formelle ansvar. AMK- og LVS skal bidra til at LV-legen kan ivareta dette ansvaret. Ofte vil det eneste forsvarlige være at LV-legen rykker ut parallelt- eller sammen med den lokale ambulansen. Avgjørelsen tillegges LV-legen.

Ambulansen skal straks bekrefte mottatt melding og rykke ut ved Rød respons. Rød respons berettiger utrykningskjøring.

Hvis LV-legen også velger å rykke ut, kan det noen ganger, avhengig av lokale forhold, være hensiktsmessig at legen blir med i ambulansen.

Bidra til en lav psykologisk terskel hos innringer for raskt å ta kontakt på nytt hvis tilstanden oppleves som usikker eller forverres.

490-0100 Rev A

Den neste utgaven: Norsk indeks for medisinsk nødhjelp - 3. utg. 2009. Forlag: Laval Medical A/S, Boks 377, 4001 Stavanger - © The Laval Foundation for Acute Medicine, 2009.

RØD RESPONS - akutt**AMK**

1 Når du varsler ambulanse og LV-lege, har du ofte bare begrenset informasjon tilgjengelig. Ved opplagt rød respons er det heller ikke riktig å bruke lang tid i starten for å innhente mer fullstendig informasjon før du foretar første varslings. Det viktigste er å få hjelpen raskt av gårde. Den første varslingsen bør alltid inneholde: hastegrad (farge), hovedproblem (evt. som kriterium), og henteadresse/hentested med kommune. Oppgi alltid kommune, for samme sted eller gatenavn forekommer ofte i flere kommuner.

2 Etter at du har varslet ambulanse og lokal lege, bør du straks vurdere andre tiltak, f.eks. sende nærmeste ambulanse, selv om den har annen pas. om bord, varsle nærmeste lege/legekontor, selv om ikke i vakt, varsle luftambulanse eller annen spesialressurs og andre nødetater. Noen ganger, spesielt hvis tilgjengelige ressurser er langt unna, kan det være formålstjenlig å anbefale at pasienten kjøres i privatbil og evt. også å sende ambulanse eller legehelikopter i møte. Transport i privatbil bør bare skje når det er til det beste for pasienten, og du samtidig mener dette er tryggere enn å la pasienten vente på hjelpen der han/hun er. Rådfør deg med AMK- eller LV-lege hvis du er i tvil.

3 Relevante tilleggsspørsmål kan ofte bidra til å kartlegge tilstanden eller situasjonen bedre. Men straks du har forstått at tilstanden/hendelsen krever Rød respons, skal du vente med tilleggsspørsmålene til du har fått varslet aktuelle ressurser. Svar på tilleggsspørsmålene kan føre til at du vurderer responsen.

4 Gi relevante råd/instruksjoner til innringer. Instruksjon gjelder førstehjelp og tibys kun til oppslag 01, 02, 03. I andre oppslag er spesifikke råd knyttet til spesifikke kriterier. Anbefalte råd gis etter vurdering av den aktuelle situasjonen på stedet.

5 Straks det er naturlig, bør du be innringer holde forbindelsen og ikke legge på. Ellers kan den som søker hjelp lett komme til å bryte forbindelsen, før du får innhentet viktig tilleggsinformasjon eller får gitt telefoninstruksjon eller råd. Opplys også alltid straks om at du har varslet ambulanse og evt. lege, og når ambulansen/legen kan være framme. Angi gjerne antall minutter. Ved behov kan du gjenta at hjelpen er på vei. Dette kan også ofte bidra til større ro og gjøre det lettere å få mer informasjon. Dessuten gjør det ofte innringer mer mottakelig for instruksjon og råd. I god tid før ambulanse eller lege kommer fram til sykdoms- eller skadestedet, bør du be innringer eller andre på stedet gjøre klar til å ta imot de som kommer. Hvis pasienten er innendørs, må du be om at noen låser opp døra og evt. viser veien til pasienten. Hvis pasienten er utendørs, kan det være aktuelt å be noen gjøre klart til å ta imot luftambulansen.

6 Etter at du har innhentet tilleggsinformasjon og gitt instruksjon eller råd til innringer, skal du videreformidle relevant informasjon til enhetene som er involvert i aksjonen, og til LVS: Hvem som er varslet/er på vei, avtalt samband, evt. landingssted for luftambulanse, og evt. sikkerhetsrisiko. Vurder også om det er relevant å gi involvert helsepersonell informasjon om pasientens alder og kjønn, pasientens og innringers navn, bevissthetsgrad (våken, uklar, lar seg vekke, bevisstløs, livløs), respirasjon (frekvens, puster normalt, lette pusteansker, alvorlige pusteansker, puster ikke), sirkulasjon (normal hudfarge, blek og klam, mistanke om hjertestans), hvilke råd som er gitt til innringer, andre relevante medisinske opplysninger (tilleggssymptomer, tidligere sykdommer, medisinbruk, etc.)

7 AMK skal overvåke aksjonen og at alt går som planlagt. Vær beredt til å justere innsatsen underveis hvis pasientens tilstand endres, eller hvis det skjer uforutsette operative hendelser (amb. finner ikke fram, samtidighetskonflikter, værthinder for luftamb. etc.).

Tenk gjennom alternative måter å løse oppdraget på, og ha alternativene klare hvis noe ikke går som planlagt. Aktiver backup-ressurser tidlig ved behov.

8 Indeks gir AMK mulighet til å tilby akuttmedisinske behandlingsråd til helsepersonell som er kommet fram til eller er på vei til et sykdoms/skadested. Helsepersonell på stedet må likevel alltid på faglig grunnlag ta stilling til om rådene er relevante og passer. Informasjon som er innhentet ved hjelp av Start-skjemaet, kriteriene og tilleggsspørsmålene gir hjelp til å velge hvilke tips som kan være relevante. Tips til helsepersonell gjelder primærundersøkelse og primærbehandling på sykdoms-/skadestedet og er ikke nødvendigvis den optimale behandlingen etter at pasienten er kommet til legevakten eller sykehuset.

9 AMK-lege kan ordinere prehospitalet behandling. Når nødvendig og mulig, kan legen be medhjelper på stedet gi spesifikk behandling på sine vegne.

LVS

alarmerer ambulanse og LV-lege ved rød respons med mindre annet er forhåndsavtalt med AMK. Deretter koples AMK inn for å overta aksjonen. Begrunnelsen for at LVS kopler inn AMK og lar denne overta aksjoner som krever Rød respons, er at AMK normalt vil ha bedre oversikt over de samlede ambulanse- og akuttressurser, og derfor lettere vil kunne foreta en totalvurdering og prioritering av tilgjengelige ressurser i området.

LV-lege

For å kunne ivareta ansvaret i eget vaktområde skal LV-legen alltid informeres om aksjoner fra AMK eller LVS. LV-legen må på grunnlag av den tilgjengelige, ofte sparsomme informasjonen som foreligger i starten av en Rød respons, straks ta stilling til nødvendigheten av å rykke ut selv eller om det er forsvarlig å overlate den initiale behandlingen til ambulanspersonellet alene. En melding om Rød respons til LV-legen fra AMK eller LVS er altså i prinsippet informasjon og ikke en "ordre" om å rykke ut. Men foruten alle situasjoner med livstruende tilstander der det er naturlig at LV-legen er med ut til pasienten, vil LV-legens engasjement i akutt-situasjoner (Rød respons) bidra til styrket samhandling i de lokale akuttmedisinske team. Legg spesielt merke til at her beskrives også rollene til LV-legen og ambulansen ved alle hastegrader. Ambulansens og LV-legens rolle er bare beskrevet her, og ikke i hvert enkelt oppslag. LV-legen kan ut fra egne kunnskaper om situasjonen eller pasienten endre hastegraden.

GUL RESPONS - haster

Gule kriterier beskriver mulige alvorlige tilstander, dvs. tilstander der de vitale funksjoner kan bli truet, eller tilstander der det er behov for umiddelbar situasjonsvurdering av lege. Gul respons kan håndteres av AMK eller LVS, og dette kan beskrives i lokale prosedyrer som tar hensyn til tilgjengelige ressurser, geografi og tid på døgnet. Når AMK håndterer en gul respons, bør aktuell LVS informeres. Indeks anfører følgende valg for håndtering av henvendelsen i hht. lokal instruks:

- Kontakt LV-legen og gjør nødvendige avtaler.
- Send en ambulanse hvis LV-legen ikke er raskt tilgjengelig.
- Sørg for transport til lege/legevakt/poliklinikk i privatbil/drosje.

Hvis LVS sender ut ambulanse, skal AMK informeres. Når AMK eller LVS ved Gul respons informerer LV-lege, skal han/hun vurdere håndtering av henvendelsen snarest.

GRØNN RESPONS - vanlig

Grønne kriterier beskriver tilstander eller hendelser der assistanse eller vurdering ikke haster mer enn at det kan vente til første passende anledning. Grønne kriterier håndteres av LVS, evt. av AMK med LVS-funksjon. Også ved grønne kriterier bør det utarbeides lokale prosedyrer som f.eks. kan beskrive ulike håndtering av henvendelsen avhengig av tid på døgnet.

40.4 Om Start

Norsk Indeks for medisinsk nødhjelp er bygget opp med en fast struktur som forutsetter et gitt handlingsmønster for å

- (1) gjenkjenne det rapporterte problemet og velge ett bestemt av de 39 oppslagene**
- (2) velge det første passende kriteriet (symptom, tegn, hendelse) for hastegrad (rød-akutt, gul-haster, grønn-vanlig)**
- (3) gi definert respons (iverksette aktuelle tiltak) som bestemt av problemtypen og hastegraden.**

Hvorfor starte med Start?

Start-skjemaet tilbyr et mønster for innhenting av relevant informasjon som du må ha for å håndtere henvendelsen som forutsatt. Relevant informasjon kan komme spontant fra innringer, men du kan også måtte spørre for å sikre at du får den informasjonen du trenger for å komme fram til et aktuelt kriterium. Start fra toppen av startskjemaet og dokumenter fortløpende. Bruk startskjemaet i den innledende samtalen med innringer så langt at du enten straks kan starte med responsgivning, eller gå til et aktuelt oppslag for å fortsette derfra. Slik får du på en tidseffektiv måte med deg informasjon som er essensiell for optimal håndtering av henvendelsen.

Skaff deg oversikt over problem-menyen

For å spare tid, og også for å velge et så korrekt oppslag som mulig, bør du ha en så god oversikt i hodet over oppslagene i Indeks at du får relevante tanker om aktuelt oppslag allerede mens innringer rapporterer problemene.

Kommunikasjonsvansker i innledningsfasen

En rekke forhold kan gjøre det nødvendig å finne løsninger i den aktuelle situasjonen. Her er en oversikt over ikke uvanlige vansker:

1. Innringer befinner seg på annet sted enn pasienten.

Dette kan f.eks. skyldes at det ikke er dekning for mobiltelefon på pasientens sted (noen ganger likevel dekning for sms-meldinger), eller overhodet ingen telefon, eller at pasienten har ringt en annen som melder problemet videre til nødmeldetjenesten. Det viktigste er da straks å få nøyaktig stedsangivelse for hvor pasienten er, hvis du mener det er nødvendig å bringe hjelp til pasienten.

2. Innringer kan ikke norsk

Finn ut om innringer forstår engelsk. I så fall går du over til å bruke den engelske utgaven av Indeks. Forsøk ellers om det er noen andre på stedet som snakker norsk eller engelsk. Under enhver omstendighet må du sørge for at innringers telefonnummer og adresse (opprinnelsesmrkeringen) blir notert. Vurder oppfølgingsmåte. Ved tvil om hastegrad, velg rød respons.

3. Innringer er uklar eller påvirket

Ta kommandoen. Gjenta spørsmål om nødvendig. Forsøk å forstå problemet best mulig. Noter om mulig telefonnummer og adresse. Vurder oppfølgingsmåte. Ved tvil om hastegrad, velg rød respons.

4. Innringer er et barn.

Snakk tydelig. Spør etter familiemedlemmer. Still enkle spørsmål,

og spør om hva som er galt. Vurder oppfølgingsmåte. Ved tvil om hastegrad, velg rød respons.

5. Forbindelsen blir brutt før adresse og telefonnr. ble registrert.

Gjør deg opp en mening om forbindelsen ble brutt av tekniske årsaker, eller om innringer selv valgte å legge på. Be hvis mulig om teknisk assistanse for å sikre en mulig opprinnelsesmarkering. Vent på at innringer evt. melder seg igjen.

6. Mistanke om farlig situasjon på innringers sted/åstedet.

Spør om evt. trussel/risiko. Lytt kreativt hvis innringer antyder fare, men kanskje ikke kan snakke fritt. Ved tvil om hastegrad, velg rød respons.

Ha lav terskel for å be om assistanse fra annen relevant nødetat (brann og/eller politi) hvis du mistenker at det kan foreligge en farlig situasjon på stedet/åstedet. Et potensielt farlig ulykkessted eller åsted skal sikres av politi eller brannvesenet før helsepersonell går inn i situasjonen. Følg lokal prosedyre for videre håndtering av henvendelsen.

7. Innringer burde heller ha kontaktet brann/politi.

Si til innringer at du setter over til rett etat. Bli værende i medlytt.

8. Innringers telefon har/ har ikke høyttaler, og instruksjon i livreddende førstehjelp må utføres av innringer.

Spør om telefonen har høyttaler, og be i så fall om at høyttaleren blir slått på. Dette sparer tid, for innringer har da hele tiden hendene frie til å hjelpe pasienten. Hvis telefonen ikke har høyttaler, må den legges ned og tas opp igjen mellom hver instruksjonsbit.

9. Telefonen kan ikke flyttes til pasientens sted og førstehjelps-instruksjon er nødvendig.

Hvis pasienten er et lite barn, kan du be om at barnet blir bragt så nær telefonen som mulig.

Hvis ikke, må du spørre om en annen person kan gi førstehjelp etter din instruksjon som må ropes videre fra innringer til førstehjelper nær pasienten. Hvis ingen annen person kan hjelpe, må du gi så mye instruksjon til innringer som du tror han kan forstå og huske, be han utføre dette på pasienten, og så komme tilbake i telefonen.

10. Viktige opplysninger mangler.

Forsøk å skaffe flere opplysninger fra annet hold/på senere tidspunkt. Ved tvil om hastegraden bør du ta kontakt med AMK-lege eller LV-lege om den videre håndteringen av henvendelsen, eller velg rød respons.

11. Problemet forblir uklart.

Legg oppslag 06 Uavklart problem til grunn for håndtering av henvendelsen.

Start-oppslaget sikrer innhenting av nøkkelinformasjon

1 Aller først må du si til innringer hvor han/hun har ringt. Oppgi hvilken LV- eller AMK-sentral du svarer for, slik at misforståelser unngås.

2 Hvis automatisk opprinnelsesmarkering gir deg adresse og telefonnummer, spør du for å få bekreftet: "Er dette på/ved/i...?"

Spør alltid om kommune fordi samme stedsnavn eller gate-adresse kan forekomme i flere kommuner.

Få innringers telefonnr. bekreftet. Gjenta nummeret om nødvendig.

Start

Medisinsk nødtelefon (sted).....
Legevakten (sted)

HVOR er pasienten / ulykken?
- Adresse / kommune?
- Hvilket telefonnummer ringer du fra?

HVA er problemet?
Ikke avbryt en kort og klar framstilling.

Hvis opplagt
hastegrad AKUTT,
iverksett rød respons.

Aktuelt oppslag

Er pas. VÅKEN og i stand til å snakke?

Vet ikke

Nei

Ja

Hvis relevant:
Når oppstod problemet?
Hvor gammel er pasienten?

Hvis tid:
Hva er pasientens navn?
Hva er ditt navn?
Hvem er pas. faste lege?

Aktuelt oppslag

REAGERER på tilrop og forsiktig risting?

Ja

Nei

Iverksett rød respons.

Aktuelt oppslag

01/02 Bevisst

Mistanke om akutt livstruende sykdom, livstruende skade, alvorlig ulykke?

Nei

Ja

Iverksett rød respons.

Aktuelt oppslag

Skaff flere opplysninger innen rimelig tid hvis mulig.

Ikke mulig

Når flere opplysninger:

Aktuelt oppslag

Iverksett antatt adekvat respons.
Hvis tid, konferer med AMK-lege eller LV-lege om videre håndtering av hendelsen.

3 Hvis en kort og klar framstilling av problemet avslører et opplagt og akutt behov for hjelp, bør du raskest mulig iverksette rød respons.

Gi alltid innringer raskt beskjed om:
- å holde forbindelsen
- at du sender hjelp med en gang
- når ambulansen/legen kan være fremme

4 Ved krampeanfallet og mulig dødsfall er det unaturlig og upassende å spørre om pas. er våken og i stand til å snakke.

5 Flere situasjoner kan føre til at du ikke får vite om pas. er våken og i stand til å snakke. Innringer kan være:
- et lite barn
- fremmedspråklig og ikke forstå
- ruset og uklar
- på et annet sted en pas.

6 Hvis du ut fra innringers framstilling er sikker på at pas. er våken og i stand til å snakke, kan du be om tilleggsopplysninger før du går til aktuelt oppslag for videre håndtering av henvendelsen.

7 Hvis du eller innringer ikke vet om pas. er våken og istand til å snakke, og du likevel har mistanke om livstruende sykdom, skade eller alvorlig ulykke, bør du iverksette rød respons.

8 Hvis det ikke er mulig å framskaffe flere relevante opplysninger innen rimelig tid, bør du ta kontakt med AMK-lege eller LV-lege om videre håndtering av henvendelsen.

Den norske legeförening: Norsk indeks for medisinsk nødhjelp, 3. utg. 2009.

Forlag: Laerdal Medical A/S, Boks 377, 4002 Stavanger - © The Laerdal Foundation for Acute Medicine, 2009. ISBN 82-91823-97-9

40.5 Om instruksjonsoppslagene

Disse kommentarene til oppslag 01 gir samtidig en prinsipiell forståelse av de øvrige instruksjonsoppslagene 02 og 03.

1 Det er dine oppfatninger fra samtalen med innringer knyttet til Startkortet som gjør art du går til oppslag 01. Ved mistanke om sirkulasjonsstans varsles ambulanse og evt. lege umiddelbart, helst av ambulanseskoordinator, slik at du (sykepleier) straks kan starte telefoninstruksjon i HLR.

2 Etter plutselig hjerTESTANS fortsetter ofte pas. med gispende pustebevegelser i inntil flere minutter ("agonal gisping"). Slike gisp er lette å skille fra normale pustebevegelser. Ved mistanke om plutselig hjerTESTANS, er det derfor svært viktig at du alltid spør om pas. puster *normalt*.

3 Forsikre innringer om at ambulansen er på vei, og helst også når du tror den kan være framme. Gjenta utsagnet når du mener det er behov.

4 Hvis du ikke allerede har nok informasjon til å vurdere om stansen mest sannsynlig skyldes primær hjertesykdom (kardial årsak), hypoksi eller traume, bør du med enkle spørsmål forsøke å finne ut av det. Omstendigheter og sted for hendelsen kan gi viktig informasjon.

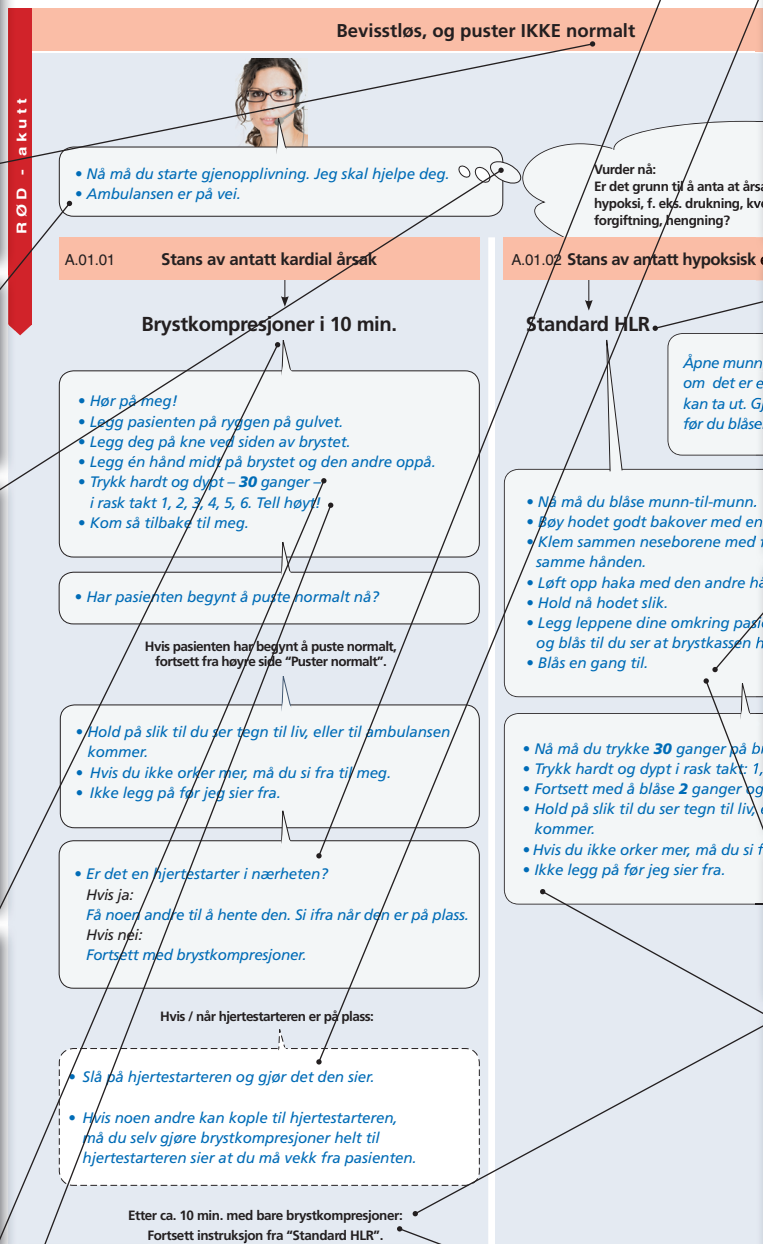
Årsak til sirkulasjonsstansen avgjør om du skal starte instruksjon i bryst-kompresjoner eller standard HLR.

5 Hvis du antar at stansen har kardial årsak, skal du etter gjeldende retningslinjer for telefoninstruksjon i HLR på voksne få innringer til å utføre bare bryst-kompresjoner de første 10 min. Merk likevel at ved HLR på barn skal du alltid instruere både i innblåsninger og i brystkompresjoner (se oppslag 02).

6 Få innringer til å telle høyt når han gir kompresjoner, slik at du kan bedømme tempoet.

Hvis nødvendig, instruer i rett kompresjonstakt når innringer er tilbake til telefonen.

01 Bevisstløs voksen (fra pubertet)



8 Spør om det finnes en hjertestarter i nærheten, med mindre det er åpenbart at så ikke er tilfelle. Sørg for at brystkompresjoner fortsettes helt til hjertestarteren er koplet til pasienten og slått på.

9 Dagens hjertestartere gir så god instruksjon i både bruk og fortsatt HLR at det sjelden er behov for å assistere. Av og til kan det være nødvendig å hjelpe innringer med rett plassering av elektrodene. Be da innringer se nøye på tegningene på elektrodene som viser hvor på brystet de skal klistres.

10 Ved mistanke om at stansen skyldes hypoksi (drukning, kvælning, overdose, forgiftning, hengning e.l.) (se pkt. 4), skal du fra starten gi instruksjon i både innblåsninger og brystkompresjoner. Start i så fall med munn-til-munn innblåsninger. Fortsett med kompresjoner og innblåsninger i forholdet 30:2.

11 Hvis innringer etter flere forsøk ikke klarer å få luft i pas., kan årsaken være et fremmedlegeme. Fortsett da instruksjonen fra oppslag 03. Hvis heller ikke dette fører fram, må du igjen forsøke instruksjon i innblåsninger fra dette oppslaget.

12 Aksepter at en innringer kan være helt uvillig til å blåse munn-til-munn. Da får du fortsette med bare brystkompresjoner.

13 Hvis det er klart at innringer på noe tidspunkt absolutt ikke orker å fortsette med HLR/bryst-kompresjoner, må du akseptere dette. Legg ikke "stein til byrden" med unødig skyldfølelse over ikke å ha klart å hjelpe. Si heller: "Det er greit. Du har gjort det du kunne. Gå og ta imot ambulansen når den kommer."

14 Følg med på klokka. Etter ca. 10 min. med brystkompresjoner må du også starte instruksjon i innblåsninger (munn-til-munn).

Om telefoninstruksjon

Telefoninstruksjonen tilbys i HLR for hhv voksne (01) og barn (02) og frigjøring av fremmedlegemer i luftveien (03).

Hvert av oppslagene har tre aktive elementer:

- en algoritme som basert på gjeldende medisinske retningslinjer,
- tekster til muntlig framføring plassert i "taleboblere" med innhold og plassering som algoritmen bestemmer, og
- henvisninger om forflytning til annet sted i algoritmen under gitte forutsetninger.


Ta kommandoen på en vennlig men bestemt måte. Tal høyt og tydelig. Det gjelder å bli forstått umiddelbart, og få innringer til å utføre det du sier så korrekt og raskt som mulig. Bruk teksten i taleboblene, gjerne ordrett. Ikke bruk medisinsk-faglige ord!

Bruk dialekt bare hvis du kan være sikker på at innringer forstår deg uten vansker. Gjenta om nødvendig, evt. også med en kort forklaring. Effektiv telefoninstruksjon forutsetter at du har satt deg grundig inn i stoffet og øvd deg i å framføre den.

01

Krit. nr. A.01.03 **Bevisstløs, men puster tilsynelatende normalt**

RØD - akutt



- Legg pasienten på ryggen.
- Bøy hodet godt bakover og løft opp haka.
- Hold hodet slik.
- Bøy deg over pasienten og finn ut om pasienten puster normalt nå.

Puster ikke normalt

Puster normalt

Gå til venstre side og fortsett instruksjon fra "Brystkompresjoner i ca. 10 min."

- Hold hodet bøyd bakover og hold haka opp i ett minutt.
- Fortell meg deretter om pasienten fortsatt puster normalt.

Puster ikke lenger normalt

Puster fortsatt normalt

Gå til venstre side og fortsett instruksjon fra "Brystkompresjoner i ca. 10 min."

- Legg pasienten på siden, med hodet bøyd bakover.
- Sjekk om han fortsetter å puste normalt.
- Ambulansen er på vei.
- Hvis han slutter å puste, eller begynner å gurgle eller gispe, må du si fra til meg.
- Ikke legg på før jeg sier fra.

Hvis pas. slutter å puste, gå til venstre side og fortsett instruksjon fra "Brystkompresjoner i 10 min."

Hvis også annet opplagt problem, se aktuelt oppslag.

Om bevisstløs voksen

Bevisstløs, og puster ikke normalt
Hvis innringer forteller om en bevisstløs pasient som ikke puster, eller puster på en alt annet enn normal måte (agonale, gispende pustebevegelser), skal du gå ut fra at pasienten har sirkulasjonsstans og straks starte instruksjon i HLR. Noen ganger vil pasienten våkne og protestere, fordi han ikke hadde stans i utgangspunktet. Grunnen til at du likevel bør starte instruksjon, er at HLR så ofte forsinker fordi innringer eller operator ikke oppfatter at pasienten faktisk har stans.

Noen pasienter med stans har en langt framskreden og alvorlig hjertesykdom og kan knapt reddes unsett. Mange har imidlertid hjerter som er "for gode til å dø".

Uten HLR faller sjansen til å overleve med 7-10% for hvert minutt som går. Tidlig start av god HLR gir 20-30% av normal blodsirkulasjon og mer enn fordobler sjansen til å overleve. Dette er ofte nok til å hindre at hjerte og hjerte blir alvorlig skadet og nok til å opprettholde VF. Dermed "kjøpes tid" slik at pasienten kan defibrilleres og gis en sjanse til å overleve uten funksjonstap.

Det er avgjørende at kvaliteten på brystkompresjonene er gode (rett takt og tilstrekkelig dybde), og at alle unødige pauser unngås. Vi vet ikke hvor lenge det er mulig å holde hjerte og hjerte kunstig i live, men det er grunn til å tro at god HLR kan holde en pasient kunstig i live vesentlig lenger enn tidligere antatt.

Ut fra det innringer spontant forteller, omstendighetene, eller svar du får på det du spør om, må du så raskt som mulig gjøre deg opp en mening om stansen mest sannsynlig skyldes primær hjertesykdom eller hypoksi.

Hvis stansen skyldes primær hjertesykdom (akutt oppstått rytmeforstyrrelse på grunn av akutt koronar ischemi eller en ledningsforstyrrelse), er det fortsatt O₂ reserver i lunger, blod og vev. Da anbefales det å gi telefoninstruksjon i bare brystkompresjoner de første 10 minuttene. Hvis profesjonell hjelp er lengre unna, må du deretter vurdere om du skal starte instruksjon i standard HLR med både brystkompresjoner og innblåsninger (30:2). Tiden fram til hjelpen kommer, og innringers evne til å ta imot instruksjon, er avgjørende.

Hvis stansen skyldes hypoksi (drukning, kvelning/hengning, overdose, forgiftning, etc.), er det allerede lite O₂ i blodet når hjertet stanser. Da bør du allerede fra starten instruere i standard HLR (30:2).

Bevisstløs, men puster tilsynelatende normalt
Hvis du får fram at en bevisstløs pasient tilsynelatende puster normalt, bør du forsikre deg om at dette faktisk er tilfelle ved å instruere innringer i å holde fri luftvei på pasienten i ryggstilling i ett minutt før du evt. gir beskjed om å legge pasienten på siden. Dette skal sikre at bevisstløse pasienter med agonal respirasjon og sirkulasjonsstans ikke legges i sideleie og dermed får forsinket tilbud om brystkompresjoner.

15 Hvis en bevisstløs pas. slutter å puste normalt, kan hjertet ha stoppet. Start da straks instruksjon i brystkompresjoner i 10 min. fra venstre side i dette oppslaget.

16 En bevisstløs pas. som puster normalt skal legges på siden, men først etter at innringer i ett minutt har forsikret både seg selv og deg om at pas. fremdeles puster normalt.

17 "Om" - teksten tilbyr en utfyllende forståelse av det spesifikke problemet.

NORSK INDEKS for medisinsk nødhjelp - 3. utg.

40.6 Om standardoppslag

Let gjennom rekken av kriterier fra toppen

Kriterielisten er en sjekklister som følger "ABC"-systematikken for vitale funksjoner (bevissthet, luftveier, respirasjon og sirkulasjon). De mest tidskritiske kriteriene står vanligvis øverst. La nå "blikk og tanke" gli nedover fra toppen av rekken med kriterier på en systematisk måte. For hvert enkelt kriterium spør du deg selv: "stemmer?" - "stemmer ikke?". Bruk det du allerede vet til å besvare dine egne spørsmål "stemmer" - "stemmer ikke". Hvis du kommer til et kriterium som du ikke har nok opplysninger til å si om det stemmer, må du omforme kriteriet til et spørsmål og stille det til innringer. Kriteriene er skrevet slik at de er lette å vri om til spørsmål.

Finn rett kriterium og hastegrad

Det første kriteriet som stemmer med det du allerede vet, eller som bekreftes av innringer når du spør, definerer hastegraden RØD (akutt), GUL (haster) eller GRØNN (vanlig) og skal dokumenteres med kriterienummeret. Hvis du ikke følger denne systematiske

framgangsmåten med å utelukke kriterier fra toppen av rekken, men tillater deg å gå "sideløps" inn i rekken av kriterier, øker du faren for å konkludere med et kriterium med lavere hastegrad og med en annen respons enn det tilstanden krever.

Gå til respons

Når hastegraden på denne måten er fastsatt, går du til responsdelen med samme farge som det kriteriet du valgte. Her er angitt en anbefalt respons og noen vurderinger som må gjøres i hvert enkelt tilfelle for å komme fram til den faktiske responsen.

Iverksett respons

Iverksett en respons på grunnlag av valgt hastegrad. Du må tilpasse responsen til lokale forhold, tilgjengelige ressurser, ressursenes kvalifikasjoner og utstyr, geografi og vær. For gul og grønn respons kan noen ganger også tid på døgnet være avgjørende for valg av faktisk respons, spesielt hvis dette er anført i lokale instruksjoner. Når

1 Etter innhenting av nøkkelinformasjon fra START ledes du til et nummerert og navngitt oppslag.

2 Et annet oppslag enn det du har valgt, kan være mer relevant. Gå evt. til dette.

3 Med opplysningene fra START i mente leter du etter et gyldig kriterium fra toppen av kolonnen. Spør deg selv: "stemmer" / "stemmer ikke"?

Hvis du ikke allerede har opplysninger til å avgjøre dette, må du spørre. Snu kriterieteksten om til spørsmålsform.

4 Dokumenter det første kriteriet som passer med kriterienummeret og gå så over til responsdelen med tilsvarende farge.

5 Responsdelen anviser et bestemt handlingsmønster. Innenfor det aktuelle fargefeltet (hastegraden) må du tilpasse responsen til de faktiske forhold. Følg evt. lokalt utarbeidede instruksjoner for respons.

Merk at anbefalt responsmønster både ved rød og gul hastegrad er tilpasset problemstillingen i det enkelte oppslaget. Det betyr at anbefalt respons ikke er helt identisk i alle oppslag. Derfor er det viktig at du forholder deg til responskolonnen i hvert enkelt oppslag.

6 Ved rød respons må du straks gi innringer beskjed om

- å holde forbindelsen
- at du sender hjelp med én gang
- når ambulansen/legen kan være framme.

Ved behov må du gjenta at hjelpen er på vei.

7 Ved alarmering av ambulans og LV-lege må du oppgi

- hastegrad (fargen)
- hovedproblem (evt. som kriterium)
- henteadresse og kommune

Oppgi alltid kommune fordi samme stedsnavn eller gatenavn kan forekomme i flere kommuner i sentralens område.

	KRITERIER	RÅD	RESPONS
	Fremmedlegeme: Se 03 Fremmedlegeme. Hjertesvikt: Se 70 Brystersmerter - hjertesykdom. Krampeanfall: Se 23 Krampeanfall. Overdose: Se 30 Pust - overdose. Hyperventilasjonsanfall: Se 28 Psykiatri.		LVS 1. Hold forbindelsen. 2. Alarmer ambulans og LV-lege hvis ikke annet er forhåndsavtalt med 3. Kople inn AMK og bistå med lokal
RØD - akutt	A.29.01 Reagerer ikke på tilrop og risting.	3	AMK 1. Alarmer ambulans og LV-lege. 2. Hvis hensiktsmessig, vurder også å sende nærmeste ambulanse med pas. varsle nærmeste lege/legehelv om ikke varsle luftamb./legebil/spesialamb. - anbefale pasienttransport i privatbil 3. Gå gjennom resterende kriterier. 4. Gi relevante råd til innringer. 5. Hold fast i forbindelsen (hvis mulig) 6. Innhent evt. mer relevant info fra LVE 7. Overvåk aksjon og oppdater alle i personell. 8. Tilby tips til helsepersonell.
	A.29.02 Klarer neste ikke å puste.	2.3.4	
	A.29.03 Klarer neste ikke å snakke sammenhengende.	1.2.3.4	
	A.29.04 Har høy feber og klarer nesten ikke å svelge.	1.2 3.4	
	A.29.05 Er fortsatt våken, men holder på å besvime.	1 3.4	
	A.29.06 Skade og pustevansker.		
	A.29.07 Brystersmerter og pustevansker.	1.2.3.4.	
	A.29.08 Surkling i brystet og pustevansker.	1.3.4.7	
	A.29.09 Blek og klam.	1.3.4	
GUL - haster	H.29.01 Pustevansker, men virker ikke utmattet.	1	AMK / LVS 1. Gå gjennom resterende kriterier. 2. Still relevante tilleggs spørsmål. 3. Gi relevante råd til innringer. 4. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruksjon: - Sett innringer i kontakt med LV-lege - Informer LV-lege og kontakt innring - Send en ambulans. - Be pas. komme til legevakst/poliklinikk 5. Be innringer ta ny kontakt straks hvis
	H.29.02 Barn som holder hele tiden. Virker slapt og medtatt.	1.5	
	H.29.03 Har kjent astma eller annen lungesykdom, og blir raskt verre tross medisiner.	1	
GUL - haster	H.29.04 Nylig operert og plutselig fått pustevansker.	1	AMK 1. Informer LVS.
	H.29.05 Langvarig seigeleie og plutselig fått pustevansker.	1	
	H.29.06 Nylig gjennomgått fødsel. Plutselig fått pustevansker.	1	
GRØNN - vanlig	V.29.01 Feber og hoste, men virker ikke medtatt.	8	LVS 1. Still relevante tilleggs spørsmål. 2. Gi relevante råd til innringer. 3. Følg lokal instruks for videre håndtering - Informer LV-lege. - Be innringer selv kontakte LV-lege - Be pas. komme til legevakst/poliklinikk - Avslutt ny telefonkontakt med innring - Informer evt. hjemmesykepleieren. - Be pas. kontakte sin fastlege neste virkedag. - Informer pasientens fastlege neste virkedag. - Avslutt samtalen hvis opplagt ikke behov for hjelp. 4. Be innringer ta ny kontakt straks hvis forverring.
	V.29.02 Rask pusteforandring, ikke å få luft, angst og prikkinger rundt munnen eller i fingrene hos ung, ellers frisk pas.	9	
	V.29.03 Har litt vanskeligheter for å puste, men virker ikke medtatt.	5	
			AMK 1. Gjør ett av følgende i hht. lokal instruksjon: - Formidle henvendelser til LVS. - Be innringer selv kontakte LVS.

det er utarbeidet lokale instruksjoner for respons, skal disse følges. Lokal tilpasning av rød respons kan skrives av ansvarlig AMK-lege direkte på angitt sted i Indeks. Lokal tilpasning av gul og grønn respons bør også bare gjøres skriftlig av legen som er medisinsk ansvarlig for sentralen.

Innhent mer informasjon fra resterende kriterier

Innhent mer informasjon ved å la "blikk og tanke" gli gjennom rekken av resterende kriterier. Spør bare om det du ikke allerede vet. Bruk resterende kriterier som passer til å finne flere relevante råd.

Still relevante tillegsspørsmål

Du kan også innhente mer informasjon ved å stille relevante tillegsspørsmål. I akutte situasjoner bør du vente med tillegsspørsmålene til de nødvendige rådene er gitt til innringer.

Gi råd til innringer

Til det valgte kriteriet og også til eventuelle resterende kriterier som passer for tilstanden eller hendelsen, finner du nummererte, anbefalte råd som du kan gi til innringer. Hvis det ut fra det du allerede vet, eller det ut fra omstendighetene virker opplagt at det angitte rådet ikke passer, skal rådet heller ikke gis.

Annen nytte av innhentet tilleggsinformasjon

Ut fra den informasjonen som du innhenter ved å gå gjennom rekken av resterende kriterier og tillegsspørsmålene, kan du få et bedre grunnlag til å vurdere hvordan du skal håndtere henvendelsen innenfor den fastsatte hastegraden. Dessuten kan tilleggsinformasjon som du bringer videre til lokal lege gjøre det lettere for ham/henne å

- oppgradere eller nedgradere hastegraden
- vurdere nødvendigheten av å rykke ut selv eller respondere på annen måte

8 Nyttig informasjon utover innringers beretning får du først ved å gjennomgå alle kriteriene, også de som følger etter det du velger å basere respons på, og siden ved å stille de tillegsspørsmål som er relevante. Dermed har du bedre bakgrunn for å

- gi innringer nyttige råd
- tilpasse respons til de faktiske forhold
- gi helsepersonell nyttige, akuttmedisinske tips
- hjelpe LV-lege med å avgjøre om hastegraden bør endres, og om legen bør rykke ut selv.

9 Til hvert kriterium er det knyttet ett eller flere råd ved hjelp av nummer. Hvis det ut fra omstendighetene virker opplagt at de angitte rådene ikke er aktuelle, skal rådene heller ikke gis.

29

3 TILLEGSSPØRSMÅL	4 RÅD TIL INNRINGER	5 TIPS TIL HELSEPERSONELL
<p>Mer om tegn og symptomer Hvor lenge har dette stått på? Startet det plutselig? Utviklet seg over tid? Føber? Hvor lenge? Hvor høy? Hvordan er den målt? Er pusten rask? Anstrengt? Overfladisk? Hvor mange pust i minuttet? Grotet stemme? Påfallende sikling? Vil helst sitte for å få luft? Fargen på leppene? Drar huden seg inn mellom ribbene i takt med pusten? Beveger neseborene seg i takt med pusten?</p> <p>Kjente sykdommer? Asthma? Annen lungesykdom? Hjertesykdom? Andre sykdommer? Bruker medisiner daglig? Hvilke?</p> <p>Mulig hyperventilasjon/angstanfall Lignende anfall tidligere? Hvor ofte pustet? Følelse av ikke å få luft? Svimmel? Prikkende følelse i fingrer eller tær?</p>	<p>1. Pustevansker Sorg for at pas. får puste fritt. Løsn på stramme klær. La pas. sitte oppreist eller selv finne en god stilling. Forsøk å berolige.</p> <p>2. Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist: Legg pas. på siden. Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken fram. (Barn under 1 år: Hold hodet i nøytral stilling og løft haken fram). Pass på at pas. fortsetter å puste.</p> <p>3. Hvis pas. slutter å puste: Se 01/02 Bevisstløs voksen/barn.</p> <p>4. Finn fram medisiner som pas. bruker og vis dem til legen eller ambulanspersonellet.</p> <p>5. Hvis mistanke om falsk krupp: Hent barnet til telefonen så jeg får høre hvordan det puster eller hoster. Forsøk å skape ro omkring barnet. La barnet sitte eller hold det innli deg opp mot skulderen. La barnet puste i kjølig og fuktig luft, f.eks. foran et åpent vindu eller foran en kald, rennende dusj på badet. Ta evt. med barnet ut, men ikke la det fryse.</p> <p>6. Hvis skade og pustevansker: Sorg for at pas. får puste fritt. For hodet forsiktig tilbake til normal stilling. Løft haken fram. Hvis normal pust: Sorg for fortsatt frie luftveier. Bli hos pas. og pass på at han/hun fortsetter å puste normalt. Hvis ikke pust: Start HLR-instruksjon fra akutt oppslag. Se 35 Ulykker.</p> <p>7. Se 10 Brystmertner - hjertesykdom. 8. Se 15 Feber. 9. Se 28 Psykiatri - suicid.</p>	<p>Generelt Jeg kan sette deg i kontakt med spesialist på sykehuset. Vurder respirasjon og tell respirasjonssifrene. Tegn på kritisk tilstand hvis resp. frekvens: - voksne: Under 12 eller over 35/min. - barn: Under 15 eller over 60/min. Mål O₂-metningen og gi O₂ etter behov. Voksne: 7-10 l/min. (maske) eller 3-4 l/min. (nesekateeter).</p> <p>Akutt, alvorlig bronkospasme Gi oksygen. Vurder forstøverbehandling med Ventolin® eller Adrenalin®. Hvis kritisk: Gi Adrenalin® im - 0,3-1,0 mg im på voksen - 0,2-1,0 mg im på barn</p> <p>Etter akuttbehandling: Vurder behov for stabiliserende behandling: - Glukokortikoid 100-250 mg iv. - Antihistamin iv/po.</p> <p>Kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS) Ofte vanskelig å skille klinisk mellom akutt forverring av KOLS og akutt hjertesvikt. Vurder forstøverbeht. med Ventolin®/Atroven®. Vurder evt. også beh. av akutt hjertesvikt med CPAP-maske, evt. også Furosemid® iv, Nitroglyserin® og Morfin®. (Se 10 Brystmertner - hjertesykdom).</p> <p>Tips gitt annet sted i Indeks Se 07 Allergisk reaksjon. Se 10 Brystmertner - hjertesykdom (hjertesyvikt og lungeødem). Se 32 Sykt barn (bronkitt) Se 38 Øre, nese, hals (akutt laryngitt, epiglottitt).</p>
Om pustevansker		
<p>PUSTEVANSKER HOS VOKSNE er ofte alvorlig, spesielt hvis pas. også virker medtatt eller utmattet. Hvis pas. helst vil sitte for å puste lettere, eller ikke klarer å snakke sammenhengende, kan situasjonen være livstruende. Hudfargen kan være blek eller blålig. Hypoksi eller CO₂-oppbygning i blodet gir nedsatt bevissthet.</p> <p>PUSTEVANSKER HOS BARN Rask sykdomsutvikling, påvirket allmenntilstand og spesifikke tegn og symptomer i tillegg til pustevansker er viktig i vurderingen av alvorlighetsgrad. Luftveiene hos barn er trangere. Selv en liten hevelse i slimhinnen kan føre til redusert luftpassasje. Ved alvorlige pustevansker vil barnet helst sitte oppreist og er ofte stille. Huden er blek eller blålig. Pusten er rask og anstrengt, og det kan være fremmedlyder som gjørende hoste, piping eller hvesing. Hudens mellom ribbene, i kragebeinsgroppa og nedenfor ribbeuten trekkes innover ved innånding ("indragninger"), og neseborene beveger seg i takt med pusten ("spill av nesevingene"). For utrente kan dette være vanskelig å vurdere.</p> <p>LIVSTRUENDE Akutt hjertesvikt skyldes ofte et nytt hjerteinfarkt. Væskeoppbygning i lungekretsløpet gir anstrengt, sukulete hoste eller hvesende fremmedlyder som ved astma (astma kardiale). Ved alvorlig hjertesvikt er pasienten ofte urolig og engstelig med gråbløkk, klam hud. Akutt hjertesvikt kan utvikles til lungeødem med surkende fremmedlyder og rødlig, skummende slim fra lungene. Dette er en livstruende tilstand. Nedsatt bevissthet tyder på oksygenmangel til hjernen.</p> <p>Lungeemboli. En blodpropp som løsner fra innsiden av en vene, oftest i leggen eller i bekkenet, og som føres med blodstrømmen og kiler seg fast i lungekretsløpet, kan gi akutte pustevansker og</p>	<p>stikkende brystmertner. Nyopererte og sengeliggende er spesielt utsatt. Tilstanden ligner ofte et akutt hjerteinfarkt. Hvis lungeembolen er stor, kan tilstanden følelles som kardiojent sjokk. Store embolier kan også gi akutt hjerterestans.</p> <p>Epiglottitt er en livstruende, bakteriell betennelse i strupelekket, men er sjelden etter innføringen av HIB-vaksinen. (Se 38 Øre-nese-hals).</p> <p>Cheyne-Stokes respirasjon er vekslig mellom korte perioder med hyperventilasjon og respirasjonsstans. Kan skyldes økt intrakranielt trykk og sees i forbindelse med hjernestog og hodeskader, men kan også være en følge av langkommen, alvorlig hjertesvikt eller forgiftning. Ofte et alvorlig og terminalt tegn.</p> <p>POTENSIELT ALVORLIG Akutt allergisk reaksjon. Hevelse i slimhinnen i munn eller svelg kan komme i løpet av den første timen etter insektstikk, inntak av medisiner, mat eller annet som pas. reagerer på. Akuttallergi kan også gi alvorlig anfall av astma.</p> <p>Astma. Typisk høres en hvesende fremmedlyd når pasienten presser luften ut av lungene. Forverring av obstruktiv lungesykdom kan bli livstruende når pasientens faste medisiner ikke hjelper lenger. Pasientens egen eller pårørendes vurdering av tilstanden bør tillegges stor vekt.</p> <p>Kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS) er en samlebetegnelse for tilstander med en blanding av astma, kronisk bronkitt og emfysem. Luftveinsinfeksjoner forverrer plagene. Storrøykere er mest utsatt for utvikling av KOLS. Selv ved akutt forverring av sykdommen, henvender KOLS-pasienter seg ofte sent i sykdomsforløpet.</p>	<p>Falsk krupp (laryngitt). Vanlig virusinfeksjon hos barn under to år. Typisk er gjørende tørrhøst og heshet like etter leggedid. Allmenntilstanden er ofte relativt god, men barna kan likevel utvikle store pustevansker. Forsøk å la barnet puste inn kald og fuktig luft. Sitt foran et åpent vindu eller foran en kald dusj på badet. Ta evt. barnet med ut, men ikke la det fryse. (Se 38 Øre-nese-hals)</p> <p>Lungebetennelse gir oftest feber og gulgrønt (purulent) slim fra lungene. Barn har ofte indragninger mellom ribbene ved innåndingen og nesevingespill.</p> <p>Akutt bronkitt opptrer epidemisk og er den vanligste nedre luftveinsinfeksjon hos barn under to år. Spesielt utsatt er barn under tre mndr., premature, barn med hjerfelte, immunsvikt eller lungesykdommer. Typisk er indragninger og nesevingespill. Alvorlige tilfeller krever innleggelse.</p> <p>Fremmedlegeme i luftveiene. Se 03 Fremmedlegeme i luftveiene.</p> <p>Skader i brystet (thoraxskader) Thoraxskader har høy prioritet. Tilstanden kan raskt forverre seg. Se 35 Ulykker.</p> <p>MINDRE ALVORLIG Hyperventilasjonssyndrom (akutt angstanfall) rammer ofte yngre, og karakteriseres av sterk angst ofte med luftfuffer og av den grunn hyperventilasjon som kan gi svimmelhet, prikkende fornemmelser i fingrer og tær og nummenhet i leppene. Noen pasienter hyperventilerer til de mister bevissthet. Et slikt anfall kan virke dramatisk, men er ufarlig og går over av seg selv. Pas. trenger likevel ofte hjelp for sine angstproblemer.</p>

NORSK INDEKS for medisinsk nødhjelp - 3. utg.

10 AMK kan tilby tips til helsepersonell (legen eller annet helsepersonell på stedet). Helsepersonell på stedet må på selvstendig, faglig grunnlag ta stilling til om tipsene er relevante og passer i det aktuelle tilfellet.

11 Bakgrunnsinformasjonen om aktuelle helseproblemer kan brukes til fordypning i ledige stunder eller leses som en akuttmedisinsk lærebok i miniatyr. I "Råd til innringer" blir det noen ganger henvist til denne bakgrunnsinformasjonen.