



NORSK INDEKS

for medisinsk nødhjelp

4. utgave 2018 OPPLÆRINGSHEFTE



Forord til 4. utgave av Norsk indeks for medisinsk nødhjelp

Norsk indeks for medisinsk nødhjelp (Norsk indeks) har vært det viktigste verktøyet for å håndtere telefonhenvendelser om medisinske nødstilfeller i mer enn 20 år. Den har vært i daglig bruk i både akuttmedisinske kommunikasjonssentraler (AMK) og legevaktsentraler (LVS). Fra den første norske oversettelsen av Seattles «Criteria based dispatch» ble tatt i bruk i 1994, har dette beslutningsverktøyet vært benyttet ved håndtering av mer enn 10 millioner akutthenvendelser til helsetjenesten i Norge.

Frem til 2009 har utvikling og revisjon av Norsk indeks blitt ivaretatt gjennom et samarbeid mellom Den norske legeforening og Laerdal Medical AS. I 2014 overdro Laerdal Medical AS rettighetene til Norsk indeks til Helsedirektoratet under forutsetning av at direktoratet påtok seg ansvar for videre forvaltning og utvikling.

AMK- og legevaktsentralene er ofte det første kontaktpunktet for publikum ved akutt sykdom eller skade. Dessuten har de en svært viktig funksjon i forhold til å styre og koordinere innsatsen fra et stort antall helseressurser, både ved dagligdagse hendelser og ved større hendelser, kriser og katastrofer. At denne tjenesten fungerer godt er derfor viktig både for befolkningens trygghetsfølelse, men også for helsetjenestens utnyttelse av akuttmedisinske ressurser. At landets AMK- og legevaktsentraler har et oppdatert og felles beslutningsstøttesystem for akuttmedisinsk respons vurderes som viktig både for å sikre et felles begrepsapparat og for nødvendig kvalitet på de vurderinger som foretas.

Når Helsedirektoratet har gitt Nasjonal kompetansetjeneste for prehospital akuttmedisin (NAKOS) i oppdrag å revidere Norsk indeks, er dette ut fra en vurdering av at NAKOS i samarbeid med øvrige deler av det akuttmedisinske fagmiljøet har nødvendig kompetanse til å revidere og videreutvikle Norsk indeks. Vi anser det som viktig at Norsk indeks for fremtiden blir gjenstand for kontinuerlige justeringer og oppdateringer i tråd med den medisinske faglige utviklingen. Et viktig virkemiddel for dette vil være å utvikle en elektronisk versjon.



Bjørn Guldvog
Helsedirektør

Innhold

	Forord
	Rollefordeling og anbefalt respons
	Om samtalen med innringer
	Startkort
01	Bevisstløs voksen – puster ikke normalt
02	Bevisstløst barn / nyfødt – puster ikke normalt
03	Bevisstløs voksen / barn – puster normalt
04	Fremmedlegeme i luftveiene
05	Stor hendelse / masseskadehendelse
06	Bestilt oppdrag
07	Uavklart problem
08	Allergisk reaksjon
09	Blødning – ikke traumatisk
10	Brannskade / skoldeskade / elektrisk skade
11	Bryst smerter / hjertesykdom
12	Diabetes
13	Drukning
14	Dykkerulykke
15	Dyrebitt / insektstikk
16	Feber / infeksjon / sepsis
17	Forgiftning – ikke rusrelatert
18	Fødsel
19	Gynekologi / svangerskap
20	Hodepine
21	Hud / utslett
22	Hypertermi
23	Hypotermi
24	Kjemikalier / gasser / CBRNE
25	Krampeanfall
26	Magesmerter / ryggsmarter
27	Mulig dødsfall / krybbedød
28	Mulig hjerneslag / nedsatt bevissthet
29	Psykisk lidelse / selvmordsforsøk
30	Pustevansker
31	Rus / overdose
32	Sykt barn
33	Skade – brudd / sår / småskader
34	Skade – mulig alvorlig / omfattende
35	Trafikkskade
36	Urinveier
37	Vold / mishandling
38	Øre / nese / hals
39	Øye
40	Nødetater, redningstjeneste – samarbeid og samvirke
41	CBRNE, PLIVO og masseskadetriage
42	Om hastegrad og riktig respons
43	Ulike vurderings- og scoringsskjema
44	Om arbeidet med NIMN utgave 4
45	Kilder, styrende og veiledende dokumenter

Rollefordeling og anbefalt respons

	RØD RESPONS – akutt	GUL RESPONS – haster	GRØNN RESPONS – vanlig
AMK	- Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. - Trippelvarsling hvis relevant. - Vurder også å varsle: - Akutthjelper - Luftambulanse / legespesialist - Andre nødetater - AMK-lege - Vurder pasienttransport i privatbil. - Vurder resterende kriterier. - Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. - Gi relevante råd / instruksjoner. - Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. - Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.	- Send ambulanse hvis klart behov og: - Still relevante tilleggsspørsmål - Gi relevante råd - Informert LVS / LV-lege - Be innringer ta ny kontakt ved forverring - Informert LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.	- Gjør ett av følgende: - Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje - Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege - Send ambulanse hvis klart behov og: - Still relevante tilleggsspørsmål - Gi relevante råd - Informert LVS / LV-lege - Be innringer ta ny kontakt ved behov - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko
LVS	- Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. - Bistå AMK med lokalkunnskap. - Oppdater LV-legen. - Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.	- Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. - Gi relevante råd. - Kontakt AMK ved behov for ambulanse. - Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: - Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege - Be pas. komme til LV - Avtal annen transport - Be innringer ta ny kontakt ved behov. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.	- Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. - Gi relevante råd. - Gjør tiltak iht. lokal instruks. - Kontakt AMK ved behov for ambulanse. - Be innringer ta ny kontakt ved forverring. - Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
LV-lege	- Bekreft meldingen. - Vær tilgjengelig i talegruppe. - Vurder nødvendigheten av å rykke ut selv. - Endre hastegrad ved oppdatert informasjon. - Vurder behov for spesialressurser.	- Vurder henvendelsen snarest. - Kontakt innringer hvis avtalt med LVS. - Endre hastegraden ved behov. - Kontakt AMK ved behov for ambulanse.	- Vurder henvendelsen. - Kontakt innringer hvis avtalt med LVS. - Endre hastegraden ved behov. - Kontakt AMK ved behov for ambulanse.
Amb.	- Bekreft meldingen. - Vær tilgjengelig i avtalt talegruppe. - Utrykningskjøring berettiget. - Utfør oppdraget iht. lokal instruks - Gi situasjonsrapport til AMK - Meld pas. til leveringssted	- Bekreft meldingen. - Vær tilgjengelig i avtalt talegruppe. - Utrykningskjøring bare berettiget under spesielle forhold. - Utfør oppdraget i henhold til lokal instruks. - Meld pas. til leveringssted	- Bekreft meldingen. - Utrykningskjøring ikke berettiget. - Utfør oppdraget iht. lokal instruks.

OM SAMTALEN MED INNRINGER

STARTKORT, INSTRUKSJONSOPPSLAG OG STANDARDOPPSLAG

Startkortet skal sikre innhenting av nøkkelinformasjon og føre operatøren til relevant oppslag. Bruken av startkortet, instruksjonsoppslag og standardoppslag gjennomgås i e-læringsprogrammet. I standard-oppslagene skal kriterielisten brukes som en sjekkliste av vitale funksjoner, basert på en systematisk gjennomgang av bevissthet, luftveier, respirasjon og sirkulasjon. Det betyr at de mest tidskritiske kriteriene står øverst. Kriteriene er utformet slik at de lett kan benyttes som spørsmål til innringer. «Tilleggsspørsmål og tips til operatøren» gir utfyllende informasjon som kan være til hjelp under utspørringen.

BARN PÅ STEDET – BEHOV FOR SPESEIELLE OMSORGSTILTAK

Mange voksne som trenger akutt medisinsk eller psykiatrisk hjelp og bistand har omsorg for barn under 18 år. Man regner med at barn under 18 år er tilstede på hentestedet i ca. 20 % av alle utrykninger når tilstander er vurdert som alvorlig. Foreldres sykdom påvirker barna, enten som skremmende eller uforståelige hendelser, eller fordi sykdommen endrer forelderens omsorgskapasitet i kortere eller lengre tid. Helsepersonell har plikt til å kartlegge om voksne pasienter har barn og barnas omsorgssituasjon når den voksne er syk. I tillegg skal helsepersonell gi tilpasset informasjon om den voksnes tilstand. Plikten gjelder også i akutsituasjoner.

HUSDYR OG KJÆLEDYR

Innhent informasjon om det er dyr på stedet som kan forstyrre ambulansepersonell / lege. Ved behov, be innringer / andre tilstedeværende om å plassere dyr i et separat rom / avlukke eller sørge for annen sikring.

RÅD TIL INNRINGER

Rådene er basert på en blanding av vitenskapelig evidens, beste faglige praksis, tradisjoner og erfaringer. Det er ingen uttømmende liste, dvs. at det kan tenkes at det finnes andre, og mulig bedre råd, som bør gis innringer. Ingen situasjoner vil være helt like, operatører i den medisinske nødmeldetjenesten må derfor hele tiden gjøre et skjønnsmessig utvalg og tilpasning av aktuelle råd i den foreliggende situasjonen.

Råd til innringer er delt i 2 kategorier:

- Generelle råd og informasjon.
- Førstehjelp og andre råd.

I tillegg er rådene gruppert tematisk med overskrift. De grupperte rådene er nummerert og det kan være flere råd i samme tematiske gruppe.

Kategori A, generelle råd og informasjon, vil kunne være aktuelle for alle kriterier under oppslaget, det tematiske gruppenummeret er derfor ikke markert for hvert enkelt kriterium. Gruppenummer for råd i kategori B, førstehjelp og andre råd, er angitt spesifikt for alle kriterier hvor rådene synes relevante.

EMPATI

Definisjon på empati: Empati er i denne sammenheng definert som at helsepersonell i medisinsk nødmeldetjeneste formidler forståelse og omsorg for den situasjonen innringer befinner seg i.

BETYDNINGEN AV EMPATI:

Empati er det operatøren sier (valg av ord og uttrykksmåte) som øker sjansen for at innringer opplever operatørens forståelse og omsorg. Forutsatt at empati fremføres på riktig måte, vil det i betydelig grad kunne redusere stress- og spenningsnivået hos innringer, og gjøre det lettere å føre en målrettet samtale der operatøren gir rasjonell og effektiv helsehjelp. Riktig fremføring av empati krever og bør være gjenstand for egen opplæring.

Start

Medisinsk nødtelefon

Legevakten (sted)

Hvor er pas. / ulykken?

Adresse? Kommune?

Telefonnummer?

Telefon i nærheten av pas.?

Hva har skjedd, hva er problemet? Jeg skal hjelpe deg.

Lytt nøye til en kort og klar fremstilling.

Er pas. våken?

Ev.:

- Får du kontakt med pas. / kan du snakke med pas.?
- Reagerer pas. på tilrop og forsiktig risting?

JA

NEI / VET IKKE

Puster pas. normalt?

Ev.: Som han / hun pleier? Som deg og meg?

Iverksett tiltak for å etablere fri luftvei.

Bruk 10 sekunder på å sjekke hvordan pas. puster.

Ev. for å høre pust selv:

Hold telefonen inntil pasientens munn.

NEI / VET IKKE

JA

Gå til aktuelt oppslag.

Ved gjentatt henvendelse: Start utspørring på nytt.

VED OPPLAGT RØD RESPONS:
Formidle at ressurser blir varslet.

- **AMK:**
Bevisstløs pasient:
Gå til 01 / 02 / 03
eller til aktuelt oppslag
- **LVS:**
Opprett konferanse med AMK.

01 / 02 Bevisstløs voksen / barn –
puster ikke normalt

03 Bevisstløs voksen / barn – puster normalt
eller til aktuelt oppslag

01 Bevisstløs voksen – puster ikke normalt

KRITERIER

RØD

A.01.01

Bevisstløs voksen – puster ikke normalt

- *Hjelp / ambulanse er på vei. Du må starte gjenoppliving nå. Jeg skal hjelpe deg.*
- *Ikke legg på. Slå på telefonens høyttaler hvis du kan.*
- *Hvis du vet om en hjertestarter i nærheten, få noen andre til å hente den.*
AMK – sjekk Hjertestarterregisteret (innringer skal ikke hente hjertestarter hvis alene)
- *Ved mistanke om fremmedlegeme: Åpne munnen og se om det lett kan tas ut.*
- *Kan du eller noen rundt deg hjerte-lungeredning?*
- *Legg pas. på ryggen på gulvet.*
- *Sett deg på kne ved siden av brystet.*
- *Plasser hendene dine midt på pasientens brystkasse, sitt helt inntil pas. og bruk strake armer.*
- *Trykk brystkassen ned 5 cm i en takt på 100 / minutt og slipp helt opp mellom kompresjonene.*
- *Trykk hardt og dypt (med strake armer) i denne takten: 1, 2, 3, 4, 5 ... 28, 29, 30.*
- *Tell høyt sammen med meg.*

KAN IKKE HLR

- *Fortsett å trykke i den takten helt til helsepersonell overtar eller pas. våkner.*
- *Tell til 10 og start på nytt hvis enklere.*

HAR LÆRT HLR OG MUNN-TIL-MUNN

Ev. også ved drukning, overdose, hengning (andre respirasjonsårsaker)

- *Trykk i den takten 30 ganger.*
- *Nå skal du blåse munn-til-munn.*
- *Bøy hodet bakover med en hånd på pannen.*
- *Løft haken med den andre hånden.*
- *Klem for nesen og gi to innblåsninger.*
- *Fortsett med 30 kompresjoner og 2 innblåsninger helt til helsepersonell overtar eller pas. våkner.*

MOMENTER TIL KONTINUERLIG VEILEDNING OG OPPMUNTRING

Veiled i gode kompresjoner:

- *Trykk hardt, trykk dypt, strake armer, bruk kroppstyngden.*
- *Tell høyt sammen med meg: 1, 2, 3, 4, 5 ... 28, 29, 30.*
- *Veldig bra, fortsett slik.*

VED 30:2

Veiled i frie luftveier ved behov:

- *Ser du at brystet hever seg når du blåser?*
- *Bøy hodet bakover med en hånd på pannen.*
- *Løft haken fremover med den andre hånden.*
- *Ved mistanke om fremmedlegeme, åpne munnen og se om noe lett kan tas ut.*

Hvis det fortsatt ikke lykkes å ventilere pas., vurder å gi instruksjoner i kun brystkompresjoner.

HVIS / NÅR HJERTESTARTEREN ER PÅ Plass.

- *Få noen andre til å slå på hjertestarteren mens du fortsetter å trykke på brystet.*
- *Gjør som hjertestarteren sier.*
- *Fortsett å trykke på brystkassen helt til hjertestarteren sier at du må ta hendene vekk.*

KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	A.01.01	Bevisstløs voksen – puster ikke normalt
		AMK - Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. - Trippelvarsling hvis relevant. - Vurder også å varsle: - Akutthjelper - Luftambulanse / legespesialist - Andre nødetater - AMK-lege - Vurder resterende kriterier. - Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. - Gi relevante råd / instruksjoner. - Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. - Overvåk situasjonen og oppdater alle involverte. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS - Opprett konferanse med AMK. - Bistå AMK med lokalkunnskap. - Oppdater LV-legen.

- Er du usikker på om pas. puster normalt: Gi veiledning i sikring av fri luftvei og HLR.
- Tilby ALLE innringere veiledning, selv om de kan HLR fra før.
- Gi kontinuerlig veiledning og oppmuntring.
- Dersom innringer tror pas. er død, bør HLR-instruksjoner likevel tilbys, såfremt pas. ikke har store skader som er uforenlig med liv.
- Vær lydhør overfor innringer dersom han/hun mener det ikke er riktig å starte HLR.

- Hvis pas. er gravid i 3. trimester, legg en pute under høyre hoft / korsryggen på pas. så hun blir liggende litt over på venstre side.
- Pasienter utsatt for høyspentstrøm: Ikke ta i noen som fortsatt er i kontakt med strømkilde.

OM BEVISSTLØS VOKSEN – PUSTER IKKE NORMALT

BEVISSTLØS, PUSTER IKKE NORMALT

Nøkkelen til god overlevelse etter hjertestans er tidlig varsling, tidlig hjertelungeredning (HLR) og tidlig defibrillering. Etter at egensirkulasjonen er gjenopprettet (ROSC), er systematisk intensivbehandling og mulighet for å identifisere og behandle koronariskemi viktig.

TIDLIG VARSLING er avhengig av at innringer erkjenner at situasjonen er alvorlig og vet at de skal ringe 113. Hvis vi får satt over telefon fra LVS eller annen operasjonssentral, er det viktig å prøve å komme i direkte kontakt med de som er hos pasienten. Ofte bruker innringer ord som «falt om», «kollapset», «besvimt» eller «reagerer ikke», tidlig i samtalen og da må vi tidlig mistenke hjertestans. Noen innringere kan raskt fortelle at det dreier seg om hjertestans og at de allerede har startet HLR. Da må vi iverksette vår varsling, men også forsikre oss om at HLR blir gjort best mulig. Andre innringere er usikre og vi må lede dem gjennom undersøkelse av bevissthet og pust på startkortet. Usikkerhet om agonal pust er den viktigste enkeltårsak til forsinket gjenkjennelse av hjertestans. Agonal pust beskrives som «snorking», «gisping» eller «puster tungt», men vil oftest være uregelmessig og annerledes enn normal pust. Det er viktig å informere om at ambulanse er på vei, selv om vi fortsetter veiledningen.

TIDLIG HLR kan redde liv, men mange er usikre på hvordan det skal gjøres og redde for å skade. Vi vil derfor gi instruksjoner, veiledning og oppmuntring til alle innringere. Innringere som vet hvordan de kan bruke høyttalerfunksjonen, kan få veiledning og oppmuntring mens de gjør brystkompresjoner. Still kontrollspørsmål for å sikre at kvaliteten på brystkompresjonene blir god (få pas. på gulvet/bakken, legg ene armen rett ut fra kroppen og sitt på kne med ett ben på hver side av den utstrakte armen, trykk midt på brystet, bruk strake armer og hele kroppstygden, trykk hardt, tell høyt sammen med meg for å holde riktig takt, unngå pauser). En metronom som klikker i takt, kan hjelpe både innringer og operatør med å holde takten på brystkompresjonene (100–120/min). For de som ikke er trent i HLR, skal vi bare instruere i brystkompresjoner. For de som kan HLR med kompresjoner og ventilasjoner, må vi stille kontrollspørsmål for å sikre at luftveiene er frie, at brystet hever seg og at pausene holdes så korte som mulig.

TIDLIG DEFIBRILLERING er viktig for den fjerdelen av pasientene som har en sjokkbar rytme, men vi kan ikke vite hvem det er før det er koblet til en defibrillator. Derfor skal vi prøve å få en defibrillator (hjertestarter) til alle pasienter med mistenkt hjertestans så tidlig som mulig. Tidlig respons med ambulanse og eventuelt akutthjelper (brann, politi, frivillige) er viktigst. Dersom det er mer enn én livredder og det finnes en offentlig tilgjengelig hjertestarter i nærheten (Hjertestarterregisteret), må du vurdere om én av livredderne kan løpe og hente hjertestarteren uten at kvaliteten på HLR forringes.

ETTER ROSC er det viktig at pas. kan komme til et sykehus med mulighet for utredning og behandling av ischemisk hjertesykdom. Pasientene kan være svært ustabile og anestesilegeassistanse og/eller transport til nærmeste sykehus for stabilisering må vurderes.

AVSTÅ FRA Å STARTE HLR kan vi bare gjøre der det per telefon kan fastslås at pas. med sikkerhet er død (skader uforenlig med liv, dødsstivhet i fravær av aksidentell hypotermi, begynnende forråtnelse osv.) eller der det kommer frem at pas. er terminalt syk og ikke ønsker forsøk på gjenopplivning (HLR minus). Der vi er i tvil om observasjonene eller gyldigheten av slike opplysninger, må vi veilede innringer som vanlig i påvente av at egne ressurser ankommer og kan revurdere situasjonen.

02 Bevisstløst barn / nyfødt – puster ikke normalt

KRITERIER

RØD – akutt

A.02.01 Bevisstløst barn over 1 år – puster ikke normalt

A.02.02 Bevisstløst barn under 1 år – puster ikke normalt

A.02.03 Bevisstløs nyfødt – puster ikke normalt

- *Hjelp / ambulanse er på vei. Du må starte gjenoppliving nå. Jeg skal hjelpe deg.*
- *Ikke legg på. Slå på telefonens høyttaler hvis du kan.*
- *Hvis du vet om en hjertestarter i nærheten, få noen andre til å hente den.*
AMK – sjekk Hjertestarterregisteret (innringer skal ikke hente hjertestarter hvis alene).
- *Ved mistanke om fremmedlegeme: Åpne munnen og se om det lett kan tas ut.*
- *Hvor gammel er barnet?*

BARN OVER 1 ÅR

- *Legg barnet på ryggen på gulvet.*
- *Bøy hodet litt bakover. Legg én hånd på pannen og løft opp haken.*
- *Klem for nesen og blås 5 ganger over munnen på barnet.*
- *Se om brystet hever seg hver gang.*

Nå skal du gi brystkompresjoner.

På mindre barn (ca. < 8 år):

- *Legg en hånd midt på brystet.*

På større barn (ca. > 8 år):

- *Legg begge hendene oppå hverandre, midt på brystet.*
- *Trykk hardt ned ca. 1/3 av brystkassens dybde 30 ganger i denne takten: 1, 2, 3, 4, 5 ... 28, 29, 30. Tell høyt.*
- *Slipp opp mellom hver gang.*
- *Nå må du blåse 2 ganger igjen.*
- *Se om brystet hever seg.*

BARN UNDER 1 ÅR (NYFØDT – se neste side)

- *Legg barnet på ryggen på et fast underlag.*
- *Legg én hånd på panna og løft opp haken.*
- *Hodet skal være i nøytral stilling, legg ev. noe under barnets skulderblad.*
- *Legg leppene dine rundt barnets munn og nese og blås forsiktig 5 ganger.*
- *Se om brystet hever seg hver gang.*

Nå skal du gi brystkompresjoner.

- *Pekefinger og langfinger plasseres midt på brystet, trykk deretter hardt ned ca. 1/3 av brystkassens dybde 30 ganger i denne takten: 1, 2, 3, 4, 5 ... 28, 29, 30. Tell høyt.*
- *Slipp opp mellom hver gang.*
- *Nå må du blåse 2 ganger igjen.*
- *Se om brystet hever seg.*

FORTSETT VEILEDNING I 30:2. GI KONTINUERLIG VEILEDNING OG OPPMUNTRING.

- *Tell høyt sammen med meg: 1, 2, 3, 4, 5 ... 28, 29, 30.*
- *Veldig bra, fortsett slik.*
- *Ser du at brystet hever seg når du blåser?*
- *Fortsett helt til helsepersonell overtar.*

HVIS / NÅR HJERTESTARTEREN ER PÅ Plass.

- *Få noen andre til å slå på hjertestarteren mens du fortsetter å trykke på brystet.*
- *Gjør som hjertestarteren sier.*
- *Fortsett å trykke på brystkassen helt til hjertestarteren sier at du må ta hendene vekk.*

KRITERIER		RESPONS	
RØD – akutt	A.02.01 Bevisstløst barn over 1 år – puster ikke normalt	AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder resterende kriterier. 5. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 6. Gi relevante råd / instruksjoner. 7. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 8. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 9. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.	LVS 1. Opprett konferanse med AMK. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen.
	A.02.02 Bevisstløst barn under 1 år – puster ikke normalt		
	A.02.03 Bevisstløs nyfødt – puster ikke normalt		

RESUSCITERING AV NYFØDTE:

Hvis barnet gisper / ikke puster / ikke skriker eller er helt slapt, trenger det mer hjelp:

1. Legg barnet raskt på ryggen. Tørk barnet godt med et rent håndkle.
2. Skaff frie luftveier:
 - Legg et håndkle el.l. under skuldrene (ikke under hodet) for å rette ut nakken
 - Nakken skal verken være bøyd fremover eller bakover. Nesen skal peke rett opp
 - Hold en finger under den harde delen av barnets hake, og løft opp hakespissen
3. Sjekk om barnet puster (bruk helst ikke mer enn 10 sek. på denne pustesjekken).
4. Hvis barnet ikke puster nå, må du blåse luft i det.
5. Hold fortsatt frie luftveier – se over.
6. Legg din munn over barnets nese og munn og blås forsiktig til du ser at brystkassen hever seg. (Barnet har svært små lunger. Hvis dere er flere, kan en annen holde en hånd på barnets bryst og kjenne at det kommer luft i lungene).
7. Blås luft i barnet 30 ganger i minuttet.
Fortsett slik til dere får hjelp eller til barnet begynner å skrike eller puste normalt av seg selv.
8. Husk: Hold barnet varmt!
9. Ikke klipp av navlesnoren. Hvis morkaken kommer, la den ligge høyere enn barnet.

- Er du usikker på om barnet puster normalt: Gi veiledning i sikring av fri luftvei og HLR.
- Tilby ALLE innringere veiledning, selv om de kan HLR fra før.
- Gi kontinuerlig veiledning og oppmuntring.

OM BEVISSTLØST BARN / NYFØDT – PUSTER IKKE NORMALT

SIRKULASJONSSTANS HOS BARN

Sirkulasjonsstans hos barn skyldes langt oftere hypoksi enn akutt hjertesykdom. Derfor bør du alltid instruere i både innblåsninger og brystkompresjoner. Hvis du er usikker på om barnet puster normalt, 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 innblåsning 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 innblåsnings-teknikk og kompresjonsteknikk er noe forskjellig for ulike aldersgrupper av barn. Legg også merke til at alle lekfolk, uavhengig av tidligere opplæring, skal instrueres i standard HLR i forholdet 30:2.

RESUSCITERING AV NYFØDTE **se over**

Følgende tiltak gjelder et livløst barn i umiddelbar forbindelse med fødsel. Dette er barn som fortsatt har væskefylte lunger uten funksjonell reservekapasitet, og det er helt avgjørende å holde frie luftveier og få ventilert barnet. Nyfødte som har hatt spontan respirasjon umiddelbart etter fødselen, men som på et senere tidspunkt får hjerte- / respirasjonsstans, skal behandles etter instruksjoner over – **Resuscitering av nyfødte**. Overgangen til livet utenfor livmoren krever store endringer i hjertet og lungenes fysiologi. Det sentrale steget er at barnet fyller lungene med luft. Nyfødte som er slappe og ikke puster godt nok, skal derfor stimuleres med å tørkes og froteres godt, deretter revurderes og eventuelt sikre frie luftveier og starte med ventilasjoner med munn-til-munn / nese. Slappe nyfødte trenger et håndkle under skulderbladene for å holde frie luftveier i ryggleie. Nesten hvert femte barn født til termin på sykehus vurderes for ekstra

stimulering etter fødsel, men bare 1 av 20 trenger ventilasjoner. Det skal lite luft til, kun til brystkassen hever seg. Bare dersom man er sikker på at ventilasjonene lykkes med å få luft i lungene og den nyfødte tross dette ikke kommer seg, er det aktuelt med kombinasjon av ventilasjoner og brystkompresjoner (1:3). Kombinasjonen av ventilasjon og brystkompresjoner trengs svært sjelden (en av tusen) og prognosen er ofte dårlig.

Se 18 Fødsel

03 Bevisstløs voksen / barn – puster normalt

KRITERIER

Andre aktuelle oppslag: 12 Diabetes
25 Krampeanfall
28 Mistanke om hjerneslag
31 Rus / overdose

A.03.01 Bevisstløs voksen – puster normalt

A.03.02 Bevisstløst barn – puster normalt

- *Hjelp / ambulanse er på vei, jeg skal hjelpe deg.*
 - *Slå på telefonens høyttaler hvis du kan.*
- AMK vurderer bruk av Hjertestarterregisteret.

VOKSEN

- *Legg pas. på ryggen på gulvet.*
- *Bøy hodet GODT bakover.*
- *Legg én hånd på pannen og løft opp haken. Hold hodet slik.*
- *Sjekk om han / hun fortsatt puster normalt.*

Bruk maks 10 sekunder på å sjekke pusten.

- *Kan du se at brystet hever seg på normal måte?*

BARN

- *Legg barnet på ryggen på et fast underlag.*
- *Legg én hånd på panna og løft opp haken.*

Barn under 1 år:

- *Hodet skal være i nøytral stilling, legg ev. noe under barnets skulderblad.*

Bruk maks 10 sekunder på å sjekke pusten.

- *Kan du se at brystet hever seg på normal måte?*

PUSTER PAS. NORMALT?

JA

- *Fortsett å holde luftveiene fri ved å bøye hodet bakover og løfte haka i ett minutt.*

PUSTER PAS. FORTSATT NORMALT?

JA

- *Legg pas. over på siden.*
- *Bøy hodet forsiktig bakover.*
- *Sjekk om pas. fortsatt puster normalt.*
- *Si fra med en gang dersom pas. slutter å puste normalt, kommer med gurglelyder eller begynner å gispe.*

NEI

NEI

Gå til 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

HVIS PAS. SLUTTER Å PUSTE NORMALT

KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	A.03.01 Bevisstløs voksen – puster normalt	AMK - Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. - Trippelvarsling hvis relevant. - Vurder også å varsle: - Akutthjelper - Luftambulanse / legespesialist - Andre nødetater - AMK-lege - Vurder resterende kriterier. LVS - Opprett konferanse med AMK. - Bistå AMK med lokalkunnskap. - Oppdater LV-legen.
	A.03.02 Bevisstløst barn – puster normalt	- Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. - Gi relevante råd / instruksjoner. - Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. - Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.

- Vurder pusten i ryggleie i ett minutt for å avgjøre om pas. puster normalt.
- Ved usikkerhet om pas. puster normalt:
[Gå til 01 / 02 bevisstløs voksen / bevisstløst barn – puster ikke normalt.](#) Start HLR.
- Instruer innringer til å overvåke pusten kontinuerlig og ikke la pas. være alene.
- Hvis også annet opplagt problem:
[Gå til aktuelt oppslag.](#)
- Hvis pas. puster normalt:
LEGG PAS. PÅ SIDEN, FØLG MED PÅ PUSTEN HELE TIDEN.

OM BEVISSTLØS VOKSEN / BARN – PUSTER NORMALT

BEVISSTLØSE PASIENTER

Det er viktig å forsikre seg om at pasienter som beskrives som bevisstløse, ikke har hjertestans.

Se oppslag

[01 Bevisstløs voksen – puster ikke normalt](#)

[02 Bevisstløst barn / nyfødt – puster ikke normalt](#)

Vanlige årsaker til bevisstløshet er:

- Hjertestans:**
[Se 01 Bevisstløs voksen – puster ikke normalt](#)
[Se 02 Bevisstløst barn / nyfødt – puster ikke normalt](#)
- Sirkulasjonssvikt:**
[Se 11 Brystsmerter / hjertesykdom](#)
- For høyt eller lavt blodsukker**
[Se 12 Diabetes](#)
- Alvorlig infeksjon**
[Se 16 Feber / infeksjon / sepsis](#)
- Forgiftninger**
[Se 17 Forgiftning – ikke rusrelatert](#)
[Se 24 Kjemikalier / gasser / CBRNE](#)
[Se 31 Rus / overdose](#)
- Nedkjøling**
[Se 23 Hypotermi](#)
- Krampeanfall**
[Se 25 Krampeanfall](#)
- Akutt cerebrovaskulær hendelse**
[Se 28 Mulig hjerneslag / nedsatt bevissthet](#)
- Hodetraume**
[Se 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende](#)

Pasienter som har nedsatt bevissthet skal legges i sideleie for å holde frie luftveier og for å hindre at eventuelt oppkast renner ned i lungene (aspirasjon). Alle bevisstløse pasienter skal overvåkes for pust og puls, og ikke forlates.

Legfolk kan beskrive grad av nedsatt bevissthet etter pasientens respons på tiltale og på smertestimulering (**A – awake**, **V – respons på verbal stimulering**, **P – respons på smertestimulering (pain)**, **U – unresponsive**, reagerer ikke på smerte). Helsepersonell vil kommunisere grad av bevissthetsnedssettelse ved hjelp av Glasgow Coma Score (GCS) som beskriver beste respons på stimulering på øyeåpning (1–4), verbal (1–5) og motorisk (1–6) respons. De tre summeres til et tall mellom 3 og 15, hvor score på 14–15 ofte klassifiseres som lett hodeskade, score på 9–13 klassifiseres som moderat hodeskade og score 8 eller mindre klassifiseres som alvorlig hodeskade.

[Se 43 Glasgow coma score](#)

04 Fremmedlegeme i luftveiene

KRITERIER		RESPONS	
RØD – akutt	A.04.01	Mistanke om fremmedlegeme i luftveiene og pas. er / blir bevisstløs Start instruksjon i HLR fra 01 / 02 Bevisstløs barn / voksen – puster ikke normalt	AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder resterende kriterier. 5. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 6. Gi relevante råd / instruksjoner. 7. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 8. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 9. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.04.02	Mistanke om fremmedlegeme i luftveiene og pustevansker	LVS 1. Opprett konferanse med AMK. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen.

- *Hjelp / ambulanse er på vei.*
- *Nå må du hjelpe pas. med å få opp fremmedlegemet. Jeg skal hjelpe deg.*
- *Slå på telefonens høyttaler hvis du kan.*
- *Hvor gammel er pasienten?*
- *Klarer pas. å hoste? Hvis ja – pas. må fortsette å hoste til fremmedlegemet kommer opp.*
- *La pas. finne en behagelig stilling.*
- *Si fra hvis pas. ikke klarer å hoste lenger.*

VOKSNE OG STØRRE BARN: GREIER IKKE Å HOSTE, FREMMEDLEGEMET IKKE KOMMET OPP

- *Få pas. til å bøye seg godt fremover med hodet ned.*
- *Slå hardt 5 ganger med flat hånd midt mellom skulderbladene mens du støtter med den andre hånden under brystet.*

SMÅBARN OG SPEBARN (instruksjon i hosting ikke aktuelt)

- *Ta barnet med deg og sett deg på kanten av en stol.*
- *Legg barnet på magen på låret ditt med hodet ned.*
- *Slå hardt 5 ganger med flat hånd midt på ryggen.*

HAR FREMMEDLEGEMET KOMMET OPP NÅ?

NEI

JA

NEI

- *Still deg bak pasienten.*
- *Stikk armene dine under hans / hennes armer og hold rundt pasienten.*
- *Legg knyttneven din midt mellom navlen og brystbenet og legg den andre hånden oppå.*
- *Trekk hendene fort og kraftig mot deg, oppover og innover i magen – 5 ganger.*
- *Sjekk om fremmedlegemet har kommet opp.*
- *Hvis ikke: Fortsett å veksle mellom 5 slag mellom skulderbladene og 5 stot i magen.*

- *Snu barnet over på ryggen.*
- *Trykk hardt midt på brystet med pekefinger og langfinger 5 ganger.*
- *Sjekk om fremmedlegemet har kommet opp.*
- *Hvis ikke: Fortsett å veksle mellom 5 slag på ryggen og 5 trykk på brystet.*

NEI

HAR FREMMEDLEGEMET KOMMET OPP?

HAR FREMMEDLEGEMET KOMMET OPP?

NEI

HVIS JA, FREMMEDLEGEMET HAR KOMMET OPP:

- *La pas. finne en behagelig stilling.*
- *Noen må følge med på pas. hele tiden.*
- *Hjelp / ambulanse er på vei.*
- *Ring straks tilbake ved forverring.*

Hold kontakt med innringer ved behov.

HVIS PASIENTEN BLIR BEVISSTLØS:

Start instruksjon i HLR fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt

	KRITERIER		RESPONS	
GUL – haster	H.04.01	Symptomer som gir mistanke om fremmedlegeme i luftveier eller svelg	AMK - Send ambulanse hvis klart behov og: - Still relevante tilleggsspørsmål - Gi relevante råd - Informert LVS / LV-lege - Be innringer ta ny kontakt ved forverring - Informert LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.	LVS - Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. - Gi relevante råd. - Kontakt AMK ved behov for ambulanse. - Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: - Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege - Be pas. komme til LV - Avtal annen transport - Be innringer ta ny kontakt ved behov. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.04.01	Har hostet opp fremmedlegemet og er symptomfri nå	AMK - Gjør ett av følgende: - Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje - Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege - Send ambulanse hvis klart behov og: - Still relevante tilleggsspørsmål - Gi relevante råd - Informert LVS / LV-lege - Be innringer ta ny kontakt ved behov - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.	LVS - Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. - Gi relevante råd. - Gjør tiltak iht. lokal instruks. - Kontakt AMK ved behov for ambulanse. - Be innringer ta ny kontakt ved forverring. - Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
GRØNN – vanlig	V.04.02	Mistanke oppstått etter noen dager om fremmedlegeme i luftveier eller svelg		

FOR GUL RESPONS

TILLEGGSPØRSMÅL	RÅD TIL INNRINGER
- Oppsto dette helt plutselig? - Hva holdt pas. på med da dette hendte? - Er du sikker på at pas. har satt noe i halsen? - Hva kan pas. ha satt i halsen? - Må pas. sitte oppreist for å få luft? - Vet du om pas. har en kjent hjertesykdom? - Annen sykdom? - Bruker pas. medisiner daglig? Hvilke?	Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt. - Be pas. hoste kraftig og så lenge hun / han orker. - Et fremmedlegeme i luftveien vil normalt utløse en trang til å hoste (hosterefleks). Hosting kan løse problemet, gjennom at fremmedlegemet løsner og kan hostes opp / ut. - ANG. BARN: ikke stikk fingeren i blinde inn i barnets munn. Se etter fremmedlegemet og forsøk kun å fjerne fremmedlegemer du kan se. - Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme. - Ikke gi pas. noe å spise eller drikke inntil situasjonen er avklart. - Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld fra straks ved forverring.

OM FREMMEDELEGE I LUFTVEIENE

PUSTEVANSKER, KAN IKKE SNAKKE ELLER HOSTE / TAP AV BEVISSTHET

Et fremmedlegeme som blokkerer luftveien helt og hindrer at luften kommer ned i lungene, vil etter kort tid føre til at pas. mister bevisstheten. Bevissthetstap i forbindelse med et måltid, kan skyldes hjertestans eller et fremmedlegeme som blokkerer luftveien. Hvis det ved HLR er vanskelig eller umulig å blåse luft i pas., kan det indikere at et fremmedlegeme blokkerer luftveien. Ved mistanke om fremmedlegeme bør en se etter fremmedlegemet i munnen og fjerne dette hvis det kommer opp.

PUSTEVANSKER, KAN SNAKKE / HOSTE

Større fremmedlegemer (matbiter, mynter, leketøy, etc.) kan sitte fast i svelget, lufttrøret eller en bronkie og blokkere luftveien helt eller delvis. Delvis blokkering av luftveiene kan gi akutte pustevansker, hoste og eventuelt cyanose, men pas. greier å snakke og hoste. Hosting øker luftveistrykket på nedsiden av fremmedlegemet og kan bidra til at fremmedlegemet løsner. Pas. bør oppmuntres til fortsatte å hoste. Total luftveiblokkering kan likevel inntreffe 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 luftveiblokkering. Barn i alderen 1–3 år er mest utsatt. Symptomene og alvorlighetsgraden kan variere. Grad av pustevansker avgjør hastegrad.

SMÅ FREMMEDELEGE I SVELG

NB! Knappcellebatterier kan gi alvorlig etseskade. Se 38 ØNH

Små fremmedlegemer kan sette seg fast i slimhinnen i svelget eller tonsillene uten å blokkere luftveien. Initiale symptomer kan være ubehag i svelget, senere økende ubehag og smerter ved lokal inflammatorisk reaksjon. Slimhinnelesjoner kan medføre potensielt livstruende bløttdelsinfeksjoner i svelget. Det anbefales rask legeundersøkelse ved mistanke om fastsittende, små fremmedlegemer i svelget. Noen pasienter vil ha behov for henvisning til ØNH-avdeling for endoskopisk fjerning av fremmedlegeme i narkose. Pas. bør derfor holdes fastende til situasjonen er avklart.

Hvis følelsen av et fremmedlegeme i svelget har vart noen dager uten at det er tilkommet økende ubehag eller allmennsymptomer med feber, kan pas. henvises til egen fastlege for vurdering.

VEDVARENDE, MILDE LUFTVEISSYMTOMER OG MISTANKE OM FREMMEDELEGE 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. Det kan utvikles en lokal betennelse med slimsekresjon, feber, hoste og atelektase.

05 Stor hendelse / masseskadehendelse

RØD – akutt	KRITERIER		RESPONS
	Andre aktuelle oppslag: 10 Brannskade / skoldeskade / elektrisk skade 24 Kjemikalier / gasser / CBRNE 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende 35 Trafikkskade 37 Vold		AMK MOBILISER RESSURSER OG IVERKSETT NØDVENDIGE AKUTTMEDISINSK RESPONS
	A.05.01	Brann / eksplosjon – ulykke på land	- Trippelvarsle når AMK er første mottaker av meldingen. - Aktiver lokale ressurser: - Ambulanser, LV-lege, LVS - AMK-lege - Beredskapsledelse eget HF og øvrig varsling iht. lokal beredskapsplan - Aktiver luftambulanse og redningshelikopter fra LA-AMK / HRS. - Etabler støtte (enheter) fra naboregioner. - Etabler sambandskontakt mellom alle utrykkende enheter. - Sikre at utrykkende enheter tar med ekstra bærer og annet nødvendig materiell. - Varsle aktuelle sykehus. - Vurder aktivering av helsebuss eller helseekspres for transport av uskadde eller lettere skadde. - Vurder beredskapsforflytning (forflytning av ambulanse, annet utstyr eller personell) av beredskapshensyn for andre akutthendelser. - Vurder aktivering av frivillige rednings- og beredskapsorganisasjoner. - Oppdater involverte (inkl. LVS) om: - Talegrupper - Sikkerhetsrisiko ev. CBRNE mv. - Hvem som er varslet - Relevant info fra skadested - Gjenværende lokalberedskap VURDER RESSURSBEHOV OG ANDRE TILTAK IHT. LOKALE BEREDSKAPS-PROSEDYRER OG PLANVERK - Vurder å øke kapasiteten i egen AMK ved å kalle inn ekstra personell. - Vurder ev. aktivering av ekstra helsepersonell / innkalling av personell i andre enheter og avdelinger - Vurder behov for aktivering av utrykningsteam fra sykehus. - Vurder behov for bistand fra frivillige organisasjoner, Sivilforsvaret og Forsvaret – varsles / aktiveres via politiet. - Spesialiserte redningsgrupper – varsles / aktiveres via politiet. - Hvis skadestedet ligger utenfor vei – vurder rekvirering av egnet transportmiddel / kjøretøy. - Vurder behov for tiltak for å styrke kapasiteten i Nødnett, i samråd med politiet. KOMMUNIKASJON MED INNRINGER - Still relevante tilleggsspørsmål. - Hold forbindelsen med innringer (om mulig). - Gi relevante råd. LVS - Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. - Varsle LV-lege / kommuneoverlege iht. kommunens / legevaktdistriktets beredskapsplan. - Bistå med lokalkunnskap. - Følg med på aksjonen / lytt på Nødnett. - Iverksett kommunal beredskapsplan med riktig nivå (lokale retningslinjer).
	A.05.02	Flyulykke	
	A.05.03	Jernbane- / sporvognsulykke	
	A.05.04	Veitrafikkulykke	
	A.05.05	Stor hendelse med farlig stoff / strålingsfare (CBRNE)	
	A.05.06	Skredulykke	
	A.05.07	Annen naturkatastrofe	
	A.05.08	Gasslekkasje	
	A.05.09	Skipsulykke	
	A.05.10	Ulykke på offshoreinstallasjon	
	A.05.11	PLIVO	
	A.05.12	Terror- / krigshandling	
	A.05.13	Annen stor ulykke / masseskadehendelse	
	A.05.14	Mulig masseskadehendelse	
	A.05.15	Truende masseskadehendelse	

SITUASJONSAVKLARING OG TRIPPELVARSLING

AMK skal innhente opplysninger for rask identifisering av situasjonen og dens utviklingspotensial og hurtig iverksette trippelvarslings. Videre har AMK ansvaret for å utalarmere innsatsenheter og sørge for fortløpende informasjonsdeling mellom involverte nødetater.

Omfang	1. Antatt antall involverte mennesker inkludert lett skadde. 2. Antatt antall skadde med behov for sykehusbehandling. 3. Antatt antall døde og omfang av materielle skader.
Sikkerhetssituasjon	1. Brann eller eksplosjonsfare? 2. Fare for farlig gods eller CBRNE? 3. Fare for snøskred, ras eller kollaps av bygninger? 4. Nødvendig med evakuering av fastboende? 5. Fare for ekstremvær? 6. PLIVO-hendelse? 7. Ustabil / farlig gjerningsperson?
Operative forhold og begrensninger	1. Er skadestedet langt fra vei? 2. Behov for helikopter, båt eller spesialkjøretøy for evakuering? 3. Pasienter fastklemt / innesperret? 4. Liten bærekapasitet eller få som kan hjelpe til med bæring? 5. Vanskelig å etablere en effektiv evakueringslinje? 6. Landingsmulighet for helikopter?
Årstid og værforhold	1. Kuldepåvirkning og risiko for nedkjøling av skadde? 2. Vær som gjør effektiv bruk av helikoptre vanskelig? 3. Kan været påvirke innsatsmannskaper? 4. Er det natt / mørkt eller vil innsatsen gå inn i mørke? 5. Vindretning / styrke?
Avstand og kapasitet	1. Transporttid til nærmeste traumesykehus og regionalt traumesenter? 2. Sykehusenes kapasitet? 3. Avstand til egnet samlingslokale? 4. Avstand og bemanning på nærmeste legevakter og sykehjem?
Tilgjengelige ressurser og mannskaper	1. Behov for mobilisering? 2. Assistanse fra nabolokalt? 3. Behov for bistand / varslings av R-AMK (Regional AMK)?

RÅD TIL INNRINGER

GENERELLE RÅD OG INFORMASJON GIS ALLE KITERIER

- 1. BEHOLD KONTAKT MED INNRINGER OM MULIG**
 - *Hjelp er på vei!*
 - *Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.*
 - *AMK ringer tilbake hvis forbindelsen blir brutt.*
 - *De andre nødetatene blir varslet mens vi snakker sammen.*
 - *Skaff oversikt og gi meg flere opplysninger så snart du kan.*
- 2. SIKKERHET**
 - *Sikre skadestedet hvis det er mulig.*
 - *Sorg for din egen og andres sikkerhet hele tiden.*
 - *Trafikk – bil / tog? Blokkér adkomstvei dersom mulig.*
- 3. HVIS SKADESTEDET VIRKER TRYGT**
 - *Ta ledelsen på skadestedet eller få noen til å gjøre det.*
 - *Let etter bevisstløse. Pas. som puster normalt legges i sideleie.*
 - *Finn ut hvor mange som kan være skadet og meld tilbake.*
- 4. ENKLE FØRSTEHJELPSTILTAK, HVIS MULIG**
 - *Sjekk om de skadde puster normalt.*
 - *Legg 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.*
 - *Stans pågående ytre blødninger.*
 - *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.*
 - *Sorg for at det hele tiden er en helper hos enhver som er skadet.*
 - *Sorg for at noen tar imot ambulanser.*
 - *Takk for god hjelp.*

STOR HENDELSE / MASSESKADEHENDELSE

KOMMUNIKASJON UNDER UTRYKNING Se 40 / 41 (masseskadetriage)

Basert på informasjon fra nødsentralene og eventuelle enheter på stedet, utnytter personell på vei til innsatsområdet tiden til å etablere situasjonsforståelse. All tidskritisk informasjon skal meddeles i felles talegruppe.

Eksempler på tidskritisk informasjon er:

- Kjørevei
- Møteplass
- Innsatsområde
- Skadeomfang
- Melder, vitner, mv.
- Farlig område
- Situasjonsrapport fra første enhet på stedet
- Viktig informasjon for den videre planlegging av ressurser, i form av materiell, personell, beredskap osv.

Den første enheten på skadestedet, uavhengig av etat, skal gi en situasjonsrapport i felles talegruppe.

Meldingen skal som minimum inneholde følgende informasjon:

- Ankomst på stedet
- Hva som blir sett og hørt
- Om planlagt oppmarsjomsrør/adkomstvei er OK
- Tiltak som iverksettes

PLIVO Se 41

Politiets operasjonssentral skal definere om innkommet melding er PLIVO og beslutte trippelvarslings. Ved primær varslings til AMK / LVS: Umiddelbar konferansekopling med politiets operasjonssentral.

Definisjon:

En PLIVO-aksjon defineres som en pågående situasjon hvor en eller flere gjerningspersoner utøver livstruende vold med våpen / farlige gjenstander mot flere uskyldige personer, og hvor politiet skal gå i direkte innsats for å nøytralisere gjerningspersonen(e) for å redde liv og begrense skade. Brann og helse skal aktivt bistå med livreddende tiltak.

Se også:

- 01 / 02 / 03 Bevisstløs voksen / bevisstløst barn
- 10 Brannskade / skoldeskade / elektrisk skade
- 24 Kjemikalier / gasser / CBRNE
- 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende
- 35 Trafikkskade
- 37 Vold

REDNINGSAKSJONER, SJØ-REDNING – SAR VARSLING

Utklipp fra Felles sambandsreglement for Nødnett kap. 4.1.2 SAR-varslings: Med SAR-varslings menes varslings mellom 11x-sentralene og HRS. SAR-varslings utføres umiddelbart ved en henvendelse om situasjoner som initialt er å regne som en redningsaksjon. Det tilligger alle nødetatene (med LRS som den primært ansvarlige) å vurdere HRS inkludert i telefonkonferanse ved trippelvarslings (SAR-varslings).

Hendelser på vann / sjø skal umiddelbart varsles HRS.

Se 45 Lenker

- Nasjonal veileder for organisering av helsepersonell på skadested (Helsedirektoratet IS- 2536)
- Nasjonal traumeplan – Traumesystem i Norge 2016 (NKT-Traume)
- Veileder for psykososiale tiltak ved kriser, ulykker og katastrofer (Helsedirektoratet IS- 1810)
- Nasjonal prosedyre for nødetatenes samvirke ved pågående livstruende vold – PLIVO (POD, versjon 2.0)
- Håndbok for nødetatene: Farlige stoffer – CBRNE (DSB HR-2318)
- Nasjonal faglig retningslinje for håndtering av CBRNE-hendelser med personskade (Helsedirektoratet IS-2593)

06 Bestilt oppdrag

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	A.06.01	Ambulansetransport direkte til sykehus. Ustabile vitale funksjoner	AMK 1. Send ambulanse når ressursbehovet er klarlagt 2. Vurder behov for tilleggsressurser: • Annet helsepersonell • Luftambulanse / legespesialist 3. Still relevante tilleggsspørsmål for å klarlegge behovet for overvåking, behandling og medisinsk-teknisk utstyr under transport (pågående behandlinger, dren, kateter, sonder, etc.). 4. Gi relevante råd om forberedelse til transport (journaldokumenter, rekvisisjoner, røntgenbilder, pårørende, bagasje, etc). 5. Innhent informasjon om ev. smittefare. 6. Konferer med AMK-lege ved samtidighetskonflikt, uavklarte medisinske spørsmål og ev. uavklart hastegrad. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. 8. Informer rekvirent om ETA. LVS 1. Kontakt AMK.
	A.06.02	Overføring til høyere omsorgsnivå. Ustabile vitale funksjoner	
	A.06.03	Assistanse til annen nødetat. Umiddelbar respons	
	A.06.04	Øvelse. Umiddelbar respons	
	A.06.05	Annet oppdrag. Umiddelbar respons	
GUL – haster	H.06.01	Transport direkte til sykehus. Mulig alvorlig tilstand	AMK 1. Send ambulanse når ressursbehovet er klarlagt. 2. Vurder behov for tilleggsressurser: • Annet helsepersonell • Luftambulanse / legespesialist 3. Still relevante tilleggsspørsmål for å klarlegge behovet for overvåking, behandling og medisinsk-teknisk utstyr under transport (pågående behandlinger, dren, kateter, sonder, etc.). 4. Gi relevante råd om forberedelse til transport (journaldokumenter, rekvisisjoner, røntgenbilder, pårørende, bagasje, etc). 5. Innhent informasjon om ev. smittefare. 6. Konferer med AMK-lege ved samtidighetskonflikt, uavklarte medisinske spørsmål og ev. uavklart hastegrad. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. 8. Informer rekvirent om ETA. LVS 1. Kontakt AMK ved klart behov for ambulanse eller behov for rådføring i forbindelse med pasienttransport.
	H.06.02	Transport til lege / legevakt / poliklinikk. Mulig alvorlig tilstand	
	H.06.03	Overføring til høyere omsorgsnivå. Alvorlig tilstand	
	H.06.04	Assistanse til annen nødetat – uten forsinkelse	
	H.06.05	Annet oppdrag – uten forsinkelse	
	H.06.06	Behov for umiddelbar forflytting av beredskapsressurser	
GRØNN – vanlig	V.06.01	Transport direkte til sykehus	AMK 1. Send ambulanse når ressursbehovet er klarlagt. 2. Vurder behov for tilleggsressurser: • Annet helsepersonell • Luftambulanse / legespesialist 3. Still relevante tilleggsspørsmål for å klarlegge behovet for overvåking, behandling og medisinsk-teknisk utstyr under transport (pågående behandlinger, dren, kateter, sonder, etc.). 4. Gi relevante råd om forberedelse til transport (journaldokumenter, rekvisisjoner, røntgenbilder, pårørende, bagasje, etc). 5. Innhent informasjon om ev. smittefare 6. Konferer med AMK-lege ved samtidighetskonflikt, uavklarte medisinske spørsmål og ev. uavklart hastegrad 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. 8. Informer rekvirent om ETA. LVS 1. Kontakt AMK ved klart behov for ambulanse eller behov for rådføring i forbindelse med pasienttransport.
	V.06.02	Transport til lege / legevakt	
	V.06.03	Transport til høyere omsorgsnivå	
	V.06.04	Tilbakeføring til lavere omsorgsnivå	
	V.06.05	Transport fra sykehus / legevakt / sykehjem til hjem / sykehjem	
	V.06.06	Assistanse til annen nødetat. Ingen hast og til avtalt tid	
	V.06.07	Øvelse til avtalt tid	
	V.06.08	Annet oppdrag. Ingen hast	
	V.06.09	Behov for forflytting av beredskapsressurser	

TILLEGGSPØRSMÅL
SPØRSMÅL TIL REKVIRENT:
1. Ustabile vitale funksjoner?

1. RF < 10 eller > 30
2. Puls < 50 eller > 100 (gjelder ikke ved AF)
3. Nedsatt bevissthet
4. Syst. BT < 90

2. Indikasjoner / kriterier for ambulanse?

- Er pas. vurdert etter Indeks eller annet triagesystem? Hvilket kriterium er ev. brukt?
- Behov for overvåking og / eller behandling?
- Må pas. ligge?
- Hvis kun behov for transport fordi pas. må ligge: Normalt betyr dette at andre løsninger for transport må benyttes, ref. Akuttmedisinforskriften § 3 bokstav e.

3. Behov for følgepersonell?

- Anestesilege, jordmor eller annen spesialistkompetanse.

4. Psykisk helsevern

[Se 29 Psykisk lidelse / selvmordsforsøk](#)

- Voldelig adferd? Behov for bistand av politi?
- Hvilken paragraf i lov om psykisk helsevern er benyttet?
- Suicidalfare?

5. Smitte – kontaktsmitte, dråpesmitte, annet?

- MRSA etc.
- Vært innlagt på helseinstitusjon eller hatt tannbehandling i utlandet i løpet det siste året?

SJEKKLISTE VED BESTILLING
VIKTIG INFORMASJON

- Hentedato
- Pas. henteclar fra kl. ...
- Ønskes levert kl. ...
- Er legevakt / mottakende avdeling informert?

AMK kan tilby helsepersonell eller annet innsatspersonell kontakt med spesialist på sykehuset.

FORKLAR FASTSATT HASTEGRAD

- Informer om når den rekvirerte ressursen bør være fremme.

OM BESTILT OPPDRAG
**UTDRAG FRA AKUTTMEDISINFORSKRIFTEN
(Fastsatt ved kgl.res. 20. mars 2015)**
§ 3 Definisjoner.

e) Med ambulansetjeneste menes i denne forskriften bil-, båt- og luftambulansetjeneste (ambulanshelikoptre og ambulansfly) som inngår i de regionale helseforetakenes akuttmedisinske beredskap utenfor sykehus og der det under transporten er behov for akuttmedisinsk behandling eller overvåking.

§ 10 De regionale helseforetakenes ansvar for ambulansetjenester.

De regionale helseforetakenes ansvar for ambulansetjenester omfatter å:

- a) bringe kompetent personell og akuttmedisinsk utstyr raskt frem til alvorlig syke eller skadde pasienter.
- b) utføre nødvendige undersøkelser, prioriteringer, behandling og overvåking, enten alene eller sammen med andre deler av tjenesten.
- c) bringe syke eller skadde pasienter med behov for overvåking og / eller behandling til forsvarlig behandlingssted og mellom behandlingssteder.
- d) ha beredskap for å kunne dekke behovet for ambulansetjenester ved større ulykker og kriser innenfor egen helseregion og på tvers av regions- og landegrensene.
- e) ha beredskap for nødvendig følgetjeneste for gravide til fødestedet.
- f) delta i enkle søk og redningsoperasjoner.

De regionale helseforetakene har ansvar for at bil-, båt- og luftambulansetjenesten i nødvendig grad er samordnet nasjonalt.

§ 11 Bemanning og helsefaglig kompetanse i ambulansetjenesten.

Når ambulansetjenesten skal transportere pasienter som har behov for behandling eller overvåking mellom ulike behandlingssteder i helsetjenesten, skal ambulansetjenesten, i samråd med den som rekvirerer transporten, vurdere behovet for ytterligere personell ut i fra oppdragets art.

[Se 45 Lenker](#)
[Politiets bruk av ambulanseressurser \(Helsedirektoratet IS-5/2016\)](#)

07 Uavklart problem

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Hvis AMK / LVS ved hjelp av utspørringen finner et mer spesifikt problem, bruk det aktuelle oppslaget og foreta videre rådgivning og respons fra dette.		AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.07.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	
	A.07.02	Pustevansker Gå til 30 Pustevansker	
	A.07.03	Fortsatt våken, men holder på å besvime Se 28 Mulig hjerneslag / nedsatt bevissthet	
	A.07.04	Plutselig blek og klam	
	A.07.05	Plutselig påfallende medtatt eller syk Se 11 Brystmerter / hjertesykdom	
	A.07.06	Uvel og plutselig helt kraftløs Se 11 Brystmerter / hjertesykdom	
	A.07.07	Antatt rødt kriterium (flere opplysninger ikke raskt tilgjengelige)	
	A.07.08	Kommunikasjonsvansker og mistanke om akutt / alvorlig problem	
GUL – haster	H.07.01	Utmattet pas. (usikre / uklare opplysninger)	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. sett pas. i konferanse med LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.07.02	Sterke smerter	
	H.07.03	Besvimt flere ganger, men kommet seg igjen	
	H.07.04	Ønske om assistanse via trygghetsalarm	
	H.07.05	Nylig oppstått funksjonssvikt	
	H.07.06	Antatt gult kriterium (flere opplysninger ikke tilgjengelig innen rimelig tid)	
	H.07.07	Annet gult kriterium (mangler passende kriterium annet sted i Indeks)	
	H.07.08	Gjentatte henvendelser og uklar problemstilling	
	H.07.09	Kommunikasjonsvansker og uklar problemstilling	
GRØNN – vanlig	V.07.01	Psykososialt problem	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.07.02	Antatt grønt kriterium (flere opplysninger kan ikke skaffes)	
	V.07.03	Antatt grønt kriterium (mangler passende kriterium annet sted i Indeks)	

TILLEGGSSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

PUST

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

SIRKULASJON

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

ALLMENNTILSTAND

- *Kan pas. svare på spørsmål?*
- *Kan pas bevege armer og ben normalt?*
- *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?*
- *Smerter? Hvor? Jevne eller takvise? Beskriv smertene.*
- *Kvalm? Kastet opp? Hvor lenge?*
- *Feber? Hvor høy?*
- *Utslett? Hvor på kroppen? Beskriv utslettet.*
- *Svimmel? Plutselig?*
- *Avmagret eller uttørret?*
- *Kald eller nedkjølt?*

SITUASJON

- *Er det flere til stede med lignende symptomer?*

PSYKOSOSIALE FORHOLD

- *Hjelpeløs og uten tilsyn?*
- *Evne og mulighet til å stelle og klare seg alene?*
- *Misbruk av alkohol? Medikamenter? Narkotika?*

Se Om kap.

AKUTT FUNKSJONSSVIKT HOS ELDRE

- Akutt funksjonssvikt: Tap av minst én ADL-funksjon av uklar årsak i løpet av de to siste ukene før innleggelse.
- Eldre: Finnes ingen universell akseptert definisjon, her brukt 65+.
- ADL: Aktiviteter i dagliglivet. F.eks.: av- og påkledning, matlaging, spising, holde orden på personlige eiendeler og personlig hygiene.

Se Om kap.

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- *Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.*
- *Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.*

2. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- *Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersonell / lege.*

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- *Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.*
- *La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.*
- *Observer om pas. fortsatt klarer å puste.*

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

- *Legg pas. på siden.*
- *Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken frem.*

Barn under 1 år:

- *Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.*
- *Observer pusten, gi beskjed ved endring.*

4. NEDSATT BEVISSTHET

- *Legg pas. ned, gjerne i sideleie.*
- *Pass på at pas. får puste fritt.*
- *Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.*

5. PÅFALLENDE UVEL / BLEK / KLAM

- *Legg pas. ned, gjerne i sideleie.*

OM UAVKLART PROBLEM

AKUTT FUNKSJONSSVIKT

Akutt funksjonssvikt er et vanlig symptomtilstand hos eldre ved akutt sykdom. Hos demente, skrepelige gamle og de aller eldste vil akutt sykdom ofte presentere seg som akutt svikt i daglige funksjoner. Symptombildet er ofte diffust og preget av kroniske sykdommer, sekvele etter sykdommer og skader, samt aldersforandringer. Ofte ligger det flere årsaker til grunn. Årsaken til akutt funksjonssvikt er alltid akutt sykdom og / eller skade, vanligste årsaker er: Infeksjoner (uvi, pneumoni, sepsis), cerebrovaskulære (atypisk hjerneslag, særlig i bakre skallegrop), kardiovaskulære (stunt infarkt, arytmier, forverring av hjertesvikt), pulmonale (forverring av KOLS / astma, lungeemboli ved uforklarlig hypoksi), hematologisk / endokrinologisk (anemier, elektrolyttforstyrrelse, diabetes, hypo-/hypertyreose), malignitet, legemiddelbivirkninger (digitalis, antihypertensiva, benzodiazepiner og andre psykofarmaka), skader (subduralt hematoma, innkilt lårhalsbrudd) og alkoholbruk.

ALLMENNTILSTAND

Det kan være avgjørende at du danner deg et bilde av allmenntilstanden: Virker pas. medtatt eller utmattet? Dette er vanskelig å vurdere per telefon. Helsepersonell er vant til å vurdere pas. ut fra et helhetsinntrykk: Hudfarge, ansiktsuttrykk, bevegelsesmønster, taleevne og mentale funksjoner, kroppsholdning, ernæringsstatus, ev. avmagring og uttørring, respirasjon, kroppstemperatur, etc. Påførende er ikke alltid i stand til å foreta en slik helhetssvurdering 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 fasciitt med bakterier som sprer seg svært raskt i vevet. Betennelsen starter ofte i armer eller ben. 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 tilfelle.

Mistanke om sepsis / svekket immunforsvar:

Gå til 16 Feber / infeksjon / sepsis

PSYKOSOSIALE FORHOLD

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

- Kjente sykdommer og plager?
- Faste medisiner?
- Nytt innlagt på sykehus? Sykehjem?
- Boligforholdene (WC, avstand til nabo, trapper, etasje)?
- Evne og mulighet til å stelle og klare seg alene?
- Påførendes evne til å hjelpe? Muligheter for annet tilsyn?
- Påførendes 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, ev. kompliserende sykdommer og uforhet.

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

08 Allergisk reaksjon

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	A.08.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: - Akutthjelper - Luftambulanse / legespesialist - Andre nødetater - AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.08.02	Pustevansker 35	
	A.08.03	Klarer ikke å snakke sammenhengende 3–5	
	A.08.04	Klarer nesten ikke å svelge 3–5	
	A.08.05	Påfallende sløv eller urolig 45	
	A.08.06	Blek og klam 56	
	A.08.07	Har tidligere hatt anafylaktisk reaksjon av samme årsak 4–6	
	A.08.08	Anafylaktisk reaksjon som raskt blir verre 4–6	
	A.08.09	Har satt autoinjektor med adrenalin (EpiPen®) 5	
GUL – haster	H.08.01	Lett allergisk reaksjon som har blitt verre 45	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: - Still relevante tilleggsspørsmål - Gi relevante råd - Informer LVS / LV-lege - Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: - Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege - Be pas. komme til LV - Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.08.02	Fortsatt uvel etter allergisk reaksjon som startet for mer enn 30 min. siden 56	
	H.08.03	Redd for å utvikle ny reaksjon av samme årsak som opplevd før	
	H.08.04	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.08.01	Allergisk reaksjon mer enn 30 min. etter eksponering	AMK 1. Gjør ett av følgende: - Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje - Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: - Still relevante tilleggsspørsmål - Gi relevante råd - Informer LVS / LV-lege - Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.08.02	Bare kløe og utslett	
	V.08.03	Plutselig tett eller rennende nese	
	V.08.04	Engstelig for allergisk reaksjon, men er foreløpig uten øvrige symptomer	
	V.08.05	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

TIDLIGERE ALLERGI

- Har pas. hatt kraftige eller farlige allergiske reaksjoner før?
- Bruker pas. medisiner daglig? Hvilke?
- Har pas. eller andre i nærheten allergimedisinert tilgjengelig?
- Har pas. astma, annen lungesykdom eller hjertesykdom?

TIDLIGERE ANAFYLAKTISK SJOKK

- Er pas. utstyrt med adrenalinsprøyte eller spray mot anafylaktisk sjokk?

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?

ALVORLIGE SYMPTOMER VED ANAFYLAKTISK SJOKK

- Pustevansker
- Svelgvansker
- Forandring av stemmen
- Besvimelsestendens
- Blek og klam hud
- Allergisk reaksjon som raskt blir verre

Obs. Engelsk: Adrenalin = Epinephrine

Se også:

15 Dyrebitt / insektstikk
21 Hud / utslett

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

2. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersonell / lege.

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

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

Barn under 1 år:

- Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.
- Observer pusten, gi beskjed ved endring.

4. NEDSATT BEVISSTHET

- Legg pas. ned. Hev bena høyt.
- Pass på at pas. får puste fritt.
- Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.

5. ANAFYLAKTISK REAKSJON (alvorlige pustevansker, påvirket sirkulasjon)

- Hev bena høyt.
- Har pas. allergimedisin i form av autoinjektor f.eks. EpiPen® (voksne 0,3 mg adrenalin, barn 0,15 mg adrenalin)?

Hvis rask forverring eller tidligere allergisjokk:

- Gi medisinen. Følg bruksanvisningen.

Etter bruk av adrenalin autoinjektor, skal pas. alltid ha ambulanse / legekontakt (gjelder både voksne og barn).

6. PAS. ER UVEL (kvalme og brekninger)

- Legg pas. i sideleie og hold bena høyt.

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 acetylsalisyk, antitoflogistika, antibiotika)
- Inhalasjonsallergener (spesielt pollen, husstøvmidd, dyrehår fra katt, hund og hest)

STRAKSALLERGI

Utvikles raskt og oftest innen 0,5–1 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

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 blodtrykksfall. Pas. kan få økende pustevansker, og huden kan bli sterkt rød, eller etter hvert blek eller gråcyanotisk. Slimhinnene i munnen og øvre luftveier kan hovne opp (Quinckes ødem) og stenge luftveiene. Hvis pas. utvikler sirkulasjonssvikt, blir huden blek, kald og klam. Pas. får besvimelsestendens, kan etter hvert miste bevisstheden og få sirkulasjonskollaps og hjertestans. Pasienter med tidligere 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)
- Allergiske symptomer som raskt blir verre

Se:

Allergi:

• <http://legemiddelhandboka.no/Terapi/13958?expand=1>

• <https://helsenorge.no/sok?k=allergi>

Anafylaktisk sjokk:

• <https://helsenorge.no/sykdom/astma-og-allergi/allergisjokk>

• http://www.lvh.no/naar_det_haster/sirkulasjonssvikt/anafylaktisk_sjokk

09 Blødning – ikke traumatisk

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Andre aktuelle oppslag:	19 Gynekologi / svangerskap 26 Magesmerter / ryggsmarter 38 ØNH	AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.09.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	
	A.09.02	Pustevansker 3	
	A.09.03	Fortsatt våken, holder på å besvime 4	
	A.09.04	Blek og klam, blør ennå 5	
	A.09.05	Hoster opp mye rødt blod	
	A.09.06	Kaster opp mye rødt blod	
	A.09.07	Kaster opp gammelt blod som likner kaffegrut, virker medtatt og svak	
	A.09.08	Det renner mye blod fra endetarmen 5	
	A.09.09	Plutselig mye svart tjærelignende avføring, føler seg uvel 5	
	A.09.10	Blør etter operasjon i halsen Gå til 38 ØNH 6	
	A.09.11	Blødningen har stoppet, fortsatt blek og klam 5	
GUL – haster	H.09.01	Kaster opp litt rødt, friskt blod	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.09.02	Kaster opp gammelt blod, men virker ikke medtatt	
	H.09.03	Moderat blødning fra endetarmen uten øvrige symptomer	
	H.09.04	Mye svart, tjærelignende avføring	
	H.09.05	Stor neseblødning som har vart i mer enn 20 min. Gå til 38 ØNH 7	
	H.09.06	Har blødd etter operasjon i halsen, blødningen har stoppet Gå til 38 ØNH 6	
	H.09.07	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.09.01	Hoster opp litt blod sammen med slim	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.09.02	Litt blod utenpå avføringen eller på toalettapiret	
	V.09.03	Svart, tjærelignende avføring uten øvrige symptomer	
	V.09.04	Blod i urinen Gå til 36 Urinveier	
	V.09.05	Neseblødning som har vart i mindre enn 20 min. Gå til 38 ØNH 7	
	V.09.06	Hudsår som småblør litt hele tiden	
	V.09.07	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

SITUASJON

- 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?
- Har pas. nylig vært operert eller fått behandling hos lege?

BLODIG OPPKAST

- Er blodet rødt, eller er det mørkebrunt som kaffegrut?

BLODIG AVFØRING

- Er det synlig rødt blod, eller ligner avføringen på svart tjære?
- Kommer det blod fra endetarmsåpningen også utenom / uavhengig av toalettbesøk?

OPPHOSTING AV BLOD

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

BLØDNING PGA. MEDIKAMENTER

Sjekk om pas.:

- Bruker blodfortynnende medisiner daglig.
- Bruker medisiner mot revmatiske plager.
- Bruker andre medisiner daglig. Hvilke?
- Har annen kjent sykdom eller andre plager fra før.
- Sjekk ev. kjernejournal.

NAVN PÅ MEDISINEN ER VIKTIG!

Se også:

19 Gynekologi / svangerskap
26 Magesmerter / ryggsmert
38 ØNH

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- La pas. finne en behagelig stilling, gjerne sideleie.
- Ikke gi pasienten noe å spise eller drikke.
- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

2. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersonell / lege.

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

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

Barn under 1 år:

- Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.
- Observer pusten, gi beskjed ved endring.

4. NEDSATT BEVISSTHET

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.
- Pass på at pas. får puste fritt.
- Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.

5. BLEK OG KLAM

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.

6. BLØDNING ETTER OPERASJON I HALSEN Gå til 38 ØNH

- La pas. sitte.
- Kjøl utsiden av halsen ned med en ispose eller et håndkle dyppet i kaldt vann.
- Ikke svelg blodet, det gir kvalme.

7. NESEBLØDNING Gå til 38 ØNH

OM BLØDNING – IKKE TRAUMATISK

BLØDNINGSSJOKK

Begynnende sirkulasjonssvikt (sjokk) kjennetegnes av blek og klam hud, hurtig og svak puls – og ofte uro og angst. En besvimelse kan være forårsaket av blodtap, men også av en psykisk reaksjon (vasovagal synkope). Det kan være vanskelig å skille disse kliniske tilstandene. Sirkulasjonssvikt med utilstrekkelig oksygentilbud til vevene må ikke forveksles med den folkelige oppfatning av «sjokk» som en psykisk reaksjon på en traumatisk opplevelse.

VURDERING AV BLØDNING fra naturlig kroppsåpning

Om en blødning er alvorlig avhenger av størrelse, utvikling over tid og årsak til blodtapet. Mindre blødning fra naturlige kroppsåpninger kan være første tegn ved enkelte alvorlige kreftsykdommer. Slike blødninger skal følges opp av lege. Antatt blodtap og allmenntilstanden avgjør hastegrad. Ved graviditet må også andre forhold vurderes. **Se 18 Fødsel og 19 Gynekologi / svangerskap.** Ved enkelte tilstander som blødning i magesekk eller i tarm, kan pas. ha mistet mye blod før det er åpenbart at det foreligger en blødning.

BLØDNING OG MEDIKAMENTER

Den vanligste bivirkning av bruk av blodfortynnende medikamenter er blødning. Flere andre legemidler

nedsetter blodets evne til å koagulere og gir økt blødningstendens. Mindre blødninger som vanligvis stopper av seg selv, kan ved bruk av slike medikamenter vare lenger og gi betydelig blodtap. Acetylsalisylsyre og antiflogistika gir spesielt økt fare for blødninger fra mage / tarm.

ANDRE SYMPTOMER

Opphost av blod (hemoptyse). Plutselig opphost av store mengder friskt blod fra lungene kan være livstruende. Blødningen lar seg ofte ikke stoppe. Dette kan i verste fall føre til kvelning. Lungetuberkulose var tidligere vanlig årsak til slik blødning. Nå skyldes hemoptyse oftere kreft. Opphost av små mengder blod eller striper av blod i slimet kan skyldes bronkitt eller lungebetennelse, men kan også være et tegn på annen alvorlig lungesykdom.

Oppkast av blod (hematemese). Blødende magesår (ulcus) eller blødninger fra venene nederst i spiserøret (øsofagusvaricer) gir kvalme og brekninger med friskt, rødt blod. Pasienter kan miste mye blod før eventuell brekning. Oppkast av mørkt kaffegrutliknende blod tyder 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. Størrelsen på blodtapet og allmenntilstanden avgjør hastegraden. Svelget neseblod kan også gi brekning med blod.

Friskt blod fra endetarmen. Betydelig blødning som ikke stopper kan tyde på en større blødning fra nederst i tykktarmen eller endetarmen. Ofte ligger det alvorlig tarmsykdom bak en slik blødning. Mindre mengder blod, blod som ligger utenpå avføring eller bare blod på toalettapiret, skyldes vanligst åreknuter i endetarmsåpningen (hemorroider) eller analfissurer, men alvorlig tarmsykdom kan også her ligge bak, og pas. bør undersøkes av lege.

Svart tjærelignende avføring (melena) skyldes blødning i magesekken, tolvfingertarmen (duodenum) eller øvre del av tarmsystemet og gir ofte indikasjon på et betydelig blodtap. Allmennsymptomene avgjør hastegraden.

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

Neseblødning stopper oftest av seg selv. Se aktuelle tiltak. Legetilsyn kan bli nødvendig hvis blødningen ikke stopper.

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

Blødning fra kroniske småår bør undersøkes av lege. Dette kan være et tegn på utvikling av hudkreft.

10 Brannskade / skoldeskade / elektrisk skade

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	A.10.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.10.02	Pustevansker 3	
	A.10.03	Mistanke om alvorlig skade forårsaket av brann / røykutvikling / skolding / elektrisitet 3–7	
	A.10.04	Utsatt for røyk / branngasser og: a. Har nedsatt bevissthet / virker sløv / virker urolig 34 b. Har vanskelig med å snakke eller svelge / heshet / hoste 3 c. Har sotpartikler i nese / munn / spytt 3	
	A.10.05	Alvorlig brannskade / dyp forbrenning hos: a. Barn 5 b. Voksen 5 c. Eldre >65 år 5 Se tabell i Om kap.	
	A.10.06	Brannskade / dyp forbrenning i ansiktet / hender / genitalier 5	
	A.10.07	Skade forårsaket av høyspenning eller ved lynnedslag 346	
	A.10.08	Annen alvorlig / omfattende skade i tillegg til brannskaden Se 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende 3–5	
	A.10.09	Alvorlig brannskade / dyp forbrenning etter eksponering for kjemikalier Se 24 Kjemikalier / gasser / CBRNE	
	A.10.10	Personer savnet i forbindelse med brann (tilskuere kan ha startet redningsaksjon)	
	A.10.11	Falt mer enn to meter og samtidig fått strøm gjennom kroppen Se 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende 3467	
	A.10.12	Vanlig 230V-strøm gjennom kroppen og har hengt fast i strømkilden 347	
GUL – haster	H.10.01	Mindre og overfladisk brannskade / forbrenning: a. Barn (<5–10 % av huden) 5 b. Voksen (<10–15 % av huden) 5 c. Eldre >65 år (<10 % av huden) 5	LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.10.02	Overfladisk brannskade / forbrenning i ansiktet, hender, genitalia eller i nærheten av et ledd 5	
	H.10.03	Utsatt for røyk, men har ingen symptomer for øyeblikket 3	
	H.10.04	Vanlig 230V-strøm gjennom kroppen og fortsatt uvel 7	
	H.10.05	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.10.01	Liten brannskade (mindre enn 1 % av huden) 5	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.10.02	Innblandet i ulykke, men uten øvrige symptomer nå	
	V.10.03	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

SITUASJON

- Hva er det som brenner?
- Brenner det fremdeles?
- Stor røykutvikling?
- Brannvesenet varslet? Politiet? Andre?
- Fare for eksplosjon i området?
- Flere skadde? Antall?
- Alle brakt i sikkerhet? Noen savnet?
- Har noen forsøkt å slukke brannen?
- Er det fare for spredning?
- Er det flere til stede med lignende symptomer?

BRANN- INHALASJONSSKADE

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

ELEKTRISK SKADE

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

Se også:

05 Stor hendelse / masseskadehendelse
24 Kjemikalier / gasser / CBRNE
34 Skade – mulig alvorlig / omfattende

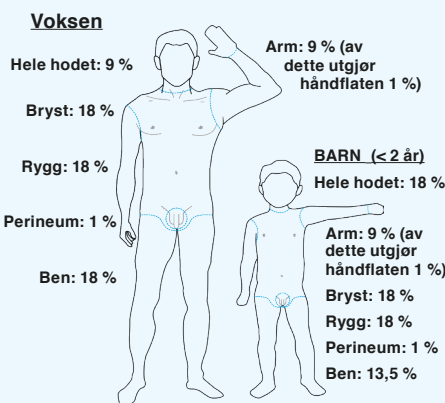
TEGN PÅ LUFTVEISSKADER

- Forbrenning i ansiktet og på halsen.
- Sot rundt munnen eller i spytt.
- Hovne lepper og svidde nesehår / øyenbryn.
- Brannskader i munnhule og svelg.
- Pustevansker.
- Hoste og heshet.

OBS! Symptomer i tidlig fase gir ikke alltid et riktig bilde av alvorlighetsgrad.

BRANNSKADE 9 %-REGELEN

Andelen av kroppsoverflaten som er forbrent, kan beregnes etter 9 %-regelen. Området med 1. grads forbrenning regnes ikke med.



RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

2. SIKRE SKADESTEDET

- Sorg for din egen og andres sikkerhet hele tiden.
- Hvis mulig, og uten risiko, få pas. i sikkerhet.
- Få oversikt og meld tilbake straks.

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

- Legg pas. på siden.
- Boy hodet forsiktig bakover og løft haken frem.

Barn under 1 år:

- Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.
- Observer pusten, gi beskjed ved endring.

4. NEDSATT BEVISSTHET

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.
- Pass på at pas. får puste fritt.
- Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.

5. HUDSKADE

- Kjøl straks ned skaden / det forbrente området med kaldt rennende vann i 1–2 min. Bruk så lunket vann (20–25 grader) i 15–30 min.
- Hold pas. varm og unngå at pas. fryser. Ikke bruk is til nedkjøling.
- Hev det forbrente området for å hindre at det hovner opp.
- Ta klær av det brente området når det er avkjølt. Dra aldri i klær som sitter fast.
- Dekk skaden med rene, fuktige laken, tøystykker eller bandasjer.

6. HØYSPENNING

- Hjertestarter i nærheten? Få noen til å hente den.
- Ikke ta i noen som fortsatt er i kontakt med strømkilden.
- Hold alle borte fra alt som kan være strømførende.
- Skrut av strømmen hvis mulig.
- Hvis behov kan vi kontakte politiet som har myndighet til å foreta strømutkoplingen.

7. LAVSPENNING GJENNOM KROPPEN, 230 V

- Hjertestarter i nærheten? Få noen til å hente den.
- Vær obs på risiko for hjerterytmeforstyrrelser.
- Hvis uvel: Pas. bør straks undersøkes på sykehus.
- Selv om pas. føler seg OK, bør pas. likevel undersøkes av lege.

OM BRANNSKADE / SKOLDESKADE / ELEKTRISK SKADE

ALVORLIGE BRANNSKADER:

- Inhalasjonsskader i luftveiene (nese, munn, svelg, luftrør, lunge)
- Gassforgiftning (branngasser, kullos og cyan-gasser)
- Skader i ansikt, hender, genitalier
- Høyvoltsskader
- Kjemiske skader
- Dyp forbrenning (2. / 3. grads forbrenning, %-del av hudoverflaten):
 - Barn under 2 år med >5 %
 - Barn 3–10 år med >10 %
 - Barn 10–15 år med >15 %
 - Voksne >20 %
 - Eldre over 65 år >10 %

Alle %-angivelser av brannskadet hudoverflate er veiledende. Alle hendelser må vurderes individuelt. Lav terskel for innleggelse / legebehandling av brannskader hos barn, eldre og personer med komorbiditet.

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 for ødemet i slimhinnen i svelget blir så stort at intubasjon blir vanskelig.

Se tegn på luftveisskader over
Se 24 Kjemikalier / gasser / CBRNE

Gravide er risikopasienter. Ved inhalasjon av brannrøyk bør blodgasser undersøkes så snart som mulig, helst også CO. Kontakt rådgivningstjeneste / vaktlege ved nærmeste trykktank. Se 14 Dykkerulykke. Noen ambulanser har utstyr til å måle SpO₂ og SpCO.

HUDBSKADER

Delhudskade – 1. grads forbrenning

De øverste lagene av huden er skadd. Huden er rød, tørr og smertefull som ved solforbrenning.

Delhudskade – 2. grads forbrenning

Huden er rød eller blek, er fuktig og har blærer.

Fullhudskade – 3. grads forbrenning

Her er alle lag av huden skadd, og skaden kan også gå ned til ben. Huden er livløs, hvit, pergamentaktig, læraktig eller brun og fortykket. Den har en tørr overflate. Skaden er mindre smertefull enn 2. grads forbrenning.

Utbredelse av hudskaden:

Se 9 %-regelen

ELEKTRISKE SKADER

Strømgjennomgang gir økt risiko for hjerterytmeforstyrrelser og indre forbrenninger, når strømmen går gjennom kroppen.

Lavspenning (230V) Hvis uvel, bør pas. straks undersøkes på sykehus. Selv om pas. er upåvirket etter å ha fått 230V gjennom kroppen, bør han likevel følges opp av lege umiddelbart etter hendelsen.

Høyspentstrøm gir ofte alvorligere skader. Brannskader er vanlige på strømmens berøringspunkter og ved gnistdannelse (f.eks. lysbueulykke). Fallskader er også vanlig ved strømutkopling. Se 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende. Redningspersonellens sikkerhet må alltid ivaretas. Strømmen bør straks skrus 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.

Etter en strømutkopling skal alle oppsøke medisinsk hjelp umiddelbart hvis de har:

- Hatt strømgjennomgang fra lavspenning gjennom hjerteregion / overkropp
- Hatt strømgjennomgang fra høyspenning.
- Vært utsatt for lynnedslag
- Vært bevisstløs, omtåket eller uvel rett etter ulykken
- Brannskade
- Tegn på nerveskade (for eksempel lammelser, balanseproblem eller nummenhet)

11 Brystsmerter / hjertesykdom

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	A.11.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.11.02	Pustevansker 357	
	A.11.03	Sterke smerter midt i brystet i mer enn 5 min. 357	
	A.11.04	Brystsmerter eller ubehag i brystet og: a. Holder på å besvime 3–7 b. Uvel, kvalm 3–7 c. Blek, klam hud 3–7 d. Utstråling av smertene til kjeve / skulder / arm / rygg 357 e. Plutselig kraftløs i armene 357 f. Bare forbigående virkning av nitroglycerin 357	
	A.11.05	Plutselig hjertebank / uregelmessig eller langsom puls, føler seg uvel 3–7	
	A.11.06	Mulig alvorlig hjerteproblem med uklare symptomer	
	A.11.07	Har fått ett støt av innoperert hjertestarter og føler seg uvel	
	A.11.08	Har fått 2 eller flere støt uten øvrige symptomer	
GUL – haster	H.11.01	Smertene er ikke spesielt sterke, uten øvrige symptomer 5	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.11.02	Vedvarende god virkning av 1–4 nitroglycerintabletter / spraydoser	
	H.11.03	Smertene / ubehaget sitter i siden av brystkassen	
	H.11.04	Har fått ett støt av innoperert hjertestarter uten øvrige symptomer	
	H.11.05	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.11.01	Smerter bare ved dyp innånding eller ved bevegelse	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.11.02	Føler at hjertet slår uregelmessig	
	V.11.03	Plutselig hjertebank, uten øvrige symptomer	
	V.11.04	Korte stikk av smerte i brystet	
	V.11.05	Engstelig for hjertesykdom	
	V.11.06	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

SITUASJON

- Er du alene?
- Kjent hjertesykdom?
- Hatt hjerteinfarkt?
- Hjerteoperert?
- Kjent angina pectoris?
- Kjent lungesykdom?

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 eller lignende)?

VURDERING AV SMERTE

Oppstart? Lindring / forverring?

Type smerter?

- sentrale?
- utstråling?
- klemmende?
- snørende?

Sterke smerter?

- hva gjorde pas. da smertene startet?
- liknende smerter tidligere?
- hva skyldtes de da?
- konstante eller kommer og går?
- Hvor sterke er smertene? På en skala fra 0–10 der 0 = ingen smerte og 10 = maks smerte?

Smertevurdering. Se 43: 5. NRS

HJERTESTARTER I NÆRHEITEN?

Husk å sjekke Hjertestarterregisteret.

Se råd til innringer punkt 7

OM BRYSTSMERTER / 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 (trombolys) og/eller rask invasiv behandling (Percutan Coronar Intervensjon «PCI») med blokkering og armering (stenting) av trange partier i kransårene. Det er viktig med rask oppstart av MONA-behandling og 12-avlednings EKG for å avklare ev. videre behandling med trombolys og/eller PCI. Hvis indikasjon for PCI: Raskest mulig transport, ev. med helikopter til sykehus med PCI-beredskap. Behandlingen av disse tre tilstandene forbedres stadig. Ha lav terskel for kontakt med legespesialist. Ved fravær av typiske EKG-forandringer, men svært suspekt sykehistorie, bør pas. håndteres som ved STEMI (OBS bakveggssinfarkt). Konferer med legespesialist.

Smerter eller ubehag. Ved starten av et hjerteinfarkt har pas. oftest smerter eller «ubehag» midt i brystet, i en eller begge armer, 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. Pas. 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 «luftsmerter», gastritt eller magesår. Pasienter som har angina eller har hatt et hjerteinfarkt tidligere, vil ofte gjenkjenne symptomene. Unge mennesker kan også få hjerteinfarkt, med vanlige symptomer. Noen ganger har pas. andre symptomer i tillegg til brystmerter, og ikke sjelden kan andre symptomer dominere sykdomsbildet. Pas. føler seg uvel, kvalm, svimmel og engstelig, eller pas. kan bli blek og klam. Noen får en plutselig følelse av kraftløshet i armene og/eller en generell matthetsfølelse. Disse mindre karakteristiske, vage symptomene på akutt koronarsykdom er vanligst hos kvinner, pasienter med diabetes og hos eldre. Tung pust i tillegg er alvorlig og kan tyde på akutt hjertesvikt.

Rytmeforstyrrelser og hjertestans.

Rytmeforstyrrelser er vanlig de første timene etter et hjerteinfarkt og faren er stor for plutselig ventrikelflimmer (VF). HLR bør utføres inntil defibrillering er mulig – dette flerdobler sjansen til å overleve. Elektrisk sjokk fra defibrillator er likevel nødvendig for å starte hjertet («konvertering»). Hvert vunnet minutt øker sjansen til å overleve betydelig. For å finne nærmeste defibrillator: [Gå til Hjertestarterregisteret](#). 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 kransårer (koronararteriene). Hvis blodtilførselen blir utilstrekkelig, oppstår forbigående oksygenmangel i hjertemuskulaturen som ofte gir et klemmende ubehag i brystet. Ubegag / smertene forsvinner ofte etter få minutter ved hvile eller ved bruk av nitroglycerin. Anginaplayer som i løpet av kort tid (dager / uker) forverres kraftig, og nyoppståtte anginaplayer, kalles ustabil angina og kan være et forvarsel om utvikling av hjerteinfarkt.

ANDRE 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)

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.

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- La pas. finne en behagelig stilling.
- Sorg for varme og ro.
- Vær oppmuntrende og beroligende.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

2. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersonell / lege.

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppeist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppeist:

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

Barn under 1 år:

- Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.
- Observer pusten, gi beskjed ved endring.

4. NEDSATT BEVISSTHET

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.
- Pass på at pas. får puste fritt.
- Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.

5. BRYSTSMERTER

- Gi straks en tablett acetylsalisylsyre (selv om pas. ikke bruker det til vanlig). Aspirin, Dispril, Albyl E (eller tilsvarende) 300mg gis hvis tilgjengelig. Den kan tygges eller løses i litt vann.

Kjent anginasykdom

- Gi én nitrotablett eller spraydose hvert 5. minutt etter behov inntil smertelindring er oppnådd. Dosen må ikke overstige 3 tabletter under tungen i løpet av 15 minutter.

6. BLEK OG KLAM

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.

7. HJERTESTARTER

- Undersøk om det er en hjertestarter i nærheten.
- I så fall bør den snarest koples til pas.
- Fest klistreelektroderne på pasientens bryst og følg anvisningen.

12 Diabetes

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	A.12.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02	AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.12.02	Pustevansker 4	
	A.12.03	Reagerer ikke på tilrop og risting, men puster normalt Se 03 Bevisstløs voksen / barn – puster normalt 56	
	A.12.04	Krampeanfall Se 25 Krampeanfall 4–6	
	A.12.05	Uvel og smerter eller ubehag i bryst, skulder, arm eller kjeve Se 11 Brystsmerter 45	
	A.12.06	Urolig / aggressiv. Klarer ikke å drikke 67	
	A.12.07	Blek og klam. Klarer ikke å drikke 5–7	
	A.12.08	Nedsatt bevissthet / sløv og: a. Har målt / mistanke om lavt blodsukker 5–7 b. Har målt / mistanke om høyt blodsukker 5	
GUL – haster	H.12.01	Aggressiv. Klarer likevel å drikke eller spise 89	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.12.02	Syk / medtatt og: a. Har målt / mistanke om lavt blodsukker 89 b. Har målt / mistanke om høyt blodsukker c. Har feber Se 16 Feber / infeksjon / sepsis d. Har økt vannlating den siste tiden e. Har magesmerter Se 26 Magesmerter / ryggsmert	
	H.12.03	Har satt for mye insulin. Ingen øvrige symptomer 5	
	H.12.04	Gravid med symptomer relatert til diabetes	
	H.12.05	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.12.01	Blek og klam. Klarer likevel å drikke eller spise 89	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.12.02	Urolig. Klarer likevel å drikke eller spise 89	
	V.12.03	Har feber, ingen øvrige symptomer Se 16 Feber / infeksjon / sepsis	
	V.12.04	Har en infeksjon, ingen øvrige symptomer Se 16 Feber / infeksjon / sepsis	
	V.12.05	Har målt høyt blodsukker, ingen øvrige symptomer	
	V.12.06	Har hatt føling, ingen øvrige symptomer etter å ha fått sukker 9	
	V.12.07	Ønsker råd om justering av insulindosen, ingen øvrige symptomer	
	V.12.08	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

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 diabetes? 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? Over lang tid?*
- *Andre sykdommer eller plager?*
- *Bruker pas. andre medisiner daglig? Hvilke?*

Se også:

11 Brystsmarter / hjertesykdom
25 Krampeanfall

OM DIABETES

TYPE 1 OG TYPE 2 DIABETES

Ved type 1 diabetes har kroppens immunforsvar ved en feil ødelagt de insulinproduserende cellene i bukspyttkjertelen og produksjonen av insulin opphører. Sykdommen er dødelig uten tilførsel av insulin.

Ved type 2 diabetes produserer cellene fortsatt insulin, men for lite i forhold til kroppens behov. Sykdomsrisiko øker ved overvekt og hos eldre, i tillegg til at det finnes en genetisk arvelig sykdomsdisposisjon. De første årene etter at diagnosen er stillet kan type 2 diabetes ofte behandles ved å spise sunt, gå ned i vekt og være mer fysisk aktiv. Uten behandling kan også denne tilstanden bli livstruende.

Både for høyt og for lavt blodsukker kan påvirke bevissthetsnivå og kan være livstruende.

HØYT BLODSUKKER (HYPERGLYKEMI)

Blodsukkeret kan bli svært høyt hos pasienter med uoppdaget diabetes. Ellers oppstår oftest høyt blodsukker hos diabetikere i forbindelse med infeksjoner, feber eller andre sykdommer, eller hvis pas. slurver med dietten eller ikke tar sine medisiner mot diabetes. 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 pas. ofte påfallende trøtt, kvalm og får brekninger. Hvis tilstanden ikke behandles, blir pas. stadig sløvere og i verste fall komatøs (diabeteskoma). Høyt blodsukker gir ofte pas. 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. Pas. kan også få lavt blodsukker hvis pas. 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, skjelving og kaldsvette. Pas. kan hurtig bli sløv, bevisstløs eller få kramper. Behandlingen er rask tilførsel av sukker eller glukagon.

GLUKAGON VED HYPOGLYKEMI

Glukagon er et hormon som produseres i pankreas. Den viktigste virkningen er nedbrytning av leverglykogen med frigivelse av glukose til blodet. Glukagon kan brukes til behandling av hypoglykemi hos pasienter med diabetes når det ikke lykkes å tilføre karbohydrat per os. Etter bruk av glukagon er det viktig at pas. spiser / drikker for å fylle på glukosereservene, ellers risikerer man en ny episode med hypoglykemi. Langvarig lavt blodsukker kan gi hjerneskade og i verste fall være dødelig. Ved langvarig lavt blodsukker bør pas. 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 pas. klarer å drikke, gis flere glass sukkerholdig væske. Hvis pas. er så omtåket at han / hun ikke klarer å drikke, er det stor fare for å «svelge vrangt». Hvis mulig kan pas. da suge på et par sukkerbiter eller gis noen spiseskjeer med honning. Hvis pas. er bevisstløs, kan det være farlig å gi noe i munnen på grunn av faren for at pas. «svelger vrangt». Man kan forsøke å smøre honning eller ha strøsukker på tannkjøttet mellom leppene og tennene. Men konsentrerte sukkerløsninger som gis raskt intravenøst, er ofte nødvendig. Hvis pas. er utstyrt med glukagonsprøyte, vil pårørende ofte ha lært å sette sprøyten intramuskulært.

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 diabetes har økt risiko for hjertekarsykdommer som hjerteinfarkt, nyresvikt, redusert syn og redusert blodomløp, spesielt i bena. 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.

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- *Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.*
- *Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.*
- *Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.*

2. BLODSUKKERET bør om mulig kontrolleres, også der pas. har sensor / pumpe

- *Kan du måle pasientens blodsukker?*
- *Gjør det hvis apparat for blodsukkermåling er tilgjengelig*

3. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- *Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersoneell / lege.*

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

4. PUSTEVANSKER

- *Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.*
- *La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.*
- *Observer om pas. fortsatt klarer å puste.*

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

- *Legg pas. på siden.*
- *Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken frem.*

Barn under 1 år:

- *Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.*
- *Observer pusten, gi beskjed ved endring.*

5. NEDSATT BEVISSTHET

- *Legg pas. ned, gjerne i sideleie.*
- *Pass på at pas. får puste fritt.*
- *Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.*

6. HVIS BEHOV OG PAS. HAR GLUKAGONSPRØYTE

- *Sett 1 mg Glukagon® (= innholdet i én engangssprøyte) i muskulaturen på låret på pas. over 6 år eller over 25 kg. Mindre barn skal ha 0,5 mg.*
- *Ved hyppig føling har glukagon ingen effekt.*

Se Om kap. ang. glukagon

7. PAS. ER 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.*
- *Alt. kan du gi en eller to spiseskjeer med honning i munnen, ev. smøre strøsukker eller honning mellom leppene og tennene.*

8. PAS. ER VÅKEN OG I STAND TIL Å DRIKKE

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

9. NÅR PAS. KOMMER SEG

- *Gi noen brodkiver for å stabilisere blodsukkeret.*

13 Drukning

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	A.13.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	AMK 1. Varsle ambulanse(r), LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Lokal rednings- / dykkerressurs • Akutthjelper • Luftambulanse • HRS / redningshelikopter • AMK-lege 4. Ta kontakt med: • Regionalt traumesenter • AMK tilknyttet torakskirurgisk senter med henblikk på ekstrakorporal oppvarming 5. Vurder pasienttransport i privatbil. 6. Vurder resterende kriterier. 7. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 8. Gi relevante råd og instruksjoner. 9. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved forverring. 10. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 11. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.13.02	Pustevansker 35	
	A.13.03	Virker sterkt nedkjølt og er såvidt kontaktbar Se 23 Hypotermi 3–5	
	A.13.04	Stupeulykke og mulig nakkeskade 56	
	A.13.05	Stor, ytre skade Gå til 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende 5	
	A.13.06	Fare for / mistanke om moderat / alvorlig / dyp hypotermi Se 23 Hypotermi 5	
	A.13.07	Falt i vannet fra stor høyde (bro, stillas e.l.) Gå til 34 Skade – mulig alvorlig 3–6	
	A.13.08	Person i fare i vann (tilskuere kan ha startet redningsaksjon)	
	A.13.09	Noen er savnet i / ved vann (tilskuere kan ha startet redningsaksjon)	
GUL – haster	H.13.01	Uklar, men puster normalt 45	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.13.02	Medtatt, men våken og puster normalt 45	
	H.13.03	Hoster, men puster ellers tilfredsstillende 3	
	H.13.04	Virker kald uten mulighet for å komme i ly og varme Se 23 Hypotermi 5	
	H.13.05	Andre symptomer knyttet til oppslaget Se 23 Hypotermi 5	
GRØNN – vanlig	V.13.01	Kan ha fått vann i luftveiene uten øvrige symptomer 5	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.13.02	Har kortvarig vært under vann, nå våken og puster normalt 5	
	V.13.03	Virker kald etter opphold i vann, uten øvrige symptomer Se 23 Hypotermi 5	
	V.13.04	Annet 5	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

LOKALISER PAS.

- Hvor er den skadede personen nå?
- På land? I vannet? I båt?
- Kan det være flere i vannet?

DEN SKADEDE PERSONEN FORTSATT ER I VANNET

- Flyter den skadede personen i vannskorpen?
- Avstanden ut til den skadede personen?
- Vanndybde på ulykkesstedet?
- Behov for assistanse fra dykkere?
- Båt tilgjengelig i nærheten?
- Hvis det er is på vannet: Hvordan er isforholdene?

DEN SKADEDE PERSONEN ER I EN BÅT

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

MISTANKE OM STUPEULYKKE

- Smarter i hodet eller nakken?
- Nedsatt følelse i armer eller ben?
- Kan bevege armer og ben selv?

LIVREDDENDE HJELP VED HYPOTERMI Gå til: 23 Hypotermi

Se også:

14 Dykkerulykke

34 Skade – mulig alvorlig / omfattende

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

2. SIKKERHET

- Sørg for din egen og andres sikkerhet hele tiden.
- Hvis mulig, og uten risiko, få pas. i sikkerhet.

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

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

Barn under 1 år:

- Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.
- Observer pusten, gi beskjed ved endring.

4. NEDSATT BEVISSTHET

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.
- Pass på at pas. får puste fritt.
- Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig. Se pkt. 5

5. VARMETAP / NEDKJØLING MÅ UNNGÅS

- Pas. bør dekkes til / legges på et isolerende underlag.
- Ta av våte klær og pakk inn i tørre tepper eller tørt tøy.
- Få pas. i ly, helst innendørs om mulig

6. MISTANKE OM NAKKESKADE

- Nakkeskade bør mistenkes ved nakkesmerter, lammelser og hos bevisstløse.
- Ikke flytt eller beveg på pas. hvis det ikke er helt nødvendig.

Ved nødvendig flytting av pas.:

- Hold hodet helt stabilt i forhold til kroppen uten å bevege nakken.

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 bukhulen. Dette kan ta dager til uker, avhengig av vanntemperaturen. 10–20 % av ulykkene er «tørddrukninger» med låsing av stemmebåndene i lukket stilling (larynxspasme) på grunn av dykkerrefleksen. Den skadede personen aspirerer bare små mengder vann og finnes da oftest flytende i vannskorpen.

OVERLEVELSE VED DRUKNING

Dette avhenger først og fremst av hvor lenge hjernen har vært uten oksygen. Raskt igangsatt ventilasjon (munn-til-munn) og brystkompresjon kan alene starte sirkulasjonen (i motsetning til ved ventrikelflimmer i forbindelse med akutt hjertesykdom der defibrillering er helt nødvendig). Derfor anbefales hurtigst mulig start av innblåsing, helst før pas. er oppe av vannet, og så at brystkompresjon startes så snart det er praktisk mulig.

NEDKJØLING (HYPOTERMI)

Ved nedkjøling kan hjernen overleve lang tid uten oksygen. Dykkerrefleksen fører til at blodsirkulasjonen omfordelles til hjertet og hjernen. Lang tid under vann er ikke alltid ensbetydende med at pas. er død. Start HLR på vide indikasjoner på skadested og fortsett under transport til nærmeste sykehus med hjertelungemaskin. Hjertekompresjonsmaskin kan med fordel brukes her. Se 23 Hypotermi. Pasienter har overlevd uten hjerneskada 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 / NAKKESKADER (STUPEULYKKER)

Ikke overse nakke- og hodeskader hos druknede. Spør etter lammelser, nedsatt førlighet og nedsatt følelse i armer og ben. 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 luftveier og ev. starte HLR skal hodet beveges sammen med kroppen for å unngå bevegelser i nakken. Hvis nakkekrage er tilgjengelig, skal hodet stabiliseres med denne.

Se 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende

ANDRE SAMTIDIGE TILSTANDER VED DRUKNINGSULYKKER

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

SALTVANNS- / 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.

Se: <http://traumatologi.no/wp-content/uploads/2016/12/Faglig-retningslinje-for-håndtering-av-aksidentell-hypotermi.pdf>

14 Dykkerulykke

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	A.14.01	Symptomer som har oppstått umiddelbart etter et dykk: a. Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 03 b. Pustevansker eller sterk og vedvarende hoste 4678 c. Medtatt og sløv 5–8 d. Blek og klam 5–8 e. Lammelser / nedsatt følelse i noen deler av kroppen 4–8	AMK 1. Varsle ambulanse(r), LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Lokal rednings- / dykkerressurs • Akutthjelper • Luftambulanse • HRS / redningshelikopter • AMK-lege 4. Ta kontakt med: • Regionalt traumesenter • Hyperbarmed. ekspertise / dykkerlege 5. Vurder pasienttransport i privatbil. 6. Vurder resterende kriterier. 7. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 8. Gi relevante råd og instruksjoner. 9. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved forverring. 10. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 11. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.14.02	Stor, ytre skade Se 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende 4–8	
	A.14.03	Fare for / mistanke om moderat / alvorlig / dyp hypotermi Se 23 Hypotermi 4–8	
	A.14.04	Lammelse / nedsatt følelse i noen deler av kroppen innen ca. 24 timer etter et dykk 78	
	A.14.05	Dykker i vann med mulig skade (tilskuere kan ha startet redningsaksjon)	LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.14.06	Dykker savnet (tilskuere kan ha startet redningsaksjon)	
GUL – haster	H.14.01	Symptomer som har oppstått innen ca. 24 timer etter et dykk: a. Medtatt eller sløv 57 b. Hodepine 7 c. Nummenhet eller prikking i huden 7 d. Smerter i hud eller ledd 7 e. Utslett eller kløe 7	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.14.02	Fare for / mistanke om mild hypotermi i forbindelse med dykk Se 23 Hypotermi 6	LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.14.03	Andre symptomer knyttet til oppslaget 6	
GRØNN – vanlig	V.14.01	Redd for dykkerskade. Ingen symptomer / plager nå	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.14.02	Annet	LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

LOKALISER DYKKEREN:

- *Hvor er dykkeren nå?*
- *På land? I vannet? I båt?*

DYKKEREN ER FORTSATT I VANNET:

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

DYKKEREN ER I EN BÅT:

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

OM DYKKET:

- *Når oppstod symptomene (under / etter dykk)?*
- *Hvor lenge har dykkeren vært under vannet?*
- *Hvor dypt?*
- *Når kom dykkeren til overflaten?*

TA KONTAKT MED DYKKERLEGE – VIKTIG INFORMASJON

Nøyaktig kunnskap om når symptomene debuterte ift. dykkets avslutning, er et av de viktigste kriteriene for å kunne sannsynliggjøre eller utelukke diagnosen trykfallssyke.

Andre fra samme dykk (samme dybde og samme tid) bør også straks vurderes telefonisk av dykkerlege, selv om de ikke har symptomer. R-AMK-sentralen kan bistå med kontakt med dykkerlege.

INFORMASJON TIL UTRYKKENDE ENHETER:

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

Se også:

13 Drukning

23 Hypotermi

34 Skade – mulig alvorlig / omfattende

OM DYKKERULYKKE

TRYKKFALLSSYKE (BENDS, DYKKERSYKE)

Dannelse av nitrogenbobler i blod og vev kan 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 dykkerlege.

Dykkere er obligat dehydrerte, dykkere med trykfallssyke har ytterligere væsketap. Normalt intravaskulært volum er viktig for å sikre utvasking av gassoverskudd.

Symptomer ved trykfallssyke:

- **NEVROLOGISK:** Uvanlig tretthet, hodepine og prikkinger / nummenhet i huden er vanligste symptom på trykfallssyke i hjerne og ryggmarg. Kraftsvekkelse, bevissthetspåvirkning og synsforstyrrelser skjer i sjeldnere og mer alvorlige tilfeller.
- **I HUD:** Hudkløe kan ledsages av meslingelignende eller elveblestlignende utslett.
- **I LEDD:** Smerter i store ledd som albue, skuldre, hofter eller knær. Typisk ensidig, ingen forverring ved bevegelse av eller trykk mot leddet. Avlastning av smerter ved halvbøyet ledd.
- **HJERTE, LUNGE, INDRE ØRE, LYMF:** Sjeldne former for trykfallssyke som kan ha en dramatisk presentasjon som respirasjons- og sirkulasjonssvikt (hjerter / lunge), balanse- og hørselsforstyrrelser (indre øre) eller lymfødeme.

TRYKSKADER (INKL. LUNGEBRIST)

Luftfylte hulrom i kroppen må trykkutlignes med omgivelsene for å unngå trykkskader (barotraumer)

under dykking. Typiske barotraumer er smerte i ører og bihuler grunnet forkjølelse eller underhudsblødninger i ansikt og på kropp grunnet tetsittende maske og drakt. Slike plager er sjeldent farlige. Ved ukontrollert oppstigning kan lungene overstrekkes slik at fri luft kommer i brysthulen (mediastinalt emfysem eller pneumotoraks) og i neste omgang graviterer opp mot hals og skulderområde (subkutant emfysem). Slik lungebrist er svært sjelden, og vanligste årsak til respirasjonsproblemer hos dykkere er drukning og lungeødem. Hvis luft presses ut i lungesirkulasjonen, kan de følge med blodet og forårsake skader i nervesystemet – arteriell gassemboli. Nevrologiske symptomer vil da oppstå umiddelbart i overflaten ved avsluttet dykk (sterk hodepine, bevisstløshet, og / eller andre nevrologiske symptomer).

TRYKKTANKER OG DYKKEMEDISINSK RÅDGIVNING

AMK-sentralen bør snarest mulig koble inn dykkerlege. Kontakt AMK sentral ved de sykehusbaserte trykkammere i Oslo, Bergen eller Tromsø. AMK-sentralen ved Haukeland Universitetssykehus tilbyr landsdekkende dykkemedisinsk rådgiving.

DRUKNINGSULYKKER VED DYKKING

Ved brudd på pustegasstilførselen eller tilfeldig oppstått sykdom kan dykkeren drukne. Dykkere kan også få spontant lungeødem. Førstehjelp og innledende behandling skal følge prinsippene for behandling av drukningsulykker. Hypotermi ved slike drukningsulykker beskytter hjerne og hjerte og det er eksempler på overlevelse etter mer enn en time. Start HLR på vide indikasjoner.

Gå til HLR-instruksjon fra 01 Bevisstløs voksen – puster ikke normalt

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 Bevisstløs voksen – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- *Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.*
- *Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.*

2. SIKKERHET

- *Sorg for din egen og andres sikkerhet hele tiden.*
- *Hvis mulig, og uten risiko, få pas. i sikkerhet.*

3. VIKTIG BESKJED TIL INNRINGER

- *Ta vare på ventiler og flaskesett.*
- *Dykkerlogg, dybdemåler og dykkercomputer sendes ev. med dykkeren.*

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

4. PUSTEVANSKER

- *Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.*
- *La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.*
- *Observer om pas. fortsatt klarer å puste.*

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

- *Legg pas. på siden.*
- *Boy hodet forsiktig bakover og løft haken frem.*

5. NEDSATT BEVISSTHET / PUSTEVANSKER

- *Legg pas. ned, gjerne i sideleie.*
- *Pass på at pas. får puste fritt.*
- *Unngå varmetap / nedkjøling. Se pkt. 6*

6. VARMETAP / NEDKJØLING MÅ UNNGÅS

- *Pas. bør dekkes til / legges på et isolerende underlag.*
- *Ta forsiktig av våte klær og pakk inn i tørre tepper eller tørt tøy.*
- *Få pas. i ly, helst innendørs om mulig.*

7. MISTANKE OM TRYKKFALLSSYKE (DYKKERSYKE)

- *La pas. ligge rolig med hodet høyt og venstre side ned.*
- *Hvis pas. er våken uten kvalme: Gi rikelig drikke. Se Om kap.*

8. VED SYMPTOMER ETTER DYKK – OKSYGEN

- *Gi 100 % oksygen hvis tilgjengelig.*
- *Helst 10 liter / min. på tetsittende maske med reservoar.*

15 Dyrebitt / insektstikk

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Andre aktuelle oppslag: 08 Allergisk reaksjon		AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.15.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	
	A.15.02	Pustevansker 35	
	A.15.03	Insektstikk i halsen, vansker med å snakke eller svelge 357	
	A.15.04	Holder på å besvime 45	
	A.15.05	Blek og klam 45	
	A.15.06	Bitt av hoggorm og føler seg uvel 56	
	A.15.07	Barn og andre i risikogruppe bitt av hoggorm 56	
	A.15.08	Har tidligere hatt anafylaktisk reaksjon av samme årsak 3–5	
	A.15.09	Anafylaktisk reaksjon som raskt blir verre 3–5	
	A.15.10	Stort blodtap etter bitt, blør fortsatt 8	
	A.15.11	Bitt for mer enn 12 timer siden. Feber, medtatt, blir raskt verre Se 16 Feber / infeksjon / sepsis 34	
GUL – haster	H.15.01	Insektstikk i halsen, uten øvrige symptomer 7	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.15.02	Lett anafylaktisk reaksjon som har blitt verre 35	
	H.15.03	Voksen person bitt av hoggorm. Smerter i bittstedet, uten øvrige symptomer 6	
	H.15.04	Dypt bitt uansett kroppsdel 8	
	H.15.05	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.15.01	Allergisk reaksjon mer enn 30 min. etter stikket / bittet	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.15.02	Bitt for mer enn 12 timer siden. Feber / smertefull hevelse på bittstedet	
	V.15.03	Reaksjon bare ved bitt / stikkstedet	
	V.15.04	Bitt som såvidt har gått gjennom huden 8	
	V.15.05	Bitt av flått («hantikke», «skaubjørn / skogbjørn»)	
	V.15.06	Bitt av dyr i område med kjent hundegalskap (rabies)	
	V.15.07	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

SITUASJON

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

OBS ved huggormbitt utenom ekstremiteter:
Se boksen «Risikogrupper ved huggormbitt».

- 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 hjertesykdom?
- Bruker pas. medisiner daglig? Hvilke?
- Er allergimedisinert tilgjengelige?
- Har noen slike medisiner med seg?

RISIKOGRUPPER VED HUGGORMBITT

- Barn
- Eldre
- Gravide
- Personer med nedsatt allmenntilstand
- Personer som står på ACE-hemmere
- Pas. med bitt andre steder enn ekstremiteter (f.eks. mage, bryst, rygg, hals, hode)

Se også:
08 Allergisk reaksjon

OM DYREBITT / INSEKTSTIKK

BITT

Som oftest **hund og katt, ev. hest**. Bakterier fra angriperens munnflora overføres til bittsåret, og det er betydelig infeksjonsfare. Kattebitt gir hyppigere infeksjon enn hundebitt. Katteklør kan også gi infeksjon. Skade på hals, eller rundt nese og munn, kan gi pustevansker og ukontrollert blødning. Se 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende. Bitt som har gått gjennom huden bør vurderes av lege for ev. rensing og revidering, stivkrampevaksine (tetanus) og antibiotikaproylaks. Hvis det oppstår lokal infeksjon (lokal hevelse, smerter, varme), sykdomsfølelse eller temperaturstigning etter et bitt, bør lege oppsøkes.

MENNESKEBITT

Menneskebitt skal håndteres på samme måte som stikkuehell. Ved perforerende bitt skal om mulig smittestatus til den som har utført bittet avklares. Obs – Hepatitt B og HIV-smitte. Dersom bittmerket overstiger 3 cm i tannavstand, kan dette tyde på at bittet er utført av en voksen person, og barne-mishandling må vurderes.

RABIES

Sår skal vaskes umiddelbart med såpe og helst rennende vann. Vurder posteksponeringsproylaks ved perforerende bitt av dyr i områder med rabies. Oversikt over aktuelle områder finnes på fhi.no. Dersom pas. er bitt i Norge, kan vaksine være aktuelt ved bitt av flaggermus og dyr importert fra områder med rabies. Det er også aktuelt med vaksine etter bitt av ville dyr på Svalbard.

HUGGORMBITT

Lokale symptomer er akutt, sviende smerte og bittmerker som består av to punktsjonshull med omtrent 5 millimeters mellomrom. Hevelse, blåfiolett misfarging av huden og eventuelt petekkier rundt bittmerkene er tegn på at det er kommet gift inn under huden. De vanligste systemiske reaksjonene er kvalme og brøknings, magesmerter og diaré. Men hypotensjon, sjokk og endring i bevissthet er også vanlig ved alvorlige forgiftninger (10–15 % av tilfellene). De systemiske reaksjonene kommer vanligvis raskt, ofte innen 1–2 timer. Alvorlige symptomer kan også utvikle seg senere. Ved totalt fravær av symptomer innen 6–8 timer etter bittet, antas det å ha vært «tørt» (uten gift). Mer enn 30 % av bittene er tørre. Alle med symptomer utover mindre lokal reaksjon innlegges øyeblikkelig

medisinsk avdeling. Motgift finnes. Risikogrupper (barn, eldre, gravide, syke, personer som bruker ACE-hemmer) bør observeres i sykehus uavhengig av symptomer. Unødig aktivitet skal unngås fordi aktivitet kan bidra til å spre giften.

FJESING

Dette er en fisk som finnes i saltvann. Stikk av fjesing finner er meget smertefullt, og kan gi lokal hevelse eller generaliserte symptomer. Såret vaskes og renses umiddelbart. Deretter skal giften inaktiveres av varme. Stikkstedet bør snarest holdes i så varmt vann som pas. tåler uten å brenne seg (40–45 °C) til smerten gir seg (vanligvis 30–45 minutter), eller inntil omtrent 90 min. Ved redusert allmenntilstand, vedvarende smerter eller lokal reaksjon skal pas. tilsees av lege. Tetanusproylaks anbefales etter retningslinjer som ved sårskade.

INSEKTSTIKK

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

FLÅTTBITT

Flått som fjernes innen 24 timer, gir sjelden opphav til smitte med mikroorganismen borrelia. Flåtten kan fjernes ved å dra eller vri den ut. Det gjør ikke noe om litt av biteredskapen sitter igjen. Fett eller kjemiske stoffer på huden som skal «kvele» flåtten frarådes fordi det kan forsinke fjerningen. Lege skal kontaktes dersom man etter 3 dager til 4 uker etter bittet utvikler et rødt utslett som brer seg ut rundt bittstedet. Lege skal også kontaktes dersom man utvikler mer alvorlige symptomer etter flåttbittet.

INFORMASJON OG RÅDGIVNING

Giftinformasjonen er det nasjonale rådgivnings- og kompetanseorganet vedrørende akutte forgiftninger og forgiftningsfare. Tlf.: 22 59 13 00.

Se: <https://helsenorge.no/giftinformasjon/tema-giftige-bitt-og-stikk>

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

2. SIKKERHET

- Sorg for din egen og andres sikkerhet hele tiden.
- Hvis mulig, og uten risiko, få pas. i sikkerhet.

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

- Legg pas. på siden.
- Boy hodet forsiktig bakover og løft haken frem.

Barn under 1 år:

- Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.
- Observer pusten, gi beskjed ved endring.

4. NEDSATT BEVISSTHET

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.
- Pass på at pas. får puste fritt.
- Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.

5. ANAFYLAKTISK REAKSJON (alvorlige pustevansker, påvirket sirkulasjon)

- Hev bena høyt.
- Har pas. allergimedisin i form av autoinjektor f.eks. EpiPen® (voksne 0,3 mg adrenalin, barn 0,15 mg adrenalin)?

Hvis rask forverring eller tidligere allergisjokk:

- Gi medisinen. Følg bruksanvisningen på pakken.

Etter bruk av adrenalin autoinjektor, skal pas. alltid ha ambulanse / legekontakt (gjelder både voksne og barn).

6. HUGGORMBITT

- Unngå unødig aktivitet, da sprer giften seg fortere.
- Ikke klem, skjær eller sug i bittet.

7. INSEKTSTIKK

- Fjern brodden.
- Avkjøl stikkstedet med kaldt vann, en våt klut eller is.

8. DYREBITT / MENNESKEBITT

- Stans blødning – trykk hardt mot såret med et rent tøystykke i minst 5 min. eller til blødningen stopper.
- Rens såret grundig med rent vann eller desinfeksjonsmiddel.
- Alle bittskader bør tilsees av lege hvis bittet har gått gjennom huden.

Menneskebitt skal håndteres på samme måte som stikkuehell med sprøyte.

Se 33 Skade – brudd / sår / småskader

16 Feber / infeksjon / sepsis

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Andre aktuelle oppslag:	25 Krampeanfall (feberkramper) 26 Magesmerter / ryggsmarter 30 Pustevansker 32 Sykt barn 36 Urinveier (urinveisinfeksjon) 38 ØNH (mistanke om epiglotitt)	AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.16.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	
	A.16.02	Pustevansker 3567	
	A.16.03	Svært slapp og blek, får nesten ikke kontakt 4–7	
	A.16.04	Mistanke om feber, kraftig / uttalt redusert allmenntilstand og: a. Blir raskt verre (fra time til time) 3–7	
		b. Har prikkete utslett som er jevnt med huden og lar seg ikke trykke bort med glass 5–7	
		c. Har sterk hodepine / nakkesmerter / nakkestivhet Se 20 Hodepine 5–7	
		d. Lyssky 5–7	
		e. Hyperventilerer 3567	
		f. Klarer ikke å svelge 3567	
		g. Har akutt oppstått forvirring 5–7	
	A.16.05	Virker kald og svært medtatt 4–6	
	A.16.06	Sterke smerter dypt under huden 5–7	
	A.16.07	Smertefull hevelse som sprer seg svært raskt 5–7	
GUL – haster	H.16.01	Mistanke om infeksjon og / eller virker medtatt	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
		a. Forvirret og irritabel 67	
		b. Utslett 67	
		c. Svært vondt i halsen og virker medtatt Se 38 ØNH 67	
		d. Sterk øreverk eller press over pannen. Virker medtatt Se 38 ØNH 67	
		e. Har / har hatt frostanfall 67	
	H.16.02	Svekket immunforsvar og feber 67	
	H.16.03	Barn under 3 mnd. med feber Se 32 Sykt barn 67	
	H.16.04	Barn som virker slapt og / eller medtatt	
		a. Oppkast og / eller diaré Se 32 Sykt barn 6 b. Hoster hele tiden Se 32 Sykt barn 36	
	H.16.05	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.16.01	Har feber, men virker ikke medtatt 67	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.16.02	Har utslett, men virker ikke medtatt 67	
	V.16.03	Snue, sår hals eller hoste, men virker ikke medtatt	
	V.16.04	Svie ved vannlatingen	
	V.16.05	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

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?*

HOSTE ELLER SVELGVANSKER

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

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?*

SEPSIS kan også arte seg som kald sepsis der pas. blir hypoterm i stedet for å utvikle feber.
Vurdering av sepsis. Se 43: 4. SIRS

NAKKESTIVHET

Nakkestivhet er et begrep som benyttes for å uttrykke nedsatt evne til å bøye fremover i nakken. Ofte settes grensen ved hvorvidt personen – ofte et barn eller en ungdom – kan berøre brystet med haken eller ikke.

VURDERING AV SYKE BARN

Det kan være vanskelig å vurdere alvorlig sykdom hos barn, spesielt hos de aller minste. Ved tvil skal barnet derfor alltid til lege.

Se også:

30 Pustevansker
32 Sykt barn
36 Urinveier

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- *Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.*
- *Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.*

2. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- *Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersonell / lege.*

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- *Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.*
- *La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.*
- *Observer om pas. fortsatt klarer å puste.*

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

- *Legg pas. på siden.*
- *Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken frem.*

Barn under 1 år:

- *Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.*
- *Observer pusten, gi beskjed ved endring.*

4. NEDSATT BEVISSTHET

- *Legg pas. ned, gjerne i sideleie.*
- *Pass på at pas. får puste fritt.*
- *Ved høy feber (pas. virker svært varm), bør pas. ikke dekkes til. Kle av pas. ved behov.*

Pas. uten feber:

- *Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.*

5. BLEK OG KLAM

- *Legg pas. ned, gjerne i sideleie.*

6. FEBER OG / ELLER UTSLETT

- *Let grundig etter utslett over hele kroppen i godt lys.*

7. VEDVARENDE FEBER

- *Let etter utslett hver time eller kontroller om utslettet sprer seg.*
- *Unngå at pas. blir for varm. Ta av klær ved behov. Avkjøl huden med fuktig klut / håndkle, benytt lunkent vann til å fukte med.*
- *Du kan gi febernedsettende smertestillende medisin som paracetamol – følg doseringen på pakken.*
- *Sorg for at pas. får nok væske i seg.*

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. Langvarig feber eller ny feberstigning kan skyldes en sekundær, bakteriell infeksjon som kan kreve antibiotikabehandling.

OM FEBER / INFEKSJON / SEPSIS

FEBER

Feber er en del av kroppens forsvar mot infeksjoner. Den økte kroppstemperaturen bidrar til å hemme og drepe bakterier og virus. Feber defineres i praksis som kroppstemperatur $> 38^{\circ}\text{C}$ målt rektalt. 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 (f.eks. grunnet ørevoks). Feber ledsages av smerter, økt væsketap, kalori- og oksygenbehov. Feber kan også medføre mareritt, uro og feberkramper. En lang rekke ikke-infeksiøse sykdommer kan også gi feber.

NÅR ER FEBER FARLIG?

Feber er i seg selv normalt ikke farlig, men noen av infeksjonene som gir feber kan være farlige. Alvorlighetsgraden må vurderes opp mot alder og samtidige symptomer og tegn. Feber på grunn av infeksjon blir normalt ikke høyere enn $40,5\text{--}41^{\circ}\text{C}$. Kroppstemperatur over 41°C kan være uttrykk for alvorlig sykdom. Faresignal: Feber $> 38^{\circ}$ hos barn under 3 mnd, feber $> 39^{\circ}$ hos barn 3–6 mnd. Redusert allmenntilstand er det viktigste kriterium for å fange opp alvorlig sykdom. Febersykt barn med endret adferd / oppmerksomhet bør gis spesiell oppmerksomhet.

Faretegn ved feber:

- Svært slapp / kraftløs
- Nedsatt oppmerksomhet / sløv / vanskelig å vekke / nedsatt bevissthet
- Petekkier / utslett som ikke lar seg trykke bort
- Kraftig hodepine
- Nakkestivhet
- Lysskyhet

NÅR SKAL FEBER BEHANDLES?

Høy feber $> 39\text{--}40^{\circ}\text{C}$ og feber som ledsages av allmennsymptomer som smerter, uro og mareritt kan behandles med antipyretika (f.eks. paracetamol, ibuprofen). Målet er å bedre allmenntilstanden. Feber skal alltid behandles ved alvorlige infeksjoner, ved risiko for utvikling av hjertesvikt og ved metabolske sykdommer som forverres av feber. Andre tiltak for å redusere kroppstemperaturen: Senke romtemperaturen, fuktige omslag ($25\text{--}30^{\circ}\text{C}$), gi rikelig drikke (svette øker varmetapet). Særlig viktig hos barn: Redusere påkledding. Hyppig tilsyn. Barns allmenntilstand kan endre seg raskt. Barn med feber skal derfor tilses regelmessig, også om natten (hver 2. time).

SEPSIS OG MENINGITT

Sykdomsbildet varierer fordi ulike symptomer og tegn kan dominere i ulike stadier. Rask sykdomsutvikling er vanlig. Pas. får høy feber ev. med frostanfall og blir medtatt. Vær spesielt oppmerksom på symptomer som påvirket bevissthet (sløv / uklar / forvirret), rask pust ($> 20/\text{min}$ hos voksne), lav SpO_2 ($< 92\%$ uten ekstra oksygentilførsel), lavt BT (syst. under 90°), forsinket kapillærfylling og avvikende kroppstemperatur. Pas. også kan bli hypoterm ($< 36^{\circ}\text{C}$) 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. Tilstanden er livstruende hvis pas. blir sløv og etter hvert mister bevisstheten, får kramper 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 ved trykk, så vil ikke petekkier avblekes. De er fortsatt synlige gjennom glass som presses mot dem.

DYP, ALVORLIG BLØTDELSINFEKSJON

Nekrotiserende fasciitt og gassgangren er livstruende, aggressive hudinfeksjoner som kan spre seg svært raskt. En ellers frisk person kan i løpet av få timer utvikle sterke, ellers uforklarlige smerter, ofte i armer, ben eller hals der infeksjonen brer seg i underhuden eller under muskelfasciene. Infeksjonen kan starte fra et lite sår, en kvise eller en vannkoppeblomme. Tilstanden utvikles raskt og krever øyeblikkelig kirurgi og massiv antibiotikabehandling.

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) samt pasienter med diabetes, har svakere immunforsvar. Infeksjoner, og i verste fall sepsis, kan utvikles svært raskt eller gi uklare sykdomsbilder.

17 Forgiftning – ikke rusrelatert

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Andre aktuelle oppslag: 08 Allergisk reaksjon 24 Kjemikalier / gasser / CBRNE 31 Rus / overdose		AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Rådspør ev. Giftinformasjonen på telefon 22 59 13 00 (vurder å ha innringer i medlytt). 4. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 5. Vurder pasienttransport i privatbil. 6. Vurder resterende kriterier. 7. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 8. Gi relevante råd / instruksjoner. 9. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 10. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 11. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.17.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	
	A.17.02	Pustevansker 6	
	A.17.03	Mistanke om forgiftning og: a. Kramper Se 25 Krampeanfall 5 b. Blek og klam 78 c. Vansker med å svelge 67	
	A.17.04	Svelget batteri, f.eks. knappcellebatteri og har symptomer Gå til 38 ØNH 6	
	A.17.05	Kan ha fått i seg potensielt farlig mengde giftig preparat, føler seg uvel 6–9	
	A.17.06	Fått i seg etsende stoffer som gir svelgvansker Se 24 Kjemikalier / gasser / CBRNE 69	
GUL – haster	H.17.01	Kan ha fått i seg potensielt farlig mengde giftig preparat, uten øvrige symptomer	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.17.02	Fått i seg etsende stoffer, men har ingen svelgvansker 9	
	H.17.03	Fått i seg petroleumsholdig væske 10	
	H.17.04	Fått i seg nikotin, har ikke symptomer nå	
	H.17.05	Mistanke om påført skade / omsorgssvikt	
	H.17.06	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.17.01	Kan ha fått i seg små mengder med giftig preparat, uten øvrige symptomer	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.17.02	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

OM HENDELSEN

- Når skjedde dette?
- Hva kan pas. ha fått i seg?
- Hvor mye kan pas. ha fått i seg?
- Kan pas. ha fått i seg noe annet i tillegg?
- Kan andre personer i nærheten ha fått i seg det samme?
- Hva står det på pakningen?

VED FORGIFTNING

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

SITUASJON

- Er det flere til stede med lignende symptomer?

SYMPTOMER I TIDLIG FASE

Symptomer i tidlig fase gir ikke alltid et riktig bilde av alvorlighetsgrad.

Viktig å innhente informasjon om antatt tidspunkt for inntak / eksponering, type og grad av symptomer. Pasientens helsetilstand og terapeutisk legemiddelbruk kan ha betydning for symptom bildet. Merk at mange legemidler mangler særegne symptomer / kliniske tegn ved overdose.

Ved behov ta kontakt med Giftinformasjonen. **Se Rådgivning og informasjon i Om kap.**

Se også:

04 Fremmedlegeme
25 Krampeanfoll
31 Rus / overdose
37 Vold / mishandling
38 ØNH

OM FORGIFTNING – IKKE RUSRELATERT

NOEN VANLIGE FORGIFTNINGER HOS BARN

Det er ofte vanskelig å fastslå hvor mye barn har fått i seg av et giftig stoff. Etseskader i munn / svelg: Alkaliske vaskemidler (kaustisk soda, salmiakk, terrasserens, ovnsrensere, avløpsåpnere o.l.) kan gi svært alvorlige skader i svelg og spiserør. Fjern rester og skyll munn. Gi barnet noe å drikke, maks 1–2 dl. Unngå brekninger. Alle som har svelget etsende stoffer, skal følges opp hos lege / sykehus.

Knappcellebatterier: Disse kan, særlig om de blir sittende i spiserøret, gi alvorlig skade etter kort tid. Barn som har svelget dette, må raskt til røntgen / gjennomlysning for å vurdere hvor batteriet sitter, selv om de er symptomfrie.

Petroleumsdestillater (bensin, white-spirit o.l.). Petroleumsdestillater kan gi alvorlig lungeskade ved aspirasjon. Barn med luftveissymptomer etter inntak av disse stoffene skal raskt til sykehus. Symptomer på aspirasjon er hoste, pustevansker, redusert allmenntilstand. Symptomene kan komme raskt etter inntak eller de påfølgende 6 timene. Symptomfrie barn kan observeres hjemme. Barn med symptomer må til sykehus. Brekninger øker risiko for aspirasjon.

Tobakk / nikotin: Vurder inntatt mengde. Nikotin-løsninger til e-sigaretter kan inneholde mye nikotin. Barn (1 år og oppover) som har spist en til to snus, inntil to sigaretter eller seks «sneiper» / «stumper» kan vanligvis trygt observeres hjemme. Lett forgiftning gir uro, kvalme, oppkast og hodepine. Alvorligere symptomer er rask puls, rask pust, hjerterytme-forstyrrelser, kramper og respirasjonsstans. **Førstehjelp:** Skyll munnen og gi drikke.

GENERELT OM FORGIFTNINGER

Jerntabletter: Inntatt > 60 mg/kg gir fare for alvorlige forgiftninger. Først symptomer fra mage / tarm, deretter kan det komme en forbigående bedring i symptom bildet før det ses systemiske symptomer som hypotensjon, metabolsk acidose, kramper, hjerte- lever- og nyreskader. **Førstehjelp:** Inntatt > 40 mg/kg: Gi melk, til sykehus. Inntatt jernmengde < 40 mg/kg: Asymptomatiske pasienter eller pasienter som kun har milde magesymptomer (dvs. enkeltepisode med oppkast) kan observeres hjemme. **Førstehjelp:** Gi melk. Doser < 30 mg/kg gir stort sett lette symptomer.

Acetylsalisylsyre: Ved inntak over 200 mg/kg kroppsvekt eller symptomer, skal pasienten innlegges til observasjon. Små barn har lavere

toleranse og forgiftningssymptomer kan oppstå allerede etter 1,5 gram (engangsdose), dvs. 120–150 mg/kg for et barn på 10–12 kg. Ofte latenstid på flere timer før symptomer på forgiftning viser seg med øresus, svimmelhet, kvalme, magesmerter, forhøyet kroppstemperatur, uro, desorientering, først hyperventilering, senere respirasjonsdepresjon, kramper og bevisstløshet. Økt blødningstendens ved alvorlig forgiftning.

Paracetamol: Kan gi leverskade ved overdosering. Toksiske doser: a) Barn 3 mnd. – 6 år: 170 mg/kg om det kun er tatt i 1 døgn. b) Barn over 6 år og voksne: 150 mg/kg dersom de ikke er risikopasienter. 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: Gi medisinsk kull. Til sykehus. Motgift: N-acetyl-cystein (Mucomyst) i.v. så raskt som mulig.

Planter: De fleste planter er det ufarlig å smake på. Risiko avhenger av inntatt mengde og giftighet av den enkelte plante / sopp. Symptomer kan komme raskt (f.eks. storhjellem / tyrihjellem, revebjelle og selsnepe) eller etter lang tid (giftslørse og hvit fluesopp). **Førstehjelp:** Gi litt drikke. Undersøk om det kan være en giftig plante / sopp og baser videre råd på dette. Ta med planten / soppen til lege / sykehus. Giftinformasjonen kan bistå med identifikasjon av sopp.

Medisinsk kull: Gi medisinsk kull så raskt som mulig 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.

Påført skade / omsorgssvikt: Bak henvendelser om forgiftet barn skjuler det seg en sjelden gang tilfeller av påført skade / omsorgssvikt. 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 / omsorgssvikt.

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

2. SIKKERHET

- Sørg for at du selv ikke blir utsatt for fare i kontakt med giftige eller etsende stoffer.

3. SIKRE AT EMBALLASJER MV. TAS MED

- Ta vare på alle pakninger / emballasjer og vis dem til ambulansepersonell / lege.

4. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersonell / lege.

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

5. BEVISSTLØS / KRAMPER

- Gå til 01, 02, 03 som henvist over
- Ikke fremkall brekninger.

6. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

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

Barn under 1 år:

- Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.
- Observer pusten, gi beskjed ved endring.

7. NEDSATT BEVISSTHET

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.
- Pass på at pas. får puste fritt.
- Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.

8. BLEK OG KLAM

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.

9. ETSNDE STOFFER I MUNN OG SVELG

- Fjern rester, skyll og gi drikke. Maks 1–2 dl.
- Ikke tving pas. til å drikke.
- Ikke fremkall brekninger eller gi medisinsk kull.

10. DRUKKET PETROLEUMSHOLDIGE VÆSKER

- Gi litt drikke.
- Ikke fremkall brekninger.
- Medisinsk kull har ikke effekt og skal ikke gis.
- Kontakt lege / sykehus hvis symptomer oppstår, f.eks.: hoste, tungpustethet, brekninger, sløvheter eller tretthet.

INFORMASJON OG RÅDGIVNING

Giftinformasjonen er det nasjonale rådgivnings- og kompetanseorganet vedrørende akutte forgiftninger og forgiftningsfare. Tlf.: 22 59 13 00.

Se:

<https://helsenorge.no/giftinformasjon>
<http://legemiddelhandboka.no/>
<http://www.lvh.no/>
<https://www.felleskatalogen.no/medisin>

18 Fødsel

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Hvis komplikasjoner før 20. svangerskapsuke: Se 19 Gynekologi / svangerskap		AMK 1. Varsle ambulanse og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Følg lokal instruks for varsling / innkopling av: • Aktuell fødeavdeling • Kommunejordmor • Nærmeste lege • Luftambulanse / legebil / spesialambulanse 4. Se resterende kriterier, still tilleggsspørsmål. 5. Vurder (helst i samråd med ekspertise): • Behov for jordmor eller kuvøseteam • Behov for å sende to ambulanser 6. Gi relevante råd til innringer 7. Hvis aktuelt: Anbefal transport i privatbil. 8. Hold fortsatt forbindelsen (hvis mulig). 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle (inkl. LVS) i avtalte talegrupper. LVS 1. Konferansekople med AMK. 2. Varsle LV-lege / kommunejordmor. 3. Bistå med lokalkunnskap. 4. Følg med på aksjonen / lytt til Nødnett hvis relevant / mulig.
	A.18.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	
	A.18.02	Pustevansker 2	
	A.18.03	Barnet er ikke forløst, den fødende:	
		a. Har stor blødning Se 09 Blødning – ikke traumatisk 23 b. Har krampeanfall Se 25 Krampeanfall 23	
	A.18.04	Før 37. svangerskapsuke og:	
		a. Vedvarende eller sterke smerter eller rier 23 b. Vannet har gått, har rier 23	
	A.18.05	Smerter eller rier:	
		a. Blør fra underlivet 23 b. Vannet har gått 23 c. Etter slag mot magen (etter 20. svangerskapsuke) 23	
GUL – haster	A.18.06	Fosteret ligger ikke normalt og:	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Følg lokale prosedyrer for å: • Konferansekople med jordmor / fødeavdeling / LV-lege / LVS 3. Send ambulanse ved avtale. 4. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. Varsle: • Aktuell fødeavdeling • Kommunejordmor • LV-lege 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
		a. Vannet har gått 23 b. Den fødende har sterke rier 23	
	A.18.07	Barnet er på vei ut:	
		a. Hodet kommer ikke først 2–5 b. Hodet kommer først 2–5	
GRØNN – vanlig	A.18.08	Barnet er allerede født:	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Vurder (helst i samråd med ekspertise): • Relevante råd til innringer • Behov for ambulanse (ev. kontakt AMK) • Om pas. skal komme til poliklinikk / fødeavdeling • Om pas. bør kontakte sin fastlege 3. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 4. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
		a. Mye for tidlig (før 37. svangerskapsuke) 4–7 b. Er slapt og puster dårlig 4–7 c. Moren blør fortsatt mye 4–7	
	H.18.01	Før 37. svangerskapsuke:	
		a. Smårier eller rier som ikke er like sterke hele tiden b. Vannet har gått, men har ikke rier c. Småblør fra underlivet d. Lite eller ingen fosteraktivitet etter uke 24	
	H.18.02	Etter 37. svangerskapsuke:	
		a. Førstegangsfødende: mindre enn 2 min. mellom sterke, regelmessige rier b. Flergangsfødende: mindre enn 5 min. mellom sterke, regelmessige rier c. Vannet har gått, men ikke rier	
	H.18.03	Barnet er født. Mor og barn synes å ha det bra 46	
	H.18.04	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.18.01	Etter 37. svangerskapsuke:	
		a. Førstegangsfødende: mer enn 2 min. mellom riene b. Flergangsfødende: mer enn 5 min. mellom riene c. Smårier eller rier som ikke er like sterke hele tiden	
	V.18.02	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

OM SVANGERSKAPET

- Hvor mange ukers graviditet?
- Siste menstruasjon?
- Når har pas. 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?

RESUSCITERING AV NYFØDTE:

Gå til 02 Bevisstløst barn / nyfødt – puster ikke normalt

Hvis barnet gisper / ikke puster / ikke skriker eller er helt slapt, trenger det mer hjelp:

1. Legg barnet raskt på ryggen Tørk barnet godt med et rent håndkle.
2. Skaff frie luftveier:
 - Legg et håndkle el.l. under skuldrene (ikke under hodet) for å rette ut nakken.
 - Nakken skal verken være bøyd fremover eller bakover. Nesen skal peke rett opp.
 - Hold en finger under den harde delen av barnets hake, og løft opp hakespissen.
3. Sjekk om barnet puster (bruk helst ikke mer enn 10 sek. på denne pustesjekken).
4. Hvis barnet ikke puster nå, må du blåse luft i det.
5. Hold fortsatt frie luftveier – se over.
6. Legg din munn over barnets nese og munn og blås forsiktig til du ser at brystkassen hever seg. (Barnet har svært små lunger. Hvis dere er flere, kan en annen holde en hånd på barnets bryst og kjenne at det kommer luft i lungene).
7. Blås luft i barnet 30 ganger i minuttet. Fortsett slik til dere får hjelp eller til barnet begynner å skrike eller puste normalt av seg selv.
8. Husk: Hold barnet varmt!
9. Ikke klipp av navlesnoren. Hvis morkaken kommer, la den ligge høyere enn barnet.

OM FØDSEL

FØDSEL

Normal fødsel uten komplikasjoner tar vanligvis flere timer slik at den fødende rekker å komme til en fødestue / fødeavdeling med egen transport / drosje. Ambulanse kan være nødvendig i enkelte tilfeller. Vannavgang tyder på at fødselen er i gang, men ikke at det nødvendigvis skjer raskt. Tid mellom hver ri betyr heller ikke så mye. Sterke rier eller trykketrang kan bety at fødselen er nært forestående. Flere tidligere fødsler øker sjansen for at fødselen kan skje raskt.

RESUSCITERING AV NYFØDTE

Gå til resuscitering av nyfødte, kolonne 2 denne siden ev. til 02 Bevisstløst barn.

Prematur fødsel (før 37. uke)

Prematur fødsel kan skje raskt og bør skje på kvinneklinikk som har fødeavdeling med nyfødt intensiv. Barnet er umodent, lungene er underutviklet og det er fare for nedkjøling. Intensivbehandling inkludert respiratorbehandling kan bli nødvendig.

Unormalt fosterleie

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

Prehospitalt helsepersonell bør settes i direkte kontakt med jordmor eller gynekolog for veiledning for og under ambulansetransport.

Unormal blødning hos mor etter fødselen

Store blødninger kan oppstå inntil en måned etter en fødsel. Slike blødninger kan bli kritiske.

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

2. FØDSELEN ER I GANG

- La moren finne en behagelig liggestilling, helst på venstre side.
- Finn rene håndklær og varme pledd, så raskt og så mange som mulig.

3. BARNET 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 glatt og slimete, ikke mist det.

4. NÅR BARNET ER FØDT

- Hold barnet varmt.
- Barnet må straks stimuleres til å trekke pusten godt.
- Tørk nesen og munnen med en tørr klut på lillefingeren.
- Tørk så raskt resten av kroppen med et rent håndkle og legg det nakent til mors bryst.
- Dekk med rene, helst varme tepper eller håndklær.

5. BARNET PUSTER DÅRLIG

- Hvis barnet er slapt og fremdeles ikke skriker, må det stimuleres ekstra kraftig.
- Tørk barnet godt med et rent håndkle. Gni barnet hardt på ryggen med håndkle for å stimulere det til å puste.
- Husk å holde barnet varmt. Legg varme håndklær over det!
- Sjekk om barnet puster (bruk helst ikke mer enn 10 sek. på denne pustesjekken)
- Hvis barnet ikke puster / puster svakt, må du blåse luft i det. Jeg skal hjelpe deg

Gå til «Resuscitering av nyfødte» i kolonne 2 denne siden, ev. 02 Bevisstløst barn / nyfødt – puster ikke normalt

6. MORKAKEN

- 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.

7. HVIS BLØDNINGEN IKKE STOPPER

- Trykk fast på toppen av livmoren uten på morens mage.
- Hold dette faste trykket lenge, helst til hjelpen kommer.

19 Gynekologi / svangerskap

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Hvis mistanke om start av fødsel eller vannavgang etter 20. svangerskapsuke: Gå til 18 Fødsel		AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.19.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 03	
	A.19.02	Pustevansker 36	
	A.19.03	Fortsatt våken, men holder på å besvime 4–6	
	A.19.04	Akutt innsettende smerter i magen, blek og klam Se 26 Magesmerter / ryggmerter 5–7	
	A.19.05	Vaginalblødning, blek og klam 5–7	
	A.19.06	Er gravid og har: a. Krampeanfall Gå til 25 Kramper 6 b. Sterke, vedvarende smerter i magen 67 c. Vedvarende rier i 20.–36. svangerskapsuke Gå til 18 Fødsel 67 d. Betydelig vaginalblødning 67 e. Vaginalblødning eller magesmerter etter slag mot magen 5–7	LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
GUL – haster	H.19.01	Feber og smerter / ubehag i nedre del av magen 6	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.19.02	Vaginalblødning, betydelig mer enn ved vanlig menstruasjon 67	
	H.19.03	Akutt innsettende smerter i nedre del av magen. Graviditet kan ikke utelukkes 67	
	H.19.04	Spontanabort før 20. svangerskapsuke 67	
	H.19.05	Gravid etter 20. svangerskapsuke og: a. Smårier eller vondt i magen 6 b. Småblødninger fra underlivet 6 c. Økende hodepine eller synsforstyrrelser 6 d. Er engstelig etter slag mot magen 6 Gå til 18 Fødsel	LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.19.06	Medtatt, feber og smertefull hevelse i ett av brystene	
	H.19.07	Uventet sterke smerter, ubehag eller blødning etter fremprovosert (medisinsk) abort 6	
	H.19.08	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.19.01	Gravid før 20. svangerskapsuke og: a. Vaginalblødning b. Har magesmerter c. Er engstelig etter slag mot magen	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.19.02	Ikke gravid. Unormal smerte eller blødning uten øvrige symptomer	LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.19.03	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

HVIS UAVKLART

- Er hun gravid, eller kan hun ha blitt gravid?
- Har hun noen kjente sykdommer 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?

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? Smarter?

VURDERING AV SMERTE

- Oppstart?
- Lindring / forverring?
- Type smerter?
- Utstråling?
- Konstante eller kommer og går?
- Hvor sterke er smertene? På en skala fra 0–10 der 0 = ingen smerte og 10 = maks smerte?

Smertevurdering. Se 43: 5. NRS

Se også:

25 Krampeanfallet

30 Pustevansker

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 Bevisstløs voksen – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

2. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersonell / lege.

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

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

4. NEDSATT BEVISSTHET

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie (på venstre side ved langtkomment svangerskap).
- Pass på at pas. får puste fritt.
- Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.

5. BLEK / KLAM / UVEL

- Legg pas. ned (på venstre side ved langtkomment svangerskap).

6. UKLAR SITUASJON

- Ikke gi pasienten noe å spise eller drikke.

7. MULIG ABORT før svangerskapsuke 20

- Dette kan være begynnelsen på en abort. Det er dessverre ikke uvanlig tidlig i svangerskapet.
- Det beste pas. kan gjøre nå, er å holde seg mest mulig i ro.
- Jeg kan sette dere i kontakt med lege hvis ønsket.

OM GYNEKOLOGI / SVANGERSKAP

GYNEKOLOGI

Graviditet utenfor livmoren (ekstrauterin graviditet)
Opptre som regel mellom 4. og 9. svangerskapsuke. Graviditeten er ikke alltid erkjent (Legevaktthåndboken). Graviditeten sitter vanligvis i egglederen. Typisk er plutselige kraftige smerter, ofte ut mot en av sidene i nedre del av magen. Ev. 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 pas. 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.

For tidlige / premature rier Se 18 Fødsel

Rier før 37. svangerskapsuke kan føre til for tidlig fødsel. Premature rier er takvis smerter, press eller sterke menstruasjonslignende smerter. De kan stanses medikamentelt. Hvis fødselen likevel starter, kan den skje raskere enn normalt pga. lite barn.

For tidlig / prematur vannavgang Se 18 Fødsel

Vannavgang før 37. uke disponerer for premature rier

og infeksjon. Antatt seteleie krever båretransport pga. fare for navlesnorstrømfall (se gul respons på 18 Fødsel). 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 previa). 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 ev. 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.

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. 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.

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 takvis smerter i nedre del av magen, ofte som sterke menstruasjonsmerter med stor eller liten blødning. Bør vurderes av lege. Ingen behandling kan stoppe en pågående spontanabort. Blødningen kan være kraftig og gi sirkulasjonssvikt.

Svangerskapsforgiftning (preeklampi)

Utvikles etter 20. svangerskapsuke. Symptomer ved svangerskapsforgiftning er høyt blodtrykk, protein i urinen og unormalt store svangerskapsødemer. Økende hodepine, synsforstyrrelser, kvalme og ev. smerter i øvre del av magen er tegn på truende eklampi med kramper som er livstruende både for mor og barn. Symptomene må undersøkes av lege. (Helsenorge)

Krampeanfallet i siste del av graviditet

Eklampi – se også 25 Krampeanfallet
Eklampi foreligger hvis det opptrer generelle kramper under graviditet, fødsel eller innen syv døgn etter fødsel, og dersom epilepsi eller andre sykdommer ikke er årsaken. De fleste tilfellene sees i siste del av graviditeten. Tilstanden er livstruende.

Mistanke om nært forestående fødsel

(sterke vedvarende rier, vannavgang eller trykkttrang):
Gå til 18 Fødsel

20 Hodepine

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	A.20.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.20.02	Pustevansker 3	
	A.20.03	Plutselig, sterk og uvanlig hodepine og:	
		a. Blek og klam 5	
		b. Kvalm 6	
		c. Lammelse 6	
		d. Problemer med å snakke 6	
		e. Endret bevissthet 46	
		f. Lyssky eller synsproblemer 6	
	A.20.04	Hodepine og akutt forvirring 46	
	A.20.05	Varm pasient og kraftig / uttalt redusert allmenntilstand:	
		a. Har sterk hodepine / nakkesmerter / nakkestivhet 4–7 b. Har prikkete utslett 4–7 Gå til 16 Feber / infeksjon / sepsis	
	A.20.06	Krampeanfall / rykninger Gå til 25 Kramper 6	
GUL – haster	H.20.01	Sterk og uvanlig hodepine, uten øvrige symptomer	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.20.02	Slag mot hodet siste 24 timer og økende hodepine	
	H.20.03	Gravid med uvanlig eller økende hodepine Se 19 Svangerskap	
	H.20.04	Operert i hjernen og økende hodepine	
	H.20.06	Slag mot hodet og bruker blodfortynnende medisiner	
	H.20.07	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
	H.20.07	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.20.01	Slag mot hodet for mer enn et døgn siden og økende hodepine	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.20.02	Kjent migrene og nytt anfall nå	
	V.20.03	Har nettopp tatt Nitroglycerin	
	V.20.04	Smerter i pannen, feber og tett i nesen	
	V.20.05	Hodepine uten øvrige symptomer	
	V.20.06	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

SITUASJON

- *Hvordan 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?*
- *Er det flere til stede med lignende symptomer?*

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

- *Hvor høy er temperaturen? Hvordan er den målt? Hvor lenge har feberen vart?*
- *Virker pas. medtatt? Vondt i nakken?*
- *Utslett? Hvordan ser det ut? Blir utslettet nesten borte mens du trykker siden av et glass hardt mot utslettet?*
- *Vært i kontakt med lege om feberen?*

VURDERING AV SMERTE

- *Oppstart?*
- *Lindring / forverring?*
- *Type smerter?*
- *Utstråling?*
- *Konstante eller kommer og går?*
- *Hvor sterke er smertene? På en skala fra 0–10 der 0 = ingen smerte og 10 = maks smerte?*

Smertevurdering. Se 43: 5. NRS

OM NAKKESTIVHET

Nakkestivhet er et begrep som benyttes for å uttrykke nedsatt evne til å bøye fremover i nakken. Ofte settes grensen ved hvorvidt personen – ofte et barn eller en ungdom – kan berøre brystet med haken eller ikke.

Se også:

19 Gynekologi / svangerskap
25 Krampeanfallet
28 Mulig hjerneslag / nedsatt bevissthet
32 Sykt barn
39 Øye

OM HODEPINE

HODEPINE

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

ALVORLIGE / POTENSIELT LIVSTRUENDE TILSTANDER

Subarachnoidalblødning SAB (hjernehinneblødning)

Hjernehinneblødning skyldes en plutselig blødning fra en pulsåre inne i skallen, utenpå hjernevevet, og kan komme av en utposing (aneurisme). Blødningen kan starte spontant eller utløses av høyt blodtrykk i forbindelse med fysiske anstrengelser. Pas. rammes av plutselig, sterk hodepine som ofte beskrives som det verste pas. har opplevd. Andre vanlige symptomer ved SAB er kvalme og oppkast, nakkestivhet, forvirring, redusert bevissthet, svimmelhet, lammelser, talevansker og krampes. Pas. kan bli bevisstløs og få respirasjonsstans. SAB er livstruende og rammer ofte unge mennesker.

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

Hodeskade. Hodepine etter hodeskade skyldes som regel hjernerystelse. Hodepinen er vanligvis 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, f.eks. lesing, TV-titting og lignende, men hvis pas. får økende hodepine og utvikler kvalme, kaster opp, blir ustø, stadig sløvere eller fjern, kan det være et tegn på økt trykk i skallen. Det økte trykket kommer av hevelse etter skaden (hjerneødem) eller blødning (subduralt eller epiduralt hematom). Slike symptomer og tegn kan utvikles over timer, dager eller uker. Rask

forverring og bevisstløse pasienter er alvorlig, og da haster det med å få pas. 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 pas. høy feber, nakkestivhet, redusert allmenntilstand, kvalme, uttalt sykdomsfølelse og ofte, men ikke alltid, utslett. **Se 16 Feber / infeksjon / sepsis og 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. Hjernesvulst kan også gi akutte symptomer som krampeanfallet, lammelser og talevansker.

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 Fødsel og 19 Gynekologi**

Akutt glaukom (grønn stær)

Er en akutt tilstand i øyet, der «dreneringen» av væske i fremre kammervinkel blokkeres og trykket i fremre del av øyet stiger. Dette kan føre til blindhet hvis ikke tilstanden behandles akutt. Pasientene har ofte sterk og akutt innsettende hodepine med kvalme og oppkast, og smerter i ett øye. Øyet er oftest rødt og synet er uklart (tåkesyn). **Se 39 Øye**

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITEIRER og ellers ved behov

- *Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.*
- *Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.*

2. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- *Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersonell / lege.*

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- *Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.*
- *La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.*
- *Observer om pas. fortsatt klarer å puste.*

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

- *Legg pas. på siden.*
- *Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken frem.*

Barn under 1 år:

- *Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.*
- *Observer pusten, gi beskjed ved endring.*

4. NEDSATT BEVISSTHET

- *Legg pas. ned, gjerne i sideleie.*
- *Pass på at pas. får puste fritt.*
- *Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.*

5. BLEK OG KLAM

- *Legg pas. ned, gjerne i sideleie.*

6. KVALME, BREKNINGER, LYSSKYHET, andre symptomer som gir mistanke om cerebral hendelse

- *La pas. være mest mulig i ro.*
- *Ikke gi pas. noe å spise eller drikke.*

7. FEBER

- *Let grundig etter utslett over hele kroppen i godt lys.*
- *Si fra med en gang hvis pas. får utslett.*

MINDRE ALVORLIGE TILSTANDER

Migræne. Symptomene gjenkjennes ofte av pasienten. Hodepinen er ofte på én side av hodet, 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 kinnbenet. Typisk er at smertene blir mer intense når pas. bøyer seg godt fremover. Forkjølelssymptomer som tett nese, ev. feber, grønt eller blodtilblandet slim fra nesen er vanlig.

21 Hud / utslett

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	A.21.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.21.02	Pustevansker 3	
	A.21.03	Utslett og: a. Slapp, blek, får nesten ikke kontakt 46 b. Mistanke om feber, blir raskt verre fra time til time 4–6 c. Har prikkete utslett som er jevnt med huden og ikke lar seg trykke bort med et glass 56 d. Har sterk hodepine / nakkesmerter / nakkestivhet 56	
	A.21.04	Feber og sterke smerter i eller dypt under huden 5	
	A.21.05	Smertefull hevelse som sprer seg raskt 56	
	A.21.06	Allergisk utslett som raskt har blitt verre (har hatt alvorlig allergisk reaksjon før) Gå til 08 Allergisk reaksjon	
	A.21.06	Allergisk utslett som raskt har blitt verre (har hatt alvorlig allergisk reaksjon før) Gå til 08 Allergisk reaksjon	
GUL – haster	H.21.01	Utslett og virker medtatt 6	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.21.02	Utbrudd av utslett over store deler av kroppen 6	
	H.21.03	Utbrudd av kløende utslett og føler seg uvel 6	
	H.21.04	Feber og smertefull hevelse i eller under huden 6	
	H.21.05	Smerter i eller dypt under huden uten klar årsak 6	
	H.21.06	Smerter og hevelse / ømhet i ekstremitet 6	
	H.21.07	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.21.01	Utbrudd av sviende eller smertefullt utslett på et avgrenset hudområde 7	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.21.02	Utslett, men virker ikke medtatt 7	
	V.21.03	Kronisk hudsykdom eller utslett 7	
	V.21.04	Utslett som klør 7	
	V.21.05	Mistanke om lus eller skabb 7	
	V.21.06	Utslett / sår på eller ved kjønnsorganene 7	
	V.21.07	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

OM UTSLETTET

- *Når kom utslettet?*
- *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 målt?*
- *Klarer pas. å bøye hodet frem og legge haken mot brystet?*
- *Tatt febernedssettende medisin? Gikk feberen ned? Ble pas. bedre?*

OM NAKKESTIVHET

Nakkestivhet er et begrep som benyttes for å uttrykke nedsatt evne til å bøye fremover i nakken. Ofte settes grensen ved hvorvidt personen – ofte et barn eller en ungdom – kan berøre brystet med haken eller ikke.

Se også:

08 Allergisk reaksjon

16 Feber / infeksjon / sepsis

(mistanke om septisk sjokk)

32 Sykt barn

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- *Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.*
- *Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.*

2. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- *Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersonell / lege.*

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- *Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.*
- *La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.*
- *Observer om pas. fortsatt klarer å puste.*

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

- *Legg pas. på siden.*
- *Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken frem.*

Barn under 1 år:

- *Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.*
- *Observer pusten, gi beskjed ved endring.*

4. NEDSATT BEVISSTHET

- *Legg pas. ned, gjerne i sideleie.*
- *Pass på at pas. får puste fritt.*
- *Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.*

5. VEDVARENDE FEBER

- *Let etter utslett hver time eller kontroller om utslettet sprer seg.*
- *Unngå at pas. blir for varm. Ta av klær ved behov. Avkjøl huden med fuktig klut / håndkle. Benytt lunkent vann til fukting.*
- *Du kan gi febernedssettende smertestillende medisin som paracetamol – følg doseringen på pakken.*
- *Sorg for at pas. får i seg nok væske.*

6. UTSLETT

- *Let grundig etter utslett over hele kroppen i godt lys.*

7. UTSLETT SOM SVIR og etter hvert danner små blemmer

- *Dette kan skyldes en infeksjon i huden.*
- *Tidlig behandling kan hjelpe og pas. bør oppsøke lege.*

OM HUD / UTSLETT

UTSLETT Se 32 Sykt barn

Mange av barnesykdommene gir utslett. Det er viktig å avklare om utslettet kan skyldes en livstruende infeksjon. Petekkier er et karakteristisk utslett ved meningokokksepsis med små hudblødninger.

PETEKKIER

Petekkier er små hudblødninger som blant annet kan sees ved meningokokksepsis. Petekkier forekommer også ved en rekke andre tilstander, som blant annet uskyldige virusinfeksjoner, kraftig oppkast og tilstander med lavt antall blodplater. Karakteristisk for petekkier er at de ikke lar seg avbleke ved å trykke med f.eks. siden av et vannglass eller en finger direkte på utslettet. Et utslett som kan kjennes som en hevelse / nupp i huden, er som regel ikke en petekkier.

ALVORLIGE HUD- OG BLØTDELSINFEKSJONER
Nekrotiserende fasciitt og gassgangren er livstruende, smertefulle bakterielle infeksjoner som sprer seg svært raskt i bløtdeler og muskulatur. Typisk er sterk smerte dypt i vevet der infeksjonen brer seg under huden eller langs musklene. Det beskrives ofte som «pain out of proportion», altså en sterk smerte uten forklaring / kliniske funn.

Mange, men ikke alle, har feber, og det er nødvendig med rask innleggelse på sykehus for behandling (som oftest operasjon).

Erysipelas (rosen) er en overfladisk hudinfeksjon. Området som er infisert er rødt (skarpt avgrenset mot normal hud), varmt og ømt ved undersøkelse. Det er vanlig med feber og noe påvirket allmenntilstand.

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

Herpes Zoster (helvetesild) er et smertefullt, småbløtt, halvsidig utslett som skyldes aktivisering av vannkoppevirus som allerede finnes hvilende i nerveceller i kroppen. Utslettet følger utbredelsen til et dermatom i huden. Ubehag og smerte opptrer ofte dager før utslettet vises. Tidlig oppstart av behandling hos visse pasientgrupper kan begrense utbredelsen, lindre og forebygge langvarige plager.

22 Hypertermi

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	A.22.01	Mistenker hypertermi og: a. Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03 b. Har pustevansker c. Er helt apatisk d. Medtatt, er uvel etter uvant og / eller krevende fysisk aktivitet e. Har nedsatt bevissthet f. Har kramper Gå til 25 Krampeanfall	AMK - Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. - Trippelvarsling hvis relevant. - Vurder også å varsle: - Akutthjelp - Luftambulanse / legespesialist - Andre nødetater - AMK-lege - Vurder pasienttransport i privatbil. - Vurder resterende kriterier. - Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. - Gi relevante råd / instruksjoner. - Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. - Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS - Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. - Bistå AMK med lokalkunnskap. - Oppdater LV-legen. - Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
GUL – haster	H.22.01	Mistanke om hypertermi, medtatt, uten øvrige symptomer	AMK - Send ambulanse hvis klart behov og: - Still relevante tilleggsspørsmål - Gi relevante råd - Informer LVS / LV-lege - Be innringer ta ny kontakt ved forverring - Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS - Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. - Gi relevante råd. - Kontakt AMK ved behov for ambulanse. - Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: - Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege - Be pas. komme til LV - Avtal annen transport - Be innringer ta ny kontakt ved behov. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.22.02	Andre symptomer knyttet til oppslaget	LVS - Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. - Gi relevante råd. - Kontakt AMK ved behov for ambulanse. - Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: - Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege - Be pas. komme til LV - Avtal annen transport - Be innringer ta ny kontakt ved behov. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
GRØNN – vanlig	V.22.01	Utsatt for sterk hete, uten øvrige symptomer	AMK - Gjør ett av følgende: - Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje - Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege - Send ambulanse hvis klart behov og: - Still relevante tilleggsspørsmål - Gi relevante råd - Informer LVS / LV-lege - Be innringer ta ny kontakt ved behov - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS - Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. - Gi relevante råd. - Gjør tiltak iht. lokal instruks. - Kontakt AMK ved behov for ambulanse. - Be innringer ta ny kontakt ved behov. - Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.22.02	Langvarig anstrengelse i varmt klima og muskelkramper	LVS - Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. - Gi relevante råd. - Gjør tiltak iht. lokal instruks. - Kontakt AMK ved behov for ambulanse. - Be innringer ta ny kontakt ved behov. - Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.22.03	Annet	LVS - Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. - Gi relevante råd. - Gjør tiltak iht. lokal instruks. - Kontakt AMK ved behov for ambulanse. - Be innringer ta ny kontakt ved behov. - Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

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 pas.?

HETESLAG

- Fysiske anstrengelser?
- Løpt hvor langt?
- Påkledning?

Se også:

31 Rus / overdose

FØRSTEHJELP VED HYPERTERMI (HETESLAG)

- Kle av pas. straks og mest mulig.
- Bring pas. til kjølige omgivelser.
- Hell lunkent vann over kroppen og / eller bruk vifte / vind / trekk for å kjøle ned pasienten.
- Hvis tilgjengelig, pakk inn isposer i tøy og plasser dette over arterier i aksiller, lyske og nakke.
- Våken pas bør få rikelig med kald drikke, gjerne sportsdrikk hvis tilgjengelig.
- Gi oksygen hvis tilgjengelig.
- Mål kroppstemperaturen hvis termometer er tilgjengelig og det er praktisk mulig.
- Tøy ut ved muskelkrampe.

TYPISKE TEGN PÅ HYPERTERMI

Typisk er nedsatt bevissthet, rød og varm hud (i motsetning til ved hjertesykdom da huden oftest er kald og blek), struttende blodårer, rask puls. Pas. kan etterhvert utvikle tegn på sirkulasjonssvikt med besvimelsestendens og blek, klam hud, og kan bli bevisstløs. Hvis kroppstemperaturen når opp mot 42 °C, kan tilstanden bli livstruende. Rask behandling på stedet er påkrevet.

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

2. SIKKERHET

- Sørg for din egen og andres sikkerhet hele tiden.
- Hvis mulig, og uten risiko, få pas. i sikkerhet.

3. HYPERTERMI (HETESLAG) Se «Førstehjelp ved hypertermi» i kolonne 2

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

4. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

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

Barn under 1 år:

- Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.
- Observer pusten, gi beskjed ved endring.

5. NEDSATT BEVISSTHET

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.
- Pass på at pas. får puste fritt.

OM HYPERTERMI

HYPERTERMI (HETESLAG)

Skyldes langvarig varmepåvirkning. 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.

23 Hypotermi

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Andre aktuelle oppslag: 13 Drukning 14 Dykkerulykke 16 Feber / infeksjon / sepsis (kald sepsis) 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende		AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • HRS / redningshelikopter • AMK-lege 4. Ta kontakt med: • Regionalt traumesenter • AMK tilknyttet thoraskirurgisk senter med henblikk på ekstrakorporal oppvarming. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Gi relevante råd / instruksjon. 7. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved forverring. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.23.01	Virker kald og: a. Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03 b. Har pustevansker c. Er såvidt kontaktbar d. Er helt apatisk e. Har stor skade i tillegg Gå til 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende f. Er helt hjelpeløs med fare for å bli enda kaldere g. Er syk / medtatt	4 5 5 5 5
GUL – haster	H.23.01	Virker kald, men er våken og ellers uten øvrige symptomer	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.23.02	Mistanke om dyp frostskade (hard, følelsesløs hud som ikke kan bevegges mot underhuden)	LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.23.03	Andre symptomer knyttet til oppslaget	6
GRØNN – vanlig	V.23.01	Nedkjølt og har målt kroppstemp. mellom ca. 36–34 °C, uten øvrige symptomer	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.23.02	Mistanke om overfladisk frostskade (smertefull hud som kan bevegges mot underhuden)	6
	V.23.03	Utsatt for sterk kulde, uten øvrige symptomer	LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.23.04	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

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 pas.?

NEDKJØLING

- Vært i vann? Hvor lenge?
- Ligget under snø / i snøskred?
- Vært ute? Hvor lenge?
- Påkledning? Våte klær?
- Været på skadestedet? Temperatur? Vind? Nedbør?
- Muligheter for å bringe pas. i ly? Innendørs?
- Kan du beskrive huden til pas.?

Se også:

16 Feber / infeksjon / sepsis (kald sepsis)
34 Skade – mulig alvorlig / omfattende

LIVREDDENDE HJELP VED HYPOTERMII

- Kald pas. med nedsatt bevissthet / bevisstløs: Sikre frie luftveier og bruk opp til 60 sekunder på å undersøke om pas. puster.
- Dersom pas. puster, legges pas. flatt i sideleie.
- Sjekk regelmessig (hvert minutt) at pas. fortsatt puster.
- Unngå brå bevegelser eller forandring av kroppsstilling, dette kan føre til hjertestans.
- Hindre ytterligere varmetap: Våte klær fjernes ved klipping, og kun når pas. umiddelbart kan pakkes inn i isolerende og vindtette materialer. Alt. la pas. ligge i våte klær og pakk pas. inn i damp- / vindtette materialer.
- Hvis mulig: Få pas. i ly, helst innendørs og i et varmt rom.
- Våken / uskadd pas.: Gi varm, sukkerholdig drikke (uten alkohol).
- Ikke gni på forfrosne områder.
- Gi oksygen hvis tilgjengelig.
- Mål kroppstemperaturen hvis termometer er tilgjengelig og måling er praktisk gjennomførbart.

DEN SVEITSISKE STADIEINDELINGEN FOR HYPOTERMII (SSI)

Stadium	Kliniske funn	Anslått °C
I Mild	Våken og skjelver	35 – 32 °C
II Moderat	Redusert bevissthet, skjelver ikke	32 – 28 °C
III Alvorlig	Bevisstløs, men puster	28 – 24 °C
IV Dyp	Bevisstløs, men puster ikke	< 24 °C

OM HYPOTERMII OG FROSTSKADER

NEDKJØLING

I kaldt vann mister kroppen mye varme og nedkjøles raskt. Nedkjøling i snøskred tar tid, og de fleste som omkommer dør av traume eller kvelning før de blir nedkjølt.

Nedkjøling utendørs skjer oftest i forbindelse med at folk går seg bort, skades eller blir liggende hjelpeløse av utmattelse. En kombinasjon av vind og fuktighet kan gi rask nedkjøling selv ved moderat lufttemperatur. Personer som ligger på bakken, selv om sommeren, risikerer å bli raskt nedkjølt.

Nedkjøling i eget hjem. Særlig utsatt er eldre og syke som lever under vanskelige sosiale forhold. Alkohol og forgiftninger øker faren for nedkjøling.

MÅLT LAV KROPPSTEMPERATUR UTEN EKSPONERING TIL KULDE

Lav kroppstemperatur kan skyldes sepsis. Bør mistenkes hvis nedsatt temperatur ikke kan relateres til eksponering for lave omgivelsestemperaturer.
Se 16 Feber / infeksjon / sepsis

KALD PASIENT (DEFINISJON):

Pasient som fremstår som kald, men der kjernetemperatur ikke er målt. Alle kalde pas. som trenger assistanse av førstehjelpere, skal i utgangspunktet vurderes av helsepersonell.

KALDE (HYPOTERME) PASIENTER SOM HAR NEDSATT BEVISSTHET ELLER ER BEVISSTLØSE

Hos bevisstløse, eller pasienter med nedsatt bevissthet, skal det etableres frie luftveier og brukes opp til 60 sekunder på å undersøkes om pasienten puster. Dersom pas. puster, legges han / hun i sideleie.

Forhindre videre nedkjøling og start passiv oppvarming om mulig. Man må regelmessig (hvert minutt) sjekke at pasienten puster.

ALVORLIG OG DYP HYPOTERMII (UNDER 28 °C)

Gir redusert bevissthet og er livstruende. Når kroppstemperaturen faller ned mot 30 °C, opphører skjelvingene. Puls, respirasjon og perifer sirkulasjon er ofte vanskelig å registrere. Muskelstivhet, dilaterte pupiller og bevisstløshet kan gjøre det vanskelig å avgjøre om pas. er død. Det er stor fare for livstruende hjerterytmeforstyrrelser (ventrikkel-flimrer). Førstehjelp er å hindre ytterligere varmetap og om mulig starte oppvarming. Pas. må behandles meget varsomt og alltid holdes i horisontalleie. Brå bevegelser kan utløse hjerte-stans. 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 hypotermie. HLR skal igangsettes og fortsettes på vide indikasjoner på skadested og under transport til sykehus. Pas. bør vanligvis ikke erklæres død før kroppstemperaturen er brakt opp til 30–32 °C.

Se Den Sveitsiske stadielinndeling over

LOKALE FROSTSKADER

Frostskader kan oppstå allerede ved temperaturer rundt 0 °C. Kombinasjonen av moderat kulde, fuktighet og vind kan være farligere enn streng kulde og vindstille. Vi skiller mellom to typer forfrysning:

- Overfladisk forfrysning, hvor bare overhuden er skadet.
- Dyp forfrysning, hvor skaden går ned i under hud og muskelvev. Nese, kinn, ører, fingre og tær eller kjønnsorganer er mest utsatt for forfrysning.

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

2. SIKKERHET

- Sørg for din egen og andres sikkerhet hele tiden.
- Hvis mulig, og uten risiko, få pas. i sikkerhet.

3. KALD PASIENT Se «Livreddende hjelp ved hypotermi» kolonne 2

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

4. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

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

Barn under 1 år:

- Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.
- Observer pusten, gi beskjed ved endring.

5. NEDSATT BEVISSTHET

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.
- Pass på at pas. får puste fritt.
- Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.

Se «Livreddende hjelp ved hypotermi» kolonne 2

6. LOKAL FROSTSKADE

- Lokal frostskade 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 for frostskade på huden skal varmes opp.
- Dyp frostskade skal ikke varmes opp for pas. er på sykehus.

Overfladiske frostskader karakteriseres ved nummen eller stikkende følelse i huden, deretter smerter og nedsatt sensibilitet. Huden kan beveges mot underhuden. Den er hvit inntil optining. Hvis skaden er overfladisk, kan skadet hud varmes opp mot varm hud, men det skadede hudpartiet må da ikke utsettes for ny kulde. Skadet kroppsdelt bør holdes høyt de første timene etter skaden for å unngå eller redusere hevelse. Kuldefølelsen kan være nedsatt i ett til to døgn etter en overfladisk frostskade. Huden kan være varmere og mer rødlig enn normalt noen dager etterpå. Det kan utvikle seg bløtting med klar eller melkehvit væske i det skadede området. Lege oppsøkes dersom huden er misfarget eller det frostskadede området er svært smertefullt i dagene etter frostskaden.

Dype frostskader karakteriseres av hard, treaktig hud som ikke kan beveges mot vevet under. En dyp frostskade er ikke bare begrenset til huden, men omfatter også underhud, muskulatur og eventuelt benvev. En kan imidlertid ofte bevege forfrosne fingrer og tær, fordi senene ikke forfryses så lett. Dype frostskader er ofte smertefritt fordi den skadde ikke har noen følelse i det kuldeutsatte hudområdet. Dype frostskader skal ikke varmes opp for pas. er på sykehus.

24 Kjemikalier / gasser / CBRNE

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Andre aktuelle oppslag: 05 Stor hendelse / masseskadehendelse 10 Brannskade / skoldeskade / elektrisk skade 17 Forgiftning – ikke rusrelatert 35 Trafikkskade		AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.24.01	Lekkasje av giftig eller eksplosjonsfarlig gass 8	
	A.24.02	Ulykke med farlige kjemikalier / gasser 8	
	A.24.03	Mistanke om alvorlig skade i forbindelse med CBRNE-hendelse Gå til 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende	
	A.24.04	Utsatt for hendelse med CBRNE-agens og: a. Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03 6–8 b. Har pustevansker 6–8 c. Har nedsatt bevissthet / virker sløv / virker urolig 6–8 d. Blek og klam 6–8	
	A.24.05	Store og / eller dype etseskader: a. Hudskade hos barn (dype skader og / eller >5–10 % av huden) 67 b. Hudskade hos voksen (dype skader og / eller >10–15 % av huden) 67 c. Hudskade hos eldre, >65 år (dype skader og / eller >10 % av huden) 67 d. I ansiktet / øyet Se 39 Øye 67 e. Etter inntak, har svelgvansker eller andre symptomer 67	
GUL – haster	H.24.01	Mindre og overfladiske etseskader: a. Hudskade hos barn (<5–10 % av huden) 67 b. Hudskade hos voksen (<10–15 % av huden) 67 c. Hudskade hos eldre, >65 år (<10 % av huden) 67 d. I øyet Se 39 Øye 67 e. Etter inntak av små mengder, ingen øvrige symptomer 67	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege. • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.24.02	Fått i seg petroleumsholdig væske, og har lett hoste Gå til 17 Forgiftning	
	H.24.03	Pustet inn skadelig kjemisk stoff / gass, uten øvrige symptomer 8	
	H.24.04	Mulig forgiftning, usikre opplysninger	
	H.24.05	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.24.01	Liten, overfladisk etseskade (<1 % av huden) 67	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.24.02	Utsatt for små mengder giftig stoff / gass, uten øvrige symptomer 8	
	V.24.03	Innblandet i kjemikalieulykke, uten øvrige symptomer	
	V.24.04	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

SITUASJON

- Beskriv det som har skjedd. Når skjedde det?
- Flere skadde? Antall?
- Type kjemikalie / gass / agens?
- Fare for at det fortsatt er lekkasje i området?
- Er det flere til stede med lignende symptomer?

VÆR I OMRÅDET

- Vindretning? Gasser vil spre seg fra utslippsstedet i en sektor på 30–60 grader med vinden.

BILER MED FARLIG ELLER UKJENT LAST INNBLENDET 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? Skyllt med vann? Hvor lenge?

CBRNE

AMK må vurdere følgende:

- Tidlig rådføring med brannvesenet
- Tidlig varsling av lokal beredskapsledelse
- Behov for beskyttelsesutstyr for prehospitalt personell
- Tidlig varsling av akuttmottakene med tanke på saneringsprosedyrer (det tar lang tid å forberede gode saneringsforhold)

Se 41 CBRNE

Se også:

10 Brannskade / skoldeskade / elektrisk skade
17 Forgiftning – ikke ruselatert
30 Pustevansker
31 Rus / overdose
34 Skade – mulig alvorlig / omfattende
39 Øye

OM KJEMIKALIER / GASSER

Se 41 CBRNE, PLIVO og masseskadetriage

ETSESKADER PÅ HUDEN

Alkalieskader går dypere og etsingen pågår lenger enn med syre. Unntaket er flussyre som er svært etsende og krever spesielle tiltak. (Se rød del i Felleskatalogen. Motgift finnes.) Generell førstehjelp ved etseskader: Hjelper må ikke utsettes for fare, bruk verneutstyr og hansker hvis nødvendig. 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.). Skylling bør pågå kontinuerlig 10–30 min, avhengig av alvorlighetsgrad. Etseskader kan sammenlignes med brannskader med hensyn til behandling, vurdering av utbredelse og alvorlighetsgrad. **Se tabell i Om kap. 10**

ETSESKADER I ØYET

Kan i verste fall gi varig blindhet. Førstehjelp: Skyll straks med lunkent, rennende vann fra håndduj eller spring. Eventuelt kan pas. ligge på ryggen mens en førstehjelper kontinuerlig heller vann i det skadde øyet. Øyet må aktivt holdes åpent. Fortsett skylling under transport til lege eller sykehus. **Se 39 Øye**

ETSESKADER I MUNN OG SVELG

Ved svelging av etsende stoffer skal pas. følges opp av lege / sykehus. Førstehjelp: skyll munnen. Gi noe å drikke, litt og litt for ikke å fremkalle brekninger. Fortsett å drikke under transport til lege / sykehus (maksimalt 500 ml). Kull skal ikke gis. Vær oppmerksom ved hendelser hos barn. Det kan være vanskelig å fastslå hvor mye barnet har fått i seg, og inntaket kan lett undervurderes eller bagatelliseres. **Se 17 Forgiftning – ikke ruselatert**

PETROLEUMSDESTILLATER

Hvis en person drikker petroleumsdestillater (bensin, whitespirit, lampeolje o.l.), kommer væsken lett ned i lungene og kan gi skader. Gi litt drikke, ikke femkall brekninger. Symptomer på skade er hoste, pustevansker og redusert allmenntilstand.

Dette opptrer oftest innen ca. 6 timer. Symptomfrie pasienter kan observeres hjemme. Ved symptomer skal pas. observeres på sykehus.

ULYKKER MED FARLIGE KJEMIKALIER

Bensin, eksplosiver og mange andre farlige kjemikalier fraktes på veiene. Kjøretøy med farlig gods skal ha oransje 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. Husk å få oppgitt koden på det oransje skiltet.

INHALASJON SKADELIGE KJEMIKALIER / GASS

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

GASSFARGIFTNING

Gassforgiftning kan skyldes etsende eller kvelende gasser. Eksempler på etsende gasser er klor (Cl), ammoniakk (NH₃) og svoveldioksid (SO₂). Disse kan virke sterkt irriterende og etsende på slimhinner, og kan føre til irritasjonshoste, åndenød, lungeødem og død. Alvorlige symptomer kan oppstå flere timer etter at innånding av gassen har funnet sted. Kvelende gasser reduserer kroppens evne til å ta opp oksygen, og forårsaker «indre kvelning». Karbonmonoksid (kullas, CO) og hydrogencyanid (blåsyre, HCN) er eksempler på slike gasser.

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. Ingen må gå ned eller inn i en slik tank, silo eller lignende uten adekvate sikringstiltak. Uten sikringstiltak risikerer man at hjelperen også mister bevisstheden og i verste fall dør. Tilkall brannvesenet som kan sette inn mannskap med egen oksygenforsyning.

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

2. SIKRE SKADESTEDET

- Sørg for din egen og andres sikkerhet hele tiden.
- Bruk verneutstyr, gummihandsker og vernebriller.
- Hvis mulig, og uten risiko, få pas. i sikkerhet.
- Få oversikt og meld tilbake straks. Hold kontakt med meg på denne telefonen!

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

- Legg pas. på siden.
- Boy hodet forsiktig bakover og løft haken frem.

Barn under 1 år:

- Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.
- Observer pusten, gi beskjed ved endring.

4. NEDSATT BEVISSTHET

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.
- Pass på at pas. får puste fritt.
- Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.

5. BLEK OG KLAM

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.

6. FARLIG / ETSENDE VÆSKE

- Skyll straks huden lenge med rennende, helst lunkent vann, også mens tøyet fjernes.
- Sett ev. pas. i dusjen.

Etseskade på øyne: Gå til 39 Øye

7. FARLIG / ETSENDE TØRRSTOFF (PULVER ETC.)

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

8. FARLIG / GIFTIG GASS

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

INFORMASJON OG RÅDGIVNING

CBRNE-senteret (Oslo universitetssykehus HF) gir råd om håndtering og behandling ved CBRNE-hendelser. Tlf.: 22 11 73 50.

Giftinformasjonen er det nasjonale rådgivnings- og kompetanseorganet vedrørende akutte forgiftninger og forgiftningsfare. Tlf.: 22 59 13 00.

Brannvesenet – farlig gods

Brannvesenet har oversikt over kodeverket for merking av kjøretøy med farlig gods. (oransje merkeskilt) og kan ut fra slik merking fastslå hva lasten inneholder og hvilken fare den representerer.

Se:

<https://helsenorge.no/giftinformasjon>
<https://www.felleskatalogen.no/medisin>
og andre nyttige lenker i 45

25 Krampeanfallet

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Hjertestans kan debutere som et krampeanfallet Andre aktuelle oppslag: 12 Diabetes 18 Fødsel		AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.25.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	
	A.25.02	Pustevansker 34	
	A.25.03	Pågående kramper, varighet mer enn ca. 5 minutter 34	
	A.25.04	Har hatt krampeanfallet og: a. Anfallet varte i mer enn 5 minutter 5 b. Flere anfallet etter hverandre uten å våkne 45 c. Kan ikke vekkes, selv om kramperne har avtatt / sluttet (for mer enn 20 min. siden) 5 d. Er gravid Gå til 19 Svangerskap eller 18 Fødsel 5 e. Har diabetes Gå til 12 Diabetes 5 f. Har nylig hatt en hodeskade 5 g. Virker varm og har prikkete utslett som ikke lar seg trykke bort med et glass Se 16 Feber / infeksjon / sepsis 5	
GUL – haster	H.25.01	Har hatt krampeanfallet og: a. Spebarn / småbarn, mistanke om feber, har aldri hatt feberkramper før 6 b. Anfallet har vart i mindre enn 5 min. 5 c. Har drukket mye alkohol siste tiden 5 d. Har kjent epilepsi og er fortsatt bevisstløs 45 e. Er fortsatt like sløv / forvirret etter mer enn 20 min. 5	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.25.02	Kramper i én kroppsdel (arm / ben) og er sløv / forvirret Gå til 28 Mulig hjerneslag / nedsatt bevissthet	
	H.25.03	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.25.01	Har hatt krampeanfallet og: a. Mistanke om feber. Barnet har hatt feberkramper før b. Har kjent epilepsi. Er i ferd med å våkne	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.25.02	Kramper i én kroppsdel (arm / ben). Helt våken	
	V.25.03	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

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?*

BARN UNDER SEKS ÅR MED KRAMPER

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

ALKOHOL- ELLER NARKOTIKAMISBRUK

- *Antatt tid siden inntak?*
- *Hva kan pas. ha fått i seg?*
- *Har pas. drukket i lengre tid?*

UKJENT PASIENT

- *Epilepsimerke i halskjede eller rundt håndledet?*

HODESKADE

- *Når skjedde skaden?*
- *Hva slags skade?*

GRAVID MED KRAMPER

- *Kjent svangerskapsforgiftning?*
- *Hodepine før krampeanfallet?*
- *Hatt kramper før?*
- *Høyt blodtrykk? Er det målt?*
- *Vektøkning?*
- *Siste svangerskapskontroll?*

Se også:

12 Diabetes
16 Feber / infeksjon / sepsis
18 Fødsel
19 Gynekologi / svangerskap
22 Hypertermi
31 Rus / overdose
32 Sykt barn

OM KRAMPEANFALL

KRAMPER

Et generelt krampeanfall starter ofte med at pas. faller om bevisstløs, blir stiv i kroppen før det kommer symmetriske rykninger i armer og ben. Rykningene i armer og ben har ofte stoppet før noen rekker å ringe etter hjelp. Pas. vil i den nærmeste tiden etter anfallet være bevisstløs eller omtåket 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 eventuelt med forbigående gispende egenrespirasjon etter at et krampeanfall har stanset.

Lavt blodsukker hos diabetikere kan føre til krampeanfall og skal behandles raskt med sukker.
Se 12 Diabetes

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

Eklampsi. Krampeanfall sent i svangerskapet eller like etter fødselen skyldes som oftest svangerskapsforgiftning. Anfaller kommer ofte brått og uventet ev. etter noen tid med hodepine og/eller synsforstyrrelser. På forhånd har den gravide 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. **Se 18 Fødsel**

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. **Se 22 Hypertermi og 31 Rus / overdose**

Abstinenskramper er vanlige etter lengre tids alkoholinntak og ligner ofte et grand mal anfall.
Se 31 Rus / overdose

EPILEPSI

Er vanligste årsak til krampeanfall. Krampene skyldes ukontrollert elektrisk aktivitet i hjernen. Et generalisert krampeanfall 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 ben.

Rykningene varer vanligvis 30–60 sek. Under anfaller 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 pas. våkner, er han/hun sløv og trett. Krampeanfall som varer mer enn 5 min., eller flere anfall i løpet av en time uten at pas. 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.
Se 28 Mulig hjerneslag / nedsatt bevissthet

KRAMPER HOS BARN

Feberkramper er vanligst i alderen 6 mnd. 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. Barnet blir trett og sover gjerne i en halv til én time. Feberkramper er skremmende for foreldre som ikke har sett tilstanden før. Etter anfaller 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 bevisstheden, samtidig som de kortvarig blir stive eller helt slappe i kroppen. Anfaller er kortvarig og går over av seg selv.

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- *Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.*
- *Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.*

2. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- *Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersoneell / lege.*

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. 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.*

4. PUSTEVANSKER

- *Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.*
- *La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.*
- *Observer om pas. fortsatt klarer å puste.*

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

- *Legg pas. på siden.*
- *Boy hodet forsiktig bakover og løft haken frem.*

Barn under 1 år:

- *Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.*
- *Observer pusten, gi beskjed ved endring.*

5. NÅR KRAMPENE STOPPER / NEDSATT BEVISSTHET

- *Legg pas. ned, gjerne i sideleie.*
- *Pass på at pas. får puste fritt.*
- *Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.*

6. MULIG FEBERKRAMPER

- *Dette kan være feberkramper: det kan se dramatisk ut, men er normalt ikke farlig.*
- *Kle av barnet straks. Unngå at det blir for varmt.*
- *Hvis barnet kjennes varmt, kan du avkjøle huden med lunkent vann på en klut.*
- *Legg barnet på siden etter anfaller slik at det kan puste fritt.*
- *Hvis barnet har feber, kan du gi det febernedssettende medisiner, f.eks. paracetamol stikkpille. Følg doseringen på pakken.*
- *Hvis du har fått spesiell medisin mot feberkramper av lege, kan du gi medisinen til barnet nå.*
- *Dette går vanligvis over, men kan skyldes en tilstand som uansett bør utredes av lege.*

26 Magesmerter / ryggsmarter

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Andre aktuelle oppslag: 18 Fødsel 19 Gynekologi / svangerskap		AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.26.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	
	A.26.02	Pustevansker 3	
	A.26.03	Plutselige, sterke magesmerter, holder på å besvime og / eller blek og klam 45	
	A.26.04	Plutselige, sterke ryggsmarter, holder på å besvime og / eller blek og klam 45	
	A.26.05	Sterke magesmerter hele tiden, virker medtatt 6	
	A.26.06	Kaster opp mye rødt, friskt blod Se 09 Blødning	
	A.26.07	Kaster opp gammelt blod som likner kaffegrut, virker medtatt og svak Se 09 Blødning	
	A.26.08	Manglende væske- og næringsinntak, betydelig medtatt og / eller redusert bevissthet	
GUL – haster	H.26.01	Vedvarende magesmerter, føler seg syk 6	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.26.02	Feber og stadig sterkere magesmerter 6	
	H.26.03	Sterke vedvarende smerter i lysken	
	H.26.04	Sterke, takvise smerter i mage, korsrygg eller side 6	
	H.26.05	Oppkast eller diaré, virker medtatt og slapp	
	H.26.06	Kaster opp gammelt blod, men virker ikke medtatt	
	H.26.07	Sterke smerter i nedre del av magen, graviditet kan ikke utelukkes Se 19 Gynekologi / svangerskap 6	
	H.26.08	Sterke smerter i ryggen 6	
	H.26.09	Smerter i ryggen og: a. Nedsatt førlighet i bena 6 b. Fått problem med å late vann 6 c. Feber og økende smerter i side / rygg 6	
	H.26.10	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.26.01	Oppkast eller diaré, men virker ikke slapp og medtatt	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.26.02	Magesmerter, uten øvrige symptomer	
	V.26.03	Smerter i ryggen, uten øvrige symptomer	
	V.26.04	Manglende luftavgang / avføring	
	V.26.05	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

SITUASJON

- 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?
- Kjent sykdom i store blodårer / hovedpulsåren? Angina pectoris / hjertekrampe?
- Annen hjertesykdom?
- Bruker pas. medisiner daglig? Hvilke? Allerede 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?

VURDERING AV SMERTE

- Oppstart?
- Lindring / forverring?
- Type smerter?
- Utstråling?
- Konstante eller kommer og går?
- Hvor sterke er smertene? På en skala fra 0–10 der 0 = ingen smerte og 10 = maks smerte?

Smertevurdering. Se 43: 5. NRS

BARN OG DEHYDRERING

Barn kan raskt utvikle dehydrering, gi råd om tiltak mot dette – gi drikk selv om barnet fortsatt kaster opp.

Se også:

09 Blødning – ikke traumatisk

11 Bryst smerter

16 Feber / infeksjon / sepsis

OM MAGESMERTER / RYGGSMERTER

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. Obs. væsketap og dehydrering.

MAGESMERTER HOS BARN

Gastroenteritt, urinveisinfeksjon og blindtarmbetennelse er vanlige årsaker når barn klager over magesmerter. Magesmerter er også vanlig hos barn ved sykdom annet sted i kroppen, eller ved psykososial stress av ulike årsaker. Obs. væsketap og dehydrering.

RYGGSMERTER

Ryggsmerter har mange årsaker, men er sjelden livstruende. Muskel- / skjelettlidelser er vanligst. Nyresykdom kan også gi ryggsmerter. Dissekerende aortaaneurisme er livstruende og kan gi seg tilkjenne med akutte sterke ryggsmerter, ofte mellom skulderbladene. Ischias er en vanlig årsak til ryggsmerter. En nerverot som avklemmes av et skiveprolaps kan få varige skader etter få timer. Nedsatt førlighet i bena eller nyoppstått vannlatingsproblem er alvorlig og kan kreve øhj. innleggelse.

AKUTT

Hjerteinfarkt kan noen ganger gi seg tilkjenne med smerter eller ubehag som pas. lokaliserer til øvre del av magen eller oppfatter som halsbrann.

Se 11 Bryst smerter / hjertesykdom

Thorakalt / abdominalt aortaaneurisme (utposing på hovedpulsåren) gir sterke og ofte plutselige rygg- eller magesmerter hvis blodet plutselig trenger inn mellom lagene i åreveggen (disseksjon). Kan også gi sirkulasjonssvikt (besvimelsestendens og blek, klam hud) hvis aorta sprekker (rumpert aortaaneurisme).

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 sterke, plutselige smerter i øvre del av magen. Etter hvert blir hele magen smertefull og øm. Pas. vil oftest ligge helt i ro uten å bevege seg fordi bevegelse øker ubehaget.

Graviditet utenfor livmoren (ekstrauterin graviditet) 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. Ev. vaginalblødning kan være beskjeden, men det kan oppstå en stor indre blødning til bukhulen som kan gi sirkulasjonssvikt og raskt bli livstruende. Se 19 Gynekologi / svangerskap

Alvorlig infeksjon og sepsis

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

Se 16 Feber / infeksjon / sepsis

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 sterke smerter i korsrygg og flanke, ofte med utstråling ned mot lysken. Pas. har bevegelsestrang og er ofte kvalm og medtatt.

Gallestein kan gi takvisse og sterke smerter under høyre ribbensbue.

Betennelse i galleblæren gir mer konstante smerter og feber. Gallesmerter 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, murrende 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.

Nyrebekkenbetennelse (pyelonefritt) gir ofte sterke, jevne smerter relativt høyt oppe og ut mot den ene siden i ryggen, og allmennsymptomer med feber og sykdomsfølelse.

Urinretensjon. Eldre menn med prostatabesvær er mest utsatt. Kan gi økende, etter hvert sterke smerter hvis pas. ikke klarer å late vannet. Se 36 Urinveier

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.
- Ikke la pas. spise eller drikke.

2. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersoneell / lege.

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

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

Barn under 1 år:

- Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.
- Observer pusten, gi beskjed ved endring.

4. NEDSATT BEVISSTHET

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.
- Pass på at pas. får puste fritt.
- Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.

5. BLEK OG KLAM

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.

6. VEDVARENDE MAGESMERTER / RYGGSMERTER

- La pas. finne en behagelig stilling.
- Forsøk å få tatt en urinprøve på et rent glass. Oppbevar prøven i kjøleskap til den kan bli undersøkt.
- Mål temperaturen om mulig.

27 Mulig dødsfall / krybbedød

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Selv om innringer tror pas. er død – tilby HLR instruksjoner såfremt ikke pas. har store skader uforenlig med liv. Hudtemperatur / farge eller dødsstivhet er ikke nok til å stadfeste dødsfall over telefon. Vær lydhør overfor innringer dersom han / hun mener det ikke er riktig å starte HLR.		AMK - Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. - Trippelvarsling hvis relevant. - Vurder også å varsle: - Akutthjelper - Luftambulanse / legespesialist - Andre nødetater - AMK-lege - Vurder resterende kriterier. - Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. - Gi relevante råd / instruksjoner. - Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. - Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.27.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02	
	A.27.02	Noen har startet HLR Gå til 01 / 02	
	A.27.03	Kan være < 10 min. siden pas. ble livløs Gå til 01 / 02	
	A.27.04	Funnet livløs, kan skyldes nedkjøling Gå 01 / 02 / ev. 23 Hypotermi	
	A.27.05	Sett tegn til liv / ikke helt sikkert død Gå til 01 / 02	
	A.27.06	Livløst barn / spedbarn Gå til 02 Bevisstløst barn / nyfødt – puster ikke normalt	2
	A.27.07	Livløs person, usikre opplysninger (tid og omstendighet ukjent, ingen umiddelbare opplysninger om forventet dødsfall grunnet høy alder, terminal sykdom) Gå til 01 / 02	
GUL – haster	H.27.01	Sikkert, ugjenkallelig dødsfall. Pårørende med umiddelbart bistandsbehov: - Uhelbredelig sykdom i sluttstadiet - Forventet naturlig død i høy alder - Funnet død i hjemmet (ikke mistanke om unaturlig død)	AMK - Send ambulanse hvis klart behov og: - Still relevante tilleggsspørsmål - Gi relevante råd - Informer LVS / LV-lege - Be innringer ta ny kontakt ved behov - Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.27.02	Sikkert, ugjenkallelig dødsfall – mulig unaturlig – behov for krisehjelp: - Funnet død utenfor hjemmet - Mistanke om unaturlig død - Mistanke om kriminell handling	LVS - Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. - Gi relevante råd. - Varsle etter kommunal beredskapsplan etter behov. - Vurder varsling av politi. - Kontakt AMK ved behov for ambulanse - Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: - Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege - Be innringer ta ny kontakt ved behov. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
GRØNN – vanlig	V.27.01	Sikkert, ugjenkallelig dødsfall: - Uhelbredelig sykdom i sluttstadiet - Forventet naturlig død i høy alder - Funnet død i hjemmet – ikke mistanke om unaturlig død - Forventet dødsfall på institusjon - Funnet død utenfor hjemmet - Mistanke om unaturlig død - Mistanke om kriminell handling - Behov for krisehjelp	AMK - Gjør ett av følgende: - Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje - Send ambulanse hvis klart behov og: - Still relevante tilleggsspørsmål - Gi relevante råd - Informer LVS / LV-lege - Be innringer ta ny kontakt ved behov - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
			LVS - Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. - Gi relevante råd. - Vurder varsling av politi. - Gjør tiltak iht. lokal instruks. - Be innringer ta ny kontakt ved behov. - Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. - Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

TEGN TIL LIV?

(Spør kun hvis relevant.)

- Når ble pas. siste sett i live?
- Kan du merke noen tegn til liv hvis du berører og rister forsiktig i pas.?
- 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?

HYPOTERMI?

- Kan pas. være nedkjølt?
- Hvor lenge kan pas. ha ligget?

OMSTENDIGHETER VED DØDSFALLET

(Spør kun hvis relevant.)

- Kjenner du den døde?
- Er du i familie med den døde?
- Har pas. lidd av noen alvorlig sykdom?
- Har pas. hatt hjertesykdom?
- Kan pas. ha tatt en overdose?
- Er det tegn på større, ytre skader?
- Kan det ligge noe unaturlig eller kriminelt bak dødsfallet?

MELDING TIL POLITIET VED UNATURLIG DØDSFALL

Legen som blir tilkalt (ikke AMK / LVS) 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.).

AMK kan varsle nærmeste politimyndighet ved mistanke om unaturlig dødsfall etter samråd med legevaktlege eller AMK-lege.

RÅD TIL INNRINGER

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER

- Hjelp er på vei!
- Jeg skal forklare deg hva du skal gjøre.

Gå til 01 / 02 Bevisstløs voksen / bevisstløst barn – puster ikke normalt

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

2. MULIG KRYBBEDØD

- Hjelp er på vei.

Motiver pårørende til å starte HLR, men vær lydhør overfor deres ønsker. Aksepter et nei og støtt foreldrene i deres beslutning.

Gå ev. til 02 Bevisstløst barn / nyfødt – puster ikke normalt

3. ANNET DØDSFALL, BEHOV FOR PSYKOSOSIAL BISTAND / KRISEHJELP

- Hjelp er på vei – imens må du forsøke å ta vare på deg selv.
- Har du noen du kan ringe til som kan være sammen med deg?
- Legen vil kontakte politiet hvis det er nødvendig.

4. MULIG UNATURLIG DØDSFALL – MISTANKE OM KRIMINELL HANDLING

- Hjelp er på vei. Vent på politi og lege som er varslet.
- Hvis mulig, sikre at åstedet er mest mulig urørt.
- Ta vare på bevis som kan ha betydning for en eventuell undersøkelse.
- Sperr av området hvis mulig.

OM MULIG DØDSFALL / KRYBBEDØD

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) for hjernen dør. Kraftig nedkjøling (hypotermi) kan gjøre at hjernen overlever vesentlig lenger uten oksygen.

STARTE HLR?

Det bør alltid oppfordres til å starte HLR med mindre:

- opplysningene overbeviser om at det er et sikkert, ugjenkallelig dødsfall.
- pas. har en uhelbredelig sykdom i sluttstadiet.
- det er en forventet, naturlig død i høy alder.

SIKKERT DØDSFALL

Det er ifølge norsk lov klare formelle krav for å kunne fastslå at et menneske er død / omkommet: Formelt kan dødsfall bevitnes av to personer over 18 år, men vanlig praksis er at lege fastslår døden. Vanlig prosedyre for lege for å kunne fastslå døden: «Kjenn på halsen etter carotispuls. Auskultér hjerte og trakea. Hold hånden, et speil eller et par briller foran avdødes munn for å undersøke respirasjon (kondens). Undersøk pupillene med lys. Sjekk kornearefleksen. Se etter postmortale forandringer.» (Ref.: Legevakthåndboken, Helsebiblioteket – <http://www.lvh.no/>)

Av dette følger at det er svært krevende for AMK / LVS å kunne fastslå «sikkert ugjenkallelig dødsfall»

pr telefon. Legfolk kan ikke forventes å kunne gi informasjon om sikre dødsteget (f.eks. dødsflekker og / eller sikker dødsstivhet). Derfor vil spørsmål fra AMK / LVS om dette ofte ikke kunne gi pålitelig informasjon om «sikker død». Opplysninger om temperatur kan heller ikke gi informasjon om «sikker død». AMK kan derfor bare konkludere med «sikker død» hvis innringer gir en beskrivelse av en person med forandringer / skader som er uforenelig med liv. Eksempler på dette vil være store (mutilerende) skader som klart er uforenelig med liv eller troverdige beskrivelser av et menneskelegeme som bærer preg av å ha vært død lenge.

Omstendighetene rundt hendelsen er avgjørende for å vurdere om det foreligger et sikkert ugjenkallelig dødsfall. Hvor lang tid det har gått siden vedkommende sist ble sett i live? Hvis lenge, kreves en beskrivelse fra innringer som gir grunnlag for AMK å kunne anta at det foreligger et «sikkert ugjenkallelig dødsfall».

Følgende opplysninger tilsier at det er aktuelt med telefon HLR:

- Noen har sett at vedkommende falt om (bevitnet hjertestans)?
- Omstendigheter som gir mistanke om hypotermi som årsak til livløsheten?
- Mistanke om overdose? Medikamenter? Narkotika?

DYP HYPOTERMI

Hvis pas. har vært utsatt for kulde, blitt nedkjølt (under 30 °C) og 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 opprettholde HLR mye lenger enn på normoterm livløse.

Se 23 Hypotermi

KRYBBEDØD

Plutselig uventet spedbarnsdød rammer oftest barn under ett år (vanligst 3–6 mnd.). Årsaken er ukjent. Situasjonen er alltid dramatisk. Omsorgen for foreldre og søsken er viktig og deres ønsker i forhold til HLR skal respekteres. Foreldre og avdøde skal bringes til sykehus med barneavdeling umiddelbart. Legevaktlege eller sykehuslege varsler politiet som rutinemessig begjærer rettslig obduksjon.

PSYKOSOSIAL KRISEHJELP

Varsling av kommunalt kriseteam er normalt en oppgave for LVS. Kriserammede har behov for menneskelig nærhet og forståelse. De fleste ønsker å være nær den avdøde, 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.

28 Mulig hjerneslag / nedsatt bevissthet

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Andre aktuelle oppslag: 12 Diabetes 25 Krampeanfall 31 Rus / overdose		AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Ved mistanke om slag: Følg lokale prosedyrer for å rådspørre lege ved behandlende enhet om hastegrad. 4. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 5. Vurder pasienttransport i privatbil. 6. Vurder resterende kriterier. 7. Gi relevante råd / instruksjon. 8. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 9. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved forverring. 10. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 11. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.28.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	
	A.28.02	Pustevansker 3	
	A.28.03	Fortsatt våken, men holder på å besvime / blek og klam 4–6	
	A.28.04	Plutselige vansker med å: a. Prate 5 b. Smile 5 c. Løfte armene 5 (inkludert symptomer som bedres og / eller som pas. våknet med)	
	A.28.05	Plutselig synstap på det ene øyet 5	
	A.28.06	Plutselig uklar / sløv / ustø / svimmel / forvirret 45	
	A.28.07	Plutselig sterk og uvanlig hodepine Se 20 Hodepine	
	A.28.08	Har hatt krampeanfall, har kjent epilepsi og er fortsatt bevisstløs Gå til 25 Krampeanfall	
GUL – haster	H.28.01	Har hatt krampeanfall, sløv / forvirret etter ca. 20 min. Gå til 25 Krampeanfall	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.28.02	Vedvarende sløv eller forvirret Se 16 Feber / infeksjon / sepsis eller 36 Urinveier 4	
	H.28.03	Mistet bevisstheten flere ganger siste døgn 6	
	H.28.04	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.28.01	Besvimte, men våken uten øvrige symptomer nå	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.28.02	Besvimte etter å ha tatt nitroglyserin, men er våken nå	
	V.28.03	Har kjent epilepsi. Er i ferd med / ferd med å våkne etter et anfall	
	V.28.04	Annet	

TILLEGGSSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

MISTANKE OM HJERNESLAG

- Når begynte symptomene? (Kartlegg tidsaspektet)
- Hvilken side har pas. utfall?
- Har pas. hatt krampes? Når / hvor lenge?
- Er pas. våken? Kan du vekke pas.?
- Bruker pas. blodfortynnende medisin?

AKTUELL EPISODE

- Ubefag på forhånd? Kvalme? Oppkast? Feber?
- Puster normalt? Overfladisk? Dypt? Anstrengt?
- Har pas. 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?

HVIS UKJENT PASIENT

- Epilepsimerke i halskjede eller rundt håndledet?

VUDERING AV BEVISSTHETSGRAD

- Obs! Vær sikker på at respirasjon er normal ved bevisstløshet – er det hjertestans?
- Kan pas. snakke normalt? Desorientert? Enkelte ord? Uforståelige lyder?
- Kan pas. bevege på armer og ben 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?

SYMPTOMER PÅ HJERNESLAG

- PRATE** – prøv å si en enkel sammenhengende setning
- SMILE** – prøv å smile, le, vise tenner
- LØFTE** – prøv å løfte armene

Symptomene på hjerneslag kan variere. De vanligste symptomene er:

- lammelser i den ene siden av ansiktet eller kroppen
- språkforstyrrelser

Man kan også oppleve lett svekkelse i en hånd eller arm, kraftig hodepine, synsproblemer eller svimmelhet.

FØLG LOKALE PROSEDYRER

Hvis tegn og symptomer gir mistanke om hjerneslag, kan det være indikasjon for **trombolyse** eller **trombektomi** selv flere timer etter symptomdebut. Det er i økende grad individuelle vurderinger som avgjør behandling, så noen absolutt tidsgrense er vanskelig å sette. Ha lav terskel for akuttoppdrag hvis < 12 timer siden debut, og konferer ev. med lege etter lokale prosedyrer for råd, ev. etter å ha sendt ut ressurser.

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

2. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersoneell / lege.

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

- Legg pas. på siden.
- Boy hodet forsiktig bakover og løft haken frem.

4. NEDSATT BEVISSTHET / BLEK OG KLAM

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.
- Pass på at pas. får puste fritt.
- Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.

5. MISTANKE OM HJERNESLAG

- Dette kan være starten på hjerneslag og må straks vurderes av lege.
- Plasser pas. i en behagelig stilling, helst med overkroppen godt hevet.

6. HVIS PAS. HOLDER PÅ Å BESVIME

- Legg pas. ned i en behagelig stilling med bena høyt.

OM MULIG HJERNESLAG / NEDSATT BEVISSTHET

BESVIMELSE (SYNKOPE)

En besvimelse kan ha en rekke årsaker, og det kreves en grundig anamnese og klinisk undersøkelse for å si noe om årsaken.

Vasovagal synkope er en vanlig årsak, uavhengig av alder. Økt stimulering av hjernenerven nr. 10 (Vagusnerven), gir bradykardi og ledsagende blodtrykkssfall. Innledes ofte med svimmelhet, svette, blekhet, svartning for øynene. Bedres raskt i liggende stilling. Kan utløses av blant annet smerte, sterkt ubehag, brøkninger, lang tid i stående stilling, eller ev. vannlating eller defekasjon hos eldre («miksjonssynkope»).

Kardial synkope er en samlebetegnelse for syncoper som er forårsaket av forstyrrelser i hjertefunksjon. De inntreffer oftest plutselig og uten forvarsel, ev. noen ganger med hjerterbank i forkant. Mulige bakenforliggende tilstander kan være forskjellige arrytmier, aortastenose eller lungeemboli.

AKUTT HJERNESLAG

Hjerneslag er en fellesbetegnelse for hjerneinfarkt (80 %) og hjerneblødning (20 %). Pasienter med pågående eller forbigående symptomer på hjerneslag skal alltid innlegges i nevrologisk avdeling / slagenhet uten opphold. Typisk er akutt debuterende lammelser og talevansker, men hjerneslag kan også presentere seg med synstap, synsfeltsutfall, dobbeltsyn, klossethet, forvirring, ustøhet, svimmelhet, bevissthetsreduksjon, endret sensibilitet, hodepine eller nakkesmerter. Målet for all akutt hjerneslagbehandling er å begrense omfanget av hjerneskade og dermed oppnå et bedre langsiktig funksjonsnivå. Ved hjerneinfarkt kan tidlig intravenøs trombolyse bedre prognosen i vesentlig grad. Trombektomi (kateterbasert «blodproppfisking») er den eneste metoden som kan fjerne de største blodproppene i hjernen. Undersøkelse av hjernen med CT eller MR vil vise om det er hjerneinfarkt eller hjerneblødning, og om det foreligger en blodpropp i en større hjernearterie. Jo tidligere pas. kan fraktes til et sykehus som tilbyr trombolyse, ev. også trombektomi (universitetssykehusene), desto bedre er sjansen for et godt utkomme. Vær oppmerksom på at også pasienter som våkner med slagsymptomer kan være aktuelle for trombolyse / trombektomi og skal ha raskest mulig respons.

TIA (transitorisk iskemisk anfall = drypp)

Forbigående fokalnevrologiske utfall forårsaket av ischæmi uten varig klinisk eller radiologisk sekvele. De fleste TIA er kortvarige (5–30 min.), og dersom utfallene varer utover 1–2 timer, dreier det seg som regel om et hjerneslag. Definisjonen på et TIA er symptomer på hjerneslag som går helt tilbake innen 24 timer. Pasienter som har hatt TIA har høy risiko for hjerneslag de første dagene etterpå, og de skal derfor vurderes på sykehus som ø.hj.

HYPERAKUTT HODEPINE

Hyperakutt hodepine er en eksplosiv, sterk hodepine som pas. aldri har opplevd før; «first and worst», «lyn fra klar himmel». Hodepinen utvikler seg til maksimal intensitet ila. noen sekunder til noen få minutter. Alle med hyperakutt hodepine skal innlegges og vurderes som ø.hj. for å avklare om det foreligger en livstruende tilstand, først og fremst subarahnoidalblødning (SAB).

SUBARACHNOIDAL BLØDNING (SAB)

Spontan subarahnoidal blødning skyldes oftest ruptur av aneurisme (70 %). Vanlige tegn på SAB er hyperakutt hodepine, ev. med krampes, kortvarig bevissthetstap, nakkestivhet, oppkast, påvirket bevissthet, nevrologiske utfall.

29 Psykisk lidelse / selvmordsforsøk

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Andre aktuelle oppslag: 31 Rus / overdose 37 Vold / mishandling		AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.29.01	Reagerer ikke på tilrop og risting. Gå til 01 / 02 / 03	
	A.29.02	Alvorlig selvmordsforsøk: a. Med våpen 45 b. Ved hengning 4–6 c. Med kutt og stort blodtap Gå til 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende 45 d. Hopp fra stor høyde Se 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende 45 e. Med medikamenter Gå til 17 Forgiftning / 31 Rus overdose 45 f. Med gass / kullos 457 g. Annet (hva?) 45	
	A.29.03	Alvorlig trussel om selvmord: a. Med våpen 8 b. Hopp fra stor høyde 8 c. Utenfor allfarvei 8 d. Annet (hva?) 8	LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.29.04	Fare for alvorlig vold	
GUL – haster	H.29.01	Selvpåført, mindre alvorlig skade / forgiftning. Våken og puster normalt Gå til 17 Forgiftning / 31 Rus overdose	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.29.02	Mistanke om alvorlig psykisk lidelse: a. Med stor angst 9 b. Med stor uro 9 c. Med aggressiv oppførsel 9	LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.29.03	Truer med selvmord med medisiner / selvskading / rusmidler 8	
	H.29.04	Ber om å få snakke med lege eller andre som kan hjelpe. Er deprimert eller har selvmordstanker 8	
	H.29.05	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.29.01	Oppfører seg unormalt, men er ellers rolig og grei	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.29.02	Deprimert, men har ikke selvmordstanker	
	V.29.03	Ber om å få snakke med lege eller andre	LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.29.04	Annet	

TILLEGGSSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

AKUTT PSYKISK LIDELSE

- *Kjent alvorlig psykisk lidelse? Vært syk lenge? Vært innlagt 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 for dette? Når? Hvor?*

SITUASJON

- *Er det flere til stede med lignende symptomer?*
- *Er det våpen på stedet?*
- *Ønsker pas. hjelp?*
- *Er tvangsvedtak formidlet til pasienten?*
- *Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?*

HÅNTERING AV UNATURLIG DØDSFALL:
Se 27 Mulig dødsfall

Se også:

31 Rus / overdose
33 Skade – brudd / sår / småskader
37 Vold / mishandling

RISIKOMOMENTER FOR SELVMORD

- Psykisk lidelse – depresjon, psykose, ustabil personlighetsforstyrrelse
- Tidligere selvmordsforsøk
- Rusmiddelbruk
- Brudd i relasjoner
- Selvmord i familien
- Tap av selvaktelse / æreskrenkelse
- Manglende nettverk

BRØSET violence checklist Nei = 0 / Ja = 1

Forvirret	
Irritabel	
Brautende adferd	
Verbale trusler	
Fysiske trusler	
Angrep på gjenstander	
Sum (maks 6)	

Sum	
0	Liten risiko for vold
1–2	Moderat risiko for vold. Preventive forholdsregler bør tas.
> 2	Høy risiko for vold. Preventive forholdsregler skal tas og planer for hvordan møte et eventuelt angrep legges.

Vurdering av fare for vold. Se 43: 1. BVC

OM PSYKISK LIDELSE / SELVMORD

PSYKISKE LIDELSER

Psykiske lidelser er sjelden livstruende. For mange pasienter kan det være en stor overvinning å ta kontakt med utenforstående. Dette kan gjøre pas. både sårbar overfor avvisning og mottakelig for andres vurderinger. Derfor er det viktig at kontaktårsak og pasientens situasjon kartlegges tilstrekkelig slik at man kan bidra til at pas. får riktig hjelp. Avvisning kan føre til forverring av tilstanden og – i verste fall – fare for selvmord. En telefonsamtale kan gjøre stor forskjell, og noen ganger er det nødvendig å bidra aktivt til at pas. får annen hjelp.

SELMORDSFORSØK – TRUSLER OG TANKER OM SELVMORD

Hvert år går 500–600 liv tapt på grunn av selvmord. Antall selvmordsforsøk er langt høyere. Mange selvmordsforsøk kan oppfattes som rop om hjelp, men selv disse kan bli fatale. Menn velger ofte voldsomme metoder som skyting, henging o.l. Kvinner velger oftere overdoser og selvpåførte kutt, spesielt på hendede. Ved alvorlige trusler om selvmord er det viktig å holde forbindelsen med pas. og kartlegge hvor pas. er, og om det finnes personer i umiddelbar nærhet som kan hjelpe i situasjonen. Dersom pas. insisterer på å få snakke med lege, prest eller livskrisehjelp, bør slik kontakt formidles. Vurder behov for å sende ut ambulanse og også ev. politi hvis situasjonen synes prekær. Vær spesielt oppmerksom ved tegn til redusert impulskontroll hos pasienten, for eksempel ved samtidige psykotiske symptomer, påvirkning av rusmidler eller medikamenter, eller åpenbar dårlig impulskontroll av andre årsaker. Vær også oppmerksom på pasienter som nylig har opplevd tap (dødsfall, kjærlighetssorg, skilsmisse, økonomiske problemer, tap av anseelse osv). Ved fullbyrdet selvmord er det ofte behov for psykososialt støttearbeid i familie og nærmiljø.

RUSMISBRUK

Alkohol, narkotika og misbruk av medikamenter kan forårsake eller ledsage psykiske lidelser. Psykoselikkende tilstander kan oppstå både ved akutt forgiftning og ved abstinens. Ved alkoholabstinens kan man utvikle delirium tremens, som er en svært alvorlig tilstand. Se 31 Rus / overdose

PSYKOSER

Psykosar preges av realitetsbrist og endret eller avvikende virkelighetsoppfatning. Tilstanden kan ledsages av sterk angst. Pas. kan ha vrangforestillinger, syns- eller hørselshallusinasjoner, eller vise påfallende eller aggressiv atferd. Medikamentoverdoser, alkoholabstinens, hypoglykemi og organiske hjernesykdommer (svulster, blødninger, demens-tilstander etc.) kan gi psykoselikkende tilstander. Ved behov: Hold kontakten med innringer eller pasient til hjelpepersonell kommer frem. Ha fokus på å skaffe adekvat hjelp, og avstå fra forsøk på å realitetsorientere pasienten.

PANIKKANFALL

Anfall som karakteriseres av sterk angst, ofte med lufthunger og hyperventilasjon som kan gi svimmelhet, prikkende fornemmelser i fingre og tær og nummenhet rundt munnen. Dersom pas. ikke klarer å bryte pustemonsteret, vil vedkommende miste bevisstheden, hvorpå tilstanden vil gå over av seg selv. Et slikt anfall kan være svært skremmende for pas. og virke dramatisk for omgivelsene. Pas. trenger ofte medisinsk hjelp både for informasjon og for å berolige, men også for vurdering av andre årsaker til hyperventilasjon. Se 30 Pustevansker

VARSLING AV POLITI

Ved vold eller trusler om vold, spesielt med våpen, skal politiet varsles for å:

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

Vurder behovet for politistøtte i situasjoner der pas. er forvirret, irritabel, har støyende atferd, er verbalt eller fysisk truende, eller har gått til angrep på ting eller gjenstander. Vær spesielt oppmerksom i situasjoner der to eller flere av disse faktorene forekommer. Hvis mulig, bør man få pasientens samtykke for politiet varsles, men det må ikke forsinke varsling for å beskytte helsepersonell eller andre i pasientens omgivelser.

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- *Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.*
- *Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.*

2. TRUENDE SITUASJON / SIKKERHET

- *Sørg for din egen og andres sikkerhet hele tiden.*
- *Trekk deg tilbake i sikkerhet hvis nødvendig.*

3. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- *Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersonell / lege.*

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

4. PUSTEVANSKER

- *Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.*
- *La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.*
- *Observer om pas. fortsatt klarer å puste.*

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

- *Legg pas. på siden.*
- *Boy hodet forsiktig bakover og løft haken frem.*

5. NEDSATT BEVISSTHET

- *Legg pas. ned, gjerne i sideleie.*
- *Pass på at pas. får puste fritt.*
- *Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.*

6. HENGNING hvis håp om å kunne redde den som har hengt seg:

- *Forsøk å skjære ned den som har hengt seg og start HLR.*

Gå til 01 / 02 / 03 Bevisstløs voksen / bevisstløs barn

7. KULLOSFORGIFTNING

- *Få pas. raskest mulig ut i frisk luft. Pass på din egen sikkerhet.*

8. SELVMORDSTRUSLER

- *Forsøk å hjelpe og berolige pasienten, men bare hvis situasjonen ikke fremstår som truende for din egen sikkerhet.*
- *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).*

9. UROLIG / AGGRESSIV PAS.

- *Forsøk å hjelpe og berolige pas. Sørg for din egen og andres sikkerhet.*

30 Pustevansker

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Andre aktuelle oppslag: 04 Fremmedlegeme i luftveiene 11 Brystsmerter / hjertesykdom (hjertesvikt) 25 Krampeanfall 31 Rus / overdose		AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.30.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	
	A.30.02	Klarer nesten ikke å puste 34	
	A.30.03	Klarer nesten ikke å snakke sammenhengende 3	
	A.30.04	Plutselig oppstått pustevansker og: a. Har høy feber og klarer nesten ikke å svelge 3 b. Er fortsatt våken, men holder på å besvime 34 c. Er nylig operert 3 d. Brystsmerter Gå til 11 Brystsmerter / hjertesykdom 3 e. Surkling i brystet 3 f. Blek og klam 35 g. Gravid eller nylig gjennomgått fødsel 3 h. Har kjent astma eller annen lungesykdom, blir raskt verre tross medisiner 3 i. Langvarig sykeleie 3	LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.30.05	Skade og pustevansker Gå til 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende	
GUL – haster	H.30.01	Pustevansker, men virker ikke utmattet 3	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.30.02	Barn som hoster hele tiden. Virker slapt og medtatt Gå til 32 Sykt barn 36	LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.30.03	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.30.01	Feber og hoste, men virker ikke medtatt	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.30.02	Rask pust, følelse av ikke å få luft, angst og prikninger rundt munnen eller i fingrene hos ung, ellers frisk og uten risikofaktorer Se Om pustevansker	
	V.30.03	Har litt vanskelig for å puste, men virker ikke medtatt	LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.30.04	Annet	

TILLEGGSSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

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 (tell i 60 sekunder)?*
- *Grøtet stemme? Påfallende sikling?*
- *Vil helst sitte for å få luft?*
- *Fargen på leppene?*
- *Drar huden seg inn mellom ribbena i takt med pusten?*
- *Beveger neseborene seg i takt med pusten?*
- *Har pas. forsøkt forstøverapparat?*

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?*
- *Prikkende følelse i fingrer eller tær?*

OBS: TEGN TIL KRITISK TILSTAND
Respirasjonsfrekvens < 10 eller > 30.

Vær obs på at hyperventilasjon kan være tegn på alvorlig sykdom.

Alder	Respirasjon (per minutt)
< 2 år	30–50
2–5 år	20–30
5–12 år	15–20
Ungdom 12–15 år	12–20
Voksen	12–20

Se også:
11 Brystmerter / hjertesykdom
16 Feber / infeksjon / sepsis
29 Psykisk lidelse / selvmordsforsøk

OM PUSTEVANSKER

PUSTEVANSKER

Pasienter med akutte pustevansker utgjør en heterogen pasientgruppe, hvor en lang rekke sykdomsmekanismer og skader kan ligge til grunn. Pustevansker må derfor anses som et uspesifikt symptom. Akutt respirasjonssvikt er betegnelsen på sviktende gassutveksling som gir hypoksi (nedsatt oksygennivå i blod og vev), med eller uten hyperkapni (økt CO₂-nivå i blod, vev og ekspirasjonsluft). Årsaker til akutt respirasjonssvikt kan være akutt sykdom eller forverring av kronisk sykdom. Skader i brystkassen kan også gi pustevansker og respirasjonssvikt. Akutt respirasjonssvikt er den vanligste årsaken til intensivmedisinsk behandling. Forekomsten er 20–75 tilfelle / 100 000 innbygger / år. Dødelighet på sykehus er i området 30–50 %. (Opdahl, 2010)

PUSTEVANSKER – ALVORLIG SYMPTOMBILDE
Tilstanden bør oppfattes som alvorlig hvis pas. har pustevansker og:

- Virker medtatt eller utmattet (reduert allmenntilstand)
- Vil sitte opp for å puste lettere
- Har rask respirasjonsfrekvens
- Anstrengt / overfladisk respirasjon
- Bruker respiratorisk hjelpemuskulatur
- Ikke klarer å snakke sammenhengende
- Har endret hudfarge, cyanose (blå) og / eller blek
- Har redusert bevissthet / er uklar (kan skyldes hypoksi eller hyperkapni)

Viktig ved vurdering av alvorlighetsgrad hos barn:

- Rask sykdomsutvikling
- Påvirket allmenntilstand
- Vil helst sitte oppreist
- Er stille / gir dårlig kontakt
- Huden er blek eller blålig
- Pusten er rask og anstrengt, og det kan være fremmedlyder som gjøende hoste, piping eller hvesing
- Inndragninger (huden mellom ribbena, i kragebensgropa og nedenfor ribbebuen trekkes innover ved innånding)
- Spill av nesevingene (neseborene beveger seg i takt med pusten)

Vurderingen bygger på summen av funn.

ULIKE TILSTANDER SOM KAN GI PUSTEVANSKER LIVSTRUENDE

Hjertesvikt, skyldes oftest iskemisk hjertesykdom eller hypertensjon. Symptomer på akutt vestresidig hjertesvikt (lungeødem) er hviledyspnoe, surklede respirasjon, hoste og skummende ekspektorat. Pas. er ofte urolig og engstelig med gråblek, klam hud. **Lungeemboli**, skyldes oftest venøse tromber (blodpropp) i vener i underkstremiteter eller bekken. Tromber som løser, føres med blodstrømmen og kiler

seg fast i lungekretsløpet. Symptomer er akutte pustevansker, hoste og stikkende brystmerter. Nyopererte og sengeliggende er spesielt utsatt. Stor lungeemboli kan medføre sirkulasjonssvikt og hjertestans.

Epiglottitt. Akutt bakteriell infeksjon (vanligst er Hemofilis influenzae) i epiglottis og hypofarynx. Ofte septisk sykdomsutvikling og raskt progredierende forløp. Infeksjonen gir ødem av strupelokket og dets omgivelser og medfører livstruende luftveisobstruksjon.

Cheyne-Stokes respirasjon er veksling mellom korte perioder med hyperventilasjon og perioder med apno (pustestans) i opp til 2 minutter. Kan skyldes økt intrakraniell trykk og sees i forbindelse med hjerneslag og hodeskader, men kan også være en følge av langtkommen, alvorlig hjertesvikt eller forgiftning. Ses ofte hos terminale pasienter.

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. Akutt allergi kan gi alvorlige pustevansker.

Astma. Anfallsvis opptredende luftveissykdom med obstruksjon av luftstrømmen i små og store luftveier (spasmer i bronkiens glatte muskulatur, slimhinneødem og / eller økt bronkial sekresjon). Symptomene hoste, forlenget ekspirium, hvesende fremmedlyd og ekspiratoriske pipelyder. Astmaanfall kan være livstruende. Pasientens egen eller pårørendes vurdering av tilstanden bør tillegges stor vekt.

KOLS er en samlebetegnelse for tilstander med en blanding av astma, kronisk bronkitt og emfysem. Luftveisinfectionsjoner forverrer plagene. 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 barnet 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 ev. barnet med ut, men ikke la det fryse.

Se 32 Sykt barn og 38 ØNH

Lungebetennelse gir oftest feber, hoste, tung pust og gulgrønt (purulent) expectorat. Noen pasienter utvikler smertefull respirasjon. Barn har ofte inndragninger og nesevingespill. Viktige vurderingsfaktorer er allmenntilstand og mental status (hypokisk forvirring, uro, angst).

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- *Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.*
- *Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.*

2. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- *Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersoneell / lege.*

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- *Forsøkt egne medisiner? Forstøverapparat?*
- *Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.*
- *La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.*
- *Observer om pas. fortsatt klarer å puste.*

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

- *Legg pas. på siden.*
- *Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken frem.*

Barn under 1 år:

- *Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.*
- *Observer pusten, og gi beskjed ved endring.*

4. NEDSATT BEVISSTHET

- *Legg pas. ned, gjerne i sideleie.*
- *Pass på at pas. får puste fritt.*
- *Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.*

5. BLEK OG KLAM

- *Legg pas. ned, gjerne i sideleie.*

6. HVIS MISTANKE OM FALSK KRUPP

Se 32 Sykt barn

- *Kan jeg få høre hvordan barnet 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 ev. med barnet ut, men ikke la det fryse.*

Akutt bronkiolitt opptrer epidemisk og er den vanligste nedre luftveisinfeksjon hos barn under to år. Bronkiolitt er en infeksjon i luftveiene hos babyer og små barn. Spesielt utsatt er barn under tre mndr., premature, barn med hjertefeil, immunsvikt eller lungesykdommer. Typisk er inndragninger, nesevingespill, blåfarge på leppene eller huden og rask respirasjon. Alvorlige tilfeller krever innleggelse i sykehus.

Fremmedlegeme i luftveiene.

Se 04 Fremmedlegeme i luftveiene

Skader i brystet (toraksskader). Potensielt alvorlige skader som kan gi rask forverring.

Se 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende

MINDRE ALVORLIG

Hyperventilasjonssyndrom. Økt respirasjonsfrekvens som medfører redusert PaCO₂ og respiratorisk alkalose. Utløsende årsak er ofte akutt stressreaksjon eller panikktilstand. Pas. føler sammensnøring i brystet og opplever å få for lite luft. Pas. kan oppleve øresus, prikking i ansiktet, fingre og tær og svimmelhet. Angst og redsel for hjertesykdom kan også være tilstede. Noen pasienter hyperventilerer til de mister bevisstheten. Et slikt anfall kan virke dramatisk, men er ufarlig og går over av seg selv. Tiltak: Berolige pasienten.

31 Rus / overdose

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Andre aktuelle oppslag: 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn (respirasjonsstans) 17 Forgiftning – ikke rusrelatert 29 Psykisk lidelse / selvmordsforsøk		AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap . 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.31.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	
	A.31.02	Puster bare så vidt / svakt / langsomt etter overdose 4–6	
	A.31.03	Blek og klam etter overdose 4–6	
	A.31.04	Har fortsatt kramper som har vart mer enn ca. 5 min. Gå til 25 Krampeanfall	
	A.31.05	Har tatt kokain, amfetamin, ecstasy eller annet sentralstimulerende rusmiddel, er uvel eller svært varm 67	
	A.31.06	Har tatt mange tabletter eller annet rusmiddel, vanskelig å vekke 67	
	A.31.07	Ruset og muligens alvorlig skadet Se 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende	
	A.31.08	Ser ikke normalt. Kan ha drukket metanol	
	A.31.09	Stor fare for alvorlig vold	
GUL – haster	H.31.01	Kan ha tatt overdose, men puster normalt 67	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.31.02	Krampeanfall som har vart i mindre enn 5 min. Gå til 25 Krampeanfall	
	H.31.03	Mistanke om / har drukket metanol. Ser normalt	
	H.31.04	Svært urolig og ukontrollert	
	H.31.05	Aggressiv og truer med vold	
	H.31.06	Truer med å ta en overdose Se 29 Psykisk lidelse / selvmordsforsøk	
	H.31.07	Sterkt deprimert, og ber om å få snakke med lege eller andre som kan hjelpe Se 29 Psykisk lidelse / selvmordsforsøk	
	H.31.08	Har tatt mange tabletter. Er lett å vekke 7	
	H.31.09	Ruset. Ikke i stand til å ta vare på seg selv	
	H.31.10	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.31.01	Vil ha hjelp med rusproblem	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.31.02	Ber om å få snakke med lege	
	V.31.03	Har angst eller føler seg uvel etter rus	
	V.31.04	Alkoholrus, uten andre medisinske problemer	
	V.31.05	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

SITUASJON

- 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?
- Er det flere til stede med lignende symptomer?

NARKOTIKA ER HOVEDPROBLEMET

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

ALKOHOL ER HOVEDPROBLEMET

- Druknet mye? Hvor lenge? Dager? Uker? Måneder?
- Tatt tabletter i tillegg?
- Narkotika?
- Langvarig, kronisk alkoholproblem?

MISTANKE OM ABSTINENS / DELIRIUM

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

MEDIKAMENTFORGIFTNING

- Hva slags medikament? Når? Hvor mye?
- Tomt medisinglass eller eske? Hva står det på emballasjen? Datoen pas. fikk utlevert medisinen?
- Hvor mye er igjen i glasset / boksen / esken?
- Druknet alkohol i tillegg? Hvor mye?

SYMPTOMER I TIDLIG FASE

Symptomer i tidlig fase gir ikke alltid et riktig bilde av alvorlighetsgrad.

Viktig å innhente informasjon om antatt tidspunkt for inntak / eksponering, type og grad av symptomer. Pasientens helsetilstand og terapeutisk legemiddelbruk kan ha betydning for symptom bildet. Merk at mange legemidler mangler særegne symptomer / kliniske tegn ved overdose.

Ved behov ta kontakt med Giftinformasjonen.
Se informasjon og rådgivning i Om kap.

Se også:

- 22 Hypertermi
- 23 Hypotermi
- 25 Krampeanfallet
- 29 Psykisk lidelse / selvmordsforsøk
- 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende
- 37 Vold / mishandling

OM RUS / OVERDOSE

BLANDINGSINTOKSIKASJON

Misbrukere kombinerer ofte flere rusmidler. Dette kan gi kliniske bilder som er vanskelige å tolke. Faren for alvorlige symptomer øker, spesielt med tanke på CNS, respirasjon og sirkulasjon.

Alkohol. CNS-dempende rusmiddel med ulik grad av bevissthetsnedsettelse, fra søvnig til koma. Vær oppmerksom på at skader (spesielt hodeskader) og annen sykdom kan være maskert. Alkoholinntak kan føre til hypotermi, hypotensjon og hypoglykemi, særlig hos barn og personer som bruker diabetesmedisiner. Ved alvorlig alkoholforgiftning ses nedsatt respirasjonsfrekvens. Dødelig konsentrasjon i blodet ligger mellom 3 og 11 promille. Abstinens starter etter avsluttet drikkeperiode eller under nedtrapping etter en periode med langvarig drikking. Symptomene kan starte mens pas. fremdeles har promille. Irritabilitet, angst, skjelving, uro, kvalme og søvnvansker er typisk. Glidende overgang til delirium tremens («delir», «fylleslag») med forvirring, hallusinasjoner, uro, aggressivitet og fysiske symptomer som svetting, kraftig skjelving, høy puls og feber. Delirium tremens kan være livstruende. Abstinenskrampes er ofte generaliserte.

Metanol (tresprit) kan være tilblandet vanlig alkohol som omsettes illegalt. Finnes også i drivstoff til modellfly og -biler. Metanol er svært toksisk (dødelig dose fra 30 ml). Hyperventilering er det mest konsistente funnet (kan utebli i sene stadier). Deretter GI-symptomer (kvalme / oppkast / magesmerter), dyspné og brystmerter. Synsforstyrrelser (tåkesyn, skotomer) er karakteristiske, men finnes bare hos ca. 50 %. Pas. kan i løpet av kort tid bli bevisstløs og få respirasjonsstans. Samtidig inntak av etanol vil forlenge latensiden. Behandling er Fomepizole®, etanol, ev. hemodialyse. Terapeutisk etanolkonsentrasjon ligger rundt 1,0 promille. Dette tilsvarer inntak av to halvliters øl, en halv flaske vin eller to drammer (à 4 cl) hos en voksen person på 70 kg.

Etylenglykol er en fargeløs væske med søtlig lukt som finnes bl.a. i frostvæske og bremsevæske. Det omdannes til glykolsyre og oksalsyre som etter

hvert utfelles som krystaller og gir vevsskader bl.a. i nyrene. Denne omdanningen kan hemmes av etanol og Fomepizole®. De første symptomene likner alkoholrus. Etter 4–12 timer inntreter metabolsk acidose og kompensatorisk hyperventilering. Pas. kan få krampes, bli bevisstløs, få respirasjonsstans, hjertestans og nyresvikt.

Heroin og andre opiater

Overdose kan føre til bevisstløshet og ev. respirasjonsstans. Motgift må gis raskt im / iv når respirasjonen er truet. Pas. må ventileres inntil motgiften virker. Pasienter som har inntatt metadon kan trenge gjentatte behandlinger med motgift på grunn av den lange halveringstiden til metadon. Hvis respirasjonen er stabil, er bruk av motgift ikke nødvendig.

Sentralstimulerende midler Omfatter blant annet kokain, amfetamin, metamfetamin, ecstas (MDMA) og enkelte legemidler som metylfenidat (Ritalin). Sentralstimulerende midler kan gi opprømtet og eufori, økt seksuell lyst, følelse av energi og kraft, og nedsatt appetitt, sultfølelse og søvnbehov. Midlene gir uttalt sympatikus-effekt, med pupilledilatasjon, takykardi, blodtrykksstigning og økt respirasjonsfrekvens. Av og til forvirring, motorisk uro, hallusinasjoner og paranoide reaksjoner. Hypertermi er et tegn på alvorlig forgiftning og kan være livstruende. Alvorlig forgiftning kan føre til hjertearytmier og hjerneblødning. Karspasmer kan gi hjerteinfarkt, hjerneinfarkt og tarmiskemi.

Se 22 Hypertermi

GHB

Sentralnervøst dempende rusmiddel. Drikkes som regel i små mengder fra bruskkork. Konsentrasjonen er ofte ukjent. Store doser kan være dødelige, særlig i kombinasjon med andre sentraldempende midler. Klassisk triade ved overdose: Koma, respirasjonsdepresjon og bradykardier av alle typer. I verste fall respirasjonsstans. Eventuelt svingende bevissthetsnivå, varierende fra koma til agitasjon. Eventuelt variasjon mellom store og små pupiller med minutters mellomrom.

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- *Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.*
- *Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.*

2. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- *Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersoneell / lege.*

3. TRUENDE SITUASJON / SIKKERHET

- *Sorg for din egen og andres sikkerhet hele tiden.*
- *Trekk deg tilbake i sikkerhet hvis nødvendig.*

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

4. PUSTEVANSKER

- *Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.*
- *La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.*
- *Observer om pas. fortsatt klarer å puste.*

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

- *Legg pas. på siden.*
- *Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken frem.*

Hvis pas. puster dårlig etter en overdose:

- *Forsøk først å vekke pas. med tilrop og risting.*

Hvis det ikke hjelper / hvis pas. slutter å puste

Gå til 01 Bevisstløs voksen – puster ikke normalt

- *Start gjenoppliving mens hjelpen er på vei.*
- *Jeg skal hjelpe deg.*

5. NEDSATT BEVISSTHET / BLEK OG KLAM

- *Legg pas. ned, gjerne i sideleie.*
- *Pass på at pas. får puste fritt.*
- *Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.*

6. OVERDOSE

- *Har pasient Nalokson nesep spray? Gi etter anvisning.*

7. MEDIKAMENTFORGIFTNING

- *Forsøk å hindre at pas. tar mer.*
- *Ta vare på det som kan vise hva pas. har tatt, (tabletter, sprøyter, medisinglass o.l.). Vis det til ambulansepersoneell / lege.*

Sterke smertestillende tabletter kan, spesielt sammen med alkohol, gi respirasjonsstans. Førstehjelp: Hvis inntak over toksisk mengde utføres ventrikeltømming dersom det er kort tid etter inntaket. Kontakt Giftinformasjonen ved tvil. Medisinsk kull kan også gis, med unntak av når pas. har fått motgift peroralt (acetylcystein (Mucomyst)).

Benzodiazepiner. Sentralnervøse dempende medikamenter som også brukes som rusmiddel. Store doser kan gi respirasjonsstans, spesielt i kombinasjon med alkohol. Motgift: Flumazenil titreres langsomt til effekt. Flumazenil kan utløse abstinensreaksjoner og krampes og gis derfor bare ved redusert respirasjonsfunksjon. Dersom det er gitt motgift, skal pas. legges inn til observasjon.

INFORMASJON OG RÅDGIVNING

Giftinformasjonen er det nasjonale rådgivnings- og kompetanseorganet vedrørende akutte forgiftninger og forgiftningsfare. Tlf.: **22 59 13 00.**

Se:

<https://helsenorge.no/giftinformasjon>

<http://legemiddelhandboka.no/>

<http://www.lvh.no/>

<https://www.felleskatalogen.no/medisin>

32 Sykt barn

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Andre aktuelle oppslag:	02 Bevisstløst barn / nyfødt – puster ikke normalt 16 Feber / infeksjon / sepsis 21 Hud / utslett 25 Krampeanfall 30 Pustevansker 38 ØNH	AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege • Barnelege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.32.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 02 / 03	
	A.32.02	Pustevansker 35	
	A.32.03	Slapp og blek, gir dårlig kontakt 48	
	A.32.04	Mistanke om feber, virker medtatt og: a. Blir raskt verre (fra time til time) 468 b. Har prikkete utslett som er jevnt med huden og lar seg ikke trykke bort med glass 468 c. Har sterk hodepine / nakkesmerter / nakkestivhet 468 d. Har pustevansker og klarer nesten ikke å svelge 468	
	A.32.05	Barnet blir raskt sløvere 48	
	A.32.06	Virker kald og medtatt Se 16 Feber / infeksjon / sepsis 4	
	A.32.07	Medtatt barn og gjentatte henvendelser 48	
GUL – haster	H.32.01	Pustevansker, men virker ikke medtatt 3	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.32.02	Har feber, og: a. Utslett, virker slapp 6–8 b. Virker påfallende irritabelt 6–8 c. Hoster hele tiden, virker slapp 5–8 d. Vedvarende vondt i magen, virker slapp 6–9 e. Har diabetes eller svekket immunforsvar Se 12 Diabetes / 16 Feber 6–8	
	H.32.03	Har hatt krampeanfall, ikke hatt feberkramper før Se 25 Krampeanfall 6	
	H.32.04	Oppkast eller diaré, slapp og medtatt 8	
	H.32.05	Mulig barnemishandling	
	H.32.06	Barn under 3 mnd. med feber 6–8	
	H.32.07	Takvise magesmerter / blod og slim i avføring 89	
	H.32.08	Foreldre vurderer barnet som sykt 8	
	H.32.09	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.32.01	Barn eldre enn 3 mndr. med feber, men virker ikke medtatt 7	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.32.02	Har utslett, men virker ikke medtatt 7	
	V.32.03	Har smerter over kinn, panne eller øyne	
	V.32.04	Har feber, snue, sår hals, øreverk eller hoste	
	V.32.05	Vondt i magen, uten øvrige symptomer	
	V.32.06	Svie når barnet tisser 9	
	V.32.07	Annet	

TILLEGGSSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det andre barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

SITUASJON

- *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 andre sykdommer fra før?*
- *Bruker barnet medisiner daglig? Hvilke?*
- *Har barnet fått i seg noe som gjør at du mistenker forgiftning?*

PUSTEVANSKER ELLER HOSTE

- *Tørstehoste?*
- *Får opp mye slim? Farge: blankt / grønt / 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?*

Unngå forsøk på å stille en diagnose, f.eks. «det er sikkert et virus».

VURDERING AV SYKE BARN

Det kan være vanskelig å vurdere alvorlig sykdom hos barn, spesielt de aller minste. Ved tvil skal barnet derfor alltid tilsees av lege.

Sepsis

Ved sepsis kan barnet bli hypoterm i stedet for å få feber. **Vurdering av sepsis. Se 43: 4. SIRS**

Dehydrering

Barn kan raskt utvikle dehydrering, gi råd om tiltak mot dette – gi drikke selv om barnet fortsatt kaster opp.

Se også:

- 16 Feber / infeksjon / sepsis**
- 17 Forgiftning – ikke rusrelatert**
- 21 Hud / utslett**
- 25 Krampeanfallet**
- 30 Pustevansker**
- 37 Vold / mishandling**
- 38 ØNH** (mistanke om epiglotitt)

OM SYKT BARN

ALVORLIGHETSGRAD

Alvorlig sykdom hos barn, spesielt hos de aller minste, kan være vanskelig å vurdere. Dette grunnet uspesifikke symptomer og bl.a. fordi barn ofte ikke kan fortelle om hendelsesforløp og symptomer. Tidlig i sykdomsforløpet er det ofte vanskelig å skille alvorlige tilstander fra mindre alvorlige. Alvorlige tegn kan bl.a. være:

- At barnet blir stadig sykere for hver time
- Redusert allmenntilstand
- Ser syk / plaget ut
- Barnet er utmattet
- Orker ikke drikke / redusert væskeinntak
- Nedsatt urinproduksjon (tørr bleie)
- Unormalt pustemønster
- Feber, hvis barnet er under tre mnd.

ALLMENNTILSTAND

Et alvorlig sykt barn viser liten interesse for omgivelsene, er oftest medtatt, slapt, irritabelt, utrøstelig eller sutrete på unormalt vis. **Legg vekt på foreldrenes vurdering av allmenntilstanden.** Ny henvendelse fra foreldre er ofte varsel om at tilstanden kan være mer alvorlig og tilsier lav terskel for kontakt med lege.

HØY FEBER **Se 16 Feber / infeksjon / sepsis**

Det er ingen direkte sammenheng mellom høy feber og alvorlighetsgrad, vurderes i forhold til alder og andre samtidige symptomer og tegn. Rask puls og pust, ev. pustevansker ved høy feber kan indikere alvorlig sykdom. Ved feber uten alvorlige sykdomstegn eller tilleggssymptomer, kan man forsøke febernedsettende medisiner og avvente effekten. Barn under 3 måneder med feber skal alltid tilsees av lege. (Obs premature barn – gjelder 3 måneder fra terminato).

FEBERKRAMPER **Se 25 Krampeanfallet**

PUSTEVANSKER **Se 30 Pustevansker**

Alvorlig symptom, spesielt hvis barnet også virker slapt, medtatt eller utmattet. Inndragninger av muskulaturen mellom ribbena, under ribbensbuen eller i halsgropen er tegn på alvorlig pustebesvær.

SEPSIS / MENINGITT / ORGANTRANSPLANTASJON

Sykdomsbildet varierer bl.a. fordi ulike symptomer og tegn kan dominere i ulike stadier. Rask sykdomsutvikling er vanlig. Barnet får høy feber ev. med frostanfall og blir slapt og medtatt. Merk at barn ved kritisk sykdom også kan bli hypoterm. Alvorlighetsgraden kommer mest til uttrykk gjennom nedsatt allmenntilstand og ev. spesifikke sykdomstegn (f.eks. petekkier, nakkestivhet, etc.) i tillegg til feberen, og det er en utfordring å fange opp dette tidligst mulig. Lysskyhet, kraftig hodepine, smerter i nakken eller ryggen og kvalme og brekninger er vanlig ved meningitt. Nyfødte og spedbarn har ofte atypiske symptomer, ofte kun redusert allmenntilstand. Svekket immunforsvar (cellegiftbehandling, steroidbehandling, diabetes, fjernet milt, organtransplantasjon) gjør barn mer utsatt for sepsis.

UTSLETT **Se 21 Hud / utslett**

Mange av barnesykdommene gir utslett. Det er viktig å avklare om utslettet kan skyldes en livstruende infeksjon. Petekkier er et karakteristisk utslett ved meningokokksepsis med små hudblødninger.

OPPKAST, DIARÉ OG LITE VÆSKEINNTAK

Selv banale magetarminfeksjoner 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 innsunken fontanelle og rask puls.

MAGESMERTER HOS BARN

Gastroenteritt, urinveisinfeksjon og blindtarmsbetennelse er vanlige årsaker. Takvis smerter med symptomfrie perioder og ev. også blod og slim i avføringen hos småbarn kan tyde på alvorlige sykdommer som invaginasjon av tarmen og / eller malrotasjon av tarmen.

OMSORGSSVIKT (forsømmelse, vold, incest)

Bak henvendelser om sykt barn skjuler det seg en sjelden gang tilfeller av forsømmelse, omsorgssvikt 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 (inkludert AMK / LVS-operatører) har meldeplikt til barnevernet ved slik mistanke.

RÅD TIL INNRINGER

Hvis barnet er bevisstløst og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 02
Bevisstløst barn / nyfødt – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- *Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.*
- *Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.*

2. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- *Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersonell / lege.*

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- *Forsøk å skape ro rundt barnet og løsne på stramme klær.*
- *La barnet sitte oppreist / selv finne en god stilling.*
- *Observer om barnet fortsatt klarer å puste.*

Hvis barnet ikke klarer å sitte oppreist:

- *Legg barnet på siden.*
- *Bøy hodet forsiktig bakover og løft haken frem.*

Under 1 år:

- *Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.*
- *Observer pusten, gi beskjed ved endring.*

4. NEDSATT BEVISSTHET / BLEK OG KLAM / MEDTATT

- *Forsøk å skape ro rundt barnet, løsne på stramme klær.*
- *La barnet sitte oppreist / selv finne en god stilling.*
- *Observer om barnet fortsatt klarer å puste.*

5. MISTANKE OM FALSK KRUPP

- *Kan jeg få høre hvordan barnet 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 ev. med barnet ut, men ikke la det fryse.*

6. FEBER **Se 25 Krampeanfallet ved mistanke om feberkramper**

- *Kle av barnet helt og avkjøl ev. med lunkent vann på en klut.*
- *Let grundig etter utslett over hele kroppen i godt lys.*
- *Du kan gi febernedsettende og smertestillende medisin, f.eks. paracetamol innholdige preparater.*

Barn under 3 måneder med feber

- *Bør alltid tilsees av lege.*

Obs! For premature barn gjelder 3 mnd. fra terminato!

7. VEDVARENDE FEBER

- *Let etter utslett hver time / kontroller om utslettet sprer seg.*

8. OBS. FARE FOR DEHYDRERING

- *Unngå at barnet blir uttørrt.*
- *Sorg for at barnet får nok væske i seg.*

9. MAGESMERTER / SVIE VED VANNLATING

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

33 Skade – brudd / sår / småskader

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Andre aktuelle oppslag: 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende 35 Trafikkskade 37 Vold / mishandling		AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.33.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	
	A.33.02	Pustevansker 3	
	A.33.03	Blek og klam 4	
	A.33.04	Mistanke om dypt kutt- / stikkskade i kroppen (hals / bryst / buk) 459	
	A.33.05	Stort blodtap, blør fortsatt mye 459	
	A.33.06	Avrevet legemsdel 58	
	A.33.07	Benpiper stikker frem i såret 56	
	A.33.08	Sterke smerter eller feilstilling i låret – mistanke om lårbensbrudd 57	
	A.33.09	Sterke smerter i hode / nakke / bryst / mage 5	
	A.33.10	Kuttet av fingre eller tær 58	
	A.33.11	Fare for alvorlig nedkjøling Se 23 Hypotermi	
GUL – haster	H.33.01	Sterke smerter / feilstilling (mulig brudd / leddskade) i ansikt, skulder, arm, hånd, lårhals, kne, legg, ankel, fotblad 57	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.33.02	Dypt sår / kutt i arm eller ben (mistanke om skade på sener eller nerver) 9	
	H.33.03	Blødning som har stoppet – eller lar seg stoppe 9	
	H.33.04	Sår – utsatt for sterk forurensing (jord, urent vann, etc.) 9	
	H.33.05	Sår som spriker mye og kanskje må sys 9	
	H.33.06	Sår påført av høytrykksspyler eller trykkluftverktøy 9	
	H.33.07	Sårinfeksjon / abscess / stukket seg på uren eller infisert sprøytespiss 910	
	H.33.08	Mistanke om ribbensbrudd og sterke smerter	
	H.33.09	Sterke smerter i ryggen, normal førlighet i armer og ben	
	H.33.10	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.33.01	Småskader (skrubbsår, kutt, klemskader, forstuinger, brudd i fingre og tær) 9	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.33.02	Mistanke om ribbensbrudd	
	V.33.03	Skadet eller utslått tann	
	V.33.04	Annet	

TILLEGGSSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

SITUASJON

- Hva har skjedd og når?
- Hvis fallulykke: Hvor høyt? Hva falt pas. på? Hva slags underlag?

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?
- Bruker pas. blodfortynnende?**

SKADET ARM ELLER BEN/FOT

- Brukket noe?
- Unormal stilling eller vinkel på arm eller fot?
- Benpiper 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?

RISIKOPASIENTER:

- Voksne > 60 år
- Barn < 5 år
- Alvorlig grunnsykdom
- Gravid pasient
- Økt blødningsfare ved bruk av blodfortynnende (NB! Stor fare for indre og ytre blødning)
- Hypoterm pas.

LAV TERSKEL FOR RØD RESPONS og lav terskel for legetilsyn ved mindre skader.

BRUDD I VEKTBÆRENDE KNOKLER

Pasienter med brudd i vektbærende knokler i underekstremitetene, som ikke kan reise seg eller har feilstilling, hentes i ambulanse.

Se også:

15 Dyrebitt / insektstikk
34 Skade – mulig alvorlig / omfattende

OM SKADE – BRUDD / SÅR / SMÅSKADER

Obs. fare for hypotermi i denne pasientgruppe!

SÅRSKADE

Bør alltid vurderes med tanke på behov for rensing (forurensning / fremmedlegemer). Perifert for skaden bør man sjekke strekke- og bøyeevne i ledd, motorikk og sensibilitet (nerveskade), puls, hudfarge og kapillærfylling (karskade). Hvis det er behov for hemostase, kan man gjøre direkte kompresjon i såret. Ved dypere sårblødninger er pakking av kompresser riktig tiltak, før kompresjon legges utenpå, deretter ev. revisjon/lukking av såret og tetanusprofylakse.

LEDDBÅNDSKADE

Leddbåndskader kan være vanskelige å skille fra brudd og røntgenundersøkelse er ofte nødvendig. Førstehjelp ved leddbåndsskade:

- Nedkjøling (isposer / spray eller kaldt vann).
- Kompresjon (støttebind må ikke strammes slik at blodforsyningen hemmes).
- Elevasjon av skadd kroppsdel.
- Ro (hold skadd kroppsdel mest mulig i ro).
- Antiflogistika (Se «antiinflammatoriske midler» i Felleskatalogen).

BRUDDSKADE

Armbrudd / benbrudd: 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 reposisjon gjentas undersøkelse av perifer status etterpå. 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 benvevet (osteomyelitt) som er vanskelig å behandle og gir forsinket tilheling. Forurensning av åpne brudd må derfor unngås. Vurder rask skylling av bruddstedet med rikelig steril infusjonsvæske før tildekking med sterile kompresser. Om et brudd skal opereres, gipses eller immobiliseres på annen måte (fatle, etc.), avhenger bl.a. av bruddsted, hvordan benpipene ligger, skademekanisme og alder.

Brudd i bekken og lårben: Fare for store indre blødninger og ev. sirkulasjonssvikt.

Ribbensbrudd: Enkle ribbensbrudd 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 ribbensbrudd. Dette fordi smerten hindrer dem å hoste. Hvis mange ribben 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 benpiper stikker hull på lungesekken (pleura) fra innsiden, kan dette gi blod (hematotoraks) eller luft (pneumotoraks) i pleurahulen. I verste fall oppstår en livstruende ventilmekanisme som gir økende lufttrykk i pleurahulen hver gang pas. trekker pusten (trykkpneumotoraks).

AVRIVNING AV KROPPSDEL

Se Råd til innringer pkt. 8

SÅR OG ABSCESS

Noen ganger kan sår utvikle seg til abscesser. Abscess er et pussfylt hulrom som kan oppstå hvor som helst på kroppen, og i alle organsystemer. Det er en infeksjon som vanligvis skyldes en ansamling av bakterier som kalles stafylokokker. Det kan også skyldes sopp og amøber. Dette behandles best med punksjon og drenasje av pusset. Abscessens beliggenhet avgjør hvor denne behandlingen bør finne sted.

SKADE AV HØYTRYKKSPYLER / TRYKKLUFT

Selv små hudskader kan skjule store indre / dypere 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 omfintlige, ytre cellelaget. 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 blødningssjokk (uoppdaget indre blødning).

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.
Større ulykker – gå til 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende og 35 Trafikkskade

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Gi trøst og oppmuntring.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

Hvis pas. er utendørs:

- Unngå varmetap. Dekk til med tepper over og under. Gi ly for vær og vind.

2. SIKRE SKADESTEDET

- Hvis mulig og uten risiko, få pas. i sikkerhet.
- Sørg for din egen og andres sikkerhet hele tiden.
- Ikke flytt skadde hvis ikke det er helt nødvendig for sikkerhet og for å holde varmen.
- Få oversikt og meld tilbake straks.

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

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

Barn under 1 år:

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.
- Pass på at pas. får puste fritt.

4. BLEK OG KLAM

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.

5. PAS. MED STØRRE SKADER, mulig behov for operasjon / anestesi

- Ikke gi pas. noe å drikke eller spise.

6. ÅPEN BRUDDSKADE

- Unngå forurensning i såret.
- Dekk såret med rene tøystykker eller bandasje.

7. ARM- OG BENBRUDD

- Stabiliser bruddstedet best mulig.
- Armbrudd kan stabiliseres med fatle.
- Benbrudd kan stabiliseres med å bygge opp med klær, tepper eller puter rundt bruddstedet.
- Hvis pas. må flyttes, skjer dette best på bære.

8. AMPUTERTE LEGEMSDDEL

- Trykk hardt mot stedet som blør, ikke bruk tourniquet.
- Den avrevne leghemdsdelen kan legges i en ren plastpose, helst med sterile saltvannskompresser rundt.
- Nedkjøling anbefales normalt ikke.
- Konferer ev. med kirurg / traumeleder ved lang transporttid.

9. SÅR

Sår som blør:

- Stans blødning ved å trykke hardt mot såret med et rent tøystykke i minst 5 min. eller til blødningen stopper.
- Hold den blødende kroppsdel høyt, hvis mulig.
- Rens såret grundig med rent, rennende vann, en mild såpe eller desinfeksjonsvæske fra apotek.
- Dekk såret med rene tøystykker eller bandasje.

Mistanke om forurensning med jord, skittent vann etc.:

- Såret bør vurderes av lege for ev. stivkrampevaksine.

Skrubbsår:

- Rens grundig. Dekk med tørr bandasje.
- Skrubbsår i ansiktet må vaskes grundig for å unngå at skjemmende forurensning gror fast i huden.

Sprikende sårkanter:

- Bør vurderes av lege for ev. syng.
- Spesielt viktig i ansiktet av kosmetiske grunner.

Stort, oppfliset sår:

- Bør vurderes av lege for ev. å fjerne dødt vev i såret for det ev. må syes.

10. STIKK AV MULIG INFISERT SPRØYTESPISS

- Må snares vurderes av lege.

34 Skade – mulig alvorlig / omfattende

KRITERIER			RESPONS
RØD – akutt	Andre aktuelle oppslag: 05 Stor hendelse / masseskadehendelse 10 Brannskade / skoldeskade / elektrisk skade. 24 Kjemikalier / gasser / CBRNE (ulykke med frlig gods) 33 Skade – brudd / sår / småskader 35 Trafikkskade		AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege • Regionalt traumesenter 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.34.01	Mistanke om alvorlig skade, én eller flere skadet, detaljerte opplysninger ikke umiddelbart tilgjengelig 3–9	
	A.34.02	Mistanke om alvorlig skade – vitale funksjoner truet: a. Bevisstløs Gå til 01 / 02 / 03 Bevisstløs voksen / barn b. Pustevansker c. Vært bevisstløs / nedsatt bevissthet / uklar / besvimelsestendens d. Stort blodtap, blør fortsatt mye e. Blek og klam f. Alvorlig nedkjøling Se 23 Hypotermi 3–9	
	A.34.03	Mistanke om alvorlig skade – synlig skade / brudd / brannskade: a. Ansiktsskade (NB! Mulig truet luftvei) b. Stor åpen skade c. Åpen skade – stikkskader / skader forvoldt av skytevåpen d. Store ytre blødninger e. Stor knusningsskade / skader i 2 eller flere kroppavsnitt f. Store smerter i brystkasse – mistanke om flere ribbensbrudd g. Mistanke om 2 eller flere større bruddskader h. Sterke smerter i bekken (mistanke om bekkenbrudd) i. Mistanke om ryggskader med lammelse j. 2. eller 3. gradsforbrenning voksne > 15 % / barn > 10 % av kroppsoverflate eller inhalasjonsskade Se 10 Brannskade / skoldeskade / elektrisk skade 3–9	
	A.34.04	Mistanke om alvorlig skade pga. skademekanisme: a. Ved bruk av sykkel / rullebrett / hest o.l. (f.eks. kollisjon, utforkjøring, sykkelvelt) b. Fall fra høyde > 5 meter voksen, > 3 meter barn c. Skader som involverer motorisert kjøretøy Gå til 35 Trafikkskade 3–9	
GUL – haster	A.34.05	Mistanke om alvorlig skade og kompliserende tilstander: a. Alder > 60 år b. Alter < 5 år c. Alvorlig grunnsykdom d. Gravid pasient > uke 20 e. Økt blødningsfare ved bruk av blodfortynnende medikamenter f. Ruspåvirkning 3–9	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.34.01	Har vært bevisstløs – våken og helt klar nå 4	
	H.34.02	Slått hodet – husker lite av hva som har hendt / kvalm / svimmel 4	
	H.34.03	Vondt i nakken, kvalm eller svimmel 6	
	H.34.04	Sterke smerter / feilstilling (mulig brudd / leddskade) i ansikt, skulder, arm, hånd, lårhals, kne, legg, ankel, fotblad 8	
	H.34.05	Blødning som har stoppet – eller lar seg stoppe 5	
	H.34.06	Falt fra 3–5 meters høyde 78	
	H.34.07	Barn fall > 3 meter – upåvirket 78	
	H.34.08	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
	V.34.01	Småskader / annet Gå til 33 Skade – brudd / sår / småskader	AMK / LVS Gå til 33 Skade – brudd / sår / småskader

TILLEGGSSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

SITUASJON

- 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 frem til skadestedet? Ligget lenge ute? Kald? Fare for nedkjøling?
- Er det flere til stede med lignende symptomer?

OM DE / DEN SKADDE

- Beskriv de / den skadde
- Nedsatt bevissthet? Bevisstløs?
- Pustevansker?
- Ytre blødninger? Blør mye?
- Synlige skader: sår, brudd, feilstilling?
- Problemer med å bevege armer / ben?
- Smerter? Hvor?
- Informasjon om ev. besvimelse før skaden inntrådte?

HODESKADE PÅ BARN UNDER ETT ÅR

Sykehusinnleggelse og lav terskel for å oppgradere til rød respons.

DESTINASJONSKRITERIER I FØLGE NASJONAL TRAUMEPLAN (www.traumeplan.no)

Pasienter som skal til traumesenter:

- Et eller flere oppfylte kriterier fra A.34.02 fysiologisk påvirkning og / eller A.34.03 anatomisk skadeomfang.
- Oppfylt kriterium i A.34.04 skademekanisme OG samtidig kriterium i A.35.05 kompliserende tilstander

Pasienter som skal til nærmeste sykehus med traumefunksjon:

- Kun oppfylt kriterium fra A.34.04 skademekanisme

Dersom det er mer enn 45 minutters transporttid til traumesenter, transporteres en pasient som er fysiologisk påvirket til nærmeste akuttstasjon med traumefunksjon.

Dersom pas. ved ankomst til akuttstasjon med traumefunksjon viser seg å oppfylle kriteriene for alvorlig skade, skal det tas kontakt med traumeleder ved traumesenter.

OM SKADE – MULIG ALVORLIG / OMFATTENDE

ALVORLIGHETSGRAD

Vurderes ut fra opplysninger om:

- Fysiologisk påvirkning / symptomer og tegn / vitale funksjoner
- Anatomisk skadeomfang
- Skademekanisme
- Andre tilstander/faktorer som øker risikoen for alvorlig skade

Den mistenkt alvorlig skadde pasient er i en dynamisk situasjon, der fysiologi kan endres rask. Mistanken om at en person er alvorlig skadd baseres på all tilgjengelig viten – men fordi slike skader må transporteres og behandles raskt, må beslutning om å anse pas. for alvorlig skadd treffes for alle fakta er kjente. Alle traumesystemer aksepterer derfor en viss grad av overtriage.

UNNGÅ NEDKJØLING AV PAS.

Nedkjøling øker dødeligheten og kan gi økt blødningstendens og infeksjonsfare, forlenget sykehusopphold og dårligere prognose.

SKADET 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
- Kramper etter hodeskade
- Lammelse (nedsatt bevegelighet i armer/ben)

Dette kan skyldes blødning i hjernen (intracerebral blødning) eller utenpå hjernen (epiduralt/subduralt hematoma) 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 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. Respirasjonsmuskulaturen kan lammes helt eller delvis ved nakkebrudd. Lammelser i det autonome nervesystem kan gi lavt blodtrykk (nevrogen sirkulasjonssvikt). Tverrsnittslæsjoner (avrivninger av ryggmargen) kan forverres ved ukyndig behandling og unødig flytting av pas. Hvis pas. likevel må flyttes, skal hodet holdes helt stabilt, i nøytral posisjon forhold til kroppen.

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 lårbensbrudd 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.

Ytre blødninger / avriving av lemsdel. Blødninger stanses ved direkte trykk mot det blødende sted. Tourniquet skal kun benyttes av personell med særskilt opplæring. Den avrevne lemsdelen kan legges i en ren plastpose, helst med sterile saltvannskompresser rundt. Nedkjøling anbefales normalt ikke. Konferer ev. med traumeleder ved mottakende sykehus ved lang transporttid.

Mindre skader. Armbrudd, benbrudd nedenfor knærne, lårhalsbrudd og kutt hvor blødningen har stanset, gir sjelden akutte komplikasjoner hvis det er eneste skade.

Se 33 Skade – brudd / sår / småskader

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Gi trøst og oppmuntring.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

Hvis pas. er utendørs:

- Unngå varmetap. Dekk til med teppe over og under. Gi ly for vær og vind.

2. SIKRE SKADESTEDET

- Hvis mulig og uten risiko, få pas. i sikkerhet.
- Sorg for din egen og andres sikkerhet hele tiden.
- Ikke flytt skadde hvis ikke det er helt nødvendig for sikkerhet og for å holde varmen.
- Få oversikt og meld tilbake straks.

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

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

Barn under 1 år:

- Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.
- Observer pusten, gi beskjed ved endring.

4. NEDSATT BEVISSTHET / BLEK OG KLAM / UVEL ELLER KVALM

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.
- Pass på at pas. får puste fritt.
- Unngå varmetap / nedkjøling.

5. STORE BLØDNINGER OG ÅPNE SÅR

- Stans blødningen ved å trykke hardt mot såret med et rent tøystykke til den stopper.
- Hold den blødende kroppsdelen høyt, hvis mulig.
- Dekk sår med rene tøystykker eller bandasjer.

6. MULIG NAKKESKADE

- 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.
- Sorg for fri luftvei og at pas. puster hele tiden.

7. PAS. MED STØRRE SKADER, mulig behov for operasjon / anestesi

- Ikke gi pas. noe å drikke eller spise.

8. BRUDDSKADER

- Stabiliser bruddstedet best mulig.
- Beinbrudd kan stabiliseres med å bygge opp med klær, teppe eller puter rundt bruddstedet.
- ÅPEN bruddskade: Unngå forurensning i såret. Dekk såret med rene tøystykker eller bandasje.

9. AMPUTERT LEGEMSDDEL

- Trykk hardt mot stedet som blør. Tourniquet skal kun benyttes av personell med særskilt opplæring.
- Den avrevne lemsdelen kan legges i en ren plastpose, helst med sterile saltvannskompresser rundt.
- Nedkjøling anbefales normalt ikke.

Konferer ev. med kirurg / traumeleder ved lang transporttid.

35 Trafikkskade

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Andre aktuelle oppslag: 05 Stor hendelse – masseskadehendelse 10 Brannskade / skoldeskade / elektrisk skade 24 Kjemikalier / gasser / CBRNE (ulykke med farlig gods)		
	A.35.01	Mistanke om alvorlig skade, én eller flere skadet, detaljerte opplysninger ikke umiddelbart tilgjengelig 3–9	AMK
	A.35.02	Mistanke om alvorlig skade – vitale funksjoner truet: a. Bevisstløs Gå til 01 / 02 / 03 Bevisstløs voksen / barn b. Pustevansker c. Vært bevisstløs / nedsatt bevissthet / uklar / besvimelsestendens d. Stort blodtap, og blør fortsatt mye e. Blek og klam f. Alvorlig nedkjøling Se 23 Hypotermi 3–9	1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege • Regionalt traumesenter 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.35.03	Mistanke om alvorlig skade – synlig skade / brudd / brannskade: a. Ansiktsskade (NB! Mulig truet luftvei) b. Stor åpen skade c. Store ytre blødninger d. Stor knusningsskade / skader i 2 eller flere kroppavsnitt e. Store smerter i brystkasse – mistanke om flere ribbensbrudd f. Mistanke om 2 eller flere større bruddskader g. Sterke smerter i bekken (mistanke om bekkenbrudd) h. Mistanke om ryggskader med lammelse i. 2. eller 3. gradsforbrenning voksne > 15 % / barn > 10 % av kroppsoverflate eller inhalasjonsskade Se 10 Brannskade / skoldeskade / elektrisk skade 3–9	LVS
	A.35.04	Mistanke om alvorlig skade pga. skademekanisme: a. Skade ved bruk av kjøretøy (kollisjon, utforkjøring mv.) • Høy hastighet > 50 km/t uten bilbelte eller ikke utløst airbag • Kjøretøyet har rullet rundt • Fastklemt person i kjøretøyet • Kastet ut av kjøretøyet • Syklist eller fotgjenger påkjørt av kjøretøy b. Syklist (f.eks. kollisjon, utforkjøring, sykkelvelt) 3–9	1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.35.05	Mistanke om alvorlig skade og kompliserende tilstander: a. Alder > 60 år b. Alter < 5 år c. Alvorlig grunnsykdom d. Gravid pasient > uke 20 e. Økt blødningsfare ved bruk av blodfortynnende medikamenter f. Ruspåvirkning 3–9	
GUL – haster	H.35.01	Har vært bevisstløs, men er våken og helt klar nå 4	AMK
	H.35.02	Slått hodet – husker lite av hva som har hendt / kvalm / svimmel 4	1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring
	H.35.03	Vondt i nakken, kvalm eller svimmel 6	2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.35.04	Sterke smerter / feilstilling (mulig brudd / leddskade) i ansikt, skulder, arm, hånd, lårhals, kne, legg, ankel, fotblad 78	LVS
	H.35.05	Blødning som har stoppet – eller lar seg stoppe 57	1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.35.06	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN	V.35.01	Lette smerter / ubehag i nakken, uten øvrige symptomer	AMK / LVS
	V.35.02	Småskader / annet Gå til 33 Skade – brudd / sår / småskader	Gå til 33 Skade – brudd / sår / småskader

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

SITUASJON

- 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 / av 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 ben?
- Blør det mye nå?
- Andre skader enn de du har beskrevet?
- Brukket noe? Unormal stilling på armer eller ben?
- Benpiper i såret?
- Mistanke om rus / alkohol?
- Hvor gjør det mest vondt?
- Vondt i nakken?

Se også:

34 Skade – mulig alvorlig / omfattende

DESTINASJONSKRITERIER I FØLGE NASJONAL TRAUMEPLAN (www.traumeplan.no)

Pasienter som skal til traumesenter:

- Et eller flere oppfylte kriterier fra A.35.02 fysiologisk påvirkning og / eller A.35.03 anatomisk skadeomfang.
- Oppfylt kriterium i A.35.04 skademekanisme OG samtidig kriterium i A.35.05 kompliserende tilstander

Pasienter som skal til nærmeste sykehus med traumefunksjon:

- Kun oppfylt kriterium fra A.35.04 skademekanisme

Dersom det er mer enn 45 minutters transporttid til traumesenter, transporteres en pasient som er fysiologisk påvirket til nærmeste akuttstusykehus med traumefunksjon.

Dersom pas. ved ankomst til akuttstusykehus med traumefunksjon viser seg å oppfylle kriteriene for alvorlig skade, skal det tas kontakt med traumeleder ved traumesenter.

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Gi trøst og oppmuntring.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

Hvis pas. er utendørs:

- Unngå varmetap. Dekk til med teppe over og under. Gi ly for vær og vind.

2. SIKRE SKADESTEDET

- Ikke flytt skadde hvis ikke det er helt nødvendig for sikkerhet og for å holde varmen.
- Sørg for din egen og andres sikkerhet hele tiden.
- Slå av tenning. Ta på deg gul vest.
- Sett ut varslertrekant i god avstand og sett på varsellys.
- Påse at ingen røyker på stedet.
- Få oversikt og meld tilbake straks.

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

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

Barn under 1 år:

- Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.
- Observer pusten, gi beskjed ved endring.

4. NEDSATT BEVISSTHET / BLEK OG KLAM / UVEL ELLER KVALM

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.
- Pass på at pas. får puste fritt.
- Unngå varmetap / nedkjøling.

5. STORE BLØDNINGER OG ÅPNE SÅR

- Stans blødningen ved å trykke hardt mot såret med et rent tøystykke til den stopper.
- Hold den blødende kroppsdelen høyt, hvis mulig.
- Dekk sår med rene tøystykker eller bandasjer.

6. MULIG NAKKESKADE

- 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.
- Sørg for fri luftvei og at pas. puster hele tiden.

7. PAS. MED STØRRE SKADER, mulig behov for operasjon / anestesi

- Ikke gi pas. noe å drikke eller spise.

8. BRUDDSKADER

- Stabiliser bruddstedet best mulig.
- Beinbrudd kan stabiliseres med å bygge opp med klær, teppe eller puter rundt bruddstedet.
- ÅPEN bruddskade: Unngå forurensning i såret. Dekk såret med rene tøystykker eller bandasjer.

9. AMPUTERT LEGEMSDDEL

- Trykk hardt mot stedet som blør. Tourniquet skal kun benyttes av personell med særskilt opplæring.
- Den avrevne legemsdelen kan legges i en ren plastpose, helst med sterile saltvannskompresser rundt.
- Nedkjøling anbefales normalt ikke.

Konferer ev. med kirurg / traumeleder ved lang transporttid.

OM TRAFIKKSKADE

ALVORLIG SKADE

Gjenspeiler seg i de røde kriteriene.

Deles i følgende grupper:

- Fysiologisk påvirkning
- Anatomisk skadeomfang
- Traumemekanisme
- Kompliserende tilstander

Se 45 – Lenke til nasjonal traumeplan

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 ev. reduseres.

ULYKKER MED FARLIG GODS

Bensin, eksplosiver og mange farlige kjemikalier fraktes på veiene. Kjøretøy med farlig gods skal ha oransje merkeskilt med koder som viser 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. Ambulansepersonalet bør derfor straks kople til EKG/defibrillator 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 kamufleres som trafikkulykke.

VARSLING AV POLITI (ev. trippelvarslings)

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 redningssentral (LRS) kan være nødvendig.
- Innsats fra andre deler av redningstjenesten (redningshelikopter, siviltforsvaret etc.) kan være nødvendig.

Hvis AMK mener at slik varslings kan være i strid med taushetsplikten / ikke er i pasientens interesse: Rådspør straks vakthavende AMK-lege.

Veitrafikkloven, Veitrafikkloven, § 12, pålegger den som er innblandet i en trafikkulykke med død eller betydelig personskaade å underrette politiet. AMK kan hjelpe melder med dette, ev. gjøre oppmerksom på varslingsplikten.

VARSLING AV BRANNVESEN / REDNINGSVESEN (ev. trippelvarslings)

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 bensinsol.

36 Urinveier

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	A.36.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.36.02	Pustevansker 3	
	A.36.03	Påvist urinveisinfeksjon, mulig feber, blek og klam, virker medtatt Gå til 16 Feber / infeksjon / sepsis 4	
	A.36.04	Mistanke om feber, sterke smerter og virker medtatt og slapp Gå til 16 Feber / infeksjon / sepsis 4	
GUL – haster	H.36.01	Sterke og takvise smerter i ryggen eller korsryggen 5	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.36.02	Feber og sterke smerter i ryggen 5–7	
	H.36.03	Svie ved vannlatingen og mistanke om feber. Påvirket almentilstand 7	
	H.36.04	Sterke smerter i nedre delen av magen og problemer med å late vannet 6	
	H.36.05	Stadig sterkere smerter i pungen eller lysken	
	H.36.06	Nyretransplantert pas. som får feber og smerter eller lite urin Se 16 Feber / infeksjon / sepsis 67	
	H.36.07	Vedvarende ereksjon, sterke eller moderate smerter 8	
	H.36.08	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.36.01	Svie eller smerter ved vannlatingen	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.36.02	Puss (materie) fra penis	
	V.36.03	Blod i urinen	
	V.36.04	Problemer med å late vannet 6	
	V.36.05	Uvanlig hyppig vannlating	
	V.36.06	Hevelse eller kul i pungen eller lysken uten smerter	
	V.36.07	Sår på eller ved kjønnsorganene	
	V.36.08	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

SITUASJON

- 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?

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 samtidig 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, spesielt hos kvinner, 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 nyrreregionen 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 pas. ikke klarer å ligge eller sitte i ro under anfall. 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 (steinknusing).

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.

Vannlatingsvansker. Kronisk vannlatingsbesvær 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 forstørres prostata med en overfylt blære.

Unaturlig store urinmengder (polyuri) kan skyldes sukker i urinen pga. diabetes (diabetes mellitus), eller nyoppstått nyresykdom.

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 virus sykdom overført fra mus (nephropatia epidemica).

Smerter i pungen (scrotum) kan skyldes betennelse i bitestikkelen (epididymitt) eller testikkel-vridning (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, uømt, hevelse i lysken skyldes ofte et brokk. Et brokk er ufarlig med mindre tarmen kiler seg fast i brokket fra innsiden slik at blodforsyningen avklemmes. Da oppstår smerter, og pas. må opereres før det utvikles gangren i den delen av tarmen som er inneklemt i brokket. Forstørrede lymfeknuder i lysken er harde og ømme hvis tilstanden skyldes en infeksjon. Store uømt lymfeknuder 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 bitestikkelen (epididymitt). Legeundersøkelse er alltid nødvendig for å utelukke malignitet.

Sårdannelse på eller ved kjønnsorganene. Mistenkt 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 blodsirkulasjon. Forhuden og penishodet hovner opp og gjør vondt.

Vedvarende smertefull ereksjon (priapisme) kan skade svampegemet og gi impotens. Lokal avkjøling kan forsøkes, men hvis tilstanden varer mer enn fem timer, bør lege kontaktes.

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

2. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersonell / lege.

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

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

Barn under 1 år:

- Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.
- Observer pusten, gi beskjed ved endring.

4. NEDSATT BEVISSTHET / BLEK OG KLAM

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.
- Pass på at pas. får puste fritt.
- Unngå varmetap / nedkjøling.

5. MISTANKE OM NYRESTEIN

- Unngå å drikke så lenge smerteanfallet varer.
- Sterke smertestillende medisiner er oftest nødvendig hvis dette skyldes nyrestein.
- Når smerteanfallet er over, kan det hjelpe å drikke rikelig.

6. URINRETENSJON

- Blæren kan måtte tømmes ved hjelp av et plastrør (kateter) som må legges inn av lege eller sykepleier.

7. MISTANKE OM UVI

- Sterke og takvise smerter i ryggen eller korsryggen kan skyldes en infeksjon i urinveiene.
- Forsøk å ta en urinprøve på et rent glass og oppbevar prøven i kjøleskap til den kan bli undersøkt.
- Forsøk å tømme urinblæren helt hver gang.
- Ikke gå for lenge med full blære.
- Antibiotikabehandling er ofte nødvendig.

8. VEDVARENDE SMERTEFULL EREKSJON

- Kan behandles ved å kjøle ned penis med kaldt vann, kald dusj eller isposer.
- Hvis tilstanden varer mer enn 3–4 timer, kan det være behov for medisinsk behandling.
- Dette bør undersøkes nærmere av din fastlege eller legevakt.

37 Vold / mishandling

	KRITERIER		RESPONS	
RØD – akutt	Andre aktuelle oppslag: 05 Stor hendelse / masseskadehendelse (eks. PLIVO)		AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.	
	A.37.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03		
	A.37.02	Pustevansker3		
	A.37.03	Mistanke om grov vold		
	A.37.04	Pågående vold		
	A.37.05	Utsatt for vold og: a. Besvimelsestendens4 b. Skade voldt ved stikk / skudd / slagvåpen5 c. Blek og klam4 d. Stort blodtap, blør ennå5 e. Nedsatt førlighet i armer og / eller bena (mistanke om nakke / ryggskade)		
		A.37.06		Stump vold mot halsen
		A.37.07		Fare for alvorlig vold Se Brøset Violence Checklist
GUL – haster		H.37.01	Sterke smerter	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.37.02	Har vært bevisstløs, men er i ferd med å våkne		
	H.37.03	Mistanke om brudd (i ansikt, skulder, arm, hånd, lårhals, kne, legg, ankel, fotblad) Se 33 Skade – brudd / sår / småskader		
	H.37.04	Blødning som har stoppet – eller lar seg stoppe		
	H.37.05	Aggressiv person som truer med vold		
	H.37.06	Seksuell vold6		
	H.37.07	Mistanke om mishandling		
	H.37.08	Voldsoffer med akutt psykisk krisereaksjon		
	H.37.09	Andre symptomer knyttet til oppslaget		
GRØNN – vanlig	V.37.01	Småskader (kutt, skrubbsår) Se 33 Skade – brudd / sår / småskader	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.	
	V.37.02	Voldsoffer uten skader		
	V.37.03	Annet		

TILLEGGSSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

SITUASJON

- Beskriv det som har hendt! Hvordan oppstod 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?
- Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

PASIENTEN

- Bevisstløs? Hvor lenge?
- Blør pas.? Hvorfra?
- Andre skader enn de du har beskrevet?
- Kan pas. bevege armer og ben?
- Har pas. smerter i nakken?
- Hvor har pas. mest vondt?
- Bruker pas. medisiner daglig? Hvilke?

TVILSTILFELLER IFT. BARN

Tvilstilfeller kan også drøftes direkte med barnevernet hvis pasientopplysningene er tilstrekkelig anonymisert.

BRØSET violence checklist

Nei = 0 / Ja = 1

Forvirret	
Irritabel	
Brautende adferd	
Verbale trusler	
Fysiske trusler	
Angrep på gjenstander	
Sum (maks 6)	

Sum
0 Liten risiko for vold
1–2 Moderat risiko for vold. Preventive forholdsregler bør tas.
> 2 Høy risiko for vold. Preventive forholdsregler skal tas og planer for hvordan møte et eventuelt angrep legges.

Vurdering av fare for vold. Se 43: 1. BVC

Se også:

- 29 Psykisk lidelse / selvmordsforsøk
- 31 Rus / overdose
- 33 Skade – brudd / sår / småskader
- 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Forsøk å berolige og trøste.
- Hvis mulig, sikre at åstedet er mest mulig urørt. Ta vare på bevis.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

2. SIKKERHET

- Sorg for din egen og andres sikkerhet hele tiden.
- Hvis mulig, og uten risiko, få pas. i sikkerhet.
- Trekk deg tilbake i sikkerhet hvis nødvendig.

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

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

Barn under 1 år:

- Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.
- Observer pusten, gi beskjed ved endring.

4. NEDSATT BEVISSTHET

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.
- Pass på at pas. får puste fritt.
- Unngå varmetap / nedkjøling.

5. STIKKSKADE / SKUDDSKADE

Gå til 33 og 34 for råd om skader

- Ikke rør våpenet.
- Ikke forsøk å ta ut kniv / stikkvåpen som fortsatt sitter fast i såret, dette kan øke blødningen.

6. 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 sikring av ev. bevis.
- Ta med klær som offeret har tatt av seg (undertøy, istykkerrevne eller tilsølte klær).
- Ta med rent tøy til bruk etter undersøkelsen.

VARSLING AV POLITI

- Vurderes i hver enkel sak (individuell vurdering).
- 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. Helsepersonellens taushetsplikt er ikke til hinder for at opplysninger gjøres kjent for politiet hvis den som har krav på taushet samtykker. Hovedregelen er derfor at helsepersonell alltid skal søke å få samtykke fra pas. til at helseopplysninger blir utlevert. Hvis pas. ikke er i stand til å samtykke selv, for eksempel pga. bevisstløshet, kan pårørende samtykke til at opplysninger om pas. utleveres til politiet. Foreldre kan samtykke på vegne av pasient.

OM VOLD / MISHANDLING

VURDERING AV ALVORLIGHETSGRAD

Vurder alvorlighetsgrad ut fra opplysninger om følgende:

- Energi i skadeøyeblikk (skuddskade, slag med tung gjenstand, fall fra høyde etc.).
- Skademekanisme (fall, slag, kutt, stikk, hugg, skudd etc.).
- Skadet kroppsdel (hode, hals, bryst, buk, lår)
- Alvorlig forgiftning eller rus som gjør diagnostikk og behandling vanskelig.
- 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 påført hodeskade, kan det være vanskelig å skille mellom en hjernerystelse (kortvarig bevissthetsstap 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
- Kramper etter hodeskade
- Lammelse (nedsatt bevegelse i armer eller ben)

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. Stumpe traumer eller penetrerende skader kan gi stor blødning fra indre organer. Mage-smerter 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

Utvis stor omsorg og imøtekommenhet. Rask undersøkelse og behandling er ønskelig. Det er viktig at offeret ikke dusjer, vasker seg eller bytter tøy for ev. legeundersøkelse av hensyn til sikring av bevis. Ta hensyn til offerets egne ønsker og behov. Kontakt straks ev. spesialisert voldtektsmottak. Diskuter politianmeldelse med offeret.

MISHANDLING OG INCEST

Ved enhver mistanke om mishandling eller incest, må AMK / LVS melde fra til vaktlegen, som i sykebesøk eller på annen måte kan vurdere om det dreier seg om mishandling eller incest. Helsevesenet har meldeplikt til barnevernet når det er grunn til å tro at et barn blir mishandlet i hjemmet eller det foreligger andre former for omsorgssvikt, jf. Helse-personelloven og lov om barneverntjenester.

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 tilstanden alene tilsier.

RUSMIDLER

Det er ofte vanskelig å få sikre opplysninger om hva som har hendt, og om skaden dersom vold er blitt utført under ruspåvirket tilstand.

38 Øre / nese / hals

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	Andre aktuelle oppslag: 04 Fremmedlegeme i luftveiene 30 Pustevansker 32 Sykt barn		AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege • ØNH-lege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.38.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	
	A.38.02	Pustevansker 35	
	A.38.03	Blek og klam, blør mye fra nesen eller halsen 46 10	
	A.38.04	Svelget knappcellebatteri	
	A.38.05	Mistanke om feber og klarer neste ikke å svelge 5	
	A.38.06	Blør etter operasjon i halsen 6	
GUL – haster	H.38.01	Barn som hoster hele tiden, virker slapt og medtatt Gå til 32 Sykt barn 58	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.38.02	Svært vondt i halsen, virker slapp 8	
	H.38.03	Satt noe i halsen, men greier å puste Gå til 04 Fremmedlegeme 5	
	H.38.04	Stor neseblødning som har vart i mer enn 20 min. 10	
	H.38.05	Plutselig svimmel og uvel uten klar årsak 49	
	H.38.06	Plutselig nedsatt hørsel og svimmel uten klar årsak 9	
	H.38.07	Har blødd etter operasjon i halsen, blødningen har stoppet 6	
	H.38.08	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.38.01	Smerter over kinn, panne eller øyne. Blir verre når pas. bøyer overkroppen fremover 7	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.38.02	Mistanke om brukket nese	
	V.38.03	Snue, sår hals eller hoste, men virker ikke medtatt	
	V.38.04	Øreverk	
	V.38.05	Puss fra øret. Har hatt øreverk	
	V.38.06	Satt noe fast i øregangen 11	
	V.38.07	Har satt noe fast inne i nesen 12	
	V.38.08	Neseblødning som har vart i mindre enn 20 min. 10	
	V.38.09	Plaget med svimmelhetsanfall 9	
	V.38.10	Tannverk	
	V.38.11	Annet	

TILLEGGSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

SITUASJON

- 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?

Se også:

04 Fremmedlegeme

16 Feber / infeksjon / sepsis

(mistanke om epiglotitt)

30 Pustevansker

32 Sykt barn

(mistanke om falsk krupp)

33 Skade – brudd / sår / småskader

OM ØRE / NESE / HALS

VURDERING AV FEBER

Se **16 Feber / infeksjon / sepsis**:

Tekst «Om feber» og «Når er feber farlig?».

ØRE

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. Benign paroksysmal posisjonsvertigo («krystallsyke») er vanligste årsak til akutt rotatorisk svimmelhetsanfall, utløst av hodebevegelser. Virusinfeksjon i det indre øret (labyrintitt) gir også akutt rotatorisk svimmelhet og ofte vansker med å spasere i rett linje. Morbus Menière er sjeldnere, kan gi anfall av svimmelhet, øresus og nedsatt hørsel i varierende rekkefølge. Utilstrekkelig cerebral sirkulasjon ved TIA-anfall eller infarkter i lillehjernen – se **28 Mulig hjerneslag / nedsatt bevissthet**. Andre vanlige årsaker til akutt svimmelhet er hyperventilasjonsyndrom – se **30 Pustevansker**, medikamentbivirkning, slitasjeforandring i nakken eller nakkemyalgi, synsforstyrrelse, migrene, anemi eller ortostatisk hypotensjon.

Fremmedlegeme i ytre øregang og nese av biologisk materiale sveller ofte opp og kan gjøre vondt og gi infeksjoner. De bør derfor fjernes innen kort tid av helsepersonell.

Fremmedlegeme i ytre øregang. Hvis fremmedlegemet er lett synlig helt ytterst i øregangen, kan man forsøke å fjerne det med en pinsett. Ellers bør ikke folk benytte redskaper i forsøk på å få ut fremmedlegemet som lett kan skyves lengre inn. Lege bør konsulteres.

Fremmedlegeme i nese. Fremmedlegemet i nesen kan forsøkes fjernet ved å pusse nesen kraftig eller ved å fremprovosere nysing. Hvis dette ikke fører frem, bør lege konsulteres.

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 voksne og innvandrere. Det betente strupelokket (epiglottis) hovner opp og stenger helt eller delvis inngangen til luftrøret. 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.

Falsk krupp (akutt laryngitt): Vanlig virusinfeksjon hos barn under to år. Typisk er gjøende tørhoste 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 ev. barnet med ut, men ikke la det fryse. Se **30 Pustevansker**

Blødning etter tonsillektomi skjer hos 0,1–3 % av barn og oftest mellom dag 5 og 7 etter operasjon. Blødning etter tonsillektomi kan utvikle seg til livstruende luftveisobstruksjon, spesielt hos barn, og alle barn som får blødning i svelget etter tonsillektomi skal tilsees av ØNH-lege.

Pharyngitt / tonsillitt skyldes oftest en virusinfeksjon og går over av seg selv. Hvis mandlene hovner opp, foreligger en tonsillitt. Det er oftest vanskelig ved hjelp av kliniske tegn alene å skille mellom en virusinfeksjon og en bakteriell infeksjon med streptokokkbakterier. Hvis pas. blir medtatt med store svelgvansker og høy feber bør lege kontaktes. Mononukleose er en virussykdom som gir svært hovne tonsiller og lymfeknuter på halsen.

Knappcellebatteryer: Knappcellebatteryer kan gi alvorlig skade i spiserøret etter kort tid. Alle barn som har svelget dette må raskt til røntgen / gjennomlysning for å vurdere hvor batteryet sitter selv om de er uten symptomer.

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

2. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersoneell / lege.

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

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

Barn under 1 år:

- Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.
- Observer pusten, gi beskjed ved endring.

4. NEDSATT BEVISSTHET / BLEK OG KLAM

- Legg pas. ned, gjerne i sideleie.
- Pass på at pas. får puste fritt.
- Unngå varmetap / nedkjøling.

5. HOSTE og pustevansker

- La pas. sitte eller ligge med overkroppen høyt. Dette reduserer hevelsen i slimhinnene og kan hjelpe noe.

6. BLØDNING ETTER OPERASJON

- La pas. sitte.
- Kjøl utsiden av halsen med ispose eller håndkle dyppet i kaldt vann.
- Ikke svelg blodet, det gir kvalme.

7. SMERTER OVER KINN, PANNE, ØYNE

- Gi neseblødning hvis pas. ikke allerede har fått dette, men ikke i mer enn en uke.

8. SMERTER I HALSEN eller SLAPP / MEDTATT PAS.

- Gi smertestillende og febernedsettende medisin f.eks. paracetamol.

9. SVIMMELHET OG NEDSATT HØRSEL

- Forsøk å berolige pasienten. Pas. bør tilsees av lege.

10. 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.
- Pas. bør tilsees av lege hvis vedvarende.

11. FREMMEDLEGE 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 pasienten.

12. FREMMEDLEGE I NESEN

- Be pas. pusse nesen kraftig eller nyse.
- Går ikke dette, må lege se på pasienten.

39 Øye

	KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	A.39.01	Reagerer ikke på tilrop og risting Gå til 01 / 02 / 03	AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetater • AMK-lege • Øyelege 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Bistå AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredskapsplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	A.39.02	Pustevansker 3	
	A.39.03	Plutselig synsforstyrrelse og holder på å besvime 46	
	A.39.04	Plutselig synstap på det ene øyet 6	
	A.39.05	Akutt oppstått sterke smerter og nedsatt syn i ett øye, kvalme og brekninger 67	
	A.39.06	Stor åpen skade i eller ved øyet 5	
	A.39.07	Fått et slag mot øyet / hodet. Fortsatt våken, men holder på å besvime 45	
	A.39.08	Stor etseskade i eller ved øyet 8	
	A.39.09	Ser ikke normalt. Kan ha drukket metanol	
	A.39.10	Brillehematom 5	
GUL – haster	H.39.01	Sterke og vedvarende smerter i eller ved øyet, føler seg uvel 7	AMK 1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konferer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-lege / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	H.39.02	Stadig dårligere syn på ett eller begge øyne de siste par dager 6	
	H.39.03	Mindre etseskade i eller ved øyet 8	
	H.39.04	Ser normalt, men kan ha drukket metanol	
	H.39.05	Rødt, smertefullt og irritert øye 9	
	H.39.06	Sviende / smertefullt utslett rundt det ene øyet 9	
	H.39.07	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
GRØNN – vanlig	V.39.01	Sterke og vedvarende smerter i eller ved øyet, uten øvrige symptomer	AMK 1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-lege, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Still relevante tilleggsspørsmål • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-lege • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko. LVS 1. Vurder resterende kriterier og still relevante tilleggsspørsmål. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetsrisiko.
	V.39.02	Rusk som sitter fast i øyet 10	
	V.39.03	Rødt og irritert øye, uten smerter 9	
	V.39.04	Rødt øye uten irritasjon eller smerter 9	
	V.39.05	Har vært utsatt for sterk sol. Har smerter og nedsatt syn	
	V.39.06	Holdt på med sveising. Har nå smerter og nedsatt syn	
	V.39.07	Blått øye («blåveis»), uten andre symptomer	
	V.39.08	Annet	

TILLEGGSSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

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?
- Kontaktlinser forsøkt fjernet?

SITUASJON

- Er det flere til stede med lignende symptomer?

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?

OM ØYE

ALVORLIGE ØYESYKDOMMER

Akutt synsnedsettelse uten at øyet er rødt eller irritert kan ha flere årsaker. Netthinneavløsning oppleves som om et rullgardin 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 synsvekkelse. Plutselig synsnedsettelse kan skyldes et lite hjerneslag, og må håndteres deretter. [Se 28 Hjerneslag](#)

Rødt og smertefullt øye

- **Akutt glaukom** (vinkelblokkglaukom, trangvinkelglaukom). Anfall med forhøyet intraokulært trykk hos person med trang kammervinkel. Opptrer fra og med 40–50-årsalderen. Symptomer: Tåkesyn (som å se gjennom frostet glass) og syn av ringer rundt lyskilder (korneaødemet fører til dispersjon av lyset). Trykkfølelse i orbita. Etter hvert sterke smerter, ofte ledsaget av kvalme og brekninger. Tåreflod. Nedsatt syn på affisert øye. Ødem rundt øyet, «pseudoptose». Rødt øye (blandet injeksjon). Matt kornea. Pupillen er lysstiv og mydriatisk sammenlignet med frisk side. Visus er nedsatt. Øyet kjennes steinhardt ved palpasjon. Det anbefales oppstart av prehospital medikamentell behandling, i samråd med lokal lege og øyelege, ved lang transporttid.
- **Akutte betennelsestilstander** (iridocyklitt) gir ofte sterke øyesmerter i tillegg til sløring av synet. Begge tilstander kan true synet.

Synsforstyrrelse. Plutselige synsforstyrrelser/synstap kan skyldes alvorlig sykdom. Kan være symptom på hjerneslag eller akutt alvorlig øyesykdom. Rask vurdering av lege. [Se 28 Hjerneslag](#)

Metanol (tresprit) kan være tilblandet vanlig alkohol som omsettes illegalt. Metanol 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, ev. hemodialyse.

Rødt og irritert øye skyldes som oftest en virusinfeksjon. Dette går over av seg selv. Legetilsyn ved behov.

ØYESKADER

Etseskade kan ødelegge hornhinnen. [Se 24 Kjemikalier / gasser / CBRNE](#). Langvarig skylling med vann anbefales. Fortsett helst skyllingen med vann fra en spruteflaske, en vanlig flaske, ev. et infusjonsdrøpp eller en spesiallaget kontaktlinse, også under transporten til lege / sykehus.

Stor åpen skade i eller ved øyet skal dekkes til med bandasje eller et rent tøystykke, og pas. må bringes til lege eller sykehus. Vær oppmerksom på ev. 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 bloduttredelse 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 mishandlingsproblematikk. [Se 37 Vold / mishandling](#)

RØDT ØYE

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 ev. krampe i øyelokkene. Pas. kan miste synet i timer, i verste fall dager. Tilstanden er svært ubehagelig, men selvbegrensende og ikke farlig.

RÅD TIL INNRINGER

Hvis pas. er bevisstløs og ikke puster normalt – start HLR-instruksjon fra 01 / 02 Bevisstløs voksen / barn – puster ikke normalt.

A. GENERELLE RÅD OG INFORMASJON

1. RØDE KRITERIER og ellers ved behov

- Hjelp er på vei! Vær tilgjengelig på denne tlf. til hjelpen er fremme.
- Noen må følge med på pas. hele tiden. Meld straks fra ved forverring.

2. MEDIKAMENTER SOM PAS. BRUKER

- Finn frem medikamenter og vis dem til ambulansepersonell / lege.

B. FØRSTEHJELP OG ANDRE RÅD

3. PUSTEVANSKER

- Forsøk å skape ro rundt pas. og løsne på stramme klær.
- La pas. sitte oppreist / selv finne en god stilling.
- Observer om pas. fortsatt klarer å puste.

Hvis pas. ikke klarer å sitte oppreist:

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

Barn under 1 år:

- Hold hodet i nøytral stilling og løft haken frem.
- Observer pusten, gi beskjed ved endring.

4. NEDSATT BEVISSTHET / BLEK OG KLAM

- Legg pas. ned, ev. sideleie.
- Pass på at pas. får puste fritt.
- Unngå varmetap / nedkjøling, dekk til og legg noe under pas. hvis mulig.

5. ALVORLIG SKADE Gå til 34 Skader – mulig alvorlig / omfattende

- Dekk til med et rent tøystykke eller bandasje.
- Ikke gi pas. noe å spise eller drikke.

6. PLUTSELIG SYNSFORSTYRRELSE / SYNSTAP

- Obs. ev. hjerneslag eller akutt øyesykdom
- Dette bør straks vurderes av lege.
- Plasser pas. i en behagelig stilling, helst med overkroppen godt hevet.
- Ikke la pas. være uten tilsyn.

7. SMERTER OG NEDSATT SYN

Obs. ev. akutt øyesykdom

- Bør straks vurderes av lege.
- Ved smerter kan man gi smertestillende medisin, f.eks. paracetamol.

8. ETSESKADE [Se 24 Kjemikalier / gasser / CBRNE](#)

- Skyll med rennende vann fra en hånddujs eller springen i minst 30 min. før transport til lege eller sykehus.
- Hold øyet åpent under skylling, og fjern eventuelle kontaktlinser.
- Hvis mulig, fortsett skyllingen under transporten.

9. RØDT OG IRRITERT ØYE / MULIG VIRUSINFESJON

- Dette bør straks vurderes av lege.
- Hvis det blir svært plagsomt, kan øyedråper eller øyesalve med antibiotika hjelpe. Dette må skrives ut av lege.

10. RUSK I ØYET

- Kan fjernes ved å tørke det bort med snippen av et vått tøystykke, eller forsøk å skylle det bort med vann.
- Hvis rusket sitter under øyelokket, må øyelokket vrænges.
- Øyerusk som er løst, vil ofte samles i øyekroken og lett kunne fjernes derfra etter en stund.

40 Nødetater, redningstjeneste – samarbeid og samvirke

40.1 DEN AKUTT MEDISINSKE KJEDEN

Den akuttmedisinske kjeden er samfunnets samlede organisatoriske, personellmessige og materielle beredskap for å kunne yte befolkningen akutt helsehjelp. Den akuttmedisinske kjeden består av fastlege, legevakt, kommunal legevaktsentral (LVS), akuttmedisinsk kommunikasjonssentral (AMK), bil-, båt- og luftambulanse, samt akuttmottak i sykehus. Kjeden representerer en sammenhengende rekke av tiltak for å sikre akutt helsehjelp fra hendelsessted, inkludert publikums innsats, frem til definitiv behandling. Akuttmedisinforskriften stiller krav om at kommuner og helseforetak sikrer at personellet som utfører tjenestene får nødvendig opplæring og trening i samhandling og samarbeid mellom alle leddene i den akuttmedisinske kjeden. (Definisjonskatalog for den akuttmedisinske kjede, 2. utgave, 2012).

40.2 OM MEDISINSK NØDMELDETJENESTE

Medisinsk nødmeldetjeneste er et landsdekkende, organisatorisk og kommunikasjonsteknisk system for varsling og håndtering av henvendelser om behov for akuttmedisinsk hjelp og kommunikasjon innen helsetjenesten, der kommunenes legevaktnumre, nasjonalt legevaktnummer (116 117) og medisinsk nødtelefon (113) inngår. Grunnverdiene for medisinsk nødmeldetjeneste er nærhet, likhet, fellesskap og trygghet. Nødmeldetjenesten er basert på fagkyndighetsprinsippet som innebærer at publikum ved henvendelse skal sikres direkte kontakt med medisinsk personell. Medisinsk personell skal sikre at melding raskt blir mottatt og forstått, og deretter foreta en vurdering av behovet for hjelp. (Akuttutvalget, NOU 2015:17 «Først og fremst»).

40.3 VARSLING, SAMARBEID OG SAMVIRKE

Varsling, samarbeid og samvirke med luftambulansetjenesten, politi, brannvesen og barnevernsmyndigheter er regulert i lover, forskrifter og retningslinjer. Det er en forutsetning at AMK- og LV-operatører kjenner dette regelverket. Ved ulykker på offentlig sted, industriområder og lignende, ved fare for helsepersonellens sikkerhet og i andre situasjoner der innsatspersonellens sikkerhet gjør varsling påkrevet, skal AMK straks trippelvarsle og deretter varsle lokal ambulanse og lege. Se Nasjonal veileder for helsetjenestens organisering på skadested og Nasjonal prosedyre PLIVO. 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. Se lokale beredskapsplaner. AMK og LVS bør bidra til at vitner, innringere (bystandere) gis tilgang til psykososial oppfølging etter potensielt traumatiserende hendelser.

AMK – rolle ved alvorlige hendelser, ulykker og masseskadehendelser

AMK har ansvar for å styre og koordinere lokale ambulanseressurser (bil, båt og luftambulanse) på vegne av involverte helseforetak. AMK har videre ansvar for å mobilisere ressurser og iverksette nødvendig akuttmedisinsk respons. Ved hendelser på grensen mellom AMK-områder må de involverte AMK-sentralene avklare hvilken sentral som skal håndtere hendelsen. Ansvarsdelingen mellom AMK-sentralen og Innsatsleder Helse (ILH) [se 40.8.1](#), er at AMK-sentralen koordinerer helseressurser på vei til og fra innsatsområdet, mens ILH disponerer og koordinerer ressursene i innsatsområdet (skadested). AMK er i løpende kontakt med ILH, og sørger for nødvendig informasjonsflyt mot aktuelle helseforetak i henhold til lokale rutiner og planer. Kontaktbehovet mot andre deler av helsetjenesten og andre samarbeidspartnere vil være betydelig. AMK-lege skal være tilgjengelig for konsultasjon og beslutningsstøtte ved behov, og AMK skal kunne bistå lederne i innsatsområdet med råd om evakuering og fordeling av pasienter.

LVS – rolle ved alvorlige hendelser, ulykker og masseskade

LVS har ansvar for å sette telefonsamtaler om alvorlige, hendelser, ulykker og masseskader over til AMK. LVS varsler egne ressurser og skal ved behov varsle og mobilisere kommunens kriseledelse og kommunale ressurser knyttet til omsorg for pårørende og uskadde.

40.4 LUFTAMBULANSETJENESTEN

Luftambulansetjenesten består av:

Legebemannet ambulanshelikopter / legebil (Baser: Tromsø, Evenes, Brønnøysund, Trondheim, Ålesund, Førde, Bergen, Stavanger, Arendal, Ål, Lørenskog, Dombås)

Sykepleierbemannet ambulansfly (Baser: Kirkenes, Alta, Tromsø, Bodø, Brønnøysund, Ålesund, Gardermoen)

Ved behov benyttes legebemannet redningshelikopter / legebil (Baser: Banak, Bodø, Ørland, Florø, Sola, Rygge)

Ambulanshelikoptrene skal primært bringe akuttmedisinsk utstyr og særlig kompetent helsepersonell raskt frem til alvorlig syke eller skadde, diagnostisere, behandle og under overvåkning bringe pasienter til rett behandlingsnivå i helsetjenesten. De skal også utføre enkle søk- og redningsoperasjoner.

Ambulansflytjenesten 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 hovedredningssentralen (HRS) for den aktuelle landsdelen.

40.4.1 RETNINGSLINJER FOR BRUK AV LUFTAMBULANSE, GITT AV HELSEFORETAKENES NASJONALE LUFTAMBULANSETJENESTE ANS 16. MARS 2009:

- 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 ambulansbil eller ambulansbåt og skal gi en forventet økt helsegevinst i forhold til bruk av andre ressurser.
- Luftambulanse 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 pas., for eksempel ved spesielt lang transportavstand / tid eller ved åsteder som er vanskelig tilgjengelig for landbaserte ressurser.
- Ambulansfly 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.
- 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.
- Luftambulanse kan benyttes til enkle søk og redningsoppdrag (SAR).
- 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. ([Se retningslinjer Politiets bruk av ambulanseressurser](#))
- Redningshelikopter kan benyttes til ambulansoppdrag etter godkjenning fra HRS.
- 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.

Det er inngått en avtale med de seks svenske landstingene som grenser mot Norge. AMK LA-sentralene kan be om assistanse av svenske ambulanshelikopter i grenseområdet. Avtalen gjelder ved hendelser der bruk av det annet lands ambulanshelikopter gir vesentlig raskere hjelp enn ved bruk av egne ressurser.

40.4.2 POLITIETS BRUK AV AMBULANSERESSURSER, RUNDSKRIV IS 5/2016

Rundskrivet er en klargjøring av regler og rutiner og beskriver i hvilke situasjoner politiet kan be om bistand fra helsetjenesten til transport av polititjenestemenn. Rundskrivet har som mål å gjøre det enklere

for personell å ta beslutninger, samtidig som forsinkelser unngås. For helsetjenesten er hovedregelen at hverken bil, båt eller luftambulanse skal transportere polititjenestemenn. Dette ut fra at det er viktig med et klart skille mellom politiet og helsetjenestens samfunnsoppdrag. Politiet har anledning til å be om bistand fra ambulanseressurser til å transportere polititjenestemenn når det er overhengende fare for sikkerhet eller liv og helse.

40.5 POLITIET

Ved ulykker på offentlig sted, industriområder og lignende, ved fare for helsepersonellens sikkerhet og i andre situasjoner der innsatspersonellens sikkerhet gjør varsling påkrevet, skal AMK straks trippelvarsle og deretter varsle lokal ambulanse og lege. Se Nasjonal veileder for helsetjenestens organisering på skadested og Nasjonal prosedyre PLIVO. AMK / LVS må ellers forholde seg til reglene om taushetsplikt som enten krever samtykke, eller antatt samtykke fra pas., 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 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:
 - a. mulig fare for innsatspersonellens sikkerhet (ambulanspersonell, lege i sykebesøk, andre)
 - b. mulig fare for pasientens eller andres liv eller helse hvor politiets nærvær kan forebygge personskade
- 3) Ulykker når:
 - a. sikring av skadestedet kan være nødvendig
 - b. politiets tilstedeværelse kan tenkes å redusere skadeomfanget
 - c. skadestedsledelse kan være nødvendig
 - d. etablering av lokal redningssentral (LRS) kan være nødvendig
- 4) Situasjoner der en ny, alvorlig forbrytelse kan hindres
 - a. 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
 - a. 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.)

40.6 BRANN- OG REDNINGSTJENESTEN (BRANNVESEN)

Brann- og redningstjenesten 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.

Brann- og redningstjenesten (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:
 - a. lettantennelige væsker og gasser
 - b. eksplosiver
 - c. radioaktive stoffer
 - d. farlige kjemikalier og gasser
 - e. gasser under trykk

9) Trafikk- og transportulykker hvis:

- a. mulig behov for frigjøring
 - b. ulykke på høyhastighetsvei
 - c. brann i kjøretøy
 - d. mistanke om bensinsøl
 - e. mistanke om farlig gods
 - f. i tunneler
- 10) Situasjoner der det er mulig for at alvorlig / dødelig utfall kan forhindres ved brannvesenets hjelp, for eksempel ved selvmordstrusler om hopp fra store høyder
 - 11) Store ulykker og masseskadehendelser

40.7 REDNINGSTJENESTEN

Med redningstjeneste forstås den offentlig organiserte virksomhet som utøves i forbindelse med øyeblikkelig innsats for å redde mennesker fra død og skader som følge av akutte ulykkes- eller faresituasjoner, og som ikke blir ivaretatt av særskilt opprettede organer eller ved særlige tiltak. («Den norske redningstjenesten», Justisdepartementet, 2002). Redningstjenesten i Norge utøves som et samvirke mellom offentlige organer, frivillige organisasjoner og private virksomheter og personer, under ledelse og koordinering av to hovedredningssentraler (HRS) og underordnede lokale redningssentraler (LRS).

Prinsipper for redningstjenesten:

Samvirkeprinsippet:

Redningstjenesten utøves som et samvirke mellom offentlige organer, frivillige organisasjoner, private virksomheter og personer. Alle offentlige organer som har kapasitet, informasjon eller kompetanse egnet for redningsformål, plikter å bidra i redningstjenesten med til enhver tid tilgjengelige kapasiteter, kompetanse og fullmakter. Samvirkeprinsippet innebærer at alle aktører har et selvstendig ansvar for å sikre best mulig samvirke både i det forberedende arbeidet og under redningsaksjoner.

Ansvarsprinsippet:

Det organet som har ansvar for funksjoner eller oppgaver til daglig, har også ansvaret for disse under en redningsaksjon, uavhengig av omfang og årsak til denne.

Prinsippet om integrert tjeneste: Redningstjenesten er en integrert tjeneste, noe som innebærer at den omfatter alle typer redningsaksjoner knyttet til land-, sjø- og luftredningstjeneste.

Koordineringsprinsippet:

Redningstjenesten koordineres i forberedelser og innsats gjennom hovedredningssentralene (HRS) og underlagte lokale redningssentraler (LRS) (som i det daglige er politiets operasjonssentral, men benevnes LRS ved redningstjeneste).

Likhetsprinsippet:

Den nasjonale helseberedskapen baserer seg i tillegg på likhetsprinsippet som innebærer at den organisasjonen man etablerer under kriser skal være mest mulig lik den man opererer med til daglig. Dette innebærer bl.a. at det er lokal AMK-sentral og LVS, altså de som dekker det geografiske området hvor en hendelse har inntruffet, som har ansvar for å mobilisere ressurser og iverksette helsetjenestens innsats ved ulykker eller andre hendelser. Videre at den samlede, tverretatlige innsatsen i innsatsområdet ledes av lokal redningssentral (LRS), med en kommandolinje fra operasjonsleder på politiets operasjonssentral til politiets innsatsleder i innsatsområdet. Det er politiets ansvar å iverksette, lede og organisere redningsinnsats der menneskers liv og helse er truet. Ansvarsforholdet endres ikke selv om politiet ikke fysisk er til stede.

40.7.1 REDNINGSTJENESTEN OG REDNINGSAKSJONER

Politiet har ansvaret for ledelse av redningsaksjoner. Ved behov for ressurser til redningsaksjoner, søk eller koordinering ved store ulykker og masseskadesituasjoner varsles det lokale politikammer som vil

fungere som lokal redningssentral (LRS). Hovedredningssentralen (HRS) kan kontaktes direkte når det synes mest hensiktsmessig.

SAR-varslings

Utklipp fra Felles sambandsreglement for Nødnett kap. 4.1.2 SAR-varslings: *Med SAR-varslings menes varslings mellom 11x-sentralene og HRS. SAR-varslings utføres umiddelbart ved en henvendelse om situasjoner som initialt er å regne som en redningsaksjon. Det tilligger alle nødetatene (med LRS som den primært ansvarlige) å vurdere HRS inkludert i telefonkonferanse ved trippelvarslings (SAR-varslings). Hendelser på vann / sjø skal umiddelbart varsles HRS.*

Redningshelikopter

Helikopter til søk og redningsoppdrag (SAR) rekvireres vanligvis gjennom lokalt politidistrikt fra Hovedredningssentralen (HRS). 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 politidistrikt og HRS vil oftest ha oversikt over varslingsrutiner for disponible ressurser.

Redningsskøyter

Redningsskøyter er egnet til søk og redningsoppdrag langs kysten og rekvireres gjennom lokalt politidistrikt. Flere redningsskøyter har også akuttberedskap for redningsdykking.

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 lokalt politidistrikt.

40.8 INNSATSLEDELSE PÅ SKADESTED

Ved større hendelser etableres Innsatsleders kommandoplass (ILKO). Ledere fra de forskjellige nødetatene samles i ILKO for gjensidig informasjonsutveksling, koordinering og planlegging av innsatsen. Politiets innsatsleder har det overordnede ansvaret for innsatsen og har løpende kontakt med politiets operasjonssentral / lokal redningssentral. De tre nødetatene har gjennom hele innsatsen hver sin leder i innsatsområdet. Helsetjenestens innsats skal ledes av **Innsatsleder helse (ILH)** og **Medisinsk leder helse (MLH)**.

40.8.1 INNSATSLEDER HELSE (ILH)

Innsatsleder helse (ILH) skal lede helsetjenestens samlede innsats i innsatsområdet. En sentral lederoppgave er å fordele ressursene slik at oppgavene løses på best mulige måte. ILH har spesielt ansvar for å vurdere ressursbehov, ivareta sikkerheten for helsepersonell, organisere helseinnsatsen på skadestedet og eventuelle samlesteder, samt etablere evakueringslinjer til sykehus og legevakst. ILH melder behov for personell og materiell til lokal AMK-sentral. *ILH er primært kontaktpunkt for AMK-sentralen, øvrige helseressurser og ledelsen for øvrige nødetater gjennom hele aksjonen.* ILH har sin faste plass i innsatsleders kommandoplass (ILKO) når dette er opprettet, men vil ved ankomst skadested og også senere ha nytte av å skaffe seg oversikt over innsatsområdet og situasjonen ved selvsyn. Når lege er tilstede som MLH, eller ILH i mangel av dette oppretter en lederrolle med ansvar for pasientbehandlingen, vil ILH kunne fokusere på organisatorisk ledelse og logistikk. Når ILH har behov for å utnevne flere ledere skal disse gis et tydelig oppdrag med spesifikke oppgaver som den enkelte skal løse. Lederne jobber selvstendig, uten at alle detaljer må godkjennes av eller fortløpende rapporteres til ILH.

40.8.2 MEDISINSK LEDER HELSE (MLH)

Medisinsk leder helse (MLH) er øverste medisinske leder og

ILHs medisinsk-faglige rådgiver. Det er verdt å merke seg at det å inneha det overordnede medisinsk-faglige ansvaret ikke innebærer at MLH egenhendig skal undersøke alle pasienter for å gjøre en klinisk vurdering. Ved en masseskadehendelse vil det være en umulig oppgave, og ved mindre ulykker med flere pasienter vil dette kunne forsinke pasienttransport og endelig behandling. MLH er en lederrolle og jo flere pasienter, jo mindre vil denne funksjonen være involvert i det medisinske arbeidet med enkeltpasienter. MLH har som hovedoppgave å lede arbeidet med akuttmedisinske vurderinger, prioriteringer og behandling av pasienter. MLH sin normale plassering er sentralt på skadestedet eller på en eventuell samleplass ved ventetid på transportressurser. MLH har ansvar for å prioritere og sørge for nødvendig behandling av pasientene i innsatsområdet, samt bidra til at den enkelte pasient kommer tidsnok til videre behandling på adekvat faglig nivå og at de som tar imot pas. mottar nødvendig informasjon.

40.9 FELLE SAMBANDSREGLEMENT

Felles sambandsreglement for nødetatene er utarbeidet i samarbeid mellom helse, politi og brannvesen og legger føringer og tilrettelegger for klare rutiner og effektiv kommunikasjon i samvirke mellom nødetatene. Nasjonal veileder for Nødnett i helsetjenesten bygger på Felles sambandsreglement for nødetatene og skal være et verktøy for økt samhandling mellom de akuttmedisinske tjenestene ved at de skal kunne kommunisere internt og på tvers av etablerte kommune-, region- og helseforetaksgrenser. *Et viktig prinsipp for felles sambandsreglementet er at den 11x-sentralen som først mottar melding om hendelser hvor det er fare for liv, helse, miljø eller materielle verdier har ansvar for å iverksette varslings av øvrige nødetater (trippelvarslings) uten unødige opphold for å sikre en rask og korrekt innsats.* Et annet viktig prinsipp er at de ulike nødetatene benytter etatsspesifikke talegrupper for intern kommunikasjon og felles talegrupper for å samhandle, herunder kommunisere og dele tidskritisk informasjon på vei til skadested og derigjennom etablerer en felles situasjonsforståelse. Politiets innsatsleder koordinerer eventuell bruk av felles talegrupper under den videre innsatsen i innsatsområdet. Sambandsreglementet angir også tiltak for å håndtere kapasitetsproblemer i nødnett som kan oppstå ved større aksjoner med mange enheter i innsatsområdet.

40.10 TRAUMESYSTEM OG FORDELING AV PASIENTER

Nasjonal traumeplan beskriver hvordan behandling av alvorlig skadde pasienter best organiseres. Traumeplanen er basert på prinsippet om at pasienter med mistenkt eller påvist alvorlig skade raskest mulig skal transporteres til det sykehus som kan ferdigbehandle dem. Ved lang transporttid til traumesenter skal alvorlig skadde pasienter transporteres til nærmeste akuttstusykehus med traumefunksjon. Grunnprinsippene for fordeling av pasienter er de samme ved store hendelser med mange pasienter som ved hverdagshendelser. Det betyr at hver av pasientene i utgangspunktet evakueres dit de ville blitt transportert dersom de var den eneste pas. i hendelsen. Beslutning om hvor pasientene skal bringes vil normalt skje gjennom dialog mellom behandlingsansvarlig for den enkelte pasient, mottakende enhet (dvs. sykehus eller legevakst) og AMK.

40.11 TAUSHETSPLIKT

Taushetsplikten etter helsepersonelloven er begrunnet i hensynet til pasientens personvern og integritet, og i behovet for at befolkningen har tillit til helsepersonell og til helsetjenesten. Helsepersonellens taushetsplikt gjelder helseopplysninger og andre personlige forhold. Dette kan være opplysninger om private forhold, pasientens helsetilstand, sykdom eller skader, men også opplysninger om at pas. er innlagt eller behandles ved legevakst, legekostor, sykehus eller øvrige deler av helsetjenesten. Taushetsplikten innebærer både en passiv plikt til å tie og en aktiv plikt til å hindre at uvedkommende får tilgang til taushetsbelagt informasjon.

I noen situasjoner vil andre interesser kunne veie tyngre enn hensynet til pasientens behov for konfidensialitet. Helsepersonelloven gjør derfor noen unntak fra / begrensninger i taushetsplikten slik at helsepersonell kan ha rett, og i noen tilfeller også plikt, til å gi opplysninger om pasientforhold til politiet og andre nødetater.

Samtykke

Helsepersonellens taushetsplikt er ikke til hinder for at opplysninger gjøres kjent for politiet hvis den som har krav på taushet samtykker. Hovedregelen er derfor at helsepersonell alltid skal søke å få samtykke fra pas. til at helseopplysninger blir utlevert. Samtykket kan gjelde spesifikke opplysninger eller være generelt. Hvis pas. ikke er i stand til å samtykke selv, for eksempel pga. bevisstløshet, kan pårørende samtykke til at opplysninger om pas. utleveres til politiet. Foreldre kan samtykke på vegne av pasienter under 16 år.

Innringere

Opplysninger om innringere til helsetjenesten er taushetsbelagte da opplysninger om innringer indirekte kan bidra til å identifisere pasienten. Helsepersonell må i hvert enkelt tilfelle vurdere om opplysningene er nødvendige for at politiet skal kunne avverge alvorlig skade.

Plikt eller rett til å varsle – spesielle situasjoner

- Helsepersonell skal på eget initiativ varsle politi og brannvesen dersom det er nødvendig for å avverge alvorlig skade på person eller eiendom.
- Helsetjenesten kan utlevere opplysninger til politiet for at de skal kunne bistå helsetjenesten med å varsle pårørende.
- I en krise- eller katastrofesituasjon skal helsepersonell oppgi navn på pasienter som er ivaretatt av helsetjenesten for at politiet skal få oversikt savnede og ikke binde opp ressurser til leting etter personer som er funnet.
- Pågående livstruende vold – se Nasjonal prosedyre for nødetatenes samvirke ved pågående livstruende vold (PLIVO) – innebærer plikt til å varsle og rett til å gi opplysninger som politiet trenger for å avverge ytterligere skade.
- Ved vold i nære relasjoner skal politiet varsles dersom helsetjenesten får melding og det er uavklart om gjerningspersonen fortsatt utøver vold.
- Helsepersonell har plikt til, og skal på eget initiativ, varsle barneverntjenesten når det er grunn til å tro at et barn blir mishandlet i hjemmet eller det foreligger andre former for alvorlig omsorgssvikt.
- Ved alle typer ulykker skal helsetjenesten alltid varsle politiet hvis det er nødvendig for å avverge ytterligere skade. Opplysninger som er nødvendige for formålet skal gis, eksempelvis: Opplysninger om ulykkessted, ulykkestype og eventuelt antall skadde. Navn på tilskadekomne oppgis som hovedregel ikke.
- Ved trafikkulykker som har medført død eller ikke ubetydelig skade på person, har de som er innblandet i ulykken (skadde og eventuelle vitner), en særlig plikt til å varsle politiet, jf. Vegtrafikklovens § 12 tredje ledd. Helsepersonell plikter å varsle politiet ved behov for bistand til trafikk sikring og for å hindre ytterligere alvorlig skade.
- Ved arbeidsulykker med alvorlig personskade skal arbeidsgiver straks og på hurtigste måte varsle nærmeste politimyndighet (Jf. Arbeidsmiljøloven §5–2). Helsetjenesten kan tilby bistand til slik varsling.
- Hvis helsepersonell mottar eller blir kjent med trusler mot egen eller andres sikkerhet, og situasjonen tilsier at det er grunn til å ta truslene alvorlig, skal politiet varsles.
- Dersom helsepersonell får kjennskap til at en person utsetter andre for alvorlig fare, skal politiet varsles.
- Plutselig uventede dødsfall der dødsårsaken er ukjent, defineres i Norge i utgangspunktet som unaturlig død. Legen som gir erklæring om dødsfallet underretter politiet.

Helsepersonell har ikke rett eller plikt til å utlevere opplysninger til politiet utelukkende for etterforskning / oppklaring av forbrytelser.

40.12 OPPLYSNINGER TIL BARNEVERNTJENESTEN

Den som yter helsehjelp, skal i sitt arbeid være oppmerksom på forhold som kan føre til tiltak fra barneverntjenestens side (Helsepersonelloven § 33).

Uten hinder av taushetsplikt skal helsepersonell av eget tiltak gi opplysninger til barneverntjenesten når det er grunn til å tro at et

barn blir mishandlet i hjemmet eller det foreligger andre former for alvorlig omsorgssvikt, jf. lov om barneverntjenester § 4–10, § 4–11 og § 4–12. Det samme gjelder når et barn har vist vedvarende og alvorlige atferdsvansker, jf. nevnte lov § 4–24.

For AMK / LVS 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 / de 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 en eventuell etterforskning.

40.13 DØDSSTEDSUNDERSØKELSER VED PLUTSELIG UVENTEDE DØDSFALL HOS BARN I ALDEREN 0 TIL OG MED 3 ÅR

Regjeringen har vedtatt å innføre dødsstedsundersøkelse som et frivillig helsetilbud i alle tilfeller der barn under 4 år dør plutselig og uventet, det vil si i de tilfeller der det ikke foreligger mistanke om straffbart forhold. Oppgaven er tillagt helsetjenesten.

Følgende prosedyrer gjelder:

Alle tilfellene skal innlegges på nærmeste barnesykehus hvor det blir ført vanlig journal i sykehusets regi.

Disse dødsfallene anses alltid som unaturlig, og (behandlende) lege plikter derfor snarest å underrette politiet, jf. forskrift 21. desember 2000 nr. 1378 § 1.

41 CBRNE, PLIVO og masseskadetriage

41.1 HENDELSER MED KJEMISK, BIOLOGISK, RADIOLOGISK, NUKLEÆRT AGENS ELLER EKSPLOSIVER (CBRNE)

Grunnprinsippene for håndtering og organisering av CBRNE-hendelser er de samme som i nasjonal veileder for organisering av helsepersonell på skadested. «Håndbok for nødetatene om farlige stoffer og CBRNE» og «Nasjonal faglig retningslinje for håndtering av CBRNE-hendelser med personskade» beskriver retningslinjene for den initiale håndtering av hendelsene og den medisinske behandlingen.

41.1.1 DEFINISJONER

CBRNE er en fellesbetegnelse på hendelser som omfatter kjemiske stoffer (C), biologiske agens (B), radioaktive stoffer (R), nukleært materiale (N) og eksplosiver (E) med høyt farepotensiale. Slike hendelser kan forårsake tap av liv og/eller skade på helse, miljø, materielle verdier og andre samfunnsinteresser. CBRNE-hendelser kan forekomme både ved utilsiktede hendelser (naturlkatastrofer, ulykker m.m.) og tilsiktede hendelser (terror, sabotasje, væpnet konflikt og krig). I tilnærmingen til CBRNE vektlegger man forebygging, håndtering og normalisering uavhengig av årsak («all hazards approach»).

CBRNE-agens: Alle typer helseskadelige kjemiske stoffer, uvanlige biologiske smittestoffer (bakterier, virus, sopp, sporer, prioner) – og toksiner, radioaktivt materiale som sender ut stråling samt eksplosiver, som kan forårsake sykdom eller død.

CBRNE-hendelse: Ulykke, uhell, tilfeldig eller tilsiktet skade (terror) og ulike stridshandlinger som involverer CBRNE-agens. Hvis hendelsen resulterer i synlig skade eller sykdom hos eksponerte personer på stedet, kalles dette et «skadested». Hendelser kan også forløpe i det stille ved at sykdom først viser seg timer eller dager etter eksponering.

41.1.2 SKADESTED – SONER VED CBRNE-HENDELSER

Skadested: Et begrenset geografisk område hvor en hendelse (ulykke, brann, eksplosjon, frigjøring av giftige eller helseskadelige stoffer) fører til personskade. Ved CBRNE-hendelser deles skadestedet inn i 3 soner som internasjonalt betegnes som:

- **Hot zone:** Område der konsentrasjonen av skadelig agens er så høy at akutt sykdom eller død må forventes hos personer uten beskyttelsesutstyr (område med livsfare). Spesielle forhold gjelder RN (stråling) (se punkt 41.1.4)
- **Warm zone:** Område der konsentrasjonen av skadelig agens er så lav at akutt sykdom er lite sannsynlig, men hvor området regnes som forurenset slik at innsatspersonell bør benytte personlig beskyttelsesutstyr for å unngå helseskade (område med mulig helsefare). Yttergrensen av warm zone ble tidligere omtalt som «indre sperring» av nødetatene.
- **Cold zone:** Område som regnes som rent, eventuell forurensingen er ubetydelig og beskyttelsesutstyr er derfor ikke påkrevet (området regnes som trygt).

41.1.3 HVA ER ANNERLEDES VED CBRNE-HENDELSER?

Helsemessige konsekvenser av CBRNE-hendelser kan være vesentlig annerledes enn andre sykdommer, skader og ulykker. Blant de viktigste forskjellene er:

1. CBRNE-agens kan gi sykdomsbilder som helsepersonell har lite erfaring med. Dette kan forsinke diagnostikk og behandling.
2. Sykdomsfremkallende stoffer (agens) kan være både usynlige og ukjente for hjelperne. Det kan fremkalle frykt og engstelse som påvirker pasienthåndteringen.
3. Antidoter og andre legemidler mot CBRN-agens finnes, men noen av dem har ikke andre bruksområder og kan derfor være lite tilgjengelige. Andre kan være kjente legemidler som må brukes i helt andre doser enn helsepersonell er vant til.
4. Agens som fremkaller sykdom hos eksponerte personer kan også skade hjelpepersonell. Behovet for beskyttelsestiltak i og utenfor sykehus kan være stort. Risikovurderinger bør utføres.
5. Pasienter som evakueres til sykehus kan føre med seg helseskadelige stoffer (væske, partikler, radioaktivt støv, mikroorganismer m.m.) som utgjør en fare for andre. Dekontaminering er derfor ofte et nødvendig, men ressurskrevende, tiltak som kan forsinke transport og behandling.

41.1.4 FORVENTET SYMPTOMBILDE VED AKUTT EKSPONERING FOR CBRN-AGENS

Kjemikalier (C) gir vanligvis akutte symptomer innen kort tid etter eksponering. Unntak er hudgasser, lave konsentrasjoner av flussyre og lite vannløselige gasser (kan trenge dypt ned i lungene og gi symptomer etter flere timer). Eksponering kan også forårsake helseskade over tid (f.eks. løsemidler, tungmetaller, asbest o.a.). For kjente stoffer gir internasjonale retningslinjer (AEGLE – Acute Exposure Guideline Levels) viktig informasjon om sannsynlige skadeeffekter.

Biologiske agens (B) gir vanligvis ingen akutte symptomer umiddelbart etter eksponering. Unntak er f.eks. bakterietoksiner som i sjeldne tilfeller gir sykdom kort tid etter aerosoleksponering eller inntak.

Stråling (RN) gir vanligvis ingen akutte symptomer. Unntak: svært høye stråledoser (> 2–3 Gy) gir akutte symptomer (kvalme, oppkast, diaré, rødlig hud/erytem og blodtrykksfall) de første timene etter eksponering. Tidspunktet for start av disse «prodromalsymptomene» (tidlige karakteristiske symptomer) og styrken på dem indikerer størrelsen på mottatt stråledose.

CBRNE-senteret (OUS-Ulleval sykehus) gir råd om håndtering og behandling: Telefon: 22 11 73 50

41.2 AKSJONER VED PÅGÅENDE LIVSTRUENDE VOLD (PLIVO)

Nasjonal prosedyre for nødetatenes samvirke ved pågående livstruende vold (PLIVO) beskriver en felles og tverretattlig modell for å håndtere hendelser der det utøves livstruende vold mot flere personer. Handlingsmønsteret ved denne type aksjoner avviker på enkelte sentrale områder fra praksis i normalsituasjoner. Det forutsettes derfor at innsatspersonell fra helsetjenesten er kjent med prinsippene for håndtering av PLIVO-hendelser. Håndteringen av pasientene som er evakuert ut av områder med økt faregrad og trusselnivå, følger de samme prinsipper som beskrevet i nasjonal veileder for organisering av helsepersonell på skadested.

Politiets operasjonssentral skal definere om innkommet melding er PLIVO.

41.2.1 DEFINISJON

En PLIVO-aksjon defineres som en pågående situasjon hvor en eller flere gjerningspersoner utøver livstruende vold med våpen / farlige gjenstander mot flere uskyldige personer, og hvor politiet skal gå i direkte innsats for å nøytralisere gjerningspersonen(e) for å redde liv og begrense skade. Brann og helse skal aktivt bistå med livreddende tiltak.

41.2.2 FASER

Varslings- og utrykningsfasen omfatter tiden fra mottak av den første meldingen til nødmeldesentralen (110-, 112- eller 113-sentral) og frem til innsatspersonellet ankommer innsatsområdet.

Aksjonsfasen pågår fra innsatspersonellet ankommer innsatsområdet til politiet har nøytralisert gjerningspersonen(e) og alle er evakuert til et evakueringspunkt (EP) definert av politiet. Politiet gjennomfører grovsøk samtidig som helse og brann kan foreta evakuering av skadde.

I driftsfasen skal politiet finsøke hele innsatsområdet (inne og / eller ute) og iverksette taktisk og teknisk etterforskning. Helse skal ha beredskap på evakueringspunktet (EP). Brann skal opprettholde beredskapen mot branntillop og hvis mulig utføre rutinemessige målinger med relevant deteksjonsutstyr for CBRNE / farlige stoffer. I driftsfasen balanseres ressursbehov og ressurstilgang. Driftsfasen fortsetter frem til operativ innsats er avsluttet og normaliseringsfasen starter.

Normaliseringsfasen vil være som på et ordinært skadested.

41.2.3 SONER VED PLIVO-HENDELSER

HOT zone – Område med høyest risiko, det vil si et område hvor det pågår livstruende voldshandlinger og/eller hvor det anses som sannsynlig at gjerningspersonen(e) oppholder seg. Som hovedregel skal kun politi med nødvendig verneutstyr og våpen oppholde seg i en HOT-zone ved PLIVO-aksjoner.

WARM zone – Område med økt risiko, det vil si et område hvor det ikke pågår livstruende voldshandlinger, som er gjennomført, men ikke finsøkt, av politiet. Brann- og helsepersonell kan drive innsats i denne sonen når det besluttes av politiets innsatsleder. Dette vil som hovedregel kreve politiposter som sikrer mellom HOT- og WARM-zone.

COLD zone – Område så langt fra trussel (gjerningspersonen(e)) at ingen aktive sikringstiltak er nødvendige. Innsatspersonell skal som hovedregel kunne ferdes fritt i denne sonen uten særlige sikrings- eller vernetiltak. I aksjonsfasen er det lite trolig at politiet har mulighet for å definere denne sonen.

41.2.4 INNGREP MOT GJERNINGSPERSON(ER)

Ved en PLIVO-aksjon kan det i situasjoner hvor politiet ennå ikke er ankommet, være aktuelt for innsatspersonell fra brann og helse å vurdere tiltak for å nøytralisere én eller flere gjerningspersoner for å hindre ytterligere vold/skader på publikum og muliggjøre evakuering og behandling av skadde.

41.3 MASSESKADETRIAGE

Nasjonal veileder for masseskadetriage beskriver en strukturert arbeidsmetode for rask hastegradsvurdering av et stort antall pasienter. Dette danner grunnlag for at man gjør «best mulig for flest mulig» ved hendelser der antallet pasienter overstiger de tilgjengelige behandlings- og transportressurser på skadestedet.

41.3.1 METODE FOR TRIAGE

Grovtriage: Prioritering skjer på basis av verbal oppfordring til en gruppe skadde. Eksempel; «de som er i stand til å gå, beveg dere mot meg nå».

Individuell masseskadetriage: Forenklet triageringsmetode for å spare tid når det er stor ubalanse mellom oppgaver og ressurser på skadestedet.

Hverdagstriage (ordinær triage): Baseres på en fullstendig primærundersøkelse og er mer tidkrevende. Egnet i transportsituasjon eller når det vurderes å være balanse mellom antall skadde og helseressurser.

41.4 AKUTTE PSYKOSOSIALE TILTAK

Helsedirektoratets veileder for psykososiale tiltak ved kriser, ulykker og katastrofer gir retningslinjer for den akutte psykososiale oppfølgingen av berørte. Ivaretagelse av disse oppgavene er en viktig del av kommunenes helseberedskap. Veilederen gir råd om organisering av kommunal beredskaps- og krisehåndtering, og vektlegger betydningen av evnen til et fleksibelt, effektivt og målrettet samarbeid mellom de ulike aktørene som deltar i krisehåndteringen.

41.5 AMK – EKSEMPEL PÅ TILTAKSKORT FOR GJENNOMFØRING AV AKSJON

A – Mobilisere ressurser og iverksette nødvendig akuttmedisinsk respons

1. Aktivisering av lokale ressurser
2. Støtte av enheter fra naboregioner
3. Aktivisering av luftambulans og redningshelikopter fra AMK-LA/HRS
4. Etablere sambandskontakt mellom alle utrykkende enheter
5. Sikre at utrykkende enheter tar med ekstra bærer og annet nødvendig materiell
6. Sykehus varsles på vanlig måte
7. Vurdere aktivisering av helsebuss eller helseekspress for transport av uskadde eller lettere skadde
8. Vurdere beredskapsforflytning (forflytning av ambulanse, annet utstyr eller personell) av beredskapshensyn for andre akutthendelser

B – Vurdere behov for spesielle ressurser og tiltak

1. Vurder å øke kapasiteten i AMK ved å kalle inn ekstra personell
2. Aktivisering av ekstra helsepersonell, frivakter
3. Vurdere behov for utrykningsteam fra sykehus
4. Vurdere behov for bistand fra frivillige organisasjoner, sivilforsvaret og forsvaret – varsles / aktiveres via politiet
5. Spesialiserte redningsgrupper varsles / aktiveres via politiet
6. Hvis skadestedet ligger utenfor vei – be om rekvirering av egnet kjøretøy
7. Vurdere behov for tiltak for å styrke kapasiteten i nødnett

42 Om hastegrad og riktig respons

Den grunnleggende tanken bak Norsk indeks for medisinsk nødhjelp (NIMN) er at den kyndige operatør ved hjelp av systematisk utspørring over telefon sikrer at innringer får den best mulige hjelp for sitt problem. Det er gjort et stort arbeid i NIMN for å gå opp grensen mellom oppdrag som bør ha ambulanse og oppdrag som kan løses i kommunehelsetjenesten. Et godt samarbeid og delt ansvar mellom spesialisthelsetjenestens AMK og ambulansetjeneste og kommunehelsetjenestens LVS og legevakter er en forutsetning og akuttmedisinforskriften fra 2015 beskriver de formelle rammene for dette. For å få til dette, uten at pasienten risikerer å bli en kasteball mellom tjenester med ulike finansieringsordninger og incitementer, må vi ha et avklart forhold til pasientens og helsetjenestens forventninger og muligheter.

42.1 PASIENTEN HAR GJORT ET VALG

Innringer har en oppfatning av hva som er hovedproblemet og hva som er rett respons. Innringer tar et valg ved å henvende seg til fastlegekontor (i kontortiden), LVS (116 117) eller medisinsk nødtelefon (113). Vi sikrer forsvarlig behandling av alle innringere ved at vi tar i mot alle samtaler som om de skulle dreie seg om livstruende tilstander, uten at vi underkjenner pasientens egen vurdering eller sender alt av ressurser til alle pasienter.



42.2 PASIENTENS SYMPTOMER OG TILSTAND KAN SI NOE OM MEDISINSK HAST

NIMN kategoriserer hendelsen etter medisinsk hast i tre kategorier; akutt – haster – vanlig. Andre triage-systemer bruker flere nivåer for hastegrad, men etter diskusjoner med fagmiljøene, falt vi ned på å beholde disse tre nivåene. Uansett fargradering, er det en tilnærming basert på begrensede opplysninger om en pasient eller hendelse i et kontinuerlig spekter. Kategoriseringen er basert på en faglig vurdering av om vitale funksjoner er svekket eller truet, og mulighet for effektiv terapi som kan bremse eller hindre tap av gode leveår – og på opplevd lidelse og opplevd trussel mot liv og helse. Grad av hast handler derfor selvfølgelig om mer enn den medisinske tilstanden. Et banalt eksempel er et ankelbrudd som hjemme på stuegulvet er haster (gul respons), men på fjellet en regnvåt høstdag kan være akutt (rød respons) på grunn av faren for hypotermi. Modifikatorene er oppsummert til høyre i figuren. De er dels de subjektive og humanitære faktorene, dels de medisinske som er knyttet til risikofaktorer, og dels knyttet til sterkt tidsavhengig effekt av behandling av noen medisinske tilstander som for eksempel muligheten for trombolysbehandling av hjerneslag.

AKUTT	HASTEGRAD	Manifest svikt i fysiologi eller vitale funksjoner
HASTER		Truende svikt i fysiologi eller vitale funksjoner
VANLIG		Behov for medisinsk vurdering for å avklare potensialet for svikt i fysiologi / vitale funksjoner
PLANLAGT		Ingen behov for medisinsk vurdering og / eller behandling

Eksempler på faktorer som endrer hastegrad:

- Lidelse og smerter
- Alder
- Komorbiditet
- Rekontakt
- Alvorlighet
- Mulighet for effektiv behandling
- Betydningen av forsinkelse
- Medikamenter

42.3 SITUASJONSBESTEMT HASTEGRAD

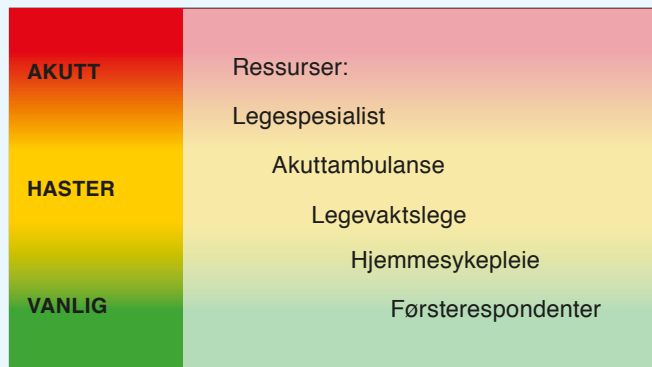
Det hender ofte at vi sender ut ressurser uten at vi vet om det engang er pasienter på stedet, for eksempel ved trafikkulykker og branntillop. Det som bestemmer hastegraden i disse tilfellene, er vår kunnskap om skademekanisme og energi. Vi kan også komme i en situasjon hvor vi må forflytte ambulanseressurser for å opprettholde forsvarlig beredskap.

AKUTT	HASTEGRAD	Truende eller potensiell svikt i fysiologi eller vitale funksjoner
HASTER		
VANLIG		Forflytning av ressurser for å opprettholde beredskap
PLANLAGT		Planlagt beredskap

42.4 HASTEGRAD + RESSURS = RESPONS

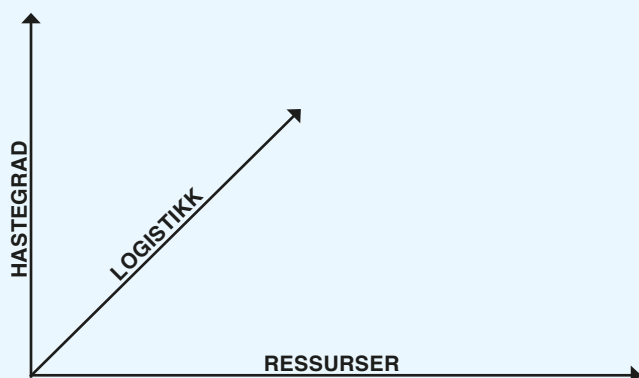
Når hastegraden er avklart, må vi finne ut hva som er riktig ressurs for akkurat denne hendelsen. AMK og LVS har ulike ressurser de koordinerer, og en viktig del av samarbeidet mellom AMK-sentralene og LV-sentralene, er å avklare hvordan ansvaret for pasienten kan overføres uten å miste viktig informasjon, og at pasienten får rett behandling. Riktig ressurs har tilstrekkelig kompetansenivå for å gjøre vurderinger og tiltak for den aktuelle pasienten. Ambulansepersonell har ikke kompetanse til å forlate pasient på stedet uten at dette skjer i samråd med lege eller i henhold til protokoll. For pasienter med livstruende tilstander, kan god førstehjelp redde liv, selv om den som yter førstehjelpen ikke er helsepersonell. I tilfeller hvor vitale funksjoner som bevissthet, respirasjon og sirkulasjon er påvirket, kan det være riktig å sende lege / anestesilege med erfaring i å sikre luftveier og opprettholde vitale funksjoner hos kritisk syke. Det er ikke entydig sammenheng mellom grad av hast og ressursbehov. For eksempel vil en overflytning av en intensivpasient til fra et regionssykehus

til hjemsykehus ikke ha noen medisinsk hast – pasienten er godt ivaretatt der han er, men ressursen må ha kompetanse og utstyr for å håndtere overflytningen forsvarlig. Når riktig ressurs er aktivert med riktig hastegrad, får pasienten rett respons. Det er mulig å lage lokal tilpasning ved å forhåndsdefinere «normale responser» knyttet til ulike kriteriekoder, for eksempel «ved erkjent hjertestans (A.01.01) sendes 2 akuttambulanser og legespesialist og legevaktslege varsles».



42.5 DEN TREDJE DIMENSJONEN

Rett respons er ikke bare en mekanisk sammenstilling av hast og ressursbehov som vil være den samme i alle settinger. Faglig vurdering skal alltid være med i beslutningen. Operatørens vurdering og erfaring erstatter ikke bruken av NIMN, men gjør at det kan tas bedre beslutninger i den aktuelle situasjonen hvor også eksterne faktorer er med i beslutningsgrunnlaget.



Logistikk og eksterne faktorer:

- Oppmøte eller legebesøk?
- Helikopter eller ambulanse?
- Ledige ressurser
- Geografi og klima
- Pasient og pårørende!

Ved gjennomgang av hendelser enten rutinemessig eller som del av tilsyn eller klagesaker, må evalueringen av forsvarlighet og god praksis ta hensyn til alle dimensjonene i beslutningsgrunnlaget. Dokumentasjon av beslutningsgrunnlaget og de vurderingene som er gjort, finnes i registrerte opplysninger i journalsystem, i lydlogger og i opplysninger om ressursituasjonen i området på det aktuelle tidspunktet.

42.6 KRAV TIL RESPONSTIDER

Akuttmedisinsk kommunikasjonssentral

Akuttmedisinforskriften § 15 b) Krav til AMK-sentraler

- AMK-sentralene skal besvare 90 % av henvendelser fra publikum innen 10 sekunder

Ambulansetjeneste

Helse- og omsorgsdepartementet har fastsatt veiledende responstider for ambulansetjenesten (Stortingsmelding nr. 43 (1999–2000) «Om akuttmedisinsk beredskap»):

- Akuttoppdrag : 12 minutter for 90 % av befolkningen i byer og tettsteder og 25 minutter for 90 % av befolkningen i griskrendte strøk
- Hasteoppdrag: 30 minutter for 90 % av befolkningen i byer og tettsteder der og 40 minutter for 90 % av befolkningen i griskrendte strøk.

Legevaktsentral / legevakt

Nasjonalt kompetansesenter for legevaktmedisin anbefaler i Rapport nr. 7–2014: «Nasjonale krav til legevakt og fremtidens øyeblikkelig hjelp-tilbud i kommunene» at det stilles følgende krav til legevaktstjenestene:

- 90 % av befolkningen i legevaktdistriktet skal ha maksimalt 40 minutter reisevei til en legevaktstasjon, og 95 % skal ha maksimalt 60 minutter.
- 95 % av befolkningen og alle tettsteder i legevaktdistriktet må kunne nås av legevaktlege innen 45 minutter ved utrykning.
- Det bør settes som nasjonal norm at legevakten rykker ut ved minst 75 % av røde responser.
- Det bør settes som nasjonal norm at legevakten utfører 20–40 sykebesøk per 1000 innbyggere per år.
- Ved beslutning om sykebesøk skal ventetiden for pasienten være under 2 timer for «gule» hastegrader og under 6 timer for «grønne» hastegrader, etter at vurderingen er gjort.
- Legevaktsentralen skal ha krav til svartider; 80 % innen 90 sekunder og 95 % innen 2 minutter.
- Ventetiden i legevaktens venterom skal være under 1 time for minimum 80 % av pasientene som skal til konsultasjon.

43 Ulike vurderings- og scoringsskjema

1. BRØSET VIOLENCE CHECKLIST (BVC)

BVC adferd	Definisjon	Funn	Ikke funn
Forvirring	Oppfører seg åpenbart forvirret og desorientert. Kan hende pasienten ikke er orientert for tid og sted		
Irritabilitet	Pasienten blir lett irritert; tåler dårlig andres tilstedeværelse		
Støyende adferd	Er åpenbart støyende og har brautende væremåte; for eksempel slamrer med dører, roper i stedet for å snakke osv.		
Fysisk truende	Viser med tydelig kroppsspråk at hensikten er å true en annen person, for eksempel en aggressiv kroppsholdning, tar i en annen persons klær, løfter og hytter med knyttet neve osv.		
Verbalt truende	Et verbalt utbrudd som er mer enn å bare heve stemmen og har til hensikt å ydmyke eller skremme en annen person		
Angrep på ting eller gjenstander	Et direkte angrep på ting eller gjenstander og ikke en person; slår, sparker eller knuser ting osv.		

BVC er et verktøy, en sjekkliste, for å forutse voldelig og aggressiv adferd blant psykiatiske pasienter det nærmeste døgnet. Metodikken baserer seg på observasjon av pasienten og at man vurderer nåværende adferd i forhold til pasientens normale adferd. BVC er utviklet for pasienter som er innlagt på institusjon, men vi ser at den kan egne seg i prehospitalt arbeid også. Det er 6 vurderingskriterier i sjekklisten og dersom du observerer den beskrevne adferden gir det 1 poeng:

Beregne risiko/ sum:

- 0 poeng Liten risiko for vold
- 1–2 poeng Moderat risiko for vold. Man bør gjøre forebyggende tiltak.
- Over 2 poeng Høy risiko for vold. Forebyggende forholdsregler skal tas og man må ha en plan for hvordan man møter et eventuelt angrep.

Hvorfor man bør ha med et verktøy som BVC:

- Gir en god forståelse av situasjonen der og da (dette er det politiet er opptatt av når de eventuelt skal bistå).
- Man har ikke nødvendigvis historikk på alle pasienter som kan utagere.
- Tidlig bevissthet når det gjelder behov for bistand fra politiet.
- Felles språk og forståelse mellom LVS / AMK / Ambulanse / Psykiatrisk helsepersonell (og politi hvis de er med).
- Gir mulighet for en objektiv / standardisert form på dokumentasjon.

2. GLASGOW COMA SCORE

Scoren varierer fra 3 (dypt bevisstløs pasient) til 15 (helt våken pasient). GCS har en viss prognostisk verdi.

Åpning av øynene (Ø)	4 Spontant 3 Ved tiltale 2 Ved smertestimulering 1 Ingen reaksjon	
Motorisk respons (M)	6 Følger oppfordringer 5 Lokaliserer smerte 4 Avverger smerte 3 Fleksjon ved smerte 2 Ekstensjon ved smerte 1 Ingen reaksjon	
Verbal respons (V)	VOKSEN, STØRRE BARN 5 Orientert 4 Forvirret, desorientert 3 Usammenhengende tale 2 Uforståelige lyder 1 Ingen reaksjon	SMÅ BARN (0–23 mndr) 5 Smiler, lytter 4 Gråter, kan trøstes 3 Inadekvat gråting 2 Uforståelige lyder 1 Ingen reaksjon
Ø + M + V =		

3. NACA-SCORE SYSTEM (THE NATIONAL COMMITTEE ON AERONAUTICS NACA)

NACA-score benyttes av mange legebemannede ambulanseressurser internasjonalt. Det foreligger mange definisjoner av NACA-score på ulike språk og de fleste samsvarer med definisjonene som Luftambulansetjenesten i Norge benytter:

0	Ingen sykdom eller skade.
1	Lett skade eller sykdom som ikke trenger medisinsk behandling Eksempel: Forbigående hypotensjon, skrubbsår. Ferdigbehandlet pasient som utskrives fra sykehus.
2	Mindre skade eller sykdom som krever medisinsk behandling, men ikke nødvendigvis sykehus innleggelse. Eksempel: Moderat bløtdelskade, båndskader. Normal fødsel, ikke forløst. Ferdigbehandlet pasient som overføres til annet sykehus for pleie.
3	Skade eller sykdom som krever sykehusbehandling, men som ikke er livstruende. Eksempel: Lettere hjernerystelse, frakturer, forbrenning 15–20 %, større sår, lett astma, cancer uten organsvikt. Uklare brystmerter, angina pectoris. Coronar operert, ukomplisert.
4	Skade eller sykdom som er potensielt livstruende. Eksempel: Mistenkt hjerteinfarkt, ustabil angina, frakturer i store rørkroker, forbrenning 20–30 %.
5	Livstruende skade eller sykdom, umiddelbar behandling nødvendig. Eksempel: Hjernekontusjon, mistenkt økt intrakranielt trykk. Større, kompliserte frakturer, bekkenfraktur, serier av ribbensbrudd. Mistenkt ruptur av viscera med kretsløpspåvirkning. Luftveisobstruksjon. Hjerteinfarkt komplisert med arytmi, hypotensjon eller svikt. Lungeødem. Bevisstløshet. Forbrenninger > 30 %.
6	Alvorlige skader eller sykdom med manifest svikt av vitale funksjoner. Eksempel: CNS-skade med forstyrret respirasjon/sirkulasjon. Toraksskader og multiple frakturer. Respirasjons- og/eller sirkulasjonsstans.
7	Død på åstedet, eller innenfor det tidsrom som tjenesten har behandlingsansvar for, også etter gjenopplivningsforsøk.

4. SIRS (SYSTEMISK INFLAMMATORISK RESPONS SYNDROM)

SIRS-kriterier	Sepsis	Alvorlig sepsis	Septisk sjokk
- Temperatur > 38,3° eller < 36° - Puls > 90 pr. min - Respirasjonsfrekvens > 20 pr. min - Hvite blodlegemer > 12 eller < 4 x 10⁹/L	To eller flere SIRS-kriterier forårsaket av infeksjon.	Sepsis og tegn på sviktende organfunksjon.	Hypotensjon, systolisk blodtrykk < 90 mmHg til tross for volumresuscitering.

5. SMERTEVURDERINGSSCORE

i) NRS (numeric rating scale) – til telefontriage

Numeric rating scale – NRS (0 -10)		
1 – 3 / 4: svak smerte	3 / 4 – 6 / 7: moderat smerte	7 – 10: sterk smerte

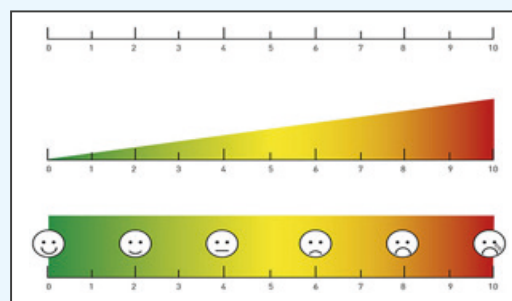
Veiledende spørsmål: «Hvor sterk er smerten din på en skala fra 0 til 10, når 0 er ingen smerte og 10 er verst tenkelige smerte?»

Husk: spør etter smerteintensitet både i hvile og ved bevegelse (hoste).

ii) VAS Visuell analog skala – etter ambulansen er fremme

Visuell analog skala (VAS) er en psykometrisk skala og brukes til å angi nivået av ulike typer plager, for eksempel smerte eller kvalme, ved å få pasienten til å peke på en skala.

For å vurdere smerteintensitet kan pasienten stilles følgende spørsmål: «Hvis 0 er ingen smerter og 10 den verst tenkelige smerten, hvor vondt har du det nå?»



44 Om arbeidet med NIMN utgave 4

På oppdrag fra Helsedirektoratet har Nasjonal kompetansetjeneste for prehospital akuttmedisin (NAKOS) gjennomført en revisjon av Norsk indeks for medisinsk nødhjelp (NIMN) i perioden 2015–2018.

NIMN er et beslutningsstøtteverktøy, laget med utgangspunkt i Criteria Based Dispatch (CBD) som ble innført i ambulansetjenesten i Kings County, Washington, USA i 1990. Systemet ble utarbeidet med mål om å kunne utløse ressurser med riktig kompetansenivå relatert til pasientens medisinske behov, samt fastsette riktig hastegrad. Kriteriene for nivå og hastegrad ble satt av medisinske ledere i tjenesten.

Systemet innebærer at AMK / LVS foretar en standardisert utspørring av innringer, avgjør responsmønster og gir veiledning eller akuttmedisinsk instruksjon i livreddende førstehjelp som f.eks. hjertestans eller andre livstruende tilstander. NIMN ble tatt i bruk i Norge i 1995, og brukes i dag av alle AMK-sentraler og mange LV-sentraler. NIMN har tidligere blitt revidert i 1999, 2005 og 2009.

Arbeidet med 4. reviderte utgave av NIMN har blitt omfattende grunnet stor utvikling i det faglige grunnlaget for de enkelte oppslag, samt endring i lover, forskrifter og andre styrende dokumenter.

Et stort antall medarbeidere ved landets AMK- og LV-sentraler har bidratt med over 1000 faglige innspill og kommentarer, i tillegg har mer enn 80 faginstanser og organisasjoner avgitt høringsvar. Det er gjennomført omfattende litteratursøk og databasesøk (BMJ, Up-To-Date, oa.). Det har vært et nært faglig samarbeid med Nasjonalt kompetansesenter for legevaksmedisin (Nklm) og regionalt AMK-forum.

Følgende personer har inngått i arbeidsgruppen i hele eller deler av tidsrommet NIMN har vært under revisjon:

Forskningsstipendiat / sykepleier **Camilla Hardeland**, NAKOS / Universitetet i Oslo
Seniorrådgiver / sykepleier **Kristine Dreyer**, KoKom
Avdelingsoverlege **Nina Hesselberg**, Universitetssykehuset Nord-Norge HF / R-AMK
Seksjonsoverlege **Steinar Einvik**, St. Olavs hospital HF / R-AMK
Seksjonsoverlege **Olav Eielsen**, Helse Stavanger HF / R-AMK
Avdelingsoverlege **Andreas Hansen**, Oslo universitetssykehus HF / R-AMK
Overlege **Emil Iversen**, AMK Oslo, Oslo universitetssykehus HF
Forsker / 1. amanuensis **Erik Zakariassen**, Nklm / Universitetet i Bergen
Forsker / sykepleier **Siri-Linn Schmidt Fotland**, Nklm
Fagsykepleier **Tone Alfsvåg Engelsen**, AMK Bergen, Helse Bergen HF
Rådgiver **Hilde Fredriksen Rikheim**, AMK Vestre Viken, Vestre Viken HF
Overlege / professor **Jo Kramer-Johansen**, NAKOS / Universitetet i Oslo
Seniorrådgiver **Lars Didrik Flington**, NAKOS (nettbasert opplæring)
Fagsykepleier / rådgiver **Susan Romola Hebbert**, NAKOS (prosjektsekretær)
Daglig leder / overlege **Jan Erik Nilsen**, NAKOS / Oslo universitetssykehus HF (prosjektleder)

Det rettes en stor takk til arbeidsgruppen og alle andre som har bidratt i dette revisjonsarbeidet.

Opplæring og tilbakemeldinger

Det er etablert et E-læringskurs som gir grunnleggende kunnskap om NIMN utgave 4 på NAKOS-portalen. Kurset tar for seg generell bruk av NIMN og aktuelle endringer og nyheter. Kurset finnes på www.nakos.no

Fremtidige versjoner av NIMN

Det legges opp til at revisjon og videre utvikling av NIMN skjer på en digital plattform. Dette betyr at den foreliggende utgave av NIMN mest sannsynlig blir den siste som foreligger i trykket versjon. Målsetningen er en mer kontinuerlig revisjonsprosess og hyppigere utgivelser av nye versjoner. Vi ber derfor alle brukere av NIMN om å bidra med råd og innspill. Dette gjelder alle forslag til rettelser, utforming, operative og medisinsk-faglige forhold.

Innspill kan sendes til: Innspill-NIMN@nakos.no

Oslo, januar 2018

Jan Erik Nilsen
Daglig leder NAKOS

- Akuttmedisinforskriften (Lovdata)
- ERC Guidelines 2015, <https://cprguidelines.eu/>
- Faglig retningslinje for håndtering av aksidentell hypotermi 2017 (NKT-traume)
- Felles sambandsreglement for nødetatene og andre beredskapsbrukere (POD publisasjon 2013/03)
- Felleskatalogen, <https://www.felleskatalogen.no/medisin/>
- Giftinformasjonen, <https://helsenorge.no/giftinformasjon>
- Håndbok for nødetatene: Farlige stoffer – CBRNE (DSB HR-2318)
- Helse- og omsorgstjenesteloven (Lovdata)
- Helsebiblioteket, <http://www.helsebiblioteket.no/> (UpToDate, BMJ Best Practice, Legevakthåndboken, Telefonråd)
- Helsepersonellens taushetsplikt – rett og plikt til å utlevere pasientopplysninger til politiet (Helsedirektoratet IS-9/2015, med revisjon 2016)
- Helsepersonelloven (Lovdata)
- <http://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige/geriatri-akutt-funksjonssvikt-hos-eldre>
- <http://traumatologi.no/wp-content/uploads/2017/04/Nasjonal-retningslinje-handtering-av-aksidentell-hypotermi.pdf>
- Lov om barneverntjenester (Lovdata)
- Metodebok, Allmennlegevakten, Oslo kommune, 2013
- Nasjonal faglig retningslinje for håndtering av CBRNE-hendelser med personskade (Helsedirektoratet IS-2593)
- Nasjonal prosedyre for nødetatenes samvirke ved pågående livstruende vold – PLIVO (POD, versjon 2.0)
- Nasjonal traumeplan – Traumesystem i Norge 2016 (NKT-Traume)
- Nasjonal veileder for masseskadetriage (Helsedirektoratet IS-0380)
- Nasjonal veileder for Nødnett i helsetjenesten (Helsedirektoratet IS-2370)
- Nasjonal veileder for organisering av helsepersonell på skadested (Helsedirektoratet IS- 2536)
- Norsk Legemiddelhåndbok, <http://legemiddelhandboka.no/>
- Norsk Resuscitasjonsråd, Nye norske retningslinjer i gjenoppliving av voksne, barn og nyfødte, <http://nrr.org/index.php/en/retningslinjer/norske-retningslinjer-2015>
- Politiets bruk av ambulanseressurser (Helsedirektoratet IS-5/2016)
- Spesialisthelsetjenesteloven (Lovdata)
- Veileder for håndtering av aksidentell hypotermi i Helse Nord, januar 2014
- Veileder for psykososiale tiltak ved kriser, ulykker og katastrofer (Helsedirektoratet IS-1810)

Forsidefoto: Apeland, Arngeir Berge, Per Chr. Juvkam, NKLM, Norsk Folkehjelp, Jose Pessoa
Design og produksjonsutvikling: Apeland

Rettinger: Norsk indeks for medisinsk nødhjelp (NIMN), 4. utgave, er utviklet og publisert av Nasjonal kompetansetjeneste for prehospital akuttmedisin (NAKOS) på oppdrag fra Helsedirektoratet. Alle rettinger til publikasjonen tilhører NAKOS / Helsedirektoratet.

NIMN er utviklet som et operativt verktøy for den offentlige medisinske nødmeldetjenesten. En egen versjon er utviklet for opplæring av helsepersonell.

Spørsmål om annen bruk av NIMN kan stilles til NAKOS på e-post: postmottak@nakos.no.

