

Norsk indeks for medisinsk nødhjelp (NIMN)

4. utgave 2018

Jan Erik Nilsen
Daglig leder/overlege
NAKOS

Lederkonferansen
Gardermoen 08.03.18

NAKOS

- Nasjonal kompetansetjeneste for prehospital akuttmedisin
 - Etablert i 2003 av Helse- og omsorgsdepartementet
 - Administrativt underlagt Oslo universitetssykehus HF
 - Oppgaver: Forskning, fagutvikling, undervisning, kvalitetsutvikling og rådgivning – akuttmedisin utenfor sykehus, katastrofemedisin og akuttberedskap
 - Oppdragsgivere: Helsemyndigheter, helseforetak, fylkesmenn, kommuner, ideelle NGOer og faglige organisasjoner
 - Forsknings- og prosjektsamarbeid, nasjonalt og internasjonalt
 - Ansvar for nasjonalt hjertestansregister (medisinsk kvalitetsregister) og AED-registeret

Oppdragsgiver revisjon NIMN

- Helsedirektoratet, Avdeling for medisinsk nødmeldetjeneste
- Rettighetene til verktøyet tilhører Hdir
 - NAKOS har fullmakt til å publiserer reviderte utgaver

Revisjon 2015-17

arbeidsgruppe

- 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 Flingtorp (nettbasert opplæring)
- Fagsykepleier / rådgiver Susan Romola Hebbert, NAKOS (prosjektsekretær)
- Daglig leder / overlege Jan Erik Nilsen, NAKOS / Oslo universitetssykehus HF (prosjektleder)

Revisjonsprosess

- Litteratursøk, pyramidesøk (BMJ Best Practice, UpToDate, McMaster)
- Helsebiblioteket
 - Legevakthåndboken
- Høringsrunde første utkast høsten 2016
 - > 80 høringssvar (300 A4-sider)
- Mulighet for faglige innspill via **nakos.no**
 - Mottatt > 1000 faglige råd, innspill, ønsker
 - Mange ulike oppfatninger

Fra begrenset til omfattende revisjon

- NIMN ikke revidert siden 2009
- Betydelige endringer i helsefag og medisin
- Endret organisering i helsetjenesten
- Nye faglige retningslinjer
- Nye operative retningslinjer
- Akuttforskriften



NORSK INDEKS

for medisinsk nødhjelp

4. utgave 2018



Forord til utgave 4.0 av Norsk indeks for medisinsk nødhjelp

Norsk indeks for medisinsk nødhjelp (Norsk indeks) har vært det viktigste verktøyet for å håndtere telefonhenvendelser om medisinske nødtilfeller i mer enn 20 år. Den har vært i daglig bruk i både akuttmedisinske kommunikasjonsentraler (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 akutte henvendelser til helsetjenesten i Norge.

Frem til 2009 har utvikling og revisjon av Norsk indeks blitt ivarettatt 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.

Innhold

	FORORD
	Rollefordeling og anbefalt respons
	Startkort
01	Bevæstløs voksen – puster ikke normalt
02	Bevæstløst barn / nyfødt – puster ikke normalt
03	Bevæstløs voksen / barn – puster normalt
04	Fremmedlegeme i luftveiene
05	Stor hendelse / masseskadehendelse
06	Bestilt oppdrag
07	Uavklart problem
08	Allergisk reaksjon
09	Blodning – ikke traumatisk
10	Brannskade / skoldeskade / elektrisk skade
11	Bryetsmerter / hjertesykdom
12	Diabetes
13	Drukning
14	Dykkerulykke
15	Dyreblitt / 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	Krampeanfallet
26	Magesmerter / ryggmerter
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 masseskadetriase
42	Om hastegrad og riktig respons
43	Ulike vurderings- og scoringskjema
44	Om arbeidet med NIMN versjon 4
45	Kilder, styrende og veiledende dokumenter

Rollefordeling og anbefalt respons

	RØD RESPONS – akutt	GUL RESPONS – haster	GRØNN RESPONS – vanlig
AMK	1. Varsle ambulanse(e) og LV-leger / LVS. 2. Trippelvarsling hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelp • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødetsker • AMK-leger 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder nærtstående kriterier. 6. Sjekke kjørjournal (KJ) dersom kriterisk informasjon. 7. Gi relevante råd / instruksjoner. 8. Hold forbindelse med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 9. Overvåk situasjonen og oppdater alle involverte. 10. Oppdater involverte om ev. sikkerhetstettko.	1. Send ambulanse hvis klart behov og: • Stille relevante tilleggspensum • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-leger • Be innringer ta ny kontakt ved forverring 2. Informer LVS / LV-leger, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje. 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetstettko.	1. Gjør ett av følgende: • Formidle henvendelsen til LVS / LV-leger, alt. opprett konferanse på forhåndsdefinert linje • Be innringer ta kontakt med LVS / fastlege 2. Send ambulanse hvis klart behov og: • Stille relevante tilleggspensum • Gi relevante råd • Informer LVS / LV-leger • Be innringer ta ny kontakt ved behov 3. Oppdater involverte om ev. sikkerhetstettko.
LVS	1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og leverer tidlig respons. 2. Bli i AMK med lokalkunnskap. 3. Oppdater LV-legen. 4. Varsle etter kommunal beredelsesplan ved behov. 5. Oppdater involverte om ev. sikkerhetstettko.	1. Vurder nærtstående kriterier og stille relevante tilleggspensum. 2. Gi relevante råd. 3. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 4. Gjør ett av følgende tiltak iht. lokal instruks: • Konfrer med lege, ev. opprett konferanse mellom pas. og LV-leger / fastlege • Be pas. komme til LV • Avtal annen transport 5. Be innringer ta ny kontakt ved behov. 6. Oppdater involverte om ev. sikkerhetstettko.	1. Vurder nærtstående kriterier og stille relevante tilleggspensum. 2. Gi relevante råd. 3. Gjør tiltak iht. lokal instruks. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse. 5. Be innringer ta ny kontakt ved forverring. 6. Be innringer ta kontakt med fastlege hvis relevant. 7. Oppdater involverte om ev. sikkerhetstettko.
LV-leger	1. Bekreft meldingen. 2. Vær tilgjengelig i talegruppe. 3. Vurder nødvendigheten av å rykke ut selv. 4. Endre hastergrad ved oppdatert informasjon. 5. Vurder behov for spesialressurser.	1. Vurder henvendelsen anneret. 2. Kontakt innringer hvis avtalt med LVS. 3. Endre hastergraden ved behov. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse.	1. Vurder henvendelsen. 2. Kontakt innringer hvis avtalt med LVS. 3. Endre hastergraden ved behov. 4. Kontakt AMK ved behov for ambulanse.
Amb.	1. Bekreft meldingen. 2. Vær tilgjengelig i avtalt talegruppe. 3. Utrykningskjøring berettiget. 4. Utløst oppdraget iht. lokal instruks • Gi situasjonsrapport til AMK • Meld pas. til leveringssted	1. Bekreft meldingen. 2. Vær tilgjengelig i avtalt talegruppe. 3. Utrykningskjøring bare berettiget under spesielle forhold. 4. Utløst oppdraget i henhold til lokal instruks. • Meld pas. til leveringssted	1. Bekreft meldingen. 2. Utrykningskjøring ikke berettiget. 3. Utløst oppdraget iht. lokal instruks.

Om samtalen med innringer

OM SAMTALEN MED INNRINGER

STARTKORT, INSTRUKSJONSOPPSLAG OG STANDARDOPPSLAG

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

BARN PÅ STEDET – BEHOV FOR SPESEIELLE OMSORGSTILTAK

Mange voksne som bringer skutt medisinik eller psykiatrisk hjelp og blodend har omsorg for barn under 18 år. Men regner med at barn under 18 år er tilstede på hendelsesstedet i ca. 20 % av alle utrykninger når tilfallet er vurdert som alvorlig. Foreldre sykdom påvirker barna, enten som skremmende eller uforsiktelige hendelser, eller fordi sykdommen endrer foreldrenes omsorgskapasitet i kortere eller lengre tid. Helsepersonell har plikt til å kartlegge om voksne pasienter har barn og barns omsorgssituasjon når den voksne er syk. I tillegg skal helsepersonell gi tilpasset informasjon om den voksne tilfallet. 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 / anstus eller sørge for annen sikring.

RÅD TIL INNRINGER

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

Råd til innringer er delt i 2 kategorier:

- A) Generelle råd og informasjon.
- B) 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.

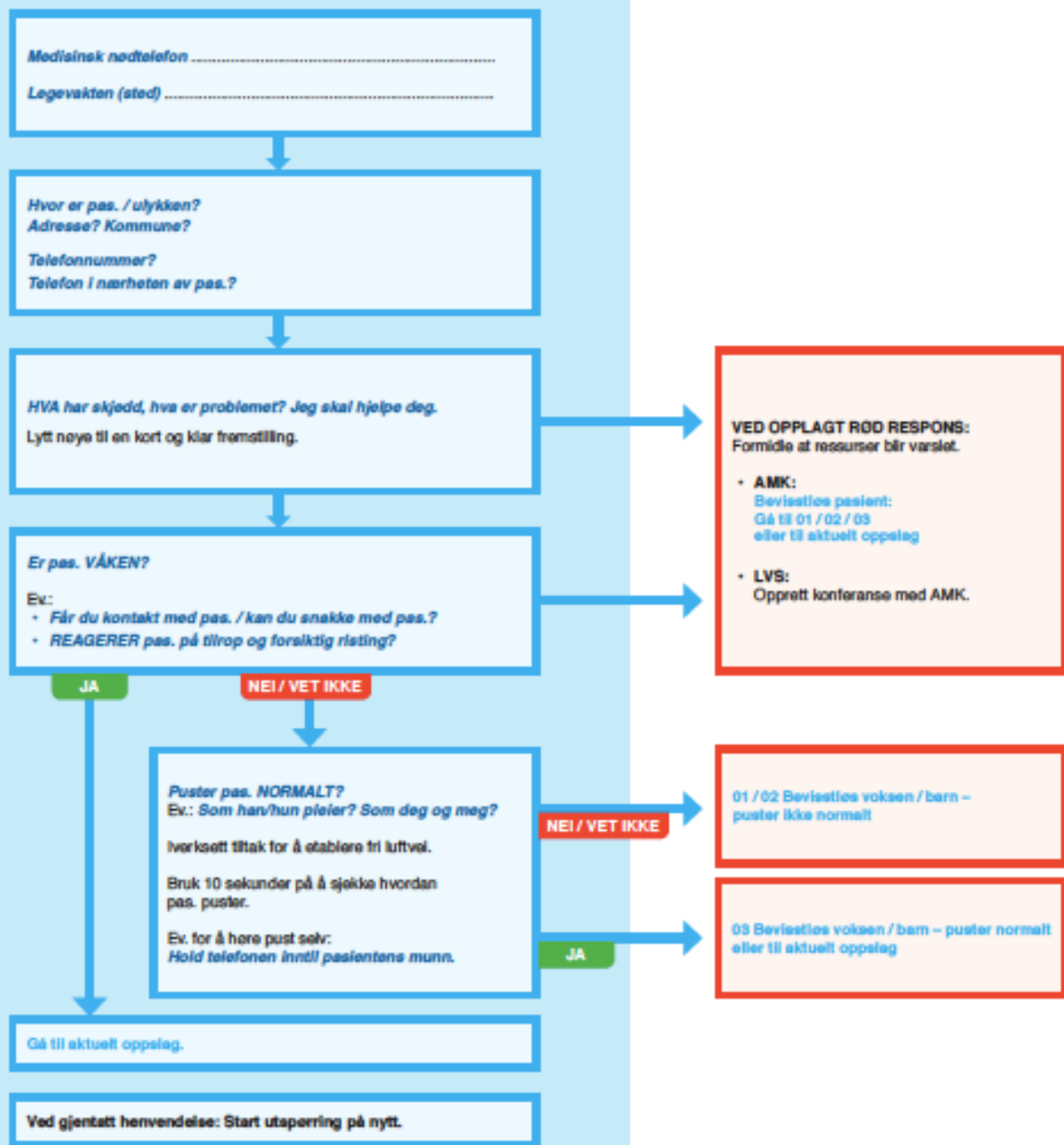
EMPATI

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

BETYDNINGEN AV EMPATI:

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

Startkortet



Lokal tilpasning



☐ LOKAL TILPASNING FORELIGGER

01

KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	A.01.01	Bevisstløs voksen – puster ikke normalt
		AMK 1. Varsle ambulanse(r) og LV-lege / LVS. 2. Trippelvarslings hvis relevant. 3. Vurder også å varsle: + Akutthjelper + Luftambulanse / legespesialist + Andre nødøstater + AMK-lege 4. Vurder resterende kriterier. 5. Sjekk kjemiejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 6. Gi relevante råd / instruksjoner. 7. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved behov. 8. Overvåk situasjonen 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.

- 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 hofte / 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.

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-lungevedning?
- 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 respirasjonsåraker)

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

MOMENTER TIL KONTINUERLIG VEILEDNING OG OPPMUNTRING

- Veilede 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?
 - Bey 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 veikk.

Tilleggsspørsmål – Råd til innringer

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 adrenalinispray 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?
- Kvee og utslett? Hvor?
- Medtøtt, 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
- Bevissthetsendring
- 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 HLK-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! Var 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 bene 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 bene høyt.
- Har pas. allergimedisin i form av autoinjektor (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 / legakontakt (gjelder både voksne og barn).

6. PAS. ER UVEL (kvalme og brøknings)

- Legg pas. i sideleie og hold bene høyt.

Om kapitler

OM BEVISSTLØS VOKSEN – PUSTER IKKE NORMALT

BEVISSTLØS, OG PUSTER IKKE NORMALT

Nøkkelen til god overlevelse etter hjertestans er tidlig varslings, 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 varslings, 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 gjenkjenning av hjertestans. Agonal pust beskrives som «snorking», «gispning» 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 kroppstryngden, 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 operater 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 fjerdedelen 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 akuttgjelder (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 iskemisk 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 uforenelig med liv, dødsskivhet i fravær av akcidental 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.

Lenker

Forberedelse til digitalisering av NIMN

STOR HENDELSE / MASSESKADEHENDELSE

KOMMUNIKASJON UNDER UTRYKNING

Se 40 / 41 (masseskadefølge)

Basert på informasjon fra nødsentralene og eventuelle enheter på stedet, utrytter personell på vei til innstøttsområdet tiden til å etablere situasjonsfontekster. All tilgjengelig informasjon skal meddeles i felles talegruppe.

Eksempler på tilgjengelig informasjon er:

- Kjøretøy
- Moteplass
- Innstøttsområde
- 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 oppmarsjningsområde/adkomstvei er OK
- Tiltak som iverksettes

PLIVO Se 41

Politets operasjonssentral skal definere om innkommet melding er PLIVO og beslutte trippelvarslings. Ved primær varslings til AMK / LVS: Umiddelbar konferanseskoping med politets operasjonssentral.

Definisjon:

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

Se også:

- 01 / 02 / 03 Beredelse voksen / beredelse barn
- 10 Brannskade / skadestøt / elektrisk skade
- 24 Kemikalier / gasser / CBRNE
- 34 Skade – mulig alvorlig / omfattende
- 36 Trafikkskade
- 37 Vold

REDNINGSAKSJONER, SJØ-REDNING – SAR VARSLING

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

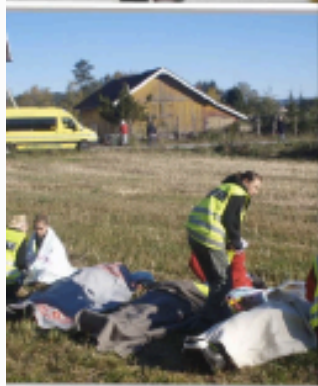
Hendelser på vann / sjø skal umiddelbart varsles HRS.

Se 46 Lenker

- Nasjonal veileder for organisering av helsepersonell på skadested (Helsedirektoratet IS-2016)
- Nasjonal traumeplan – Traumesystem i Norge 2016 (NKT-Trauma)
- Veileder for psykososiale tiltak ved kriser, ulykker og katastrofer (Helsedirektoratet IS-1810)
- Nasjonal prosedyre for nødberedenes samvirke ved pågående livstruende vold – PLIVO (POD, versjon 2.0)
- Håndbok for nødberedene: Farlige stoffer – CBRNE (ODS HR-2018)
- Nasjonal faglig retningslinje for håndtering av CBRNE-hendelser med personskade (Helsedirektoratet IS-2018)

05 Stor hendelse / masseskadehendelse

KRITERIER		RESPONS
RØD – akutt	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 AKUTT MEDISINSK RESPONS
	A.05.01 Brann / eksplosjon – ulykke på land	1. Trippelvarsløse når AMK er første mottaker av meldingen. 2. Aktiver lokale ressurser: • Ambulanser, LV-lege, LVS • AMK-lege • Beredskapsledelse eget HF og øvrig varsløse iht. lokal beredskapsplan
	A.05.02 Flyulykke	3. Aktiver luftambulans og redningshelikopter fra LA-AMK / HRS. 4. Etabler støtte (enheter) fra naboregioner.
	A.05.03 Jernbane- / sporvognsulykke	5. Etabler sambandskontakt mellom alle utrykkende enheter. 6. Sikre at utrykkende enheter tar med ekstra blær og annet nødvendig materiell.
	A.05.04 Veitrafikkulykke	7. Varsle aktuelle sykehus. 8. Vurder aktiverting av helsebuss eller helseekspress for transport av uskadde eller lettere skadde.
	A.05.05 Stor hendelse med farlig stoff / strålingsfare (CBRNE)	9. Vurder beredskapsfortytning (fortytning av ambulans, annet utstyr eller personell) av beredskapsenheter for andre akutt hendelser. 10. Vurder aktiverting av frivillige rednings- og beredskapsorganisasjoner.
	A.05.06 Skredulykke	11. Oppdater involverte (inkl. LVS) om: • Talegrupper • Sikkerhetsrisiko av CBRNE mv. • Hvem som er varslet • Relevant info fra skadested • Gjenværende lokalberedskap
	A.05.07 Annen naturkatastrofe	VURDER RESSURSBEHOV OG ANDRE TILTAK IHT. LOKALE BEREDSKAPS-PROSEDYRER OG PLANVERK
	A.05.08 Gasslekkasje	1. Vurder å øke kapasiteten i egen AMK ved å kalle inn ekstra personell. 2. Ev. aktiverting av ekstra helsepersonell / innkalling av personell i andre enheter og avdelinger
	A.05.09 Skippulykke	3. Vurder behov for aktiverting av utrykningsteam fra sykehus. 4. Vurder behov for bistand fra frivillige organisasjoner, Siviltforsvaret og Forsvaret – varsles / aktivertes via politiet.
	A.05.10 Ulykke på offshoreinstallasjon	5. Spesialiserte redningsgrupper – varsles / aktivertes via politiet. 6. Hvis skadestedet ligger utenfor vei – rekvirerting av egnet transportmiddel / kjettoy.
	A.05.11 PLIVO	7. Vurder behov for tiltak for å styrke kapasiteten i Nodnett, i samråd med politiet.
	A.05.12 Terror- / krigshandling	KOMMUNIKASJON MED INNRINGER 1. Still relevante tilleggsspørsmål. 2. Hold forbindelsen med innringer (om mulig). 3. Gi relevante råd.
	A.05.13 Annen stor ulykke / masseskadehendelse	LVS 1. Opprett konferanse med AMK, som overtar samtalen og iverksetter riktig respons. 2. Varsle LV-lege / kommuneoverlege iht. kommunens / legevaktstidets beredskapsplan.
	A.05.14 Mulig masseskadehendelse	3. Bistå med lokal kunnskap. 4. Følg med på aksjonen / lytt på Nodnett. 5. Iverksett kommunal beredskapsplan med riktig nivå (lokale retningslinjer).
	A.05.15 Truende masseskadehendelse	



 HelseDirektoratet

Nasjonal veileder
IS-2536

Nasjonal veileder for helsetjenestens organisering på skadested

Nødetatenes samvirke ved pågående livstruende vold

PLIVO

Publisert
16.02.15



Fastsatt av Helsedirektoratet, Politidirektoratet og Direktoratet for
samfunnssikkerhet og beredskap 16. februar 2015 – Versjon 1.0



PLIVO - Samvirkeøvelse Hovin skole, 2013. Foto: Politiet

Bildet illustrerer sikring av brann og helse på fremrykningsaksen i WARM - zone.

Publisert
23.06.13



Nasjonal veileder
B-0130

Helsedirektoratet

Nasjonal veileder for masseskadetriage

Definisjon av prioriteringsgrupper og anbefalte metoder for forenklet pasientvurdering ved store ulykker og masseskadesituasjoner

SITUASJONSAVKLARING OG TRIPPELVARSLING

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

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.
Sikkerhetsituasjon	1. Brann eller eksplosjonstare? 2. Fare for farlig gods eller CBRNE? 3. Fare for sneskrud, ras eller kollaps av bygninger? 4. Nødvendig med evakuering av fastboende? 5. Fare for ekstremvær? 6. PLIVO-hendelse? 7. Ustabil / farlig gjemingsperson?
Operative forhold og begrensninger	1. Er skadested langt fra vei? 2. Behov for helikopter, båt eller spesialkjøretøy for evakuering? 3. Pasienter fastidemt / innesperret? 4. Lite 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 helikopter 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 nabo-distrikt? 3. Behov for bistand / varslings av R-AMK (Regional AMK)?

RÅD TIL INNRINGER

GENERELLE RÅD OG INFORMASJON GJES ALLE KRITERIER

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 nedetatene 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.
- Sørg 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 bevisstoff. 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 bevisstoff 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.
- Sørg for at det hele tiden er en hjelper hos enhver som er skadet.
- Sørg for at noen tar imot ambulanser.
- Takk for god hjelp.

Faglig retningslinje for håndtering av aksidentell hypotermi

INNHOLDSFORTEGNELSE

INNLEDNING	2
UNDERSØKELSE AV PASIENTER EKSPONERT FOR KULDE	2
Våkne pasienter	3
Hypotermie pasienter som har nedsatt bevissthet eller er bevisstløse	3
Hypotermie pasienter med hjertestans	3
Når bør man ikke starte resuscitering	4
Når bør man avslutte resuscitering	4
MÅLING AV TEMPERATUR	6
OPPVARMING UTENFOR SYKEHUS	6
Fjerning av vått tøy	7
Passiv oppvarming	7
Aktiv ekstern oppvarming	7
EVAKUERING OG TRANSPORT AV HYPOTERME PASIENTER	8
VARSLING VED HYPOTERME PASIENTER	8
BEHANDLING AV HYPOTERME PASIENTER PÅ SYKEHUS SOM IKKE ER REGIONALT TRAUMESENTER	9
Oppvarming	9
Luftveier	9
Sirkulasjon	10
Medikamenter	10
Sentralvenøs tilgang	10
VIKTIGE MOMENTER VED RAPPORTERING TIL AMK	11
REFERANSER	11

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. Kontakt med AMK tilknyttet thorakalkirurgisk senter med henblikk på ekstrakorporal oppvarming. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelper • Luftambulanse / legespesialist • HRS / redningshelikopter • AMK-lege 4. Vurder resterende kriterier. 5. Gi relevante råd / instruksjon. 6. Sjekk kjernejournal (KJ) dersom kritisk informasjon. 7. Hold forbindelsen med innringer, ev. be innringer ta ny kontakt ved forverring. 8. Overvåk aksjonen og oppdater alle involverte. 9. 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 hjelpeles med fare for å bli enda kaldere g. Er syk / medtatt	4 5 5 5 5 5 5 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.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)	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.23.03	Andre symptomer knyttet til oppslaget	
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 overfladiak frostskade (smertefull hud som kan bevegges mot underhuden)	6 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.23.03	Utsatt for sterk kulde, uten øvrige symptomer	
	V.23.04	Annet	

TILLEGGSSPØRSMÅL OG TIPS TIL OPERATØR

Er det barn på stedet og behov for spesielle omsorgstiltak?

OMSTENDIGHETER

- Fortell hva som er hendt.
- Virker pas. medvart, 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 sne / i snøskred?
- Vært ute? Hvor lenge?
- Påklædning? Ville klær?
- Været på skadestedet? Temperatur? Vind?
- Nedbør?
- Muligheter for å bringe pas. i ly? Innsendens?
- Kan du beskrive huden til pas.?

Se også:

16 Feber / infeksjon / sepsis (kald sepsis)

34 Skadet – mulig alvorlig / omfattende

AMK KONFERERER MED REGIONALT TRAUMESENTER VED:

- Kjerntemperatur < 32 °C og sirkulatorisk ustabil (SBT < 90mmHg eller ventrikulære arytmier på EKG)
- HjerTESTANS og kjerntemperatur < 32 °C
- Kjerntemperatur < 28 °C
- I alle situasjoner med kald pasient og behov for råd om viderehåndtering: LAV TERSKEL FOR Å KONFERERE MED REGIONALT TRAUMESENTER.

DEN SVETSISKE STADIEINDELINGEN FOR HYPOTERMI (SSI)

Stadium	Kliniske funn	Anslått °C
I Mild	Vilken 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

LIVREDDENDE HJELP VED HYPOTERMI

- Kald pas. med nedsatt bevissthet / bevisstløs: Sikre frie luftveier og bruk opp til 80 sekunder på å undersøke om pas. puster.
- Dersom pas. puster, legges pas. flatt i sideleie.
- Spjekk regelmessig (hvert minutt) at pas. fortsatt puster.
- Unngå brå bevegelser eller forandring av kroppstillning, dette kan føre til hjerTESTANS.
- Hindre ytterligere varmetap: Vilde klær fjernes ved klipping, og kun når pas. umiddelbart kan pakkes inn i isolerende og vindtette materialer. Alt i pas. ligge i vilde klær og pakke pas. inn i damp- / vindtette materialer.
- Hvis mulig: Få pas. i ly, helst innsendens og i et varmt rom.
- Vilken / uskadd pas.: Gi varm, sukkerholdig drikk (uten alkohol).
- Ikke gni på forfrosne områder.
- Gi oksygen hvis tilgjengelig.
- Mål kroppstemperaturen hvis termometer er tilgjengelig og måling er praktisk gjennomførbart.

OM HYPOTERMI 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 kvælning for 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. Bor 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 kjerntemperatur 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 BEVISSTLOSE

Hos bevisstløse, eller pasienter med nedsatt bevissthet, skal det etableres frie luftveier og brukes opp til 80 sekunder på å undersøkes om pasienten puster. Dersom pas. puster, legges han / hun i sideleie. Forhindre videre nedkjøling og

start passiv oppvarming dersom mulig. Man må regelmessig (hvert minutt) sjekke at pasienten puster.

ALVORLIG OG DYP HYPOTERMI (UNDER 28 °C)

Gi redusert bevissthet og er livstruende. Når kroppstemperaturen faller ned mot 30 °C, opphører skjelvingene. Puls, respirasjon og perifer sirkulasjon er ofte vanskelig å registrere. Muskelslivhet, dilaterte pupiller og bevisstløshet kan gjøre det vanskelig å avgjøre om pas. er død. Det er stor fare for livstruende hjerterytmeforstyrrelser (ventrikulær-fimrer). 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 hjerTESTANS. Hjemmen 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 varn fordi de samtidig var blitt dypt hypoterme. 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 stadiemdeling over

LOKALE FROSTSKADER

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

1. Overfladisk forfrysning, hvor bare overhuden er skadet.
2. Dyp forfrysning, hvor skaden går ned i underhud og muskler. Neve, 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! Var tilgjengelig på denne BT. Vi hjelper 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.

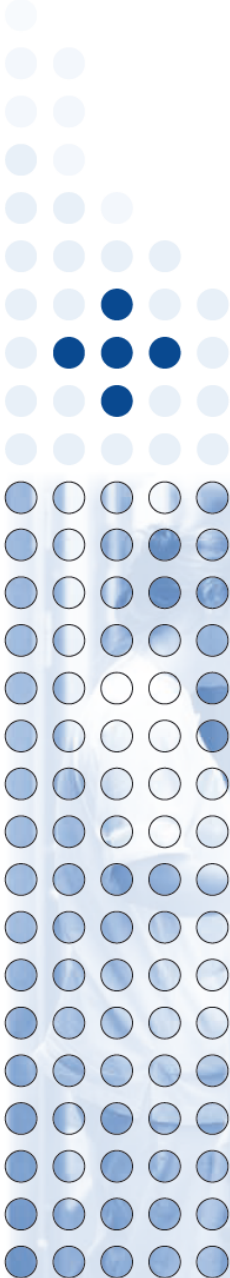
Se «Livreddende hjelp ved hypotermi» kolonne 2

6. LOKAL FROSTSKADE

- Lokal frostskade kan varmes opp mot varm hud, men må deretter ikke utsettes for ny kulde.
- Ikke gni med sne eller is.
- Pas. skal bli god og varm før frostskade på huden skal varmes opp.
- Dyp frostskade skal ikke varmes opp før pas. er på sykehus.

Overfladiske frostskader karakteriseres ved nummen eller stikende følelse i huden, deretter smerter og nedsatt sensibilitet. Huden kan bevegges mot underhuden. Den er hvit innl oppfylling. Hvis skaden er overfladisk, kan skadet hud varmes opp mot varm hud, men det skadede hudpartiet må da ikke utsettes for ny kulde. Skadet kroppdel 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 blærer med klar eller melkehvit væske i det skadede området. Lage oppvekkes dersom huden er mistet eller det frostskadede området er svært smertefullt i dagene etter frostskaden.

Dype frostskader karakteriseres av hard, treaktig hud som ikke kan bevegges 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 fingre og tær, fordi senene ikke forfryses så lett. Dype frostskader er ofte smertefulle fordi den skadede ikke har noen følelse i det kuldeutsatte hudområdet. Dype frostskader skal ikke varmes opp før pas. er på sykehus.



Organisering av behandlingen av alvorlig skadde pasienter Traumesystem



Rapport fra arbeidsgruppe nedsatt av
RHFene, inkludert vurdering
etter høringsrunde.

9. oktober 2007

35 Trafikkskade

	KRITERIER	RESPONS
RØD – akutt	Andre aktuelle opplegg: 05 Stor hendelse – massekadehendelse 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 1. Varsle ambulanse(r) og LV-leger / LVS. 2. Trippelvarsling. 3. Vurder også å varsle: • Akutthjelp • Luftambulanse / legespesialist • Andre nødseter • AMK-leger • Regionalt traumesenter 4. Vurder pasienttransport i privatbil. 5. Vurder resterende kriterier. 6. Sjøkk kjørejournal (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.35.02 Mistanke om alvorlig skade – vitale funksjoner truet: a. Bevisstløs Gå til 01 / 02 / 03 Bevisstløs voksen / barn b. Pustevansker c. Vært bevisstløs / nedsatt bevissthets / ukler / bevissthetsendring d. Stort blodtap, og blir fortsatt mye e. Blek og kram f. Alvorlig nedkjøling Se 23 Hypotermi 3–9	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.35.03 Mistanke om alvorlig skade – synlig skade / brudd / brannskade: a. Ansiktskade (NB! Mulig truet luftvei) b. Stor åpen skade c. Store ytre blødninger d. Stor knusningskade / skader i 2 eller flere kroppsvener e. Store smerter i brystkasse – mistanke om flere ribbensbrudd f. Mistanke om 2 eller flere større bruddkader 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 inhalasjonskade Se 10 Brannskade / skoldeskade / elektrisk skade 3–9	
	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 utført airbag • Kjøretøyet har rullet rundt • Fastklemt person i kjøretøyet • Kastet ut av kjøretøyet • Sykklist eller fotgjenger påkjørt av kjøretøy b. Sykklist (f.eks. kollisjon, utforkjøring, sykkelvelt) 3–9	
	A.35.05 Mistanke om alvorlig skade og kompliserende tilstander: a. Alder > 60 år b. Alder < 5 år c. Alvorlig grunn sykdom 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	
	H.35.02 Slått hodet – husker lite av hva som har hendt / kvalm / svimmel 4	
	H.35.03 Vondt i nakken, og er kvalm eller svimmel 6	
	H.35.04 Sterke smerter / felstilling (mulig brudd / leddskade) i analkt, skulder, arm, hånd, lårhals, kne, legg, ankel, fotblad 78	
	H.35.05 Blødning som har stoppet – eller lar seg stoppe 57	
	H.35.06 Andre symptomer knyttet til opplegget	
	V.35.01 Lett smerter / ubehag i nakken, uten øvrige symptomer	AMK / LVS Gå til 33 Skade – brudd / år / småskader
	V.35.02 Småskader / annet Gå til 33 Skade – brudd / år / småskader	

TILGANGSPØRSMÅL 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 kjørteøyre er involvert?
- Store skader på kjørteøyre?
- Stor fart i uheldssøylebilde?
- Noen kastet ut av bilen / av motorcykkelen?
- Fartlig eller ukjent last? Spesielle merkeklipp 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?
- Blir det mye nå?
- Andre skader enn de du har beskrevet?
- Brukt noe? Unormal stilling på armer eller ben?
- Bevæpnet i såret?
- Mistanke om rus / alkohol?
- Hvor gjør det mest vondt?
- Vondt i nakken?

Se også: 34 Skadde – mulig alvorlig / omfattende

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

Pasienter som skal til traumesenter:

- Et eller flere oppfylte kriterier fra A.35.01 fysiologisk påvirkning og / eller A.35.02 anatomisk skadeomfang.
- Oppfylt kriterium i A.35.03 skademekanisme OG samtidig kriterium i A.35.04 kompliserende tilstander

Pasienter som skal til nærmeste sykehus med traumefunksjon:

- Kun oppfylt kriterium fra A.35.03 skademekanisme

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

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

OM TRAFIKKSKADE

ALVORLIG SKADE

Gjenspeiler seg i de røde kriteriene.

- 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 været i skadeområdet. Selv ved tilsynelatende små tegn til ytre skader, kan det foreligge store, alvorlige indre skader. Høyenergiskader ber derfor alltid vurderes på sykehus, og tenkningen for red respons bør være lav, selv om det ofte foreligger få opplysninger til å begynne med. Når situasjonen utvikles og flere opplysninger foreligger, kan hastegraden av reduseres.

ULYKKER MED FARLIG GODS

Brenn, eksplosiver og mange farlige kjemikalier fraktes på veiene. Kjørteøyre med farlig gods skal ha oransje merkeklipp med koder som viser hva lasten inneholder og hvilke farer den representerer. Brannvesenet og politiet skal derfor straks varsles og nås.

MEDISINSK ÅRSÅK TIL TRAFIKKULYKKE?

En trafikkuulykke kan skyldes akutt sykdom som fører til kjørteøyre. Ambulansepersonalet bør derfor straks kopie til EKG-defibrillator hos en tilsynelatende livløs pas. for å avklare behov for defibrillering. Hjerneslag, diabetes, epilepsi og andre akutte sykdommer, samt inntak av medikamenter eller narkotika, kan også forårsake trafikkuulykker. Selvmordstanker kan også kamufleres som trafikkuulykke.

VARSLING AV POLITI (ev. trippelvarslings)

Ved alvorlige trafikkuulykker varsles politiet straks av AMK uten hinder av taushetsplikt når:

- Sikring av skadestedet kan være nødvendig.
- Politets tilstedeværelse kan tenkes å redusere skadeområdet.
- Skadestedsledelse kan være nødvendig.
- Etablering av lokal redningsentral (LRS) kan være nødvendig.
- Innsats fra andre deler av redningstjenesten (redningshelikopter, sivilt forsvaret 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 involvert i en trafikkuulykke med død eller betydelig personskade å underrette politiet. AMK kan hjelpe med dette, ev. gjøre oppmerksom på varslingsplikten.

VARSLING AV BRANNVESEN / REDNINGSVESEN (ev. trippelvarslings)

Brannvesenet har ansvaret for redningstekniske tjenester og disponerer de fleste steder frigjøringsutstyr til fastfrosne personer. Brannvesenet skal alltid varsles i forbindelse med:

- Store trafikkuulykker.
- Trafikkuulykker der noen er fastlåst eller innesperret.
- Trafikkuulykker i tunneler.
- Trafikkuulykker med farlig gods, gasslekkasjer.
- Trafikkuulykke på høyhastighetsvei.
- Brann og eksplosjonsfare.
- Mistanke om bensinlås.

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 tepper 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.
- Sjekk for din egen og andres sikkerhet hele tiden.
- Stå av tønning. Ta på deg gul vest.
- Sett ut varseltraktant i god avstand og sett på varsellys.
- Påse at ingen rykker på stedet.
- Få oversikt og meld tilbake straks.

B. FORSTEHJELP 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 neutral 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.
- Passe 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 tøyestykke til den stopper.
- Hold den blødende kroppsdelen høyt, hvis mulig.
- Dekk sår med rene tøystykker eller bandesjakk.

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

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

- Ikke gi pas. noe å drikke eller spise.

8. BRUDT SKADE

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

9. AMPUTERT LEGEMSOEL

- Trykk hardt mot såret som blør. Tourniquet skal kun benyttes av fagpersonell med særskilt opplæring.
- Den øverste legemsdelen kan legges i en ren plastpose, helst med sterke saltningskomprimerer rundt.
- Nedkjøling anbefales normalt ikke.
- Konferer ev. med kirurg / traumeleder ved lang transporttid.

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 ber om 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 skuttmedisinforskriften 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 incitamenter, 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.



AKUTT	Manifisert 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
- Rikontakt
- 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 branntilfeller. 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.

Bestilling og distribusjon

- Distribusjonspartner: Akuttjournalen Arena AS
 - Bestillingskjema for Opplæringshefte
http://akuttjournalen.com/shop/nimn_hefte/
 - Bestillingskjema for bordversjon til AMK og LVS
http://akuttjournalen.com/shop/nimn_bord/
- Utsending ultimo april



Bestillingskjema

Bordversjon til AMK og LVS - Norsk Indeks for Medisinsk Nødhjelp (NIMN) utgave 4

Distribusjonsansvarlig og betalingsmottaker: **Akuttjournalen Arena AS**

Bestillingsskjema:

Bordversjon til AMK og LVS- Norsk Indeks for Medisinsk Nødhjelp (NIMN) utgave 4

Pris kr. 2300.- inkl. mva. pr. stk.

Bestilling (antall) *

☐

Bordversjon NIMN

Porto etter postens satser vil bli lagt til alle bestillinger.

Ved eventuelle spørsmål, vennligst kontakt:
Akuttjournalen Arena AS ved Kjell Hauge på telefon

eller e-mail koh@akuttjournalen.com

NESTE >>

akuttjournalen.no

Opplæring

- PDF kan benyttes inntil opptrykk er levert
 - Legges ut på <https://www.nakos.no/>
- Opplæringsversjon trykkes først
- E-læring på nakos.no (under utvikling)
 - Mange andre relevante kurs kobles til opplæringskurset i ny Indeks (CBRNE, PLIVO, Masseskadetriage, Organisering skadested, o.a.)
- Engelsk versjon produseres vår 2018 (PDF)

Fremtidige utgaver

- Behov for
 - **Kontinuerlig revisjonsprosess (ressurser og finansiering ikke avklart)**
 - Behov for et generisk verktøy for triage og beslutningsstøtte
 - Ønskelig med fortsatt samarbeid mellom Nklm og NAKOS + andre kompetansemiljøer
 - Tilbakemeldinger om NIMN (trykkfeil, endringsbehov, annet) til e-post:

Innspill-NIMN@nakos.no

- Digitalisering!

Spørsmål?

Velkommen til:

Skandinavisk Akuttmedisin 20/8

Sammen redder vi liv - en konferanse i regi av NAKOS!

Scandic Oslo Airport 20-21. mars 2018