



KoKom,
Nasjonalt kompetansesenter for helse-
tjenestens kommunikasjonsberedskap

KoKoms hovedoppgave er å monitorere og
videreutvikle medisinsk nødmeldetjeneste i
Norge

FORPROSJEKT

TITTEL:

AMK-sentraler
og utplasserte hjertestartere

Postadresse: Det hvite hus
Haukelandsbakken 9
5009 Bergen

Besøksadresse: Haukelandsbakken 9

Telefon: 55 38 99 30
55 38 99 31

Web: www.kokom.no
E-post: post@kokom.no

FORFATTER (E): (Alfabetisk)

Egil Bovim, Anne-Gro Fiveland.
Referansegruppe: Rolf Bergseth, Kristian Lexow, Lars Wik.
Layout/red: Anne Buset Vassbotn

OPPDRAGSGIVER(E)

Styringsgruppen for KoKom

RAPPORTNR.
Saksnummer.

OPPDRAGSGIVERS REF.

PROSJEKTLEDER: (NAVN, SIGN)
Egil Bovim,

PROSJEKTNR.
2190

GRADERING
Åpen

DATO
2002-04-07

ANTALL SIDER OG BILAG
17

SAMMENDRAG:

Bakgrunnen for prosjektets oppstart er det økende antall utplasserte hjertestartere, og usikkerheten rundt AMK-sentralenes rolle i forhold til disse.

Hovedmålet med arbeidet var å sikre befolkningen tidlig defibrillering ved hjertestans, og utarbeide veiledende rutiner for hvordan AMK-sentraler skal forholde seg til utplasserte hjertestartere.

Prosjektet tilrår at et fagråd mellom primærhelsetjeneste og nødmeldetjenesten vurderer hvilke hjertestartere som skal registreres i AMK-sentralene. Vurderingen gjøres ut i fra liste over krav for registrering av hjertestarter i AMK-sentralene.

Innholdsfortegnelse

		Side:
	Forord	2
1	Sammendrag	3
2	Innledning	
2.1	Bakgrunn for arbeidet.....	4
2.2	Prosjektets mandat.....	4
2.3	Organisering av arbeidet.....	4
2.4	Gjennomføring av arbeidet.....	5
3	Forutsetninger for arbeidet	
3.1	Styrende dokumenter.....	5
3.2	Relevante sitater fra regelverk.....	5
3.3	Sentrale føringer.....	8
3.4	Internasjonale retningslinjer.....	10
4	Prosjekt mål	
4.1	Overordnet mål.....	11
4.2	Resultatmål.....	11
5	Prosjektorganisasjon	
5.1	Oppdragsgiver.....	11
5.2	Prosjektleder.....	11
5.3	Prosjektmedarbeider.....	11
5.4	Referansegruppe.....	11
6	Gjennomføring	
6.1	Beskrivelse av innhenting av data.....	12
6.2	Innsamling av data.....	12
6.3	Hovedkonklusjon fra innsamlet data	12
7	Avklaring av begreper/definisjoner	
7.1	Halvautomatisk defibrillator.....	13
7.2	Bruker av hjertestarter.....	13
7.3	Offentlig instans.....	13
8	Forslag til rutiner for registrering av hjertestarter i AMK-sentral	14
9	Forslag til krav for registrering av hjertestarter i AMK-sentral	15
10	Forslag til rutiner for hvordan AMK-sentraler skal forholde seg til registrerte hjertestartere	
10.1	Varsling av innsatspersonell.....	16
10.2	Indikasjoner/kriterier for at hjertestarter varsles.....	16
10.3	Krav til varsling og kommunikasjonsutstyr mellom nødmeldetjenesten og bruker av hjertestarter.....	17
10.4	Nødmeldetjenesten sitt veileder ansvar til bruker av hjertestarter.....	17
11	Medisinskfaglig ansvar for bruker av hjertestarter	17

Forord

Arbeidet med utarbeiding av forslag til rutiner for hvordan AMK-sentraler skal forholde seg til utplasserte hjertestartere, har vært organisert som et prosjekt, med prosjektleder, prosjektmedarbeider og referansegruppe.

Prosjektmedarbeider har med utgangspunkt i mandatet gjort en datainnsamling.

Referansegruppen, prosjektleder og prosjektmedarbeider har på bakgrunn av mandatet og data som ligger til grunn, utarbeidet prosjektrapport, som gir forslag til rutiner for hvordan AMK-sentraler skal forholde seg til utplasserte hjertestartere.

Kapittel 1-7 gir rammene for arbeidet - bakgrunn for arbeidet, prosjektets mandat, organisering og gjennomføring av arbeidet, de lover og retningslinjer som setter rammer for rutiner på området.

I kapittel 8-9 går en gjennom de kvalitetsdimensjonene som tilrås for at utplassert hjertestarter kan registreres i AMK-sentral.

Kapittel 10 inneholder forslag til rutiner for hvordan AMK-sentraler skal forholde seg til registrerte hjertestartere og forutsetninger for bruker av hjertestarter.

Kapittel 11 omhandler medisinsk faglig ansvar for bruker av hjertestarter.

1 Sammendrag

Forprosjektet "AMK-sentraler og utplasserte hjertestartere" er gjennomført ved Nasjonalt kompetansesenter for helsetjenestens kommunikasjonsberedskap (KoKom).

Bakgrunnen for prosjektets oppstart er det økende antall utplasserte hjertestartere, og usikkerheten rundt AMK-sentralenes rolle i forhold til disse. Også henvendelser fra representanter fra nødmeldetjenesten og Norsk Resuscitasjonsråd foranlediget oppstarten.

30. juni 2000 ble Stortingsmelding 43 "Om akuttmedisinsk beredskap" lagt fram.

Stortingsmeldingen var utgangspunkt for innstillingen fra sosialkomiteen om akuttmedisinsk beredskap, innst. S.nr. 300 (2000-2001).

"Komiteen viser til at det er anslått at en tilgjengelig såkalt hjertestarter kan øke sjansene for å overleve hjertestans med 40-60 pst.

Komiteen mener at hjertestartere i langt større grad må gjøres tilgjengelig. Det bør legges til rette for systematisk utplassering og opplæring i bruk av hjertestartere blant helsepersonell, og det bør være standard i alle ambulanser.

Komiteen viser til at det også finnes enklere maskiner som krever minimalt med opplæring, og som kan plasseres i for eksempel offentlige bygg, kjøpesentre, flyplasser og i politibiler.

Komiteen mener at private foretak bør oppmuntres til å plassere ut slike apparater.

Komiteen mener det må iverksettes et opplærings- og utplasseringsprogram for hjertestartere og fremmer følgende forslag:

Stortinget ber Regjeringen i løpet av 2002 iverksette et opplærings- og utplasseringsprogram for hjertestartere.

Hovedmålet med arbeidet var å sikre befolkningen tidlig defibrillering ved hjertestans, og utarbeide veiledende rutiner for hvordan AMK-sentraler skal forholde seg til utplasserte hjertestartere.

I prosjektarbeidet har vi sett på eksisterende utplasserte hjertestartere, organiseringen rundt disse, og deres forhold til AMK-sentralene. Underveis i dette arbeidet viste det seg også at flere problemstillinger knyttet til utplassering av hjertestartere trenger ytterligere vurdering.

Undersøkelsen viste at det er behov for å bedre involvert personells kjennskap til regelverket og generell rådgivning.

Prosjektet tilrår at et fagråd mellom primærhelsetjeneste og nødmeldetjenesten vurderer hvilke hjertestartere som skal registreres i AMK-sentralene. Vurderingen gjøres ut i fra liste over krav for registrering av hjertestarter i AMK-sentralene.

2 Innledning

2.1 Bakgrunn for arbeidet

Private firmaer og andre plasserer stadig hyppigere ut hjertestartere. Disse gjøres i større eller mindre grad tilgjengelige for befolkningen.

KoKom har fått henvendelser fra representanter fra nødmeldetjenesten, som er bekymret over AMK-sentralenes rolle stilt ovenfor utplasserte hjertestartere.

Videre har KoKom mottatt en anmodning fra Norsk Resuscitasjonsråd om å rådgi landets AMK-sentraler om å utvikle og etablere systemer som bidrar til at sentralene kan gjøre seg bruk av halvautomatiske defibrillatorer utenfor helsevesenet.

Stortinget har i sin behandling av akuttmeldingen vedtatt at det skal arbeides med utplassering av hjertestartere til bruk av spesielt utpekte og trenede førstehjelpere.

I Stortingsmelding nr. 43 (1999-2000) "Om akuttmedisinsk beredskap", står det:

*"Regjeringen vil derfor stille krav til at den akuttmedisinske beredskapen skal planlegges og utføres under hensyn til at:
Befolkningen skal ha tilgang på nødvendig helsetjenester uansett hvor i landet de bor og innen en akseptabel og forutsigbar tidsramme.
De faglige krav som stilles skal være godt dokumentert ut fra erfaringsgrunnlag eller forskning.
De akuttmedisinske tjenestene skal være en del av den ordinære helsetjenesten, og inngå som en del av helseregionens helseplaner, som skal vedtas av Sosial- og helsedepartementet".*

2.2 Prosjektets mandat

Prosjektet skal munne ut i forslag til rutiner for hvordan AMK-sentraler skal forholde seg til utplasserte hjertestartere, tilgjengelige for bruk ved hjertestans.

Videre skal det utarbeides forslag til registreringsrutiner, og vedlikehold av informasjon i forbindelse med utplassering av hjertestartere utenfor helseinstitusjon.

2.3 Organisering av arbeidet

Arbeidet med å utarbeide forslag til rutiner for hvordan AMK-sentraler skal forholde seg til utplasserte hjertestartere har vært organisert som et prosjekt med styringsgruppe, prosjektleder, prosjektmedarbeider og referansegruppe.

Prosjektmedarbeider har stått for datainnsamling og utarbeidelse av prosjektrapport.

2.4 Gjennomføring av arbeidet

Det har vært løpende kontakt med prosjektleder og prosjektmedarbeider. Referansegruppen har hatt to møter.

3 Forutsetninger for arbeidet

3.1 Styrende dokumenter

Regelverk

- Lov om helsetjenesten i kommunene av 19. november 1982 nr. 66
- Lov om spesialisthelsetjenesten m.m. av 2. juli 1999 nr. 61
- Lov om helsepersonell m.v. 2. juli 1999 nr. 64
- Forskrift om medisinsk nødmeldetjeneste (Kommunikasjonsberedskap i helsetjenesten) 2000-12-01 nr 1

Andre sentrale dokumenter

- Statens Helsetilsyn IK-3/99 "Utvidet bruk av halvautomatiske defibrillatorer"
- Statens Helsetilsyn IK-19/99 "Medisinsk nødmeldetjeneste helseradionettet"
- Stortingsmelding nr. 43 (1999-2000) "Om akuttmedisinsk beredskap"
- Innstilling fra sosialkomiteen om akuttmedisinsk beredskap Innst. S. Nr. 300 (2000-2001)

Faglige hjelpemiddel

- Norsk indeks for medisinsk nødhjelp (2. utg., Den norske legeforening/Lærdal 1999)

3.2 Relevante sitater fra regelverk

- **Statens Helsetilsyn IK-3/99 "Utvidet bruk av halvautomatiske defibrillatorer":**

"Økt forståelse for betydningen av tidlig defibrillering ved plutselig hjertestans, og utvikling av enklere og sikrere teknologi, har ført til økt fokusering på tilgjengeligheten av utstyr for å foreta slik defibrillering.

Behovet for økt tilgjengelighet søkes primært ivaretatt ved at halvautomatiske defibrillatorer (defibrillatorer som selv analyserer pasientens hjerterytme og vurderer behovet for elektroshokk) utplasseres og tas i bruk av andre personellgrupper enn autorisert helsepersonell.

Bruk av defibrillatorer ved plutselig hjertestans er et supplement og ikke et alternativ til ordinær hjerte-lunge-redning (HLR). Helsetilsynet legger derfor til

grunn at brukere av halvautomatisk defibrillator også må inneha tilstrekkelige ferdigheter innen basal HLR.

Utvidet utplassering og bruk av halvautomatisk defibrillator må ikke være til hinder for tidlig varsling av lege eller ambulanse.

Dersom lege finner det forsvarlig, jf. legeloven §§ 17 og 25, kan han/hun delegerer bruken av halvautomatisk defibrillator til samarbeidende helsepersonell eller annet personell.

Dette betyr at grupper som politi, brannmannskap eller annet personell kan delegeres slike oppgaver, når lege finner at vedkommende innehar tilstrekkelige kvalifikasjoner.

Nødvendige kvalifikasjoner i bruk av halvautomatisk defibrillator bør etter Helsetilsynets oppfatning sikres gjennom at brukere gis strukturerte opplærings- og vedlikeholdskurs i basal HLR, herunder bruk av halvautomatisk defibrillator. Kursene bør baseres på de til enhver tid gjeldende retningslinjer gitt av Norsk Resuscitasjonsråd i samarbeide med Norsk førstehjelpsråd.

Fullført og godkjent kurs bør dokumenteres skriftlig, fortrinnsvis i form av eget kursbevis, signert av godkjent instruktør.

Før legen delegerer ovennevnte myndighet plikter legen å forsikre seg om at personellet (medhjelperne) innehar de nødvendige kvalifikasjoner.

Delegasjonen skal dokumenteres, fortrinnsvis i form av tidsbegrenset delegeringsbevis, undertegnet av ansvarlig lege". (Utdrag)

- **Lov om helsepersonell 1999 nr. 64**

"Krav til organisering av virksomhet

§ 16. Organisering av virksomhet som yter helsehjelp og internkontroll.

Virksomhet som yter helsehjelp, skal organiseres slik at helsepersonellet blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter.

Departementet kan i forskrift fastsette nærmere bestemmelser om organisering av virksomhet som yter helsehjelp og om internkontroll".

Forskrift om medisinsk nødmeldetjeneste (kommunikasjonsberedskap i helsetjenesten) ° 2000-12-01 nr. 1

"Kap. 4: Ansvarsfordeling

§ 4-1. Ansvar for planlegging, etablering og drift fordeles slik:

Sosial- og helsedirektoratet skal fastsette systemkrav for de tjenester som skal fungere enhetlig på landsbasis. Disse krav skal sikre funksjonsdyktighet, kvalitet og samordning med samarbeidende offentlige etater.

Sosial- og helsedirektoratet gir veiledning til regionale helseforetak og kommunale instanser.

Fylkeslegen fører tilsyn med helsetjenestens kommunikasjonsberedskap.

De regionale helseforetakene skal sørge for at følgende oppgaver blir ivaretatt i helseregionen

a. etablering og drift av medisinsk alarmtelefonnummer 113

- b. etablering og drift av AMK-sentraler, kommunikasjonsberedskap og –utstyr for ambulansetjenesten, herunder luftambulansetjenesten og
- c. nødvendig samordning med politi, fylkesmann, forsvaret og andre samarbeidspartnere.

Kommunene har ansvar for:

- a. etablering og drift av LV-sentraler, eventuelt i interkommunalt samarbeid,
- b. kommunikasjonsberedskap og –utstyr for leger, hjemmesykepleier og jordmor og
- c. praktisk samordning med brannetjenesten.

De regionale helseforetakene og kommunene skal i fellesskap utarbeide rammeplaner for utbygging av systemet i helseregionen, jf. også lov om helsetjenesten i kommunene § 1-4 og § 1-5. Rammeplanen skal ta utgangspunkt i bruk av eksisterende ressurser. De regionale helseforetakene har ansvar for organisering av og framdrift i planarbeidet.

De regionale helseforetakene skal utpeke et helseforetak i den enkelte helseregion som skal ha et særlig ansvar for samordning av brukerkrav og systemutvikling innen helseregionen”.

° Endret ved forskrift 18 des. 2001 nr. 1577 (i kraft 1 jan 2002)

3.3 Sentrale føringer

St.meld. nr.43 (1999-2000) Om akuttmedisinsk beredskap

Tilråding fra Sosial- og helsedepartementet av 30. juni 2000,
Godkjent i statsråd samme dag.

- **Hovedmålsetninger for den akuttmedisinske beredskap**

"Høy faglig standard og et mest mulig likeverdig tilbud.

Den overordnede målsetning må være en akuttmedisinsk beredskap som har høy faglig standard, det vil si med klare ansvarsforhold, hensiktsmessig organisering, innarbeidede rutiner og gode tekniske løsninger.

Den akuttmedisinske beredskapen må også gi et mest mulig likeverdig tilbud til hele befolkningen.

Det er derfor viktig at organiseringen av tjenesten tar hensyn til at bosetningen i deler av landet er spredt, med varierende avstand til spesialiserte helsetjenestetilbud. Samtidig må det være aksept for at forutsetningene er forskjellige slik at tjenesten vil være noe ulikt utformet.

Grunnlaget må værere en velfungerende og forsvarlig ø-hjelp tjeneste i kommunene.

Der avstandene til sykehus er lange, er det viktig at dette kompenseres med å stille faglig krav til for eksempel ambulanse- og luftambulansetjeneste".

- **Forutsigbare ledd i den akuttmedisinske kjede**

"Når tiden er en kritisk faktor, er det svært viktig at tilbudene, organiseringen og den faglig kvaliteten som finnes på de enkelte ledd innenfor den akuttmedisinske kjeden er forutsigbare både for publikum og helsepersonell. Publikum må for eksempel ha kjennskap til hva man kan forvente av akuttmedisinske tjenester i den kommunale legevakt".

- **Hva er medisinsk nødmeldetjeneste ?**

"Medisinsk nødmeldetjeneste er et landsdekkende, organisatorisk og kommunikasjonsteknisk system for kommunikasjonsberedskap innen helsetjenesten.

Hovedformålet er å sikre direkte kontakt mellom befolkningen og helsepersonell, mellom helsepersonell i og utenfor sykehus, og mellom sykehusene i nødsituasjoner, slik at det skjer en effektiv varsling av riktig ressurs, samt veiledning av pasient og / eller den som har varslet, inntil profesjonell hjelp når fram".

Innstilling fra sosialkomiteen om akuttmedisinsk beredskap St. meld. nr. 43 (1999-2000)

"Komiteen vil spesielt peke på betydningen i forhold til akutt hjertesykdom av at befolkningen generelt har god kunnskap om livreddende førstehjelp. Komiteen viser til at det er anslått at en tilgjengelig såkalt hjertestarter kan øke sjansene for å overleve hjertestans med 40-60 pst. Komiteen mener at hjertestartere i langt større grad må gjøres tilgjengelig. Det bør legges til rette for systematisk utplassering og opplæring i bruk av hjertestartere blant helsepersonell, og det bør være standard i alle ambulanser. Komiteen viser til at det også finnes enklere maskiner som krever minimalt med opplæring, og som kan plasseres i for eksempel offentlige bygg, kjøpesentre, flyplasser og i politibiler. Komiteen mener at private foretak bør oppmuntres til å plassere ut slike apparater.

Komiteen mener det må iverksettes et opplærings- og utplasseringsprogram for hjertestartere og fremmer følgende forslag:

Stortinget ber Regjeringen i løpet av 2002 iverksette et opplærings- og utplasseringsprogram for hjertestartere".

I den påfølgende stortingsdebatten om Akuttmelding 43 (1999-2000) uttaler helseminister Tore Tønne følgende om Sosialkomiteens innstilling den 12. juni:

"Av de tilrådingene som fremmes i innstillingen, vil jeg først nevne den som gjelder iverksettelse av et opplærings- og utplasseringsprogram for hjertestartere. Dette er et forslag som ikke er fremmet i selve meldingen eller i noen av de utvalgsinnstillingene som gikk forut for denne. For så vidt kan det vel også ses som uttrykk for at det skjer en medisinsk teknologisk utvikling, og ikke minst en erfaringsutvikling, som aktualiserer nye tiltak etter hvert som tiden går. Det er godt gjort at god tilgjengelighet til hjertestartere kan øke sjansene for å overleve hjertestans i betydelig grad, og jeg er derfor enig med komiteen i at det bør legges til rette for en mer systematisk utplassering av hjertestartere. Det er samtidig viktig at økt tilgjengelighet ledsages av nødvendig opplæring. Jeg er innstilt på å sette i gang et arbeid med et slikt program, og vil i den forbindelse også legge opp til et samarbeid med lokale aktører, frivillige organisasjoner og private foretak".

3.4 Internasjonale retningslinjer

Guidelines on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care, An International Consensus on Science. Circulation 2000;102:I1-I384. Resuscitation 2000; 46:1-448

“Placement of AEDs in selected locations for immediate use by trained laypersons may be the key intervention to significantly increase survival from out-of-hospital cardiac arrest.

In recognition of the new AED technology, BLS has expanded to include CPR and defibrillation.

Healthcare providers with a duty to perform CPR need to be trained, equipped and authorized to use perform defibrillation (Class Ila recommendation: Good/very good evidence provides support)

Evidence supports establishment of public access defibrillation (PAD) programs in the following cases:

- a) *The frequency of cardiac arrest events is such that there is a reasonably probability of one AED use in 5 years (estimated event rate of 1 sudden cardiac arrest per 1000 person-years).*
- b) *An EMS call-to-shock interval of < 5 minutes cannot be reliably achieved with conventional EMS services. In many communities, this EMS call-to-shock time interval can be achieved by training and equipping laypersons to:*
 - *Function as first responders in the community*
 - *Recognize cardiac arrest*
 - *Activate the EMS system (phoning 911 or another appropriate emergency response number) at appropriate times*
 - *Provide CPR*
 - *Attach/operate an AED safely.*
- c) *For BLS responders such as police, firefighters, security personnel, sports marshals, ski patrol members, ferryboat crews, and airline flight attendants (referred to as level I responders in this document), education in CPR and use of an AED is a class Ila recommendation (good/very good evidence provides support). For level II targeted responders such as citizens at work sites or in public places, this is a Class Intermediate recommendation (evidence found but available studies have one or more shortcomings) at this time. Likewise for level III responders (family and friends of persons at high risk) this is a class Intermediate recommendation”.*

4 Prosjektmål

4.1 Overordnet mål

Tidlig defibrillering ved hjertestans.

4.2 Resultatmål

Rutiner for hvordan AMK-sentraler skal forholde seg til utplasserte hjertestartere.

5 Prosjektorganisasjon

5.1 Oppdragsgiver

Oppdraget er gitt av styringsgruppen for KoKom i Bergen der prosjektet også er forankret.

5.2 Prosjektleder

- Egil Bovim, direktør, KoKom.

5.3 Prosjektmedarbeider

- Anne-Gro Fiveland, daglig leder AMK Stord, intensivsykepleier.

5.4 Referansegruppe

- Rolf Bergseth, Kommunelege 1 i Klepp kommune.
- Kristian Lexow, overlege, Anestesiavd., Sentralsjukehuset i Rogaland.
- Lars Wik, daglig leder, Norsk Akuttmedisinsk Kompetansesenter (NAKOS), Institutt for eksperimentell medisinsk forskning, Ullevål universitetssykehus.

6 Gjennomføring

6.1 Beskrivelse av innhenting av data

Datasamling er gjort som kvalitative intervju. Intervjuene har hatt utgangspunkt i en spørsmålsliste, som ble utarbeidet med utgangspunkt i prosjektets mandat.

6.2 Innsamling av data

Data er innhentet fra leger og sykepleiere ved bedriftshelsetjenester, ledere ved AMK- sentraler, og leger i kommunehelsetjenesten. Også en helsesjef, en hjemmesykepleier, en rådmann, og en finansdirektør er med i utvalget. I tillegg er også en representant fra et medisinsk utstyrfirma og en fagkonsulent i førstehjelp fra Norges Røde Kors intervjuet.

6.3 Hovedkonklusjon fra innsamlet data

Etter å ha intervjuet 14 personer, viste det seg at flere temaer knyttet til utplassering av hjertestartere trenger ytterligere vurdering.

Undersøkelsen viste at det er behov for å bedre involvert personells kjennskap til regelverk.

Det var ulikt kunnskapsnivå blant de spurte, noe som understøtter behovet for generell rådgivning, og rådgivning i forhold til regelverk.

Flere av de spurte viser at de har tenkt over en del av problemstillingen og at de vil bidra i beredskapen for å øke tilgjengeligheten til hjertestartere.

De som har utplasserte hjertestartere har lært opp brukerne av hjertestarterene av seriøse aktører.

På spørsmål om hvor de mener hjertestartere bør utplasseres fremkommer det to hovedsynspunkt hos intervjuutvalget;

- hjertestartere bør utplasseres der det ferdes mange mennesker.
- hjertestartere bør utplasseres der det er langt til akuttmedisinske tjenester.

Vurdering av dette ligger utenfor prosjektets mandat og besvares ikke i rapporten.

7 Avklaring av begreper/definisjoner

7.1 Halvautomatisk defibrillator

Prosjektet omhandler halvautomatiske defibrillatorer (defibrillatorer som selv analyserer pasientens hjerterytme og vurderer behovet for elektroshokk.), begrepet som benyttes i prosjektrapporten er *hjertestarter*.

7.2 Bruker av hjertestarter

Den som er opplært og har delegert ansvar fra lege til å bruke hjertestarter (Statens Helsetilsyn IK-3/99 "Utvidet bruk av halvautomatiske defibrillatorer") omtales i prosjektrapporten som *bruker av hjertestarter*.

7.3 Offentlig instans

Den offentlige instans vil i prosjektrapporten være *fagråd mellom primærhelsetjeneste og nødmeldetjeneste, eller samråd mellom kommunelege og nødmeldetjeneste*.

8 Forslag til rutiner for registrering av hjertestarter i AMK-sentral:

- Fagråd mellom primærhelsetjenesten og nødmeldetjenesten vurderer hvilke hjertestartere som skal registreres.
Der det ikke er fungerende fagråd mellom primærhelsetjenesten og nødmeldetjenesten, bør registrering skje i samråd med kommunelege.
- Registrering av hjertestarter i AMK-sentral gjøres på grunnlag av gitte kriterier jf. Kapittel 9 i denne rapporten.
Det vil være lokale variasjoner i kriteriene for registrering i AMK-sentral.
- Eier av hjertestarter eller den han utpeker, melder fra til AMK-sentral ved endringer i forhold til registrering. Fagrådet eller kommunelege/nødmeldetjenesten avgjør om registrering skal bortfalle.
- Kommunehelsetjenesten reviderer jevnlig registrerte hjertestartere.
Avvik tas opp i fagråd eller mellom kommunelege og nødmeldetjenesten som avgjør om avviket får konsekvenser for registrering.
- AMK-sentralene bør ha en databasert ressursoversikt over registrerte hjertestartere. Opplysningene må være tilgjengelig for aktuelle LV-sentraler.
- AMK-sentral tester registrerte hjertestartere med umeldte alarmer.

9 Forslag til krav for registrering av hjertestarter i AMK-sentral

I søknaden om registrering av hjertestarter i AMK-sentral (nødemeldetjenesten) må gjeldene regelverk ivaretas. Et utvalg av gjeldende regelverk er tatt inn i kapittel 3 i denne rapporten. På dette grunnlag dokumenteres at;

- hjertestarter oppfyller definerte tekniske krav;
- det er definert en ansvarlig person og stedfortreder for bruker av hjertestarteren og vedlikehold av denne;
- det foreligger en tidsbegrenset delegasjon fra lege for bruker av hjertestarter som påtar seg beredskap;
- bruker av hjertestarter som påtar seg beredskap kan framlegge kursbevis som viser at de har fått tilstrekkelig opplæring i HLR og bruk av hjertestarter basert på de til enhver tid gjeldene retningslinjer;
- det foreligger et dokumentert program for nødvendig oppdatering av bruker av hjertestarter som påtar seg beredskap med hjertestarter;
- det foreligger et dokumentert program for nødvendig debrifing av bruker av hjertestarter;
- det er definerte vaktperioder for brukere av den enkelte hjertestarter;
- det foreligger rutiner som sikrer at feil med hjertestarter meldes til AMK-sentral, meldesentral og Statens helsetilsyn.

10 Forslag til rutiner for hvordan AMK-sentraler skal forholde seg til registrerte hjertestartere

10.1 Varsling av innsatspersonell

"Utvidet utplassering og bruk av halvautomatisk defibrillator må ikke være til hinder for tidlig varsling av lege eller ambulanse"
(Statens Helsetilsyn IK-3/99 "Utvidet bruk av halvautomatiske defibrillatører").

10.2 Indikasjoner/kriterier for at hjertestarter varsles

Med "pasient" menes i dette kapitel pasient over 8 år.

Når det gir tidsgevinst, varsler AMK-sentral uplassert hjertestarter til pasient som fyller følgende kriterier i Norsk indeks for medisinsk nødhjelp:

Kriterium 01: Bevisstløs over 8 år.

Kriterium 10: Brystsmerter – hjertesykdom, følgende akutt-kriterier:

- A 10.01: Reagerer ikke på tilrop og risting
- A 10.02: Vondt i brystet og holder på å besvime
- A.10.03: Pustevansker
- A.10.04: Sterke smerter midt i brystet i mer enn 5 minutt
- A.10.05: Uvel, (svimmel eller kvalm) og blek og klam hud
- A.10.06: Smerter eller ubehag i brystet
- A.10.07: Smerter i skuldre, arm eller kjeve
- A.10.08: Plutselig helt kraftløs i armene
- A 10.09: Mulig alvorlig hjerteproblem

Kriterium 12: Drukning, følgende akutt-kriterier:

- A 12.01: Reagerer ikke på tilrop og risting
- A 12.02: Virker sterkt nedkjølt og er så vidt kontaktbar
- A.12.06: Målt kroppstemperatur under 30 grader

Kriterium 21: Hypotermi/ hypertermi, følgende akutt-kriterier:

- A 21.01: Virker livløs
- A 21.02: Virker sterkt nedkjølt og er så vidt kontaktbar
- A 21.05: Målt kroppstemperatur under 30 grader

Ved hendelser i henhold til kriteriene 01, A 10.1 og A 12.01 anbefales det at hjertestarter kobles til pasienten og slås på.

For øvrige kriterier anbefales at hjertestarter kobles til pasienten, men ikke slås på.

10.3 Krav til varsling og kommunikasjonsutstyr mellom nødmeldetjenesten og bruker av hjertestarter

- Det må foreligge en felles prosedyre i AMK-sentral og LV-sentral for varsling av registrert hjertestarter.
- AMK-sentralen utarbeider rutiner for kommunikasjon med bruker av hjertestarter.
 - Brukere av hjertestarter som har tilgang til helseradionettet, kommuniserer via dette.
 - Brukere av et eventuelt TETRA-nett kommuniserer via dette.
 - Andre kommuniserer via offentlige telefonsystemer.
- Det bør vurderes i hvert enkelt tilfelle om det er ønskelig og gjennomførbart med automatisk varsling fra hjertestarter til AMK-sentral.

10.4 Nødmeldetjenesten sitt veilederansvar til bruker av hjertestarter

AMK-sentral/sykepleier holder kontakt med og veileder bruker av hjertestarter til annet kvalifisert helsepersonell har overtatt behandlingen.

11 Medisinskfaglig ansvar for bruker av hjertestarter.

Med hensyn til medisinskfaglig ansvar for bruker av hjertestarter, vises til bestemmelser i Lov om helsepersonell (1999) og relevant rundskriv fra Helsetilsynet (IK- 3/99 "Utvidet bruk av halvautomatiske defibrillatorer").