



Utdanningsplan: Førstehjelpskurs for mannskaper i Norsk Folkehjelp

Modul 1: Bevisstløshet og hjertestans



Til instruktøren

Førstehjelpskurs for mannskaper i Norsk Folkehjelp er kurset alle må bestå for å kunne inngå som mannskap på tjenester og aksjoner i Norsk Folkehjelp Sanitet. Kurset svarer til Norsk Førstehjelps-råd sin standard for Kvalifisert Nivå Førstehjelp.

Kurset er disponert på følgende måte:

- 3 moduler
 - Modul 1: Bevisstløshet og hjertestans (6 timer)
 - Modul 2: Akutte skader (18 timer)
 - Modul 3: Akutt sykdom (6 timer)
- Hver modul er inndelt i økter på 3 timer
- Hver økt har et eller flere tema
- Til hvert tema er det beskrevet læringsmål og momenter som skal inkluderes i undervisningen.

Førstehjelpsundervisning skal være praktisk. Ferdigheter er minst like viktig som kunnskap. Det er derfor lagt inn et minimum av ferdighetstreninger/øvelser i kurset, og vi oppfordrer instruktørene til å være kreative og legge opp til mest mulig praktisk undervisning også utover dette. Flytt gjerne hele eller store deler av kurset utendørs!

Utdanningsplanen skal være et godt og systematisk verktøy for deg som instruktør, og det er lagt stor vekt på å utdype momentene slik at faget er velbeskrevet. Ytterligere fagforydypning kan du søke i boka Førstehjelp fra Norsk Førstehjelpsråd. Målet er at førstehjelpsundervisningen i Norsk Folkehjelp skal være enhetlig uavhengig av hvilket lokallag du tilhører, og at det skal være enkelt for ulike instruktører å samarbeide om å holde kurs.

Krav til instruktøren

Dette førstehjelpskurset kan avholdes av instruktører som har bestått kurset Førstehjelpsinstruktør på sentrale kurs. Instruktører som har bestått Grunnkurs instruksjon kan bidra som hjelpeinstruktører. Instruktøren må være kjent med innholdet i Norsk Folkehjelp Sanitets direktiver, og spesielt direktiv 5.0 Direktiv for utdanning hvor blant annet krav for å opprettholde instruktørkompetanse er beskrevet.

Deltakerens forutsetninger

Det er ingen krav til forutgående kompetanse hos kursdeltakeren. Det er imidlertid anbefalt at alle deltakerne har boken Førstehjelp fra Norsk Førstehjelpsråd. Ved bruk av e-læring skal deltakerne ha gjennomført e-læring før praktisk gjennomgang av temaene.

Evaluering

Ved kursets slutt skal instruktøren evaluere hver enkelt deltaker, og godkjenning skjer dersom deltakeren svarer til kunnskaps-, ferdighets- og holdningsmål. Evaluering gjennomføres på følgende måte:

- Teoriprøve (kunnskapsmål)
- Praktisk prøve med HLR-utsjekk og minimum 2 trekkoppgaver (ferdighetsmål)
- Kontinuerlig vurdering av deltakernes holdninger (holdningsmål)

Instruktører får tilsendt oppdaterte prøver, svarark, fasit og beskrivelse av praktisk prøve ved å sende en mail til kurs@folkehjelp.no.

Lykke til med gjennomføring – og takk for den viktige jobben du gjør!

Innhold

Rammefaktorer	3
Økt 1: Medisinsk nødtelefon, bevisstløshet, hjertestans og HLR voksen (3 t)	4
Tema: Medisinsk nødtelefon	4
Tema: Bevisstløshet	5
Tema: Bevisstløse som ikke puster/ikke puster normalt (hjertestans) og HLR på voksen	7
Økt 2: HLR spedbarn og barn, HLR med hjertestarter, fremmedlegeme i luftveiene (3 t)	10
Tema: HLR spedbarn og barn	10
Tema: HLR med hjertestarter	11
Tema: Fjerning av fremmedlegeme i luftveier	13

Revidert: 21.04.2020

Rammefaktorer	
Tid	Seks timer (derav minimum tre timer praktisk ferdighetstrening)
Henvisning	Oppdaterte retningslinjer for HLR og DHLR finnes her: https://nrr.org/no/retningslinjer/norske-retningslinjer-2021
Materiell	<ul style="list-style-type: none">• Tepper, Anne-dukker: voksen-spedbarn-barn, ansiktsduker, pocketmask med engangsmunnstykker, hjertestarter til øvelse, spritservietter, batterier og ekstra lunger• E-læring
Holdningsmål	<ul style="list-style-type: none">• Skal kunne stole på egne vurderinger• Skal ha forståelse for betydning av kontinuerlig trening på HLR og DHLR• Skal ha forståelse for betydningen av å være oppdatert på gjeldende retningslinjer

Økt 1: Medisinsk nødtelefon, bevisstløshet, hjertestans og HLR voksen (3 t)

Tema: Medisinsk nødtelefon

Kunnskapsmål

- Kunne nummeret til medisinsk nødtelefon og vite når man skal varsle 1-1-3
- Kunne hvilken informasjon 1-1-3 trenger for å vurdere situasjonen og gi riktig hjelp til innringer/pasient
- Kjenne til organiseringen av medisinsk nødtelefon og vite hva man kan forvente med tanke på veiledning og bistand
- Kunne nummeret til legevakten 116117 – når det ikke haster

Ferdighetsmål

- Skal kunne varsle 1-1-3 og oppgi nødvendig informasjon
- Skal kunne ta i bruk 1-1-3-appen og laste ned denne

Momenter

Når varsle 1-1-3

- Ved alvorlig sykdom eller skade – fokus på truet pust, blodsirkulasjon eller påvirket bevissthet som tegn på alvorlig tilstand
- Ved tvil om tilstanden er alvorlig eller kan bli det

Informasjon som må oppgis ved varsling av 1-1-3

- Hvor du er/hvor har hendelsen skjedd
- Hvem du er
- Kort og klar framstilling av problemet: Navn på pasienten, alder, hva har skjedd/situasjon, om pasienten er våken og i stand til å snakke, mistanke om akutt livstruende sykdom/skade/alvorlig ulykke

Organiseringen av medisinsk nødtelefon

- Lokalisering av sentralene – hvor er din nærmeste sentral?
- Bemannet av helsepersonell, vanligvis sykepleiere og ambulansesarbeidere
- Organisert med sykepleier som mottar nødsamtale og gir veiledning til innringer og koordinator som styrer ambulanseressursene parallelt
- Samarbeid med andre nødetater – politi 1-1-2 og brann 1-1-0

Felles europeisk nødnummer: 1-1-2

Nødnummer 1-1-2 er et felles europeisk nødnummer som fungerer i alle EU/EØS-land, og i Norge er dette nødnummeret til politiet.

Vær oppmerksom på at du i noen situasjoner i Norge vil ha bedre mulighet til å nå fram ved å ringe 1-1-2 enn ved å ringe de andre nødnumrene.

Her er årsaken til dette:

- Alle mobiltelefoner og mobilnett har en egen programvare som håndterer nødanrop på en annerledes måte enn ordinære anrop. I Norge gjelder denne programvaren for 1-1-0 (brann), 1-1-2 (politi) og 1-1-3 (helse)
- Programvaren sørger for at det er mulig å ringe 1-1-2 selv om du mangler mobildekning fra din operatør, mangler eller har et ødelagt SIM-kort eller ikke har penger på kontantkortet. Dette forutsetter likevel at det finnes mobildekning fra minst én operatør der du befinner deg
- I enkelte tilfeller vil også anrop til nødnummer 1-1-0 og 1-1-3 også bli behandlet slik som 1-1-2, men foreløpig ikke i alle tilfeller. Inntil videre kan det derfor være lurt å ringe 1-1-2 i tilfeller der du mangler SIM-kort eller penger på kontantkortet ditt, eller dekning fra din operatør

Tema: Bevisstløshet

Kunnskapsmål

- Vite at bevisstløshet alltid regnes som en alvorlig tilstand
- Kjenne til viktige forutsetninger for normal bevissthet
- Kjenne til årsaker til bevisstløshet
- Vite at etablering av frie luftveier er første prioritet ved bevisstløshet

Ferdighetsmål

- Skal kunne undersøke en bevisstløs pasient og slå fast at pasienten er bevisstløs
- Skal kunne frigjøre luftveier ved å fjerne synlige luftveisblokkeringer samt utføre hakeløft
- Skal kunne vurdere om pasienten puster normalt
- Skal kunne sikre frie luftveier på en bevisstløs pasient ved å legge pasienten i sideleie og kontinuerlig overvåke pusten

Momenter

Viktige forutsetninger for normal bevissthet/årsaker til bevisstløshet

- Hjernen må ha nok oksygen og tilstrekkelig blodtilførsel
 - Rammes ved for eksempel kvelning, drukning, hjertestans, blodtap
- Hjernen må ha passe temperatur og blodsukkernivå
 - Rammes ved for eksempel hypotermi, hypertermi (feber), lavt blodsukker ved diabetes
- Hjernen må ikke være ruspåvirket eller være påvirket av giftige stoffer
 - Rammes ved for eksempel alkohol, andre rusmidler, forgiftning
- Hjernen må ikke utsettes for skade eller sykdom
 - For eksempel hodeskade, hjerneslag, kramper, infeksjoner

Frie luftveier

- Luftveiene er truet ved redusert bevissthet og bevisstløshet. Dette skyldes at all muskulatur blir slapp, blant annet tungen som kan falle bak i svelget og blokkere inngangen til luftrøret
- Hos alle pasienter med redusert bevissthet eller bevisstløshet er første prioritet å frigjøre luftveier og undersøke pust. Ved normal pust skal man uten opphold sikre frie luftveier ved å legge pasienten i sideleie
- For å gi fri luftvei gjør vi hakeløft: Sitter ved siden av pasientens hode, legger en hånd på panna og vipper hodet lett bakover, løfter haken opp og frem

Normal pust

- Med normal pust menes at man kjenner luften gå inn og ut av munnen samtidig som brystkassen hever og senker seg

Ferdighetstrening 1.1: Hakeløft

Gjennomføring

- Instruktør demonstrerer først alt sammen i sin helhet: Tilnærming til pasient, sjekke pusten i 1 minutt med hakeløft, legge person i sideleie
- Instruktør demonstrerer hakeløft, deretter øver to og to på hakeløft
- På slutten danner man en sirkel på gulvet, der man én etter én tar hakeløft på alle sammen

Læringsmomenter/evaluering

- Sikre at alle lærer hakeløft
- De får kjenne på anatomiske forskjeller på ulike mennesker – alle er forskjellige

Ferdighetstrening 1.2: Sideleie

Gjennomføring

- Instruktør demonstrerer sideleie med etablering av frie luftveier og overvåking av pust
- Øve to og to sammen
- På slutten øver de på hele forløpet slik som demonstrert i ferdighetstrening 1.1

Læringsmomenter/evaluering

- Lærer å legge person i sideleie, etablere frie luftveier og overvåke pusten

Tema: Bevisstløse som ikke puster/ikke puster normalt (hjertestans) og HLR på voksen

Kunnskapsmål

Bevisstløse som ikke puster/ikke puster normalt (hjertestans):

- Kjenne til de vanligste årsakene til at personer får hjertestans
- Kjenne til hva som regnes som unormal pust (agonale gisp)
- Kjenne til at man skal mistenke hjertestans ved generelle kramper

Hjerte-lungeredning (HLR)

- Kjenne til kjeden som redder liv, og forstå viktigheten av at denne aktiveres tidlig og at alle ledd fungerer optimalt
- Kunne når HLR skal startes
- Kunne når HLR ikke skal startes
- Kunne når HLR kan avsluttes
- Kjenne til hvor man finner oppdaterte retningslinjer for HLR

Ferdighetsmål

Hjerte-lungeredning (HLR)

- Skal kunne gjenkjenne hjertestans (bevisstløshet og ikke pust/unormal pust) og iverksette HLR
- Skal kunne utføre HLR på voksen etter gjeldende retningslinjer fra Norsk Resuscitasjonsråd (NRR)
- Skal kunne bruke enkle hjelpemidler til innblåsninger: Ansiktsduk og pocketmaske

Momenter

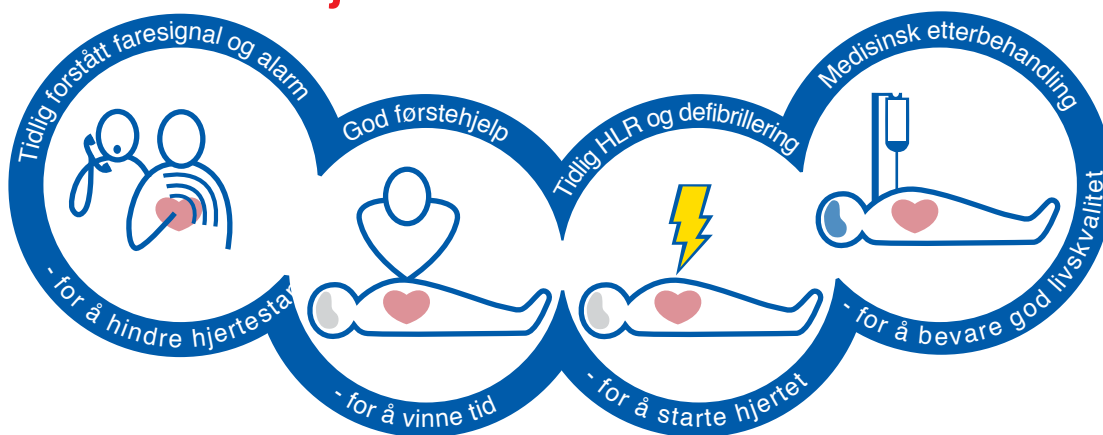
Bevisstløs person som ikke puster/ikke puster normalt (hjertestans)

- Viktige årsaker til hjertestans: hjertestans på grunn av hjertesykdom, kvelning, drukning, stort blodtap som følge av en skade, overdose, forgiftning
- Pasienten reagerer ikke på tilsnakk, risting eller smertestimuli
- Med unormal pust menes her at pasienten ikke puster eller at pasienten lager lyder og pustebevegelser uten at luft forflyttes ut og inn av munnen på tross av frie luftveier
- Agonale gisp: Langsomme dype og ofte «rallende» pustebevegelser som kan mistolkes som tegn på liv. Ingen luftpassasje inn og ut av munnen
- Hjertestans kan gi generelle kramper som til forveksling kan ligne et epilepsianfall. Mistenk alltid hjertestans hos pasienter som faller om med generelle kramper

Viktigheten av tidlig varsling og god HLR

- Det er mulig å overleve hjertestans, og de som overlever har i stor grad godt funksjonsnivå i etterkant
- Tidlig og god HLR mangedobler sjansen for overlevelse
- Kjeden som redder liv består av tidlig varsling, tidlig HLR, tidlig defibrillering og medisinsk etterbehandling. Alle ledd må være tilstede så tidlig som mulig for å redde liv ved hjertestans. Som førstehjelper i Norsk Folkehjelp har du en viktig rolle i de tre første leddene

Kjeden som redder liv



Kjeden som redder liv. Copyright: Laerdal Medical AS

Når startes HLR

- HLR skal startes når man har konstatert at pasienten er bevisstløs og ikke puster normalt

Når skal HLR ikke startes

- Dersom pasienten har skader som åpenbart er uforenelig med liv, eller har tydelige dødsteget som dødsstivhet kan man i samråd med medisinsk nødtelefon beslutte at HLR ikke skal startes

Når kan HLR avsluttes

- HLR kan avsluttes dersom pasienten viser tydelige tegn til liv, når helsepersonell overtar ansvaret eller du ikke klarer mer
- Dersom man mistenker at pasienten er nedkjølt skal HLR ikke avsluttes før pasienten har blitt varmet opp på sykehus

HLR

- 30 kompresjoner
 - Arbeidsstilling: Sitt med bred beinstilling og strake armer og la bevegelsen utgå fra hoftene (hjerte over hjerte)
 - Trykkpunkt: Midt på brystet
 - Takt: 100-120/min
 - Dybde: Trykk 5-6 cm ned
 - Unngå leaning, det vil si: Slipp godt opp mellom hver kompresjon
- To innblåsninger
 - Hold hakeløft, samtidig som du holder for pasientens nese
 - Blås til brystet hever seg
 - Bruk ca. ett sekund per innblåsning
 - NB! Det er behov for mindre luft enn du tror

Ferdighetstrening 1.3: HLR voksen

Gjennomføring

- Instruktøren demonstrerer fullt HLR-forløp først, for å vise helheten
- Demonstrerer kun kompresjoner – deretter øver deltakerne
- Demonstrerer kun innblåsninger – deretter øver deltakerne
- Deltakerne øver i sin helhet på fullt HLR-forløp alene
- Deretter øve innblåsninger med pusteduk og pocketmaske
- Deltakerne øver i sin helhet på fullt HLR forløp to og to sammen (to-redder)

Læringsmomenter/evaluering

- Deltakerne får god trening i de ulike elementene og det gir en god progresjon
- Presiser alle parametere, takt, dybde, leaning og posisjon

Økt 2: HLR spedbarn og barn, HLR med hjertestarter, fremmedlegeme i luftveiene (3 t)

Tema: HLR spedbarn og barn

Kunnskapsmål

- Kjenne til de viktigste forskjellene mellom barn og voksne

Ferdighetsmål

- Skal kunne utføre HLR på spedbarn og barn etter gjeldende retningslinjer fra NRR

Momenter

- Start alltid med fem innblåsninger da hjertestans på barn som oftest skyldes oksygenmangel (for eksempel kvelning, drukning, fremmedlegeme)
- Hvis du er alene: Prioriter å gi HLR i ett minutt før du om nødvendig forlater barnet for å tilkalle hjelp
- Frekvens på kompresjoner: Som hos voksne
- Dybde: Minst 1/3 av brystkassas dybde
- Innblåsninger: Til brystkassa hever seg

Spesielt for barn (1 år til pubertet)

- Bruk én hånd til kompresjoner
- Innblåsninger som på voksne

Spesielt for spedbarn (opp til ett år)

- Hodet i nøytralstilling og løft haken frem for å gi frie luftveier. Bygg eventuelt opp under skuldrene for å oppnå dette. Viktig å ikke trykke under haken da dette kan gi luftveishinder
- Bruk kun to fingre til kompresjoner
- Dekk munn og nese med din munn ved innblåsninger

Ferdighetstrening 1.4: HLR spedbarn og barn

Gjennomføring

- Instruktøren demonstrerer fullt HLR-forløp først, for å vise helheten på både barn og spedbarn
- Demonstrerer kun kompresjoner på spedbarn og barn – deretter øver deltakerne
- Demonstrerer kun innblåsninger på spedbarn og barn – deretter øver deltakerne
- Deltakerne øver i sin helhet på fullt HLR-forløp på begge barnedukker

Læringsmomenter/evaluering

- Deltakerne får god trening i de ulike elementene og det gir en god progresjon
- Presiser alle parametere, takt, dybde, leaning og posisjon

Tema: HLR med hjertestarter

Kunnskapsmål

- Kunne rutiner for bruk av halvautomatisk hjertestarter og hvilket tilbehør man bør ha tilgjengelig
- Kunne når halvautomatisk hjertestarter skal kobles på
- Kjenne til at halvautomatisk hjertestarter også kan brukes på barn
- Kjenne til viktigheten av god HLR også ved bruk av hjertestarter
- Kjenne til hjertestarterregisteret 113.no
- Kjenne til sikkerhetsrutiner ved bruk av hjertestarter

Ferdighetsmål

- Skal kunne koble til halvautomatisk hjertestarter med korrekt plassering av elektroder og følge instruksjonene fra hjertestarteren
- Skal kunne vanlig arbeidsfordeling ved DHLR med to førstehjelpere

Momenter

Halvautomatisk hjertestarter

- Analyserer hjerterytmen
- Gir instruksjon om hva som skal gjøres, anbefaler om det bør gis støt eller ikke, lader opp og sier ifra når støt kan gis
- Brukeren av hjertestarteren må trykke på sjokk-knappen for å avgi støt
- Pasienten må være tørr og fri for hår på brystet
- Plassering av elektroder: Én elektrode nedenfor høyre krageben og én elektrode en håndsbredd nedenfor venstre armhule

Anbefalt tilbehør

- Pusteduk og/eller pocketmaske
- Papirhåndkle eller vaskeklut for å tørke bort fukt/svette
- Saks, da klær må klippes opp og fjernes
- Barberhøvel til å fjerne hår
- Ekstra batteri til hjertestarteren
- Ekstra elektroder

Når skal halvautomatisk hjertestarter kobles på

- Bevisstløshet er eneste vilkår for å koble hjertestarteren til pasienten. Dersom man er alene, må man prioritere å sjekke pust og starte HLR. Er man to førstehjelpere kan hjelper nummer to gjøre klar og koble på starteren mens den første sjekker pusten
- Ved funn av bevisstløs pasient som ikke puster normalt skal man starte HLR. Så snart hjertestarter er tilgjengelig skal hjertestarteren kobles på pasienten

Bruk av hjertestarter på barn

- På barn under åtte år bør man bruke spesielle barneelektroder. I nødtilfeller kan likevel elektrodene til voksne brukes helt ned til ett års alder, og om nødvendig helt ned til nyfødtp perioden.
- Om elektrodene ikke kan plasseres som anvist på grunn av barnets størrelse kan man plassere én på bryst og én på rygg

Hjertestarterregisteret

- Det offentlige hjertestarterregisteret driftes av helsemyndighetene og gjør hjertestartere tilgjengelig for 1-1-3-sentralene. Her kan du finne, registrere og få vite mer om hjertestartere
- De registrerte hjertestarterne kan også finnes i kartet i «Hjelp 113»-appen

Sikkerhet

Sikkerhet for pasienten

- Hjertestarteren er ikke farlig, ikke vær redd for å påføre skade
- Maskinen avgjør selv om den gir støt eller ikke
- Pasienten vil rykke til ved støt, det er vanlig og ufarlig

Sikkerhet for førstehjelperen

- Ikke berør pasienten når det trykkes på sjokk-knappen
- Den som har ansvaret for å trykke på knappen skal forsikre seg om at ingen berører pasienten

Ferdighetstrening 1.5: HLR med halvautomatisk hjertestarter

Gjennomføring

- Instruktøren kobler på hjertestarteren på dukke og presiserer elektrodeplassering
- Instruktøren demonstrerer DHLR der en deltaker utfører HLR mens elektrodene kobles på og hjertestarterens instruksjoner følges
- Deretter øver deltakerne på to-redder-teknikk

Læringsmomenter/evaluering

- Plassering av elektroder
- Erfaring med bruk av hjertestarter

Tema: Fjerning av fremmedlegeme i luftveier

Kunnskapsmål:

- Kjenne til faren ved ufri luftvei på grunn av fremmedlegeme
- Kjenne til forskjellen på fullstendig og delvis blokkering

Ferdighetsmål:

- Kunne fjerne fremmedlegeme på spedbarn, barn og voksen ved hjelp av ryggslag og bukstøt, eventuelt hjertekompresjoner

Momenter:

- Så lenge pasienten selv klarer å trekke luft ned i lungene, er hosting mest effektivt. Ved en delvis blokkering som dette anbefales derfor bare å oppmuntre pasienten til å fortsette å hoste
- Hvis luftveiene er helt blokkert og pasienten fortsatt er våken:
 - *Voksne og barn over ett år:* Veksle mellom å gi fem slag midt mellom skulderbladene og fem harde, raske støt øverst i magen opp mot mellomgulvet (Heimlich-manøver). Hvis mulig: la pasienten bøye seg framover
 - *Barn under ett år:* Veksle mellom å gi fem slag midt mellom skulderbladene og fem brystkompresjoner. Hold barnet med hodet lavt over kneet ditt. Hold én hånd på ryggen og én under barnets bryst og mage når du snur barnet for å veksle mellom ryggslag og brystkompresjoner
- Hvis pasienten blir bevisstløs: Tilkall hjelp og start straks standard HLR (30:2) med et enkelt tillegg: Se etter fremmedlegeme i munnen før hver serie med to innblåsing

Ferdighetstrening 1.6: Fjerning av fremmedlegeme i luftveier

Gjennomføring

- Instruktøren demonstrerer ryggslag og bukstøt på voksen person forsiktig – deretter øver deltakerne
- Instruktøren demonstrerer ryggslag og kompresjoner på baby – deretter øver deltakerne
- Til slutt øver deltakerne på hele forløpet: Markøren har først delvis blokkering → oppfordre til hoste. Klarer deretter ikke hoste lenger (fullstendig blokkering) → ryggslag/bukstøt. Bli til slutt bevisstløs → HLR med tilleggsmoment

Læringsmomenter/evaluering

- Kjenne på effekten av ryggslag og bukstøt
- Lære HLR med mistanke om fremmedlegeme i luftveien