



Norsk resuscitasjonsråds
retningslinje for
hjerte-lunge-redning
2026

UTKAST!

Høringsinnspill sendes til
conrad.arnfinn.bjorshol@sus.no

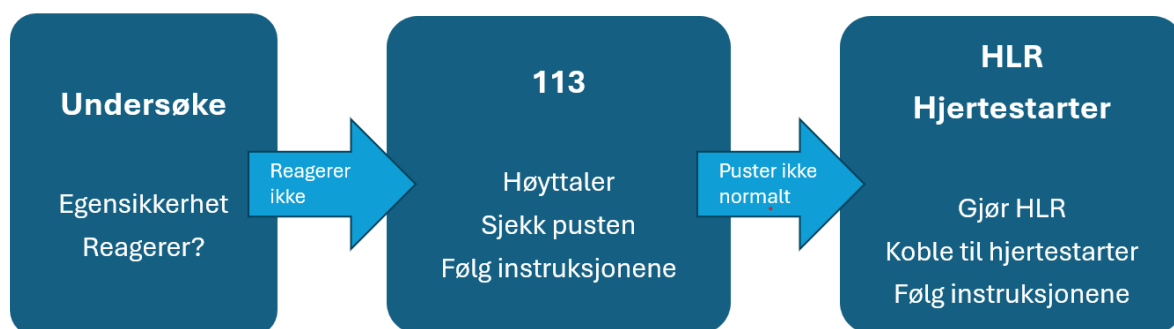
Arbeidsgruppens sammensetning

Conrad Bjørshol (leder)	Anestesilege, SUS/seniorforsker, RAKOS/professor, UiB
Anders Batman Mjelle	Barnelege, LIS-lege anestesi, HUS/førsteamanuensis, UiS
Jo Kramer-Johansen	Anestesilege, OUS/professor, UiO
Stephen Sollid	Anestesilege/professor, UiS
Kjetil Nilsen	Intensivsykepleier, Nordlandssykehuset

Anbefaling

Norsk resuscitasjonsråd anbefaler følgende fremgangsmåte dersom man kommer over en person som ikke reagerer eller som virker livløs.

1. Bry deg om andre, men pass på din egen sikkerhet.
2. Hvis personen ikke reagerer: Kontakt 113, sett telefonen på høyttaler.
 - a. Sørg for frie luftveier.
 - b. Undersøk pusten sammen med operatøren på 113:
 - c. Hvis pasienten puster normalt, legg pasienten i sideleie
3. Hvis personen ikke reagerer og ikke puster eller puster unormalt, start hjerte-lunge-redning (HLR).
4. Koble til hjertestarter, og følg instruksjonene.
5. Fortsett med HLR til profesjonell helsehjelp ankommer.
6. Førstehjelpere bør få tilbud om oppfølging.



Figur 1: De ulike trinnene i HLR.

Målgruppe

Alle som kan komme i en situasjon hvor de må hjelpe noen med hjertestans.

ANBEFALING 1:

Bry deg om andre, men pass på din egen sikkerhet

Utvidet anbefaling

For alle situasjoner hvor det kan være behov for livreddende førstehjelp, må den som skal hjelpe, selv unngå å risikere alvorlig skade.

Praktisk informasjon

De fleste hjertestanser skjer av medisinske årsaker i hjemmet, uten fare for sikkerheten til de som skal hjelpe. I tilfeller der hjertestans inntreffer i det offentlige rom eller som følge av en ulykke i hjemmet må førstehjelperen vurdere egen sikkerhet før førstehjelp iverksettes. Det kan f.eks. bety å slå av strømmen hvis noen har fått strømstøt, stanse trafikk hvis noen er livløse på en vei, sikre seg mot fallende eller skarpe gjenstander ved en ulykke, eller være oppmerksom på giftige gasser hvis en person blir funnet livløs i en silo.

ANBEFALING 2:

Hvis personen ikke reagerer: Kontakt 113, sett telefonen på høyttaler

Utvidet anbefaling

Med «ikke reagerer» mener vi en person som ikke svarer fornuftig på enkle spørsmål som f.eks. «hva heter du» eller «hva har skjedd». Dette omtales også som nedsatt bevissthet eller bevisstløshet.

Personer som ikke reagerer kan få ufri luftvei, og personen kan ikke ta vare på seg selv. Det er derfor alltid grunn til medisinsk vurdering når noen ikke reagerer.

Kontakt 113 så tidlig som mulig, da kan akuttmedisinske tjenester få vite om behovet for hjelp og sende profesjonell hjelp i riktig retning. Du bør sette mobilen på høyttaler slik at hendene er ledige til å gi førstehjelp. I samtalen vil innringer bli veiledet av helsepersonell i videre undersøkelse og førstehjelp, og få hjelp til å starte HLR ved behov.

Å kontakte 113 betyr vanligvis å ringe 113, men 113 kan også kontaktes via «Hjelp 113»-app'en, eller via nødnummer 1412 for døve, hørsels- og talehemmede.

Noen ganger ønsker 113 å se pasienten eller situasjonen. Da kan de aktivere video på din mobil ved å sende deg en melding. Du starter video ved å godkjenne en lenke i meldingen. Innringer kan ikke aktivere video selv.

Begrunnelse

Når hjertet stopper, vil bevisstheten reduseres i løpet av sekunder. Pasienten vil ikke reagere på tiltale eller fysisk berøring. Nedsatt bevissthet kan skyldes mange ulike sykdommer og tilstander. Nedsatt bevissthet kan komme gradvis over tid og i forbindelse med andre symptomer, men ved hjertestans skjer det en plutselig forandring.

Praktisk informasjon

De som svarer på 113 er sykepleiere og ambulanspersonell med erfaring i å vurdere medisinske nødsituasjoner, og gi råd om førstehjelp til innringer. Samtidig med samtalen med innringer, kan ambulanse rykke ut når det trengs.

I samtalen med 113 vil du få hjelp til å vurdere situasjon og starte førstehjelpstiltak. I løpet av starten av samtalen vil de avklare hvor pasienten befinner seg, hva som har skjedd, om pasienten reagerer, og om pasienten puster normalt eller ikke. Hvis du er forberedt på å svare på disse spørsmålene, vil det gå raskere å få riktig hjelp.

Anbefalingen er i tråd med europeiske anbefalinger og en videreføring av anbefalingene fra NRR fra 2021. Begrunnelsen er basert på vurderingen at det vil være en risiko for forsinket oppstart av gjenopplivning og en mulig forsinkelse av ambulansetrykning dersom innringere blir usikre på hvor mye undersøkelser som må gjøres før henvendelse til 113. Tidligere informasjonsmaterieill har lagt vekt på å gjenkjenne hjertestans før kontakt med 113, men allerede når pasienten ikke reagerer, er det behov for rask helsehjelp.

Det kan være vanskelig å forstå at en pasient har hjertestans, også for profesjonelle helsearbeidere.¹ En person med hjertestans fremstår ikke alltid helt livløs like etter at hjertet har stanset, men kan ha gispende pusting, kramper, eller bevege seg.^{2, 3} NRR anbefaler derfor at førstehjelpere skal kontakte 113 så snart man forstår at personen ikke reagerer.

Tidlig kontakt med 113 gjør at man raskere kan avgjøre om man skal starte HLR, og samtidig få varslet utrykningspersonell.⁴ AMK er ofte de som gir beskjed om at HLR skal startes,⁵ og tidlig varsling til 113 ble derfor ytterligere vektlagt i norske retningslinjer allerede i 2021.⁶ I tilfeller der pasienten ikke reagerer, men likevel ikke har hjertestans, er det sannsynlig at man uansett trenger hjelp av helsetjenesten.

Sikre frie luftveier

Operatøren ved 113 vil gi innringer instruksjoner om håndgrep for å få frie luftveier på pasienten. NRR anbefaler at alle trener på dette og på å vurdere pust som normal eller ikke normal.

Legg pasienten på ryggen: ta tak under haken og løft den frem, samtidig som hodet strekkes lett bakover. Å sikre frie luftveier er viktig på alle som ikke reagerer, også når du mistenker nakkeskade.

Mange er redde for å bevege nakken på en bevisstløs eller skadet person grunnet frykt for å forverre en mulig nakkeskade. Ved hjertestans som ikke skyldes skade, er det usannsynlig at det foreligger nakkeskade, eller at bevegelse av nakken skal ha noen negativ effekt. Ved hjertestans i forbindelse med skade er nakkeskade ikke usannsynlig, men også her skal frie luftveier prioriteres foran stabilisering av nakke. Dette er i tråd med nasjonal retningslinje for stabilisering av nakken hos skadde som vektlegger at stabilisering av nakken prioriteres etter at kritiske tiltak som å sørge for frie luftveier, er gjort.⁷

Undersøk pusten

Legg kinnet ditt helt ned mot pasientens munn/nese slik at du kan høre pust og føle luftstrøm fra munn og nese best mulig, samtidig som du har blikket rettet mot brystkassen for å se om

den beveger seg. Normal pust kjennetegnes ved regelmessig pust som høres og føles. Bryst og mage beveger seg i takt med pusten.

Legg i sideleie ved normal pust

Legg pasienten i sideleie og overvåk pusten kontinuerlig når førstehjelper sammen med 113 har vurdert at pusten er normal. Løft haken og strekk lett i nakken etter at personen er lagt i sideleie for å sikre at det fortsatt er frie luftveier, og lytt og kjenn at det passerer luft fra munn og/eller nese. Fortsett å overvåke pasienten og vurder fortløpende om du må endre på førstehjelpstiltakene, i samråd med 113.

ANBEFALING 3:

Hvis personen ikke reagerer og ikke puster eller puster unormalt, skal man starte hjerte-lunge-redning (HLR)

Utvidet anbefaling

Operatør på 113 hjelper deg med å ta beslutningen om å starte HLR.

HLR består av brystkompresjoner, innblåsninger og bruk av hjertestarter.

Brystkompresjoner gjøres best ved å trykke midt på brystet med håndbaken og begge hender samlet 30 ganger, i en takt på 100-120 per minutt. Bruk strake armer. Trykk hardt slik at dybden på hver kompresjon blir 5-6 cm.

Veksle mellom 30 brystkompresjoner og to innblåsninger. Innblåsningene kan gis med munn-til-munn-metoden og med praktisk trening kan en pusteduk eller en pocketmaske benyttes for å redusere behovet for direkte kontakt mellom førstehjelperen og pasienten.

Innringere som ikke har fått opplæring i HLR, vil få veiledning av 113 til å gi kontinuerlige brystkompresjoner. Noen ganger vil 113 veilede i brystkompresjoner uten innblåsninger. Det er et valg som 113 tar basert på informasjonen de har, og kan noen ganger være like bra som HLR med innblåsninger. På kurs skal alle trene på HLR med innblåsninger.

Begrunnelse

Med hjertestans menes alle pasienter som har opphør av egensirkulasjon, hvor dette ikke skjer som del av en naturlig og forventet dødsprosess. Der pasienten finnes livløs med usikre opplysninger om omstendighetene eller hvor lenge personen kan ha ligget, vil det ofte være riktig å starte HLR inntil man får mer kunnskap om det som kan ha skjedd.

Den vanligste årsaken til hjertestans (7 av 10) er akutt hjertesykdom eller akutt forverring av kjent hjertesykdom. Hjertestans som skyldes ytre årsaker (ulykker, forgiftninger, drukning o.l.) er mye sjeldnere (ca 15% i Norge). Hjertestans kan også være en komplikasjon til annen alvorlig sykdom og da kan forløpet fram til sirkulasjonsstans gi mistanke om spesielle og sjeldne utløsende årsaker.⁸

Praktisk informasjon

Brystkompresjoner kan trenes på treningsdukker. Noen treningsdukker kan gi tilbakemelding til førstehjelperen om dybde og takt på brystkompresjonene, og dette kan sammen med kvalifisert instruktør bidra til innlæring som gjør førstehjelperen i stand til å gjøre brystkompresjoner med god kvalitet over lengre tid.

Bruk av pusteduk eller munn-til-maske gjør ikke innblåsninger enklere. Disse produktene reduserer behovet for direkte kontakt mellom førstehjelper og pasient og kan derfor redusere barriere for å komme i gang med ventilasjoner i tillegg til brystkompresjoner. Risiko for smitteoverføring fra pasient til førstehjelper er vurdert som liten ved munn-til-munn-metoden. Når vi også vet at det oftest er nær familie eller bekjente som må utføre HLR, er bekymringen for smitte enda mindre. For profesjonelle tjenester som har sine oppgaver å bidra med førstehjelp, anbefaler NRR at treningen inkluderer bruk av slike hjelpemidler for å redusere behovet for direkte munn-til-munn-kontakt. Selv om smitterisikoen er lav, vil personell i slike tjenester møte en annen del av befolkningen med en høyere forekomst av allmennfarlig smitte, og kravet til et forsvarlig arbeidsmiljø tilsier at arbeidsgiver i slike tilfeller må sørge for risikoreduserende tiltak.

Hvis man ikke får til å gi innblåsinger eller ikke ønsker å gjøre dette, er det bedre å gi kontinuerlige brystkompresjoner enn å gjøre ingenting.⁹ Men anbefalingen er likevel å gjøre HLR med innblåsinger dersom man har trening i det.¹⁰

ANBEFALING 4:

Koble til hjertestarter og følg instruksjonene

Utvidet anbefaling

Koble til hjertestarteren og følg instruksjonene. Fortsett HLR mens hjertestarteren kobles til. Ikke berør pasienten når hjertestarteren analyserer hjerterytmen, og når den ev. gir strømstøt. Hjertestarteren gir beskjed når du ikke skal berøre pasienten.

Begrunnelse

Omtrent hver femte som behandles for hjertestans utenfor sykehus, har hjerterytme med kaotisk aktivitet (ventrikkelflimmer eller pulsløs ventrikkeltakykardi) når de undersøkes av ambulanspersonell. Slike hjerterytmer skal behandles ved å sende strøm gjennom hjertet og «nullstille» hjertemuskelcellene slik at hjertets normale rytme kan gjenopprettes (defibrillere). For denne gruppen pasienter, avhenger sjansen for overlevelse sterkt av tiden fram til hjerterytmen kan normaliseres. Alle ambulanser i Norge er utstyrt med defibrillator, men moderne defibrillatorer (hjertestartere) gjør at også publikum og andre kan gi denne viktige behandlingen på en trygg og effektiv måte. Dette korter ned tiden til første forsøk på defibrillering. 113 kan gi veiledning til innringere om bruken av hjertestarter.

Praktisk informasjon

Hvis det er mer enn én person til stede, kan den som ikke utfører HLR hente nærmeste hjertestarter. 113 har oversikt over plasseringen av hjertestartere i Hjertestarterregisteret (<https://hjertestarterregisteret.113.no>).

En hjertestarter vil undersøke hjerterytmen hvert 3. minutt for å avgjøre om pasienten har en sjokkbar hjerterytme. Hvis det ikke er en sjokkbar hjerterytme, vil hjertestarteren be deg om å gjøre HLR frem til neste rytmesjekk. En hjertestarter er kun i stand til å vurdere den elektriske aktiviteten i hjertet, men kan ikke avgjøre om hjertet også pumper blod ut i kroppen. Hjertestarteren kan altså ikke oppdage om en pasient med hjertestans har fått igjen blodsirkulasjonen (såkalt egensirkulasjon).

For den største gruppen av pasienter med hjertestans, vil hjerterytmen være slik at den ikke kan behandles med hjertestarter. Hjertestarteren vil da ikke gi sjokk og vil gi beskjed om å fortsette med HLR. Det er ikke mulig å se på pasienten hvilken hjerterytme de har.

Hvert år kobles hjertestartere til pasienter med mistenkt hjertestans før ambulansen ankommer omtrent 500 ganger, ifølge Norsk hjertestansregister. Cirka en tredjedel mottar sjokk, hvor halvparten får hjelp fra akutthjelpere og resten fra publikum. Rundt 30-40% av de som har fått sjokk, har egensirkulasjon ved ambulansens ankomst, og gjenopplivning er ikke nødvendig. Dette utgjør ca. 1% av hjertestanstilfeller, men denne gruppen har høy overlevelse. Derfor bør publikum bruke hjertestarter hvis tilgjengelig. Finn nærmeste hjertestarter på Hjertestarterregisteret.

Bruk av halvautomatiske versus helautomatiske hjertestartere

I Norge selges nå både halvautomatiske og helautomatiske hjertestartere, og disse har en viktig forskjell:

Ved bruk av **halvautomatiske hjertestartere** må livredderen selv trykke på sjokk-knappen for å avlevere strømstøt etter at hjertestarteren har ladet opp. **Helautomatiske hjertestartere** vil gi strømstøt automatisk etter at hjertestarteren har ladet opp, men vil varsle om at strømstøt gis.

ANBEFALING 5:

Fortsett med HLR til profesjonell helsehjelp ankommer

Du skal fortsette med HLR til ambulansen eller annen profesjonell helsehjelp kan ta over. Før det skal HLR kun avbrytes hvis pasienten viser sikre tegn til liv og begynner å puste normalt. Legg pasienten i sideleie, med frie luftveier og overvåk pusten. La hjertestarteren stå på, og behold elektrodene koblet til pasienten. 113 vil veilede i overvåking av pusten.

Begrunnelse

Selv korte opphold i HLR reduserer sjansene for vellykket gjenopplivning ved hjertestans. Når det kommer mer hjelp, kan HLR med god kvalitet gjennomføres med minimale pauser samtidig som den profesjonelle hjelpen kan innhente mer opplysninger om hva som har

skjedd og hvem pasienten er. Noen omstendigheter og utløsende årsaker til hjertestans kan føre til endret og forlenget behandling selv der den umiddelbare effekten av HLR uteblir.

Det kan være gode grunner til å ikke starte, eller avslutte HLR tidlig. Noen omstendigheter gir svært små sjanser til å lykkes med gjenopplivningen, noen pasienter har alvorlig sykdom med begrenset forventet levetid, og noen lever med svær skrøpeligheit. Det er god praksis å ikke fortsette gjenopplivningsforsøk når utsiktene til å lykkes med å gjenopprette god livskvalitet er minimale, men slike avgjørelser skal bare tas av akuttmedisinsk personell som har dette som del av jobben.

Praktisk informasjon

Hvis hjertestans inntreffer mens pasienten ligger i sideleie, kan det ta mange minutter før pusten stopper helt. Derfor er det viktig å følge med på pusten kontinuerlig slik at man raskt kan oppdage om pusten blir unormal eller stopper helt. Pasienter med unormal pust (agonal respirasjon) kan ha bedre overlevelse, men får ofte forsinket oppstart av HLR.¹¹

For personer med begrenset forventet levetid bør det gjennomføres forhåndssamtaler om behandlingsavklaringer og resultatet må dokumenteres på en måte som kan gjenfinnes i en akuttstusasjon og av alle aktører i helsetjenesten. «Kritisk informasjon» i Kjernejournal gir mulighet for slik dokumentasjon etter en planlagt utredning (2026). Dersom personen selv har gitt uttrykk for sine preferanser om gjenopplivningsforsøk for eksempel gjennom «mitt livstestament» eller liknende, bør dette respekteres.

ANBEFALING 6:

Førstehjelpere bør få tilbud om oppfølging

Å være i en førstehjelpssituasjon kan være en tøff påkjenning. Akuttmedisinsk personell som er i kontakt med førstehjelpere (113, ambulanspersonell, legevakt o.l.) bør informere førstehjelpere om muligheten for oppfølging.

Begrunnelse

Praktisk informasjon

Alle som har vært til stede hos en kritisk syk eller skadet pasient, kan få gratis oppfølging ved å ringe 02415.¹² Der kan man avtale oppfølgingssamtale med personell som har erfaring med akuttmedisin og med krisehåndtering.

Dersom du selv har vært i førstehjelpssituasjon og skal delta på kurs eller trening i HLR, kan det vekke sterke følelser og ubehagelige minner. Gi å så fall beskjed til instruktøren før kurset starter, så kan treningen tilpasses og oppleves tryggere.

Tilpasning av internasjonale anbefalinger til norske forhold

Retningslinjen skal bidra til at voksne som får hjertestans, får best mulig hjelp uten unødvendig forsinkelse.¹³ Hjerte-lunge-redning (HLR, brystkompresjoner og innblåsing) er grunnelementet i behandling av hjertestans¹⁴ og kan utføres tilfredsstillende både av helsepersonell og ikke-helsepersonell under veiledning fra 113. Selv om ikke gjenoppliving med HLR og bruk av hjertestarter er vanskelig, anbefaler NRR at alle lærer og trener på de praktiske ferdighetene. Treningen vil også gjøre hver enkelt mer forberedt på at akutte, medisinske hendelser kan skje, og trening som fremmer mestring vil gjøre alle mer beredt til å hjelpe når behovet oppstår. Det er stor overføringsverdi fra det vi lærer og trener på i HLR-kurs, og det som er behovet ved andre akutte tilstander. Det som er felles, er å mistenke at noe har skjedd, bry seg og varsle 113, og gjøre undersøkelser og førstehjelp som et team sammen med operatøren på 113.

Norsk resuscitasjonsråd har tilpasset de internasjonale rådene for HLR til norske forhold. I Norge har en høy andel av befolkningen opplæring i HLR, og om lag 80% av alle hjertestanspasienter får HLR av de som er til stede.⁸ Tidlig oppstart av HLR er viktig for å redde liv.¹³ NRR ønsker derfor å presisere rekkefølgen av tiltak for å spare verdifulle sekunder.

NRR 2021	ERC 2021	ERC 2025	NRR 2026
Ringe 113 før man gir frie luftveier. Ved å ringe etter hjelp så snart man forstår at personen er bevisstløs eller alvorlig bevissthetspåvirket, korter man ned tid til varsling. Operatør på 113 vil veilede i videre undersøkelse og oppstart av HLR ved behov.	Start CPR in any unresponsive person with absent or abnormal breathing.	Call EMS immediately if they are unresponsive.	Hvis personen ikke reagerer: Kontakt 113, sett telefonen på høyttaler.
Ikke nevnt.	Ikke nevnt.	There is increasing evidence that finding a person in cardiac arrest and attempting resuscitation is a potentially traumatic experience for many lay rescuers. The 2025 ERC BLS guideline now recognises that lay rescuers and bystanders may benefit from support.	Å være i en førstehjelpssituasjon kan være en tøff påkjenning. Alle som har vært til stede hos en kritisk syk eller skadet pasient, kan få gratis oppfølging ved å ringe 02415. Akuttmedisinsk personell som er i kontakt med førstehjelpere (113, ambulanspersonell, legevakt o.l.) bør informere førstehjelpere om muligheten for oppfølging.
Ikke nevnt.	Ikke nevnt.	Ikke nevnt.	Dersom du selv har vært i førstehjelpssituasjon og skal delta på kurs eller trening i HLR, kan det vekke sterke følelser og ubehagelige minner. Gi å så fall beskjed til instruktøren før kurset starter, så kan treningen tilpasses slik at det oppleves tryggere.


Tabell 1: Noen forskjeller i retningslinjer for HLR mellom 2021 og 2025/26.

Hjerte-lungeredning til voksne (HLR)

1


Sjekk bevissthet

Rist forsiktig i skuldrene og rop høyt



2

Reagerer ikke?
Ring 113




Hjelpen er på vei. Jeg skal veilede deg!

Behold kontakt med 113 inntil ambulansen tar over

3

Åpne luftveien og se etter normal pust




Se, lytt og føl etter pust

Sideleie: Hvis pusten er normal: Legg i sideleie og observer pusten nøye videre

4


Start HLR 30:2 om unormal pust



Trykk brystet ned ca 5-6 cm i en takt på 100-120 per min

Blås bare til brystet hever seg


Fortsett til noen andre kan overta



Få hjelp av andre til å hente hjertestarter

5

Slå på hjertestarteren og fest elektrodene Følg hjertestarterens råd




BORT FRA PASIENTEN

Fortsett HLR mens elektrodene festes og hjertestarteren slås på

En elektrode festes nedenfor pasientens høyre kragebein

En elektrode festes en håndsbredde nedenfor pasientens venstre armhule

Fortsett HLR til ambulansen kommer eller til du ser sikre tegn til liv



Stopp bare når hjertestarteren analyserer og gir sjøkk

Nasjonal modifikasjon av ERC Algoritmer 2021

Figur 1. HLR-plakat med hjertestarter. Uendret fra 2021.

Referanser

1. Steinskog DM, Solberg EE. Sudden cardiac arrest in sports: a video analysis. *Br J Sports Med.* 2019;53:1293–8.
2. Hardeland C, Sunde K, Ramsdal H, Hebbert SR, Soilammi L, Westmark F, et al. Factors impacting upon timely and adequate allocation of prehospital medical assistance and resources to cardiac arrest patients. *Resuscitation.* 2016;109:56–63.
3. Schwarzkopf M, Yin L, Hergert L, Drucker C, Counts CR, Eisenberg M. Seizure-like presentation in OHCA creates barriers to dispatch recognition of cardiac arrest. *Resuscitation.* 2020;156:230–6.
4. Rott N, Bottiger BW. Editorial: Cardiopulmonary resuscitation 2023: saving 300 000 additional lives worldwide every year. *Current opinion in critical care.* 2023;29:614–5.
5. Bjørshol CA, Veiseth-Nilsen I, Kristiansen I-L, Martinsen J, Stokka JE, Holm BM, et al. Anbefalinger fra delprosjekt 113 - Sammen redder vi liv. Accessed 15.09.18.
https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/sammen-redder-vi-liv-strategidokument/Sammen%20redder%20vi%20liv%20-%20Anbefalinger%20fra%20delprosjekt%20113.pdf/_attachment/inline/a4fc767b-9391-4d3c-a46c-f3de4f3421ac:c135453df9caceeb6b314538b63882a0bec911c5/Sammen%20redder%20vi%20liv%20-%20Anbefalinger%20fra%20delprosjekt%20113%20%20-%20norsk.pdf
6. Bjørshol CA, Nordseth T, Kramer-Johansen J. Why the Norwegian 2021 guideline for basic life support are different. *Resuscitation Plus.* 2023;14:100392.
7. Kornhall DK, Jørgensen JJ, Brommeland T, Hyldmo PK, Asbjørnsen H, Dolven T, et al. The Norwegian guidelines for the prehospital management of adult trauma patients with potential spinal injury. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine.* 2017;25:2.
8. Tjelmeland IBM, Kramer-Johansen J, Yusuf F, Andersson L-J, Hafstad AK, Mjelle AB, et al. Årsrapport for 2024. Oslo: Norsk hjertestansregister; 2025. p. 132.
9. Olasveengen TM, Wik L, Steen PA. Standard basic life support vs. continuous chest compressions only in out-of-hospital cardiac arrest. *Acta anaesthesiologica Scandinavica.* 2008;52:914–9.
10. Koster RW, Bossaert LL, Nolan JP, Zideman D. Advisory statement of the European Resuscitation Council on Basic Life Support. 2008.
11. Fukushima H, Panczyk M, Hu C, Dameff C, Chikani V, Vadeboncoeur T, et al. Description of Abnormal Breathing Is Associated With Improved Outcomes and Delayed Telephone Cardiopulmonary Resuscitation Instructions. *J Am Heart Assoc.* 2017;6:e005058.
12. Bjørshol CA, Øvstebø AMM, Dyrnes E, Reilstad KR, Thommassen AF, Lindner TW. Saving lives and minds – The neglected part of first aid. *Resuscitation Plus.* 2023;16:100489.
13. Gupta K, Nguyen DD, Kennedy KF, Chan PS. Time to Bystander Cardiopulmonary Resuscitation by Patient Sex for Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *Resuscitation.* 2024:110126.
14. Kragholm K, Wissenberg M, Mortensen RN, Hansen SM, Malta Hansen C, Thorsteinsson K, et al. Bystander Efforts and 1-Year Outcomes in Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *N Engl J Med.* 2017;376:1737–47.