



ANVISNINGAR FÖR
ÅTERUPPLIVNING

2015



Finlands Röda Kors första hjälpen- och hälsovårdskommitté:

Simo Siitonen	medicinalbrigadgeneral, MD, överläkare vid försvarsmakten
Henri Backman	akutvårdare YH
Maaret Castrén	MD, professor, chef för HUCS Akut, ordf. Europeiska rådet för återupplivning
Olli Haikala	beredskapsdirektör, SHM
Helena Kärnä	arbetshälsovårdare
Teuvo Määttä	ansvarig läkare för akutvård, HUCS Akut/Akutvård, Helsingfors område
Lasse Putko	HvM, lektor i akutvård, Åbo yrkeshögskola
Tom Silfvast	MKD, docent i akutmedicin, koordinerande överläkare, HNS
Harri Vertio	MKD

Uppdaterade anvisningar för återupplivning 2015

Dessa anvisningar behandlar grundläggande återupplivning av en vuxen person som drabbats av hjärtstillestånd samt ger råd om användning av defibrillator vid återupplivning. Anvisningarna baserar sig på det europeiska återupplivningsrådets rekommendationer för återupplivning, European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Adult basic life support and automated external defibrillation, som gavs ut i oktober 2015. Dessa anvisningar baserar sig i sin tur på det internationella återupplivningsrådets (ILCOR:s) rekommendationer för återupplivning (Consensus on Science and Treatment Recommendations (CoSTR) I grundläggande återupplivning ingår: att göra en nödanmälan till 112, att kontrollera om en medvetslös person andas normalt samt att påbörja hjärt- och lungräddning och tidig defibrillering ifall personen inte andas.

- Anvisningarna för återupplivning innehåller även enkla instruktioner för hur man avlägsnar främmande föremål ur luftvägarna och tryggar andningen med hjälp av stabilt sidoläge om patienten är medvetslös men andas normalt.
- Dessutom fokuserar man på hur hjälparen eller patienten själv kan känna igen tidiga symtom hos en patient som riskerar att drabbas av hjärtstillestånd.

Mål

Målen med anvisningar för återupplivning riktade till allmänheten är

- att hjälparen i en nödsituation snabbt gör en nödanmälan till 112.
- att garantera högklassig hjärt- och lungräddning för personer som drabbats av hjärtstillestånd.
- att utbilda så många som möjligt i grundläggande återupplivning.
- en enhetlig återupplivningsutbildning som möjliggör att varje person som drabbas av hjärtstillestånd får effektiv och högklassig grundläggande återupplivning [K 2].

Målgrupp

Målgruppen för anvisningarna för återupplivning är hela befolkningen.

Sammanfattning av det centrala budskapet i anvisningarna för återupplivning

- Hjärtstillestånd är en av de vanligaste dödsorsakerna i Europa. Hjärtstillestånd börjar i de flesta fall med antingen kammarritm eller kammartakykardi. Första hjälpen i sådana situationer är snabb hjärt- och lungräddning samt tidig defibrillering utförd av en lekman. Andra, icke-hjärtrelaterade orsaker som kan leda till livlöshet är andningsrelaterade orsaker såsom drunkning och syrebrist (kvävning). I dessa situationer inleds återupplivningen med inblåsningar [K 1].
- I rekommendationerna betonas att den lekman som agerar hjälpare (i denna text första hjälpen-givaren) bör kunna känna igen livlöshet och utan dröjsmål inleda hjärt- och lungräddning. Snabbt utförd defibrillering främjar patientens möjligheter att överleva. En förutsättning för detta är att en defibrillator fås till platsen så snabbt som möjligt (inom 5 minuter). För att det ovan nämnda ska kunna förverkligas krävs ett fungerande system samt utbildning i återupplivning [K 1, 2].
- Nödcentraloperatören som tar emot nödanmälan har en viktig roll i att diagnostisera hjärtstilleståndet, ge anvisningar för återupplivning per telefon och i mån av möjlighet dirigera den närmaste defibrillatorn till platsen. Ju snabbare nödanmälan görs, desto snabbare får patienten korrekt och effektiv hjälp [K 2].
- När den som gör nödanmälan befinner sig bredvid patienten bör han eller hon slå på telefonens högtalare och fortsätta hjälpa patienten. Detta förfarande lärs ut under återupplivningsutbildningen.
- En person som inte kan väckas och som inte andas normalt har drabbats av hjärtstillestånd, och hjärt- och lungräddning ska inledas omedelbart. Omedelbart efter hjärtstilleståndet avstannar blodflödet till hjärnan, vilket kan orsaka kortvariga kramper. Hjälparen kan tolka detta som ett epilepsianfall. Nödcentraloperatören och hjälparen ska därför i sådana situationer misstänka hjärtstillestånd och kontrollera om patienten andas normalt [K 2].
- Patienten placeras på rygg när man kontrollerar om han eller hon andas normalt. Musklerna hos en medvetslös person är förslappade, och tungan och struplocket kan därför blockera luftvägarna. När man lyfter hakan lyfts tungan ur svalget och luftvägarna öppnas. Ljudliga, oregelbundna andningsrörelser (agonal andning) kan förekomma hos vissa patienter med

hjärtstillestånd (ca 40 %), fastän blodcirkulationen har avstannat. Detta är inte normal andning.

- En medvetslös person som andas normalt placeras i stabilt sidoläge för att trygga andningen. Då rinner även eventuell uppkastning ut genom munnen. Patienten bör övervakas för att säkerställa att han eller hon andas.
- En första hjälpen-givare som behärskar återupplivning utför alltid hjärt- och lungräddning. Konstgjord andning är särskilt viktig vid återupplivning av barn, eftersom hjärtstilleståndet är ett resultat av syrebrist. Praxisen för hjärt- och lungräddning behöver inte ändras. En första hjälpen-givare som inte behärskar hjärt- och lungräddning bör åtminstone ge hjärtmassage till en patient som drabbats av hjärtstillestånd.
- Avsikten med hjärtmassagen är att få till stånd ett effektivt blodflöde till hjärnan och hjärtmuskeln. Detta lyckas bäst när kompressionen och stigningen tar lika lång tid (50/50).
- Tidig defibrillering bör göras inom 3–5 minuter efter hjärtstilleståndet. På så sätt ökar möjligheten att patienten överlever till 50–70 % [K 1]. En rådgivande defibrillator är effektiv och säker även när den används av en utbildad lekman, men utbildning i grundläggande återupplivning kan ge en viss vana som kan vara till hjälp då apparaten ska användas i praktiken [K 2]. Elektroden ska fästas vid patientens bröstorg i enlighet med instruktionerna, så att den elektriska strömmen kan passera effektivt genom hjärtat [K 2]. Apparaten analyserar hjärtrytmen med två minuters mellanrum. En rådgivande defibrillator kan användas på barn över 8 år [K 1].
- Studier utförda med HLR-övningsdockor har visat att användning av fickmask är betydligt effektivare i jämförelse med engångsmunskydd för hjärt- och lungräddning [K 1].
- För att kunna återuppliva en patient på rätt sätt behöver man behärska tekniken, som man lär sig under återupplivningsutbildning och regelbundna övningar. Apparater som ger respons på återupplivningen främjar inte på egen hand patientens möjligheter att överleva, utan bör vara en del av ett bredare kvalitetssystem för återupplivning. Under utbildning och övningar kan de hjälpa kursdeltagaren att hitta rätt rytm och djup på kompressionerna [K 1].
- Rådgivande defibrillatorer bör placeras på sådana platser där man kan anta att ett hjärtstillestånd inträffar en gång på fem år samt på platser där många människor rör sig, såsom flygplatser, tågstationer, bussterminaler,

idrottscentra, köpcentra, kontor och kasinon. Nödcentralsooperatören bör ha möjlighet att använda sig av defibrillatorregistret och dirigera närmaste defibrillator till platsen [L 2].

Grundläggande återupplivning av en vuxen person (hjärt- och lungräddning + användning av rådgivande defibrillator)

Man bör känna igen tidiga symtom på svår bröstsmärta och genast ringa 112. Samtidigt börjar man ge den nödvändiga första hjälpen. Genom att snabbt identifiera de tidiga symtomen främjar man patientens möjligheter att överleva.

Att kontrollera blodcirkulationen hos en person som inte reagerar eller andas normalt genom att ta pulsen är inte en tillförlitlig metod. Därför bör man inte känna efter pulsen utan i stället fokusera på att kontrollera om patienten andas normalt.

Agonala andningsrörelser förekommer i början av ett hjärtstillestånd i ca 40 % av fallen. Dessa är inte normal andning och får inte fördröja nödsamtalet eller hjärt- och lungräddningen [K 2].

Hjärtmassage

- En vuxen patients bröstkorg ska tryckas ner i medeltal 5 cm, men inte mer än 6 cm.
- Kompressionerna ska göras med tempot 100–120 gånger i minuten.
- Bröstkorgen ska höjas helt efter varje kompression.
- Hjärtmassagen görs så oavbrutet som möjligt.
- Tryck 30 gånger.

Konstgjord andning

- För att säkerställa att luftvägarna är öppna lutar man huvudet bakåt genom att lufta upp hakan och samtidigt trycka på pannan.
- Under inblåsningen klämmer man ihop patientens näsborrar, och första hjälpen-givaren täcker över patientens mun med sin egen.
- Gör 2 inblåsningar.
- Varje inblåsning tar i medeltal en (1) sekund.
- Man ska blåsa in så mycket luft att man kan se bröstkorgen höjas (500–600 ml).
- Inblåsningarna kan göras genom patientens näsa ifall patientens mun är allvarligt skadad eller inte kan öppnas, om återupplivningen sker i vatten eller om man av någon annan orsak inte kan blåsa in luft genom munnen.

Hjärt- och lungräddning

- Återupplivningen inleds med hjärtmassage som följs an konstgjord andning.
- Förhållandet mellan bröstkompressioner och inblåsningar är 30:2.

- Man kan upphöra med hjärtmassagen i högst 10 sekunder för att göra två inblåsningar.
- En och samma person kan ge hjärt- och lungräddning i ca 2 minuter, därefter tar en annan återupplivare över.
- Övergången mellan hjärtmassage och konstgjord andning eller bytet av återupplivare ska ske "i farten", utan dröjsmål.

Användning av rådgivande defibrillator vid hjärt- och lungräddning

- Om det finns två hjälpare påbörjar den ena hjärt- och lungräddning medan den andra använder den rådgivande defibrillatorn.
- Defibrillatorn startas och placeras nära patientens huvud, mitt emot den som ger hjärt- och lungräddning.
- Hjärt- och lungräddningen fortsätter utan uppehåll medan den andra första hjälpen-givaren fäster de självhäftande elektroderna vid patientens bara bröstorg.
- Den som använder apparaten upprepar högt apparatens instruktioner om att släppa patienten och ser till att ingen rör vid patienten under defibrilleringen.
- När apparaten ger order om att trycka på defibrilleringsknappen gör man detta.
- Hjärt- och lungräddningen fortsätter omedelbart efter defibrilleringen, om patienten inte vaknar upp.
- Apparaten analyserar hjärtrytmen med 2 minuters mellanrum.

Hjärt- och lungräddning på barn

- Ett barn (under pubertetsåldern) kan återupplivas med samma rytm som vuxna, 30:2.
- Återupplivning av ett barn inleds alltid med fem (5) inledande inblåsningar, som följs av 30 bröstkompressioner och sedan två (2) inblåsningar. Återupplivningen fortsätter med rytmen 30:2.
- Ett barns bröstorg bör tryckas ner med minst en tredjedel (4 cm på ett spädbarn, 5 cm på ett större barn).

Främmande föremål i luftvägarna (kvävning)

- Kvävning är en nödsituation som oftast inträffar i samband med att en person äter eller dricker och som kräver att första hjälpen inleds snabbt.
- Stöd patienten i en position där överkroppen är framåtböjd.
- Man försöker avlägsna det främmande föremålet genom att dunka patienten hårt mellan skulderbladen 5 gånger. Om detta inte hjälper gör man Heimlichmanövern.
- Ställ dig bakom patienten och placera dina knutna händer under patientens bröstorg. Tryck kraftigt med båda händerna inåt och uppåt (mot dig själv). Upprepa rörelsen fem gånger.
- Utför denna manöver och slag mellan skulderbladen växelvis.

- Om man inte lyckas avlägsna det främmande föremålet och patienten blir livlös, påbörjar man hjärt- och lungräddning.
- Ett barn hjälps på samma sätt som en vuxen, slagen mellan skulderbladen anpassas till barnets storlek. Man bör undvika att utföra Heimlichmanövern på ett barn under ett år p.g.a. risken för inre skador.
- Ett litet barn kan hållas i famnen medan det främmande föremålet avlägsnas.

Första hjälpen till en medvetslös person som andas normalt

1 När en person plötsligt förlorar medvetandet ska man omedelbart kontrollera om han eller hon vaknar när man talar till och ruskar om honom eller henne.

2 Om patienten inte vaknar ringer man nödnumret 112, och nödcentraloperatören gör en noggrannare situationsbedömning utgående från en serie frågor. Man slår på telefonens högtalare och fortsätter hjälpa patienten.

3 Man placerar patienten i ryggläge för att kontrollera om han eller hon andas.

4 Man kontrollerar om patienten andas normalt.

- Man öppnar patientens luftvägar genom att luta huvudet: lyft hakan med två fingrar och tryck samtidigt på pannan med den andra handen.
- Man håller luftvägarna öppna (genom att stöda huvudet) och känner efter om patienten andas normalt.
- Hjälparen placerar sin kind framför patientens mun och näsborrar för att känna efter om luft strömmar ut. Samtidigt kontrollerar hjälparen om bröstkorgen rör sig och om andetag hörs. Detta får ta högst 10 sekunder. Man lägger inte tid på att undersöka patientens mun (finns där något). Att lyfta i käken eller tömma munnen med fingrarna rekommenderas inte.

5 Om patienten andas normalt tryggar man andningen genom att placera patienten i stabilt sidoläge.

- Placera patienten i sidoläge, vänd mot dig själv.
- Kontrollera att luftvägarna är öppna och att patienten andas normalt.
- Följ med patientens tillstånd tills professionell hjälp anländer.

Grundläggande återupplivning av vuxen person

1 När en person plötsligt förlorar medvetandet kontrollerar man om han eller hon vaknar när man talar till och ruskar om honom eller henne.

2 Om patienten inte vaknar ringer man nödnumret 112, och nödcentraloperatören gör en noggrannare situationsbedömning utgående från en serie frågor. Vid behov kan nödcentraloperatören ge hjälparen anvisningar för återupplivning per telefon.

3 Man slår på telefonens högtalare och fortsätter hjälpa patienten. Om det finns två hjälpare på plats hämtar den ena defibrillatorn.

4 Den som stannar hos patienten kontrollerar om han eller hon andas normalt.

- Patienten placeras i ryggläge.
- Man öppnar patientens luftvägar genom att luta huvudet: lyft hakan med två fingrar och tryck samtidigt på pannan med den andra handen.
- Man håller luftvägarna öppna (genom att stöda huvudet) och känner efter om patienten andas normalt.
- Hjälparen placerar sin kind framför patientens mun och näsborrar för att känna efter om luft strömmar ut. Samtidigt kontrollerar hjälparen om bröstkorgen rör sig och om andetag hörs. Detta får ta högst 10 sekunder. Man lägger inte tid på att undersöka patientens mun (finns där något). Att lyfta i käken eller tömma munnen med fingrarna rekommenderas inte.

5 Om patienten inte andas normalt påbörjar man hjärtmassage

- Patienten ska ligga på rygg på ett jämnt underlag som inte ger efter.
- Bröstkorgen blottas om det är möjligt.
- Man trycker mitt på bröstbenet. (Man mäter inte ut platsen.)
- Placera handflatan på bröstbenet och den andra handen ovanpå den första.
- Bröstbenet trycks rakt neråt med raka armar (man ser till att armarna inte böjer sig vid armbågarna och att rörelsen görs med hela kroppen).
- Bröstkorgen hos en normalstor vuxen patient ska tryckas ner i medeltal 5 cm, men inte mer än 6 cm.
- Kompressionerna ska göras med tempot 100–120 gånger i minuten.
- Hjärtmassagen ska göras så oavbrutet och väl som möjligt.
- Bröstkorgen ska höja sig helt efter varje kompression.
- Hjärtmassagen utförs med en kolvliknande rörelse och kompressionen och stigningen ska ta lika lång tid (50/50).
- Man får inte luta sig mot bröstkorgen.
- Kompressionernas antal ska vara 30 (det lönar sig att räkna högt).

6 Konstgjord andning

- Man öppnar luftvägarna genom att luta huvudet bakåt och behåller denna ställning.
- Hjälparen klämmer åt patientens näsborrar, placerar sin egen mun tätt över patientens och blåser lugnt in luft i patientens lungor två (2) gånger så att man kan se bröstkorgen höjas.
- Två inblåsningar tar ca 10 sek.
- Efter inblåsningarna övergår man till att ge hjärtmassage. Återupplivningen fortsätter med rytmen 30:2.

7 När en defibrillator fås till platsen placerar sig användaren mittemot återupplivaren.

- Apparaten startas.
- De självhäftande elektroderna fästs vid patientens bara bröstorg i enlighet med apparatens instruktioner och bilderna på elektroderna. Den andra hjälparen fortsätter samtidigt hjärt- och lungräddningen utan uppehåll.
- När elektroderna är på plats analyserar apparaten hjärtrytmen.
- Den som använder apparaten upprepar högt de instruktioner den ger, såsom "släpp patienten".
- När apparaten har analyserat hjärtrytmen, meddelar den antingen "defibrilloitava rytmi, irti autettavasta, lataudun" ("defibrillerbar rytm, släpp patienten, jag laddas") eller "ei defibrilloitavaa rytmiä, jatka elvytystä" ("icke-defibrillerbar rytm, fortsatt återupplivningen").

Defibrillerbar rytm:

- Den person som utför återupplivningen upphör med detta och lyfter sina händer som tecken på att han eller hon inte rör vid patienten.
- Den som använder apparaten trycker på den blinkande defibrilleringsknappen och apparaten avger en stöt.
- Omedelbart efter stöten ger apparaten order om att fortsätta återupplivningen. I det här skedet byter man roller (utan att byta plats) och den som använde defibrillatorn fortsätter hjärt- och lungräddningen med rytmen 30:2 under de följande två minuterna.
- Efter två minuter analyserar apparaten hjärtrytmen på nytt och man följer den ovan beskrivna proceduren.

Icke-defibrillerbar rytm:

- Apparaten meddelar att en stöt inte ges, och man fortsätter hjärt- och lungräddningen med rytmen 30:2 under de följande två minuterna om patienten inte vaknar.
- Efter två minuter analyserar apparaten hjärtrytmen på nytt och man följer dess instruktioner.

Hjärt- och lungräddning på barn

1 När ett barn plötsligt förlorar medvetandet ska man omedelbart kontrollera om han eller hon vaknar när man talar till och försiktigt ruskar om honom eller henne.

2 Om patienten inte vaknar ringer man nödnumret 112, om detta kan göras utan dröjsmål. Nödcentraloperatören gör en noggrannare situationsbedömning utgående från en serie frågor. Vid behov kan nödcentraloperatören ge hjälparen anvisningar för återupplivning per telefon.

3 Man slår på telefonens högtalare och fortsätter hjälpa patienten. Om två hjälpare finns på plats gör den ena nödanmälan.

4. Hjälparen kontrollerar om barnet andas normalt.

- Man öppnar barnets luftvägar genom att luta huvudet: lyft hakan med två fingrar och tryck samtidigt försiktigt på pannan med den andra handen.
- Man håller luftvägarna öppna (genom att stöda huvudet) och känner efter om patienten andas normalt.
- Hjälparen placerar sin kind framför barnets mun och näsborrar för att känna efter om luft strömmar ut. Samtidigt kontrollerar hjälparen om bröstkorgen rör sig och om andetag hörs. Detta får ta högst 10 sekunder. Man lägger inte tid på att undersöka barnets mun (finns där något). Att lyfta i käken eller tömma munnen med fingrarna rekommenderas inte.

5 Om barnet inte andas normalt påbörjar man konstgjord andning

- Man håller luftvägarna öppna genom att luta huvudet bakåt (om patienten är ett spädbarn får man inte luta huvudet bakåt eftersom andningsvägarna då kan blockeras).
- Hjälparen klämmer åt barnets näsborrar, placerar sin egen mun tätt över barnets och blåser lugnt och försiktigt in luft i barnets lungor fem (5) gånger så att man kan se bröstkorgen höjas. Om patienten är ett spädbarn täcker hjälparen patientens mun och näsborrar med sin mun under inblåsningen.

6 Hjärtmassage

- Bröstkorgen blottas om det är möjligt
- Man trycker mitt på den nedre delen av bröstbenet. (Man mäter inte ut platsen.)
- Handflatan placeras på bröstbenet. Om patienten är ett spädbarn använder man två fingrar för att trycka ner bröstkorgen.
- Bröstbenet trycks rakt neråt med en hand eller båda händerna, armarna är raka (man ser till att armarna inte böjer sig vid armbågarna och att rörelsen utförs med hela kroppen).

- Bröstkorgen ska tryckas ner i medeltal 4–5 cm beroende på barnets storlek.
- Kompressionerna ska göras med tempot 100–120 gånger i minuten.
- Hjärtmassagen ska göras så oavbrutet och väl som möjligt.
- Bröstkorgen ska höja sig helt efter varje kompression.
- Kompressionen och stigningen ska ta lika lång tid (50/50).
- Man får inte luta sig mot bröstkorgen.
- Kompressionernas antal ska vara 30 (det lönar sig att räkna högt).

7 Konstgjord andning

- Man öppnar luftvägarna genom att luta huvudet bakåt och behåller denna ställning.
- Hjälparen klämmer åt barnets näsborrar, placerar sin egen mun tätt över barnets och blåser lugnt och försiktigt in luft i barnets lungor två (2) gånger så att man kan se bröstkorgen höjas. Om patienten är ett spädbarn täcker hjälparen patientens mun och näsborrar med sin mun under inblåsningen.
- Efter inblåsningarna övergår man till att ge hjärtmassage. Återupplivningen fortsätter med rytmen 30:2.

Källor

K 1 Perkins, G D. et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015.

K 2 Castrén, M. m.fl. (2016) Elvytyksen Käypä hoito suositus 2015.