

# NÝJAR LEIÐBEININGAR Í ENDURLÍFGUN 2010

Í nýjum endurlífgunarleiðbeiningum er enn meiri áherslu lögð á tafarlaust og djúpt hjartahnoð, rafstuð eins fljótt og hægt er og kælingu eftir endurlífgun. Vægi lyfjagjafar fer minnkandi en þó er enn mælt með nokkrum lyfjum.

18. október sl. gaf Evrópska endurlífgunar-ráðið (ERC) út nýjar leiðbeiningar í endurlífgun í stað þeirra sem komu út árið 2005 en nýjar leiðbeiningar eru gefnar út á fimm ára fresti. Eins og áður byggjast leiðbeiningarnar á niðurstöðum nýjustu rannsókna á meðferð og árangri í endurlífgun á alþjóðlega vísu (International Consensus on CPR Science with Treatment Recommendations (CoSTR)). Rannsóknarvinnan fól meðal annars í sér ýtarlega yfirferð vísindarannsóknar sem tengjast endurlífgun. Endurlífgunarfræðin eru í stöðugri þróun og er nauðsynlegt að uppfæra klínískar leiðbeiningar sem endurspeglar þessa þróun svo heilbrigðisstarfsmenn og aðrir geti ávallt unnið samkvæmt nýjustu leiðbeiningum. Nýju leiðbeiningarnar eru að mestu óbreyttar frá síðustu útgáfu þeirra árið 2005. Ástæðan er annars vegar sú að lítið er um birtingu á nýjum rannsóknaniðurstöðum og hins vegar er ástæðan sú að nýjar niðurstöður styrkja einfaldlega fyrri rannsóknarniðurstöður (Nolan o.fl., 2010).

Inn í eftirfarandi umfjöllun um endurlífgun fullorðinna (grunnendurlífgun, notkun hjartastuðtækja og sérhæfða endurlífgun) er fléttuð kynning á nýjum leiðbeiningum og þeim breytingum sem hafa orðið frá útgáfu síðustu leiðbeininga árið 2005 (tafla 1).

## Endurlífgun

Blóðþurrðarsjúkdómar eru algengasta orsök dauða í heiminum og er skyndidauði meginorsök dauða hjá þessum sjúklinga-hópi. Til að mynda fara um það bil 500.000 manns í hjartastopp á ári í Evrópu. Sé endurlífgun veitt af nærstöddum aukast lífslíkurnar tvöfalt til þrefalt, hins vegar er endurlífgun aðeins framkvæmd í 20% tilvika

þegar um er að ræða hjartastopp utan sjúkrahúsa. Í 25-30% tilfella skyndidauða er sjúklingur í taktinum „sleglatif“ (ventricular fibrillation) í upphafi. Líði of langur tími áður en endurlífgun er hafin breytist þessi taktur í rafleysu (asystole). Meiri líkur eru á að sjúklingur lifi af hjartastopp ef endurlífgun hefst meðan hann er enn þá í sleglatifi en líkurnar minnka stórlega þegar takturinn hefur breyst í rafleysu (Koster o.fl., 2010).

Mælt er með að hefja endurlífgun án tafar hjá sjúklingum í hjartastoppi, þ.e. hjartahnoð, öndunaraðstoð og rafstuð. Þessar aðgerðir flokkast undir grunnendurlífgun en hún gegnir mikilvægu hlutverki í verkferli sem kallast lífkeðjan. Lífkeðjan miðar að því að auka lífslíkur þeirra sem orðið hafa fyrir hjartastoppi (mynd 1).

## Lífkeðjan

Hinir einstöku hlekkir keðjunnar eru fjórir og sameinar hún grunnendurlífgun og sérhæfða endurlífgun og leggur um leið áherslu á innbyrðissamband þeirra og mikilvægi beggja aðferða með tilliti til árangurs af endurlífgunaraðgerðum. Fyrsti hlekkurinn í keðjunni gefur til kynna mikilvægi þess að átta sig á hverjir eiga á hættu á að fara í hjartastopp og kalla á hjálp í tíma í þeirri von að hægt sé að koma í veg fyrir hjartastopp. Hlekkirnir tveir í miðjunni sýna samband hjartahnoðs, öndunar og rafstuðs sem lykilþátta endurlífgunar. Lífslíkur þeirra sem fara í hjartastopp utan sjúkrahúsa aukast tvöfalt til þrefalt ef hafin er endurlífgun strax. Ef vitni að hjartastoppi treystir sér ekki til að veita öndunaraðstoð er hjartahnoð eitt og sér betra en að gera alls ekkert. Ef veitt er góð endurlífgun og rafstuð innan 3-5 mínútna hjá einstaklingum



Hildigunnur Svavarsdóttir er hjúkrunarfræðingur, MSc, forstöðumaður deildar kennslu og vísinda á FSA, skólastjóri Sjúkralutningaskólans og lektor við heilbrigðisvísindasvið HA.



Hrafnhildur Lilja Jónsdóttir er hjúkrunarfræðingur, MSc, verkefnastjóri Sjúkralutningaskólans og hjúkrunarfræðingur á slysa- og bráðamóttöku FSA.

**Tafla 1.** Helstu breytingar í endurlífgun fullorðinna frá útgáfu síðustu leiðbeininga.

<p><b>Grunnendurlífgun</b></p>	<p>Enn meiri áhersla er lögð á gæði hjartahnoðs en áður:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Markmiðið er að dýpt hnoðsins sé ekki minni en 5 cm</li> <li>• Takturinn sé ekki minni en 100 hnoð á mínútu</li> <li>• Brjóstkassinn þenjst alveg út á milli hnoða</li> <li>• Sem minnstar tafir séu á hjartahnoði</li> <li>• Áhersla er lögð á að greina óeðlilega öndun og ítrekað að stök andköf geta verið merki um hjartastopp.</li> </ul>
<p><b>Notkun hjartastuðtækja</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enn meiri áhersla er nú lögð á að stytta þann tíma sem ekki er hnoðað fyrir og eftir rafstuð til þess að sem minnstar tafir verði á hjartahnoði. Halda skal áfram hnoði á meðan hjartastuðtæki er hlaðið en með því ættu tafir á hjartahnoði ekki að vera meiri en 5 sekúndur.</li> <li>• Nú skal einungis framkvæma stutta öryggisskoðun fyrir rafstuð til þess að stytta enn frekar tímann án hnoðs. Björgunarmenn eru hvattir til hanskanoðunar í endurlífgun þar sem slíkt dregur úr hættu á því að fá rafstuð.</li> <li>• Ekki er lengur mælt með því að sjúkraflutningamenn hnoði þann sem er í hjartastoppi í ákveðinn tíma áður en rafstuð er gefið.</li> <li>• Gefa má þrjú rafstuð í röð ef viðkomandi fer í sleglatif (VF) eða sleglahraðtakt án púls (VT) í hjartaþræðingu eða þar sem sjúklingur er tengdur við hjartarafsjá og hjartastuðtæki í aðgerðum. Einnig má íhuga að gefa þrjú stuð í röð þegar vitni er að VF- eða VT-hjartastoppi hjá sjúklingi sem þegar er tengdur við hjartastuðtæki.</li> </ul>
<p><b>Sérhæfð endurlífgun</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvatt er til notkunar viðbragðsferla á sjúkrahúsum (t.d. MET, GÁT) til að meta versnandi ástand sjúklings og í framhaldinu veita viðeigandi meðferð svo koma megir í veg fyrir hjartastopp inni á sjúkrahúsum.</li> <li>• Ekki er lengur mælt með því að gefa lyf um barkarennu. Ef ekki er hægt að setja upp æðalegg skal gefa lyf um beinmergsnál.</li> <li>• Hjá sjúklingi í VF eða VT skal gefa 1 mg af adrenalíni eftir þriðja rafstuð eða um leið og hjartahnoð er hafið á nýjan leik eftir rafstuðið og síðan á 3-5 mínútna fresti. Amíódarón, 300 mg, er einnig gefið eftir þriðja rafstuð.</li> <li>• Ekki er lengur mælt með því að gefa atropín í rafleysu eða rafvirkni án dæluvirkni (PEA).</li> <li>• Minni áhersla er nú á barkaþræðingu snemma í endurlífgun nema hún sé gerð af sérþjálfuðum einstaklingi þannig að sem minnst tölur verði á hjartahnoði.</li> <li>• Aukin áhersla er á notkun koltvísýringisnema (capnography) til að staðfesta stöðu barkarennu, meta gæði endurlífgunar og veita vísbendingar um að blóðflæði sé hafið.</li> <li>• Vakinn er athygli á þeim möguleika að nýta hjartaómskoðun í sérhæfðri endurlífgun.</li> <li>• Þegar blóðflæði er aftur komið á skal fylgjast með súrefnismettun í slagæðum (SaO<sub>2</sub>) og halda SaO<sub>2</sub> á bilinu 94-98% þar sem sýnt hefur verið fram á að súrefnisofgnótt í blóði getur valdið skaða.</li> <li>• Meiri áhersla er lögð á vel skipulagða meðferð eftir endurlífgun.</li> <li>• Mælt er með kælingu eftir endurlífgun hjá öllum sjúklingum.</li> <li>• Vísbendingar eru um að nú skuli framkvæma hjartaþræðingu hjá öllum einstaklingum sem grunur leikur á að séu með bráðan kransæðasjúkdóm. Markmiðið er kransæðapræðing hjá öllum sjúklingum með kransæðastíflu.</li> <li>• Ráðleggingar um blóðsykurstjórnun eftir endurlífgun fela í sér meðhöndlun á sjúklingum ef blóðsykursgildin eru &gt;10 mmól/l (&gt;180 mg/dl) en forðast skal of lágt blóðsykursgildi.</li> <li>• Ljóst er að margar vísbendingar, sem notaðar hafa verið til að spá fyrir um horfur sjúklings á dái eftir endurlífgun, eru óraunhæfar, sérstaklega ef sjúklingurinn hefur verið kældur í hálfan til einn sólarhring eftir endurlífgun.</li> </ul>

sem fara í hjartastopp utan sjúkrahúsa og eru í sleglatífi, geta lífslíkurnar verið allt að 49-75%. Með hverri mínútnni, sem líður áður en rafstuð er gefið, minnka lífslíkur einstaklingsins um 10-12%. Síðasti hlekkurinn í lífkeðjunni felur í sér ábendingar um mikilvægi þess að veita meðferð eftir endurlífgun. Þar er athyglinni beint að því að vernda starfsemi mikilvægra líffæra, sérstaklega heila og hjarta (Nolan o.fl., 2010).

### Grunnendurlífgun

Hjartahnoð er geysilega mikilvægt ef endurlífgun á að takast og í nýju leiðbeiningunum er mun meiri áhersla en áður lögð á að allir, hvort sem þeir hafa þjálfun eða ekki, hnoði hjarta þeirra sem þurfa endurlífgun. Ákvörðun um að hefja endurlífgun er tekin ef sjúklingur svarar ekki áreiti og andar ekki eðlilega. Það skal tekið fram að stök andköf flokkast ekki undir eðlilega öndun og geta verið merki um

hjartastopp (Koster o.fl., 2010). Mikilvægt er fyrir björgunarfólk að átta sig á því þegar komið er að sjúklingi sem farið hefur í hjartastopp því það er betra að hnoða einstakling sem er ekki í hjartastoppi en hnoða einstakling ekki sem er í hjartastoppi og þarf virkilega á því að halda.

Mikilvægasta þátturinn í endurlífgun er hjartahnoð og það geta allir hnoðað! Þessi einfalda aðgerð er örugg og eykur



Mynd 1. Lífkeðjan.

tvimælalaust lífslíkur viðkomandi. Hendur skal staðsetja á neðri hluta bringubeins og þrýsta djúpt niður á brjóstkassann, eða að minnsta kosti 5 cm. Hnoðakturinn á ekki að vera minni en 100 hnoð á mínútu. Einnig er mikilvægt að brjóstkassinn fái að þenjast alveg út á milli hnoða. Í nýju leiðbeiningunum er mikil áhersla lögð á gott hnoð og að sem allra minnst truflun verði á hjartahnoði (mynd 3).

Öll truflun á hjartahnoði veldur verulegri blóðþrýstingslækkun en nokkurn tíma getur tekið að ná þrýstingnum upp aftur. Þeir sem hafa hlotið þjálfun í endurlífgun og verða vitni að hjartastoppi ættu bæði að hnoða og blása í hlutfallinu 30 hnoð á móti 2 blástrum. Það er ítrekað að hjartahnoðið er það allra mikilvægasta, jafnvel þótt öndunaraðstoð sé ekki veitt, því án hjartahnoðs mun eiga sér stað óafturkræfur skaði á heila innan fimm mínútna frá hjartastoppi (Koster o.fl., 2010).

### Notkun hjartastuðtækja

Til viðbótar við hjartahnoðið getur rafstuð snemma í endurlífgun gegnt veigamiklu hlutverki í að bjarga þeim sem fara í hjartastopp. Í nýju leiðbeiningunum er lögð áhersla á notkun sjálfvirkra hjartastuðtækja (AED) sem finna má víða, meðal annars á almenningsstöðum og inni á sjúkrahúsum. Sjálfvirku hjartastuðtækin eru einföld í notkun þar sem notandinn fær örugg fyrirmæli frá tækinu varðandi

aðgerðir (Koster o.fl., 2010). Einnig eru til handvirk hjartastuðtæki sem notuð eru af fagfólki sem fengið hefur þjálfun í að nota slík tæki. Markmiðið inni á sjúkrahúsum er að viðkomandi hafi fengið rafstuð innan þriggja mínútna frá hjartastoppi (Deakin o.fl., 2010a).

Ein helsta breytingin, sem fram kemur í nýju leiðbeiningunum, felur í sér að stytta þá töf sem verður á hnoði fyrir og eftir rafstuð en við hverja 5 sekúndna aukatóf minnka líkurnar um helming á að rafstuðið beri árangur. Í leiðbeiningunum er mælt með því að halda áfram hjartahnoði á meðan hjartastuðtæki er hlaðið. Einnig skal tafarlaust hefja hjartahnoð aftur eftir að rafstuð hefur verið gefið. Vinnulagið í sambandi við að hafa sem minnstar tafir í kringum rafstuðsgjöf er því svona:

Stöðva hnoð, greina takt, halda áfram hnoði meðan hjartastuðtæki er hlaðið, stöðva hjartahnoð og tryggja að enginn snerti sjúklinginn (öryggissskoðun), gefa rafstuð og halda svo strax áfram hjartahnoði.

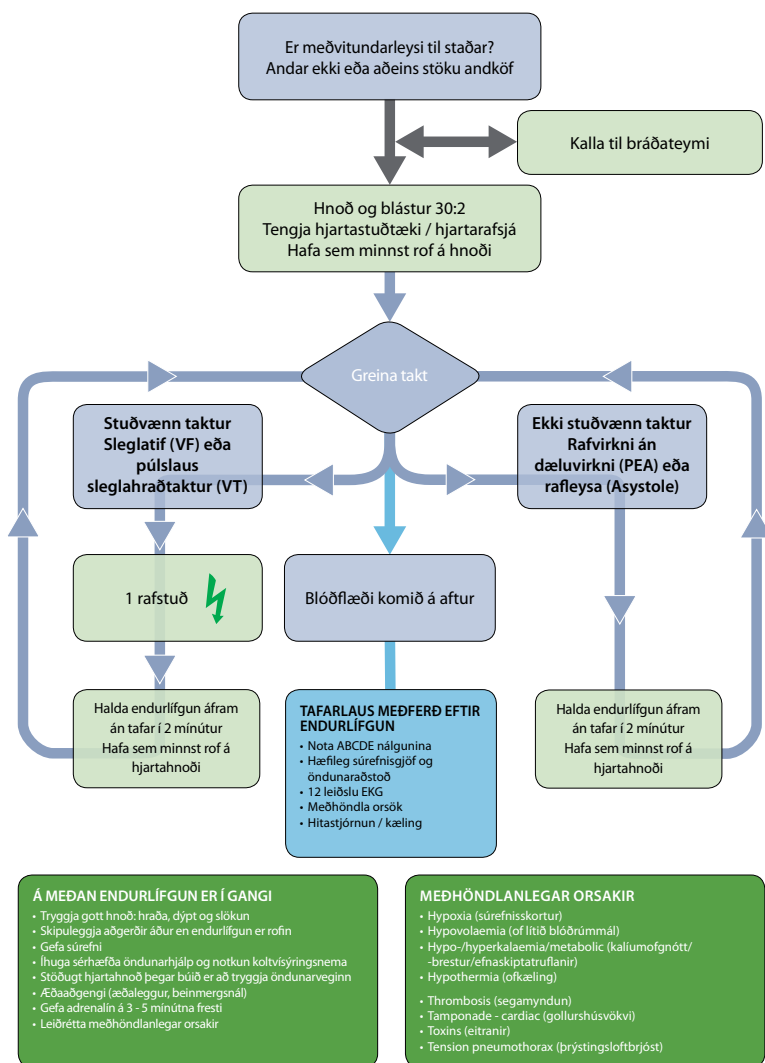
Sé þessu vinnulagi framfylgt eiga tafir á hjartahnoði ekki að vera meiri en 5 sekúndur. Tilgangurinn með því að framkvæma einungis stutta öryggissskoðun er að stytta enn frekar tafir á hnoði fyrir rafstuðsgjöf. Hvatt er til aukinnar hanskantotkunar þar sem flest bendir til þess að björgunarmönnum stafi

lítill hættu af hjartastuðtækinu ef hanskar eru notaðir (Deakin o.fl., 2010a; Koster o.fl., 2010).

Allt heilbrigðisstarfsfólk, sem ber skylda til að hefja endurlífgun, ætti að minnsta kosti að hafa þjálfun í að gefa rafstuð með sjálfvirku hjartastuðtæki. Hjartastuðtæki ættu að vera aðgengileg á sjúkrahúsum, göngudeildum og á almenningsstöðum þar sem búast má við fjölmenni. Þeir sem fá þjálfun í að nota slík tæki ættu einnig að fá þjálfun í að veita gott hnoð áður en sérhæfð aðstoð berst svo að árangur verði sem bestur (Koster o.fl., 2010).

### Sérhæfð endurlífgun

Eins og fram hefur komið er mikilvægt að átta sig á ástandi sjúklings og kalla eftir viðeigandi hjálp ef þörf krefur. Aðeins 20% þeirra sem fara í hjartastopp inni á sjúkrahúsum lifa af. Hjartastopp inni á sjúkrahúsi gerist yfirleitt ekki skyndilega, yfirleitt má greina einhvern fyrirboða þar sem sjúklingnum hefur hrakað smám saman án þess að eftir því hafi verið tekið. Mikilvægt er því að tryggja að heilbrigðisstarfsfólk hafi næga þekkingu til þess að fylgjast með sjúklingi og geti kallað eftir aðstoð ef séð er í hvað stefnir. Til eru nokkur mismunandi viðbragðskerfi til að auðvelda þetta eftirlit og kannast eflaust margir við MET-kerfi og GÁT-kerfi svo eitthvað sé nefnt. Hafi hjartastopp átt sér stað inni á sjúkrahúsi þá eru skilin



Mynd 2. Sérhæfð endurlífgun.

milli grunnendurlífgunar og sérhæfðar endurlífgunar frekar óljós en í rauninni er endurlífgun samfella sem byggist á heilbrigðri skynsemi björgunarmanna (Deakin o.fl., 2010b). Eftirfarandi þættir eiga allir við um hjartastopp inni á sjúkrahúsum (sjá mynd 4):

- Mikilvægt er að átta sig strax á að hjartastopp hafi átt sér stað.
- Kalla skal á viðeigandi hjálp með því að hringja samkvæmt fyrirframákveðinni viðbragðsáætlun.
- Hefja skal endurlífgun þegar í stað með viðeigandi öndunarhjálparbúnaði sé hann til staðar og gefa rafstuð ef taktur sjúklingsins er annaðhvort sleglatif eða púlslaus sleglahraðtaktur. Markmiðið er að gefa rafstuð innan þriggja mínútna.

Á öllum deildum sjúkrahúsa ætti að vera auðvelt að komast að endurlífgunarbúnaði og lyfjum svo hægt sé að hefja endurlífgun sem fyrst en deildirnar eru misvel búnar, allt frá grunnbúnaði til sérhæfðari búnaðar sem tengist starfsemi deildarinnar. Best er ef búnaður og lyf eru sett fram á staðlaðan hátt á hverri stofnun fyrir sig en það tryggir að auðveldara sé fyrir endurlífgunarteymi eða sérfræðinga að vinna hvar sem er ef þeir þekkja búnaðinn (Deakin o.fl., 2010b).

Lögð er áhersla á að sem minnstar tafir verði á hjartahnoði í endurlífgun eins og komið hefur fram en einungis á að gera stutt hlé til þess að framkvæma sérstakar aðgerðir. Þeir sem hjartahnoða verða fljótt þreyttir og því þarf að tryggja að reglulega sé skipt um hnoðara. Best er

að þau skipti verði þegar taktgreining fer fram og mega skiptin alls ekki hafa þau áhrif á hjartahnoðið teffist með einhverju móti (Deakin o.fl., 2010b).

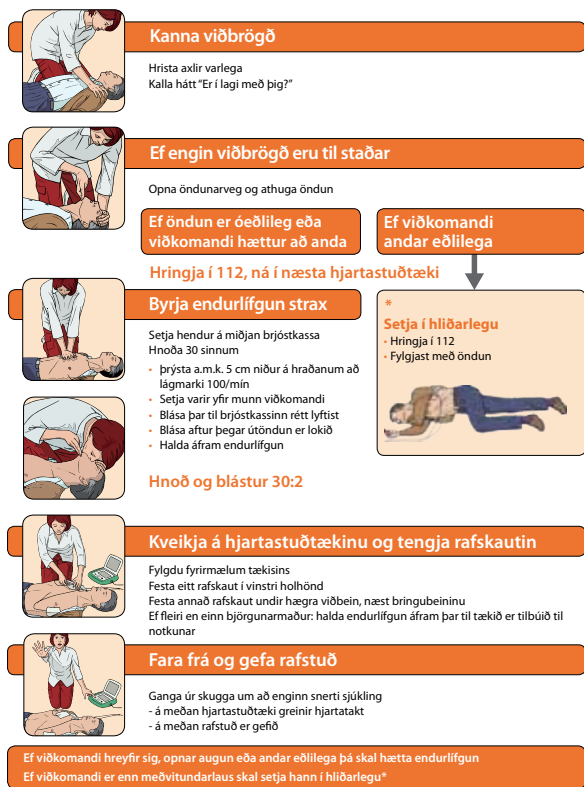
Dregið er úr áherslu á barkaþræðingu snemma í ferlinu nema hún sé gerð af sérþjálfuðum einstaklingi þannig að lítil töf verði á hjartahnoði. Einnig er lögð meiri áhersla á notkun koltvísyringsnema (capnography) til að staðfesta stöðu barkarennu, meta gæði endurlífgunar og til að sjá vísbendingar um að blóðflæði sé aftur hafið. Þegar eiginlegri blóðrás hefur verið komið á skal fylgjast með súrefnismettun í slagæðum (SaO<sub>2</sub>) og halda SaO<sub>2</sub> á bilinu 94-98% þar sem sýnt hefur verið fram á að súrefnisofgnótt í blóði getur valdið skaða (Deakin o.fl., 2010b). Sjá vinnuferli um sérhæfða endurlífgun á mynd 2.

## Lyfjameðferð

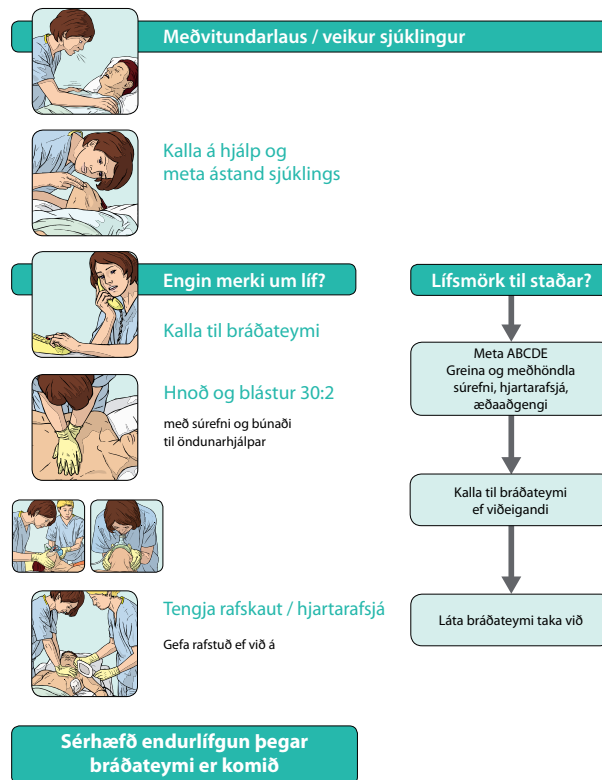
Vægi lyfjagjafar við endurlífgun minnkar jafnt og þétt með útgáfu nýrra leiðbeininga og er skýringuna helst að finna í því að litlar sannanir eru fyrir því að lyfjagjöf í endurlífgun auki líkurnar á að sjúklingurinn lifi hjartastoppið af. Skammtastærð og tíðni adrenalínagjafar er þó hin sama og áður. Hjá sjúklingsi í sleglatifi eða púlslausum sleglahraðtaksi skal gefa 1 mg af adrenalíni eftir þriðja stuð eða um leið og hjartahnoð er hafið á nýjan leik og síðan á 3-5 mínútna fresti (í öðrum hverjum hring endurlífgunar). Amíóðarón, 300 mg, er einnig gefið eftir þriðja stuð. Hins vegar er adrenalín gefið strax og hægt er að komast í æð þegar um rafleysu (asystole) eða rafvirkni án dæluvirkni (PEA) er að ræða. Notkun atrópíns við rafleysu og rafvirkni án dæluvirkni hefur verið hætt í nýju leiðbeiningunum. Einnig er ekki lengur neitt sem bendir til gagnsemi þess að gefa lyf í barkarennu hjá fullorðnum í endurlífgun heldur kemur til greina að gefa lyf um beinmergsnál ef ekki er hægt að komast í útlæga bláæð (Deakin o.fl., 2010b).

## Kæling eftir endurlífgun

Meiri áhersla er nú lögð á meðferð eftir endurlífgun og því haldið fram að vel skipulagt vinnuferli í meðferð sjúklings eftir endurlífgun geti aukið lífslíkurnar. Mælt er með kælingu eftir endurlífgun



Mynd 3. Grunnendurlífgun og sjálfvirk hjartastuðtæki.



Mynd 4. Endurlífgun á sjúkrahúsi.

há öllum sjúklingum. Kæling sjúklings eftir hjartastopp hefur reynt gagnleg til að draga úr varanlegum heilaskaða og er mælt með kælingu sjúklings niður í 32-34°C í hálfan til einn sólarhring eftir hjartastopp (Deakin o.fl., 2010b). Það sem hefur komið á óvart er hve mörg sjúkrahús í Evrópu nýta sér ekki þessa einföldu aðferð. Á LSH hefur kæling verið framkvæmd síðan 1. mars árið 2002 með góðum árangri (Steinar Björnsson og Felix Valsson, 2004).

### Þjálfun og kennsla

Gerðar eru þær kröfur til heilbrigðisstarfsmanna að þeir geti greint hjartastopp, kallað eftir hjálp og byrjað endurlífgun. Mikilvægt er að tryggja þjálfun fyrir mismunandi faghópa. Til dæmis þarf starfsfólk á bráðadeildum meiri sérhæfða þekkingu en starfsfólk sem tekur ekki þátt í endurlífgun sem hluta af sínu starfi. Mikilvægt er að bjóða reglulega upp á endurlífgunarnámskeið og hafa þau sérsniðin að þörfum faghópa enda kröfurnar um þekkingu og kunnáttu mismunandi (Deakin o.fl., 2010b).

Í núverandi leiðbeiningum er bent á að endurskoða þurfi kennsluáðferðir í endurlífgun til að tryggja að þær nái settum námsmarkmiðum. Markmið kennslunnar er að tryggja að almenningur og fagfólk læri og viðhaldi þekkingu sinni og hæfni svo það geti brugðist rétt við í raunverulegu hjartastoppi og þannig aukið lífslíkur eftir endurlífgun. Íhuga skal breyttar áherslur í kennslu, svo sem að halda stutt námskeið sem byggjast á sjálfsnámi með litlum eða engum leiðbeiningum frá leiðbeinanda í bland við verklegar æfingar, á móti hefðbundnum námskeiðum í endurlífgun þar sem leiðbeinandi er með allan tímann. Leggja þarf aukna áherslu á forystuhlutverk, teymisvinnu, verkefnastjórnun og góð samskipti í kennslunni því það getur bætt árangur í endurlífgun. Lagt er til að meira sé gert úr því að halda teymisfundi til að skipuleggja endurlífgunaraðferðir og fara yfir árangur af „sýndartilraunum“ við endurlífgun eða raunverulegum endurlífgunartilraunum. Slíkir fundir geta bætt bæði árangur teymisins og einstaklinganna í því. Að lokum er á það bent að lítið er til af

rannsóknnum um áhrif þjálfunar fólks í endurlífgun á raunveruleg afdrif þeirra sem fara í hjartastopp. Þrátt fyrir að rannsóknir á brúðum séu gagnlegar þarf að hvetja rannsakendur til þess að rannsaka og birta áhrif ólíkra kennsluáðferða á afdrif sjúklings (Soar o.fl., 2010).

Endurlífgunarráð Íslands, sem hefur verið formlegur aðili að Evrópska endurlífgunarráðinu síðan í maí 2008, stendur fyrir námskeiðum í sérhæfðri endurlífgun á Íslandi. Allar frekari upplýsingar um námskeiðin má finna á vef Endurlífgunarráðs Íslands. Rauði kross Íslands sér um dreifingu á þekkingu og þjálfun í grunnendurlífgun hér á landi.

### Samantekt

Í þessari umfjöllun hefur verið farið lauslega í ýmsa þætti endurlífgunar og fléttað inn í þá umræðu kynningu á helstu breytingunum í endurlífgun. Nýju leiðbeiningarnar hnykkja enn frekar á mikilvægi grunnendurlífgunar þar sem megináherslan er lögð á hjartahnoð. Hjartahnoð skal hefja eins fljótt og

mögulegt er eftir hjartastopp og skiptir máli að þrýsta kröftuglega og hratt á neðri hluta bringubeins. Mikilvægt er að sem allra minnst tölfræði á hjartahnoði. Það er einnig lyklatríði að gefa rafstuð eins snemma og hægt er þegar um er að ræða sleglahraðtakt eða sleglatíf. Þáttur lyfja í endurlífgun fer minnkandi og skiptir notkun þeirra nú mun minna máli en grunnendurlífgun og rafstuðgjöf. Kæling eftir endurlífgun er einnig mikilvæg.

Skilaboðin eru þessi til lesenda: Tafarlaust og djúpt hjartahnoð, rafstuð eins fljótt og hægt er og kæling eftir endurlífgun. Þetta eru lykilkættirnir í nýju leiðbeiningunum í endurlífgun frá 2010. Tökum höndum saman – endurlífgun skiptir okkur máli!

#### Heimildir

- Deakin, C.D., Nolan, J.P., Sunde, K., og Koster, R.W. (2010a). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 3. Electrical therapies: Automated external defibrillators, defibrillation, cardioversion and pacing. *Resuscitation*, 81 (10), 1293-1304.
- Deakin, C.D., Nolan, J.P., Soar, J., Sunde, K., Koster, R.W., Smith, G.B., og Perkins, G.D. (2010b). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 4. Adult advanced life support. *Resuscitation*, 81 (10), 1305-1352.
- Koster, R.W., Baubin, M.A., Bossaert, L.L., Caballero, A., Cassan, P., Castrén, M., Granja, C., Handley, A.J., Monsieus, K.G., Perkins, G.D., Raffay, V., og Sandroni, C. (2010). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators. *Resuscitation*, 81 (10), 1277-1292.
- Nolan, J.P., Soar, J., Zideman, D.A., Biarent, D., Bossaert, L.L., Deakin, C., Koster, R.W., Wyllie, J., og Böttiger, B. (2010). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 1. Executive Summary. *Resuscitation*, 81 (10), 1219-1276.
- Soar, J., Monsieus, K.G., Ballance, J.H.W., Barelli, A., Biarent, D., Greif, R., Handley, A.J., Lockey, A.S., Richmond, S., Ringsted, C., Wyllie, J.P., Nolan, J.P., og Perkins, G.D. (2010). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 9. Principles of education in resuscitation. *Resuscitation*, 81 (10), 1434-1444.
- Steinar Björnsson og Felix Valsson (2004). Áhrif kælingar á einkenni frá heila eftir hjartastopp. *Læknablaðið*, 90 (9), 609-613.

## Opið hús hjá SÍBS



Í tilefni þess að 2010 er ár lungnanna bauð SÍBS upp á fría fráblástursmælingu 14. október sl. en sá dagur er alþjóðlegur dagur öndunarmælinga. Kjörorð dagsins var „Andaðu léttar!“. Á staðnum voru hjúkrunarfræðingar og lækningar til þess að framkvæma mælingar og veita upplýsingar og ráðgjöf.

Hadda Björk Gísladóttir frá GlaxoSmithKline stjórnaði aðgerðum. Hún taldi um 200 gesti en líklega þurfti um 100 manns að auki frá að hverfa. „Við áttum ekki von á þessari miklu aðsókn. Að minnsta kosti stefnir í það að við þurfum stærra húsnæði og meiri mannskap ef og þegar við endurtökum þetta,“ segir Hadda Björk.

Fráblástursmæling er einföld rannsókn og með henni má til dæmis greina hvort um er að ræða astma eða langvinna lungnateppu. Mælst er til þess að þeir sem reykja, eru með þrálátan hósta eða finna fyrir mæði við áreynslu láti mæla öndun. Fráblástursmælir (spirometer) er til á öllum heilsugæslustöðvum. Loftfélagið, óformlegt samstarf opinberra stofnana, fagfélaga og einkaaðila, hefur gefið öllum heilsugæslustöðvum landsins fráblástursmæla. Félagið stendur einnig fyrir námskeiðum og fræðslufundum ár hvert um mikilvægi öndunarmælinga og framkvæmd þeirra. Hadda Björk segir að mikilvægt sé að nokkrir hjúkrunarfræðingar innan hvers heilsugæslustöðvar fái þjálfun í að nota mælinn og að starfsfólk muni eftir að mæla fráblástur hjá sjúklingum með einkenni frá öndunarfærum.