

# Þjálfun í greiningu og fyrstu meðferð bráðra alvarlegra veikinda

## Gísli Heimir Sigurðsson

prófessor við læknadeild Háskóla Íslands, yfirlæknir á svæfinga- og gjörgæsludeild Landspítala

[gislihs@landspitali.is](mailto:gislihs@landspitali.is)

Meðferð alvarlega veikra sjúklinga er stundum ábótavant á heilbrigðisstofnunum þar sem starfsmönnum getur sést yfir merki um versnandi ástand sjúklinga, sem kemur í veg fyrir að þeir fái nauðsynlega meðferð í tæka tíð.<sup>1,4</sup> Þetta getur átt við bráðadeildir jafnt sem legudeildir. Örfáar klukkustundir geta skipt sköpum fyrir sjúklinginn og samfélagið. Hætta á alvarlegum aukaverkunum getur margfaldast á skömmum tíma þar sem sjúklingurinn fær ekki rétta meðferð og kostnaður samfélagsins getur aukist frá nokkrum tugum þúsunda króna upp í margar milljónir á sama tíma.

Þótt það geti verið erfitt að greina alvarlegar breytingar á lífsmörkum í vissum tilvikum, er oft um að ræða þætti sem reglulega er fylgst með á sjúkrastofnunum, svo sem loftvegi, öndun og blóðrás.<sup>1,3</sup> Í mörgum tilvikum þar sem ástand sjúklings er orðið það alvarlegt að bráðra endurlífgunaraðgerða er þörf, hefði verið hægt að bregðast við á tiltölulega einfaldan hátt, svo sem með súrefnisgjöf, sýklalyfjagjöf og/eða vökvagjöf í æð ef breyting á ástandi sjúklings hefði verið greind í tæka tíð.<sup>5,6</sup>

Skortur á þekkingu, færni og þjálfun til að átta sig á að um bráðhættulegt sjúkdómsástand geti verið að ræða og skortur á samskiptum milli heilbrigðisstarfsmanna og þess að yngri og óreyndari starfsmenn veigra sér við að bera ástand sjúklings undir reyndari heilbrigðisstarfsmenn, er meðal þess sem skýrir seinbúna greiningu og meðferð alvarlega veikra sjúklinga á heilbrigðisstofnunum.<sup>1,7</sup>

Það er því mikilvægt að leggja áherslu á kennslu og þjálfun heilbrigðisstarfsfólks í



**Mynd 1.** Charles Gomersall og Gavin Joynt prófessorar í Hong Kong eru höfundar námskeiðanna *Very Basic* og *Basic*. Myndin er tekin á Þingvöllum 2012 þegar þeir komu og aðstoðuðu við að koma *Basic*-námskeiðinu af stað á Íslandi.

greiningu og meðferð bráðveikra.<sup>1,7</sup> Á síðustu árum hafa verið uppi háværar raddir víða um heim um að bæta slíka þjálfun, enda hefur fram að þessu fremur lítil áhersla verið lögð á slíka hæfni í námsefni hjúkrunarfræðinga og lækna.<sup>7-11</sup> Bretar hafa skilgreint hvaða þekking og færni sé nauðsynleg í slíku námi (*ACUTE*) og í Bandaríkjunum hefur einnig verið unnið að bættri kennslu læknanema og unglækna á þessu sviði.<sup>12</sup> Nýlega var sett á fót námskeið, kallað *Very Basic*, sem er sérstakið fyrir læknanema á síðustu önn námsins (*Basic Assessment & Support of Critically Ill Patients for Medical Students & Interns*) og unglækna.<sup>7,9</sup> *Very Basic* er svipað uppbyggt og *ALS*-endurlífgunarnámskeiðið með verklegum og munnlegum æfingastöðvum, en þetta námskeið leggur fyrst og fremst áherslu á greiningu og meðhöndlun alvarlegra veikinda áður en þau leiða til lostástands eða hjartastopps þótt einnig sé kennd endurlífgun.

Það er því grundvallarmunur á *Very Basic*-námskeiðinu og *ALS*-endurlífgunar-

námskeiðinu þar sem það fyrra beinist fyrst og fremst að fyrirbyggjandi aðgerðum, snemmbúinni greiningu og meðferð, en það síðarnefnda er einskona slökkvilið sem tekur við þegar í óefni er komið. Hér er þó ekki verið að gera lítið úr mikilvægi *ALS*-námskeiðsins heldur lögð áhersla á að námskeiðin eru ólík á margan hátt og bæði nauðsynleg fyrir kennslu og þjálfun læknanema og unglækna.

Upphafsmenn þessa námskeiðs voru tveir prófessorar við svæfinga- og gjörgæsludeild kínverska háskólans í Hong Kong. Þótt það sé upprunnið í Asíu er námskeiðið byggt á vestrænni læknisfræði og stýrihópur *BASIC* er skipaður mörgum heimspekkum læknum frá evrópskum háskólaspítölum. Þeir Charles Gomersall og Gavin Joynt (mynd 1) voru á ársfundi Skurðlækna- og Svæfinga- & gjörgæslulæknafélags Íslands í mars 2012 og þjálfuðu nokkra sérfræðilækna í að kenna *BASIC*-námskeiðið sem er fyrir deildarlækna í sérnámi í svæfinga- og gjörgæslulækningum. Einnig var haldið *Basic*-námskeið fyrir um 30 unglækna um sama leyti. Haustið 2012 fóru þrír sérfræðilæknar til Hong Kong til þjálfunar í kennslu *Very Basic*-námskeiðsins eins og sagt var nýlega frá í þessu blaði.<sup>13</sup>

Fyrsta *Very Basic*-námskeiðið var haldið hér heima í apríl 2013 og tóku 25 læknanemar á 6. ári þátt í því. Námskeiðið fékk góðar viðtökur þátttakenda og var endurtekið í júní fyrir 20 læknanema og unglækna á Landspítala. Síðan var ákveðið að námskeiðið yrði hluti af námsefni læknanema í svæfinga- og gjörgæslulækningum haustið 2013.

*Very Basic*-námskeiðið fjallar ekki bara um gjörgæslulækningar heldur er það ekki síður miðað við þarfir bráðalækna, lyflækna og skurðlækna. Ennfremur gagnast það heimilislæknum, ekki síst þeim sem starfa úti á landsbyggðinni. Það er því ætlun okkar sem staðið hafa að innleiðslu þessa náms fyrir læknanema og unglækna



Mynd 2. Notast er við ýmis hjálpartæki til að líkja eftir klínískum aðstæðum.



Mynd 3. Þessi hjartablaði sjúklingur hressist umtalsvert bara við að hækkað var undir höfðalaginu og honum gefið súrefni á maska.

á Íslandi að mynda teymi áhugasamra sérfræðilækna frá öllum sérgreinum sem vilja taka þátt þannig að breið þekking skapist um mikilvægi náms í meðferð bráðveikra sjúklinga (mynd 2 og 3).

Blanda af sjálfsnámi, fyrirlestrum og verklegri stöðvakennslu (þar með talið hermikennslu), (tafla I) sem notast er við í Very Basic-námskeiðinu,<sup>7,9,14,15</sup> hefur reynst vera mjög áhrifarík kennsluáferð, ekki síst þar sem nemendur þurfa að taka staðlað próf eftir sjálfsnámið áður en sjálft námskeiðið hefst (tafla II). Þar sem nemendur hafa lokið svo umfangsmiklum undirbúningi nýtist þeim námskeiðið mun betur en ella. Síðan taka þeir aftur staðlað próf að námskeiðinu loknu. Kennarar í Very Basic þurfa að fá sérstaka þjálfun til að fá viðurkenningu sem slíkir.<sup>7,13</sup>

Ekki er krafist leyfisgjalds fyrir notkun Very Basic-námsefnisins eins og tíðkast við mörg sambærileg alþjóðleg námskeið. Aðgangur að rafrænu kennsluefni og prófum er ókeypis fyrir þátttakendur, en nemendur þurfa að greiða lágt þátttökugjald sem inniheldur Very Basic-bókina

og hressingu meðan á verklegri stöðvakennslu stendur.

Sérstakar þakkar til læknanna Kára Hreinssonar, Sigurbergs Kárasonar og Ölmú Möller fyrir frábært starf við að koma þessum námskeiðum á fót á Íslandi og Þorsteini Jónssyni hjúkrunarfræðingi fyrir ómetanlega hjálp við hermíþjálfun. Auk þess vil ég þakka öllum þeim lækn-um á Landspítalanum sem hafa aðstoðað við fyrirlestra og starfstöðvar á námskeiðunum.

#### Heimildir

1. Bion JF, Heffner JE. Challenges in the care of the acutely ill. *Lancet* 2004; 363: 970-7.
2. McGloin H, Adam SK, Singer M. Unexpected deaths and referrals to intensive care of patients on general wards. Are some cases potentially avoidable? *J R Coll Physicians (Lond)* 1999; 33: 255-9.
3. National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death. An acute problem. 2005 ncepod.org.uk/2005-report/ - febrúar 2014.
4. Vincent C, Neale G, Woloshynowych M. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. *BMJ* 2001; 322: 517-9.
5. Franklin C, Mathew J. Developing strategies to prevent in-hospital cardiac arrest: analyzing responses of physicians and nurses in the hours before the event. *Crit Care Med* 1994; 22: 244-7.

6. Schein RMH, Hazday N, Pena M, Ruben BH, Sprung CL. Clinical antecedents to in-hospital cardiopulmonary arrest. *Chest* 1990; 98: 1388-92.
7. Gruber PC, Gomersall CD, Joynt GM, Shields FM, Chu MC, Derrick JL. Very BASIC Development Group. Teaching acute care: a course for undergraduates. *Resuscitation* 2007; 74: 142-9.
8. Frankel HL, Rogers PL, Gandhi RR, Freid EB, Kirton OC, Murray MJ. What is taught, what is tested: findings and competency-based recommendations of the Undergraduate Medical Education Committee of the Society of Critical Care Medicine. *Crit Care Med* 2004; 32: 1949-56.
9. Joynt GM, Zimmerman J, Li TS, Gomersall CD. A systematic review of short courses for nonspecialist education in intensive care. *J Crit Care* 2011; 26: 533.
10. McCaughey J. Acute care teaching in the undergraduate nursing curriculum. *Nurs Crit Care* 2009; 14:11-6.
11. Squiers J, King J, Wagner C, Ashby N, Parmley CL. ACNP intensivist: A new ICU care delivery model and its supporting educational programs. *J Am Assoc Nurse Pract* 2013; 25: 119-25.
12. Smith GB, Osgood VM, Crane S, ALERTTM Course Development Group. ALERTTM—a multiprofessional training course in the care of the acutely ill adult patient. *Resuscitation* 2002; 52: 281-6.
13. Karason S, Möller AD, Hreinsson K. Kennsla læknanna í Hong Kong. *Læknablaðið* 2012; 98: 668-70.
14. Steadman RH, Coates WC, Huang YM, Matevosian R, Larmon BR, McCullough L, et al. Simulation-based training is superior to problem-based learning for the acquisition of critical assessment and management skills. *Crit Care Med* 2006; 34: 151-7.
15. Weller J, Robinson B, Larsen P, Caldwell C. Simulation-based training to improve acute care skills in medical undergraduates. *N Z Med J* 2004; 117: U1119.

#### Tafla I. Very Basic-námskeiðið samanstendur af eftirfarandi þáttum.

Lesið bókina Very Basic sem er tæpar 200 blaðsíður þrýdd fjölda mynda (sjálfsnám).

Fara yfir kennsluefni á vef kínverska háskólans í Hong Kong (CUHK) sem má nálgast með rafrænum aðgangi (sjálfsnám).

Taka MCQ-próf (online) með 40 spurningum að lokinni yfirferð yfir allt námsefnið.

Hlusta á 12 staðlaða fyrirlestra (margir fyrirlesarar).

Taka þátt í verklegri stöðvakennslu (stöðluð kennsla, margir sérþjálfaðir kennarar) sem tekur tvo til þrjá daga (sjá töflu II).

Lokapróf (skriflegt MCQ) sem tekur rúmlega eina klukkustund.

#### Tafla II. Dæmi um verklega stöðvakennslu.

Mat á bráðveikum sjúklingum.

Lostástand og vöktun.

Blóðgös.

Erfiðir loftvegir.

Bráð öndunarbilun.

Alvarleg sýklasótt.

Bráðir heila- og taugasjúkdómar.

Endurlífgun.

Læra af mistökum.