

Greinargerð

um

björgunarpátt slyssins þegar flugvélin TFGTI fórst í Skerjafirði 7. ágúst 2000

Vísað er til bréfs samgönguráðherra til Rannsóknarnefndar flugslysa (RNF), tilv. SAM 00110051/443, dagsett 18. ágúst 2001. Í bréfinu er þess óskað að RNF skoði frekar björgunarpátt slyssins er flugvélin TFGTI fórst í Skerjafirði þann 7. ágúst 2000 og ákveði jafnframt hvort tilefni geti verið til að endurupptaka þann pátt í skýrslu nefndarinnar um flugslysið.

RNF hefur í framhaldi þessa skoðaðsérstaklega gögn er lúta að björgunarferlinu og aflagði nefndin jafnframt sérfræðiálits á ákveðnum þáttum þess.

Greinargerð tilkvaddra sérfræðinga

RNF kallaði til starfa með nefndinni í samræmi við 3. mgr. 11 gr. laga nr. 59/1996 tvo lækna. Er annar sérfræðingur bráðalæknisfræði og hinn sérfræðingur í bæklunar skurðlækningum. Læknarnir voru valdir eftir ábendingu Landlæknis. Í framhaldi af fundi RNF með læknum óskaði nefndin eftir því í bréfi, dagsettu 12. september 2001, að þeir skoðuðu sérstaklega eftirfarandi atriði, sbr. leiðbeiningarhandbók¹ um rannsókn flugslysa:

1. Hvenær báru lífgunartilraunir árangur.
2. Hvenær komu slasaðir á sjúkrahús.
3. Hverjar voru dánarorsakir sjúklinga.

Einnig var óskað eftir faglegu mati á nægjanleika (adequacy) eftirfarandi þátta:

4. Fyrstu læknishjálpar sem hinir slösuðu fengu á vettvangi slyssins.
5. Læknistækjabúnaðar sem til taks var á vettvangi slyssins.
6. Fjölda þeirra sem veittu hinum slösuðu aðstoð á vettvangi slyssins.
7. Flutningsþjónustu á hinum slösuðu á næstu sjúkrahús.
8. Aðbúnaði á sjúkrahúsunum.
9. Læknaþjónustu á sjúkrahúsunum.

Þann 4. desember 2001 barst RNF greinargerð læknanna með svörum við þeim spurningum sem fyrir þá voru lagðar. Greinargerð þeirra, að undanskyldum þeim hluta sem inniheldur trúnaðarskyldar upplýsingar (liðir 1 – 3), er fylgiskjal með greinargerð þessari. Þann 28. febrúar 2002 barst RNF bréf frá læknum þar sem þeir skýra nánar áhrif kælingar á lífslíkur sjúklinga og óska eftir að tillit verði tekið til þessara skýringa í greinargerð RNF. Bréf þetta er einnig fylgiskjal með greinargerð þessari.

¹ ICAO Doc. 6920-AN/855/4

Skipulag og yfirstjórn leitar og björgunar loftfara.

Í samræmi við 132. gr. laga um loftferðir nr. 60/1998, stjórnar Flugmálastjórn (FMS) leitarstarfi að loftförum fram til þess að slysstaður finnst. Lögreglustjóri í vðkomandi umdæmi tekur þá við ábyrgð á vettvangsstjórn á slysstað, sbr. lögreglulög nr. 90/1996. Í þessu tilfelli fór engin leit fram þar sem hægrængendi flugvélarinnar stóð upp úr sjó og sást úr landi og því var vettvangsstjórn í höndum lögreglu. Reglur nr. 207/1990 fjalla um skipulag og yfirstjórn leitar og björgunar á hafinu og við strendur Íslands. Þær er m. a. að finna í reglum flugmálahandbókar FMS.¹ Þar segir í 2. grein að sérstök yfirstjórn skuli skipuð af þremur fulltrúum tilnefndum af Landhelgisgæslu Íslands (LHG), Póst og símamálastofnun og Slysavarnarfélagi Íslands. Í 4. grein kemur fram að yfirstjórnin skuli sjá til þess að samdar séu nánari reglur um skipulagningu leitar og björgunar á hafinu og við strendur landsins. Í 7. grein er sagt að nán tengsl skuli vera milli stjórnstöðva LHG og Slysavarnarfélagsins annars vegar og stjórnstöðvar FMS fyrir leit og björgun loftfara hins vegar. Í 12. grein er sagt að yfirstjórn skuli árlega efna til fundar með fulltrúum þeirra aðila sem veita aðstoð við leit og björgun, svo og fulltrúum annarra aðila sem fara með öryggismál á sjó, þar sem m.a. skuli fjallað um helstu björgunaraðgerðir og hvaða lærdóm megi af þeim draga með það markmiði að auka öryggi á sjó. Björgun eins og sú er fór fram á Skerjafirði 7. ágúst 2000 fellur því að álit RNF undir framangreindar reglur nr. 207/1990.

Aðgerðir á vettvangi

Flugturninn á Reykjavíkflugvelli tilkynnti Neyðarlínunni um flugslysið með símtali kl. 20:35. Á sama tíma voru send boð um flugslys til slökkvistöðvarinnar á Reykjavíkflugvelli.

Samkvæmt samantekt Slökkviliðs höfuðborgarsvæðisins (SHS) fóru kafarar niður að flakinu innan 14 mínútna eftir að tilkynnt var um slysið. Með hliðsjón af málsgögnum er ljóst að komið var með þann fyrsta sem bjargað var úr fakinu upp á yfirborðið um 3 ½ mínútu eftir að köfun hófst og komið var með hina sem bjargað var upp á yfirborð á 2 – 3 mínútna fresti eftir það. Um 3 ½ mínútu tók bátinn að fara fyrstu ferð á milli slysstaðar og fjöruborðs með hina slösuðu en tafir urðu í um rúma mínútu í þeirri ferð þegar bensínslanga í björgunarbátinum fór úr sambandi þegar verið var að takaeinn hina slösuðu um borð.

Lífgunartilraunir hófust í flæðarmáli á þeim tveim fyrstu um 24 mínútum eftir að tilkynnt var um slysið. Næstu tveir hinnaslösuðu komu í land um 5 mínútum síðar og sá fimmti sem bjargað var úr flakinu kom í land rúmlega 1 mínútu eftir það. Lífgunartilraunir í flæðarmálinu hófust því um 5 til 8 mínútum eftir að hver hinna slösuðu komu upp á yfirborð sjávar.² Hinir slösuðu komu á sjúkrahús til sérhæfðar endurlífgunar um 40– 46 mínútum eftir að tilkynning barst um slysið að undanskildum þeim fimmta er bjargað var úr flakinu, en hann kom á sjúkrahús um 63 mínútum eftir tilkynninguna.

Megin niðurstaða sérfræðinganna sem kvaddivoru til starfa með nefndinni er sú að það gekk tiltölulega fljótt að ná 5 af 6 hinna nauðstöddu úr flugvélarflakinu og koma þeim í land.

Sérhæfðar endurlífgunartilraunir um borð í björgunarbát eða um borð í þrúum á slysstað hefðu, að álit sérfræðinganna, einungis tafið að raunveruleg sérhæfð og markviss meðferð hefði verið veitt, en slíkt er sérstaklega mikilvægt hjá slösuðum með alvarlega áverka. Sérfræðingarnir áréttuðu einnig að hafa verið í huga, að við hjartastopp hjá ein staklingum þar sem saman fara undirliggjandi vandamál eins og fjölværkar, drukkun, eða ofkæling eru lífslíkur almennt mjög slakar. Þó er talið rétt að reyna endurlífgun hjá ungum einstaklingum sem hafa lent í köldum sjó og verður að telja, að hér hafi náðst góður frumárangur af aðgerðum þó svo að þau hafi síðan öll látist að lokum.

¹ Flugmálahandbók FMS, reglur um loftferðir, leit og björgun loftfara, liður F3.1

² RNF bendir á að tímasetningarnar verður að taka með þeim fyrirvara að ekki var um samræmdar klukkur á ræðna og því ber tímasetningum gagnanna ekki alltaf saman. Við samanburð á tímasetningum á myndbandi af björgunaraðgerðum við tímasetningar annarra gagna virðist klukkan á myndbandi vera allt að 2 mínútum of fljót.

Landhelgisgæslan

Útgefinn viðbragðstími LHG vegna útkalls þyrlu er 60 mínútur. Skráningar LHG sýna að meðaltalstíminn hefur verið 30 mínútur í flugtak með stystan tíma skráðan 13 mínútur. Útkall "Alfa", "Bravo" eða "Charlie", er sent út til áhafnar eftir alvarleika tilefnisins. Er áhöfnin þá ýmist sett í viðbragðstöðu á flugvellinum eða ákveðið er að senda þyrluna af stað.

Varðstjóri í stjórnstöð LHG hringdi í varðstjóra í flugstjórnarmiðstöð FMS 7 ½ mínútu eftir slysið og fékk upplýsingar um það, þ.á. m. staðsetningu. 30 mínútum eftir slysið kallði varðstjóri hjá SHS í vettvangsstjóra SHS og spurði hvort þörf væri á þyrlu en það var afþakkað. Stjórnstöð LHG hafði þá þegar gert útkall "Alfakl. 20:59 (24 mínútum eftir slysið) og fór þyrla LHG í loftið kl. 21:21.

Álit og niðurstöður RNF

Í samræmi við viðauka 13 hjá Alþjóða flugmálastofnuninni (ICAO), er í lokaskýrslu RNF um flugslys TF-GTI, dagsettri 23. mars 2001, kafla 1.15 um möguleika á að komast af, að finna hefðbundna stutta lýsingu á tæmingu loftfarsins af fólki og björgun, staðsetningu flugmanns og farþega með tilliti til meiðsla sem urðu, bilun burðarhluta svo sem sæta og festinga öryggisbelta. Skipulag og stjórnun björgunarstarfa, svo og læknismeðferð slasaðra eru hins vegar að jafnaði utan þess vettvangs sem RNF kemur að í skýrslum sínum.

Það er álit RNF að sú viðbótarskoðun sem hún hefur gert á björgunarþætti slyssins gefi ekki tilefni til endurupptöku rannsóknar á þeim þætti skýrslu nefndarinnar sem fjallar um möguleika á að komast af. Með vísan til niðurstöðu hinna tilkvöddu sérfræðinga er það enn fremur álit RNF að viðbragðsaðilar hafi naumast getað staðið betur að því að auka möguleika þeirra slösuðu á að komast af en gert var. Þá komu engar nýjar upplýsingar fram við skoðunina sem breyta fyrri niðurstöðu RNF um líklega orsök slyssins eða gefa tilefni til frekari tillagna til úrbóta en nefndin hefur þegar gert til þess að koma í veg fyrir svipuð eða sams konar slys.

Við skoðun nefndarinnar á björgunarþættinum komu hins vegar fram vísbendingar um nauðsyn á úrbótum varðandi viðbúnað og verklag á flugvellinum í Reykjavík, sem flugmálayfirvöld og yfirstjórn leitar og björgunar á hafinu og við strendur Íslands mættu taka til athugunar. Vísbendingar þessar leiða til eftirfarandi athugasemda RNF:

1. Þjónustusamningur um rekstur slökkviliðs á Reykjavíkurflugvelli, milli FMS og SHS tekur ekki til köfunarþjónustu:
Í gögnum Alþjóða flugmálastofnunarinnar (ICAO) er ekki gert ráð fyrir köfurum í viðbragðsáætlun flugvalla. Jafnframt er ljóst að kröfur ICAO er lágmarksviðmiðun. Miðað við staðsetningu Reykjavíkurflugvallar, þ.e. nálægð við sjó, bendir RNF á að kveðið verði skýrt á um köfun í viðbragðsáætlun Reykjavíkurflugvallar enda hafa þú banaslys orðið á 12 ára tímabili þar sem flugvélar hafa farið í sjó við flugvöllinn. RNF bendir enn fremur á að SHS hefur haft kafara í sínum röðum um árabíl, enda er það samkvæmt gátlistum neyðaráætlunar Almannavarráðs en tilviljun ræður hins vegar á hvaða stöð þeir starfsmenn SHS sem þjálfaðir eru sem kafarar eru á vakt hverju sinni.
2. RNF styður mat sérfræðinganna um að þyrla LHG hefði ekki breytt neinu um afdrif hinna slösuðu en nefndin telur hinsvegar að þyrlan hefði strax átt að vera sett í viðbragðsstöðu með útkalli "Alfa".
3. Gátlistar FMS hafa ekki verið uppfærðir í samræmi við þjónustusamning FMS við SHS. Fleiri atriði komu fram við yfirferð á gátlistum FMS og er að mati RNF þörf á endurskipulagningu neyðaráætlunar fyrir Reykjavíkurflugvöll þar sem m.a. forgangsroðun á útkallslistum yrði yfirfarin og verklagsreglur varðandi boðun viðbragðsaðila gerðar markvissari.

¹ Þjónustusamningur tók gildi þann 1. júní 2000

² Almannavarnir Reykjavíkur, neyðaráætlun vegna flugslysa, gátlisti 5/2, liður 3.2

4. Tveir bátar eru staðsettir á Reykjavíkurlugvelli en þeir eru ekki sérstaklega hannaðir til að kafa frá og aðstaða í þeim til endurlífjunartilrauna er ekki góð. Báturinn sem notaður var við björgunarstörf in í Skerjafirði er léttur og meðfærilegur bátur sem fljótlegt er að sjósetja. Hann er ætlaður til að bjarga fólki sem flýtur í sjónum og koma því í land á sem skemmstum tíma. Enginn fjarskiptabúnaður var í bátunum og uppblásanlegir flotprammar voru ekki um borð. Hinn báturinn er stærri en um leið ómeðfærilegri. Hann var ekki í nothæfu ástandi þegar slysið varð, orðinn gamall og lélegur að mati SHS. Í fundargerðum mánaðarlegra samstarfsfunda SHS og FMS sem haldnir voru eftir að samstarfssamningur þeirra tók gildi kemur fram að SHS og FMS eru sammála um að endurnýja þurfi björgunarbát fyrir Reykjavíkurlugvöll. Í ágúst 2001 var gerð áætlun afSlysavarnarfélaginu Landsbjörgu og SHS um útkall báta björgunarsveitanna á höfuðborgarsvæðinu vegna flugslysa í sjó. Almennt er litið á þetta samkomulag sem bráðarbirgðalausn þar til neyðaráætlun fyrir Reykjavíkurlugvöll hefur verið endurskoðuð og stærri björgunarbáturinn endurnýjaður. RNF leggur áherslu á að björgunarbáturinn verði endurnýjaður sem fyrst.

Reykjavík 12. mars 2002

f.h. Rannsóknarnefndar flugslysa

Þormóður Þormóðsson
Rannsóknarstjóri flugslysa

Gagnasafn

Þau megin gögn sem nefndin studdist við í nefndaráliti sínu eru eftirfarandi:

1. Þjónustusamningur um rekstur slökkviliðs á Reykjavíkurflugvelli, milli Flugmálastjórnar (FMS) og Slökkviliðs höfuðborgarsvæðisins (SHS), sem tók gildi 1. júní 2000.
2. Neyðaráætlun Flugmálastjórnar fyrir Reykjavíkurflugvöll.
3. Neyðaráætlun Almannavarna Reykjavíkur.
4. Innanhússkýrsla SHS um björgunaraðgerðir TF-GTI, dags. 31. ágúst 2000.
5. Dagbókafærslur Fjarskiptamiðstöðvar Lögreglu.
6. Innanhússkýrsla Landhelgisgæslunnar.
7. Myndband af björgunaraðgerðum.
8. Greinargerð og bréf lækna Jóns Baldurssonar og Sigurðar Á. Kristinssonar.
9. Reglur flugmálahandbókar Flugmálastjórnar, kafli F3 um flugvelli, leit og björgun loftfara, sbr. reglur nr. 207/1990 um skipulag og yfirstjórn leitar og björgunar á hafinu og við strendur Íslands.
10. Viðtöl við þá sem komu að björguninni sjálfri eða tóku þátt í stjórnun aðgerða.
11. ICAO, Airport Services Manual.
 - a. Part 7 Airport Emergency Planning.
 - b. Part 1 Rescue and Fire Fighting.
 - c. Part 8 Airport Operational Services.
12. ICAO, Annex 12, Search and Rescue.
13. ICAO, Annex 14, Aerodromes.
14. ICAO, Search and Rescue Manual.

Fylgiskjal

Greinargerð lækna

RANNSÓKNARNEFND FLUGSLYSA	
Mótt. dags.	4. des. 2001
Skj. vís. nr.	M-05100/AIG-24
Árit.	EKKI afritað.

Greinargerð varðandi flugslysið í Skerjafirði 7. ágúst 2000

Eftirfarandi greinargerð er samlin að beiðni Rannsóknarnefndar flugslysa samkvæmt bréfi nefndarinnar frá 12. september 2001. Það hefur verið óskað eftir tilteknum upplýsingum úr sjúkraskýrslum slasaðra og einnig er þess óskað að faglegt mat verði lagt á nægjanleika (adequacies) nokkurra þátta læknishjálpar og viðbragða við slysinu. Þar sem greinargerðin byggir að nokkru leyti á upplýsingum, sem teljast verða trúnaðarskyldar er þess vænst, að hún komi ekki fyrir sjónir annarra en nefndarmanna og starfsmanna Rannsóknarnefndar flugslysa og verði þar meðhöndluð sem trúnaðarmál.

1. Hvenær báru lífgunartilraunir árangur?

TRÚNAÐARMÁL

2. Hvenær komu slasaðir á sjúkrahús?

TRÚNAÐARMÁL

TRÚNAÐARMÁL

3. Hverjar voru dánarorsakir

TRÚNAÐARMÁL

4. Fyrsta læknishjálp á vettvangi.

Fyrsta læknishjálp sem hinum síðsuðu var veitt átti sér stað í flæðarmálinu í Skerjafirði eftir að þeir höfðu verið fluttir á land frá sjálfum slysstæðnum. Þar beið læknir neyðarbíls tilbúinn eftir sjúklingunum og fljótlega mun hafa komið annar af neyðarbíslæknunum til aðstoðar. Læknishjálp var því fullnægjandi og henni var komið eins langt til móts við sjúklingana eins og mögulegt var. Það segir sína sögu um

árangur læknishjálparinnar og björgunaraðgerðanna að fjórir af þeim sex, sem í vélinni voru fengu aftur hjartslátt og blóðrás þótt öll hafi þau að lokum látist af völdum slyssins. Hafa verður í huga, að við hjartastopp hjá einstaklingum eftir undirliggjandi vandamál eins og fjölaverka, drukknun, eða ofkælingu eru lífslíkur almennt mjög slakar. Talið var þó rétt að reyna endurlífgun hjá ungum einstaklingum sem hafa lent í köldum sjó og verður að telja, að hér hafi náðst góður frumarángur af aðgerðum þó svo að þau hafi síðan öll látist að lokum.

5. Læknistækjabúnaður, sem til taks var á vettvangi.

Almennt er búnaði til notkunar á vettvangi skipt í tvo flokka, einfaldan búnað (basic life support – BLS) og sérhæfðan útbúnað (advanced life support – ALS). Í grófum dráttum má segja, að almennir sjúkraflutningamenn noti einkum einfaldari búnaðinn en sérhæfði búnaðurinn sé í höndum lækna og þeirra sjúkraflutningamanna, sem mesta þjálfun hafa hlotið. Sjúkrabílfreiðar í Reykjavík eru almennt mjög vel útbúnar að búnaði af báðum þessum stigum. Ekkert bendir til að skortur á slíkum búnaði hafi háð björgunaraðgerðum í Skerjafirði 7. ágúst 2000. Bent hefur verið á, að í björgunabátnum, sem notaður var við að ná fólkinu úr flákinu hafi ekki verið rými fyrir teljandi búnað né meðhöndlun. Segja má hins vegar, að úr þessu hafi verið bætt með því að flytja hina nauðstöddu í land eins fljótt og hægt var og hefja frekari meðferð þar. Eins og aðstæður voru á vettvangi, verður að telja, að skynsamlegasti kosturinn hafi verið valinn. Heyrst hafa raddir um, að nauðsynlegt sé að ráða yfir stærri og betri björgunarbát þar sem að koma mætti við endurlífgunarmeðferð og myndi það réttlætast ef vegalengdir væru lengri en í þessu tilfelli. Þar sem stutt var í land í þessu flugslysi þá er hætt við því að sérhæfðar endurlífgunartilraunir um borð í björgunarbát hefðu aðeins tafið flutning. Hugmyndir hafa einnig komið upp um að hægt hefði verið að nota þrúmann, sem einnig var kominn á vettvang til að byrja lífgunartilraunir. Það er álit okkar, að slík ákvörðun hefði einugis tafið, að raunveruleg sérhæfð og markviss meðferð hefði verið veitt sjúklingunum en slíkt er sérstaklega mikilvægt hjá sjúklingum með alvarlega áverka.

6. Fjöldi hjálparaðila á vettvangi.

Kallað var út talsvert af mannafla frá Slökkviliði höfuðborgarsvæðisins og verður ekki séð að neitt hafi skort á það hjálparlið heldur hafi nægur mannskapur verið til að taka á móti sjúklingunum í fjöruborðinu. Áður hefur komið fram, að björgunarbáturinn gat ekki borið nema takmarkaðan mannafla alla leið út á slysstaðinn í sjónum. Eðlilegt hefði verið að kalla strax út þyrilu Landhelgisgæslunnar, því hugsanlegt er, að hún hefði komið að gagni ef aðgerðir hefðu tekið lengri tíma eða slysstaður reynst vera lengra frá landi. Þyrilulæknir hefði að vissu leyti getað hjálpað til í flæðarmálinu en ef þyrilulæknir

hefði verið fenginn til þess að hefja endurlífgunartilraunir t.d. á þrammanum þá hefði það einungis tafið markvissa meðferð og flutning.

Niðurstaðan er því sú að það gekk tiltölulega fljótt að ná fimm af sex hinna nauðstöddu úr flugvélarflakinu og koma þeim í land og hefði því notkun þyrlunnar ekki breytt neinu um afdrif þeirra

7. Flutningsþjónusta á hinum slösuðu á næstu sjúkrahús.

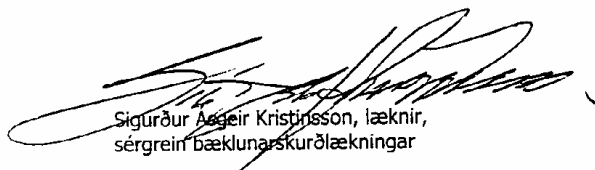
Vegalengdir á höfuðborgarsvæðinu eru almennt ekki langar og tekur því yfirleitt ekki langan tíma að koma fólki á sjúkrahús með sjúkrabifreiðum. Slökkvilið höfuðborgarsvæðisins ræður yfir nægum tækjakosti til að slíkir flutningar geti gengið fljótt og vel fyrir sig í tilfellum eins og þessum. Sem fyrr segir hefði notkun þyrlu í þessu tiltekna tilfelli ekki breytt neinu um afdrif sjúklinganna.

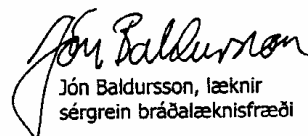
8. Aðbúnaður og lækniþjónusta á sjúkrahúsum.

Landspítali – háskólasjúkrahús ræður yfir deildarskiptum sjúkrahúsum við Hringbraut og í Fossvogi. Almennt uppfylla bæði sjúkrahúsin þær kröfur, sem eðlilegt er að gera til móttöku sjúklinga sem verið er að reyna lífgunartilraunir á. Í þessu tilfelli gekk fljótt og vel að kalla út endurlífgunarteymi og móttökuteymi slasaðra auk lækna á bakvöktum. Þannig var nægur mannaflí til að taka á móti sjúklingunum úr þessu slysi.

Helsta aðfinnsluefnið við núverandi móttökugetu sjúkrahúsanna er það, sem áður hefur fram komið við umræður um verkaskiptingu þeirra, nefnilega að helsta slysa- og bráðamóttaka stofnunarinnar er staðsett í Fossvogi ásamt sérhæfðum deildum eins og heila- og taugaskurðlækningadeild en á hinn bóginn er t.d. hjartaskurðlækningadeild og hjarta- og lungnavél stofnunarinnar staðsett á Hringbraut. Opinber umræða hefur verið bæði innan stofnunar og utan um nauðsyn þess, að sameina alla hina sérhæfðu bráðapjónustu á einn stað og væri það vissulega æskilegt. Þó viljum við taka fram, að við teljum þetta ekki hafa haft áhrif á afdrif hinna slösuðu í umræddu flugslysi.

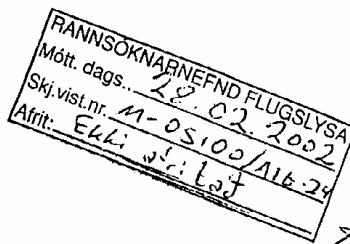
Það er von okkar, að framangreindar upplýsingar komi að gagni við rannsókn slyssins. Vinsamlegast gerið okkur viðvart, ef við gætum orðið að frekara liði.


Sigurður Ágæir Kristjánsson, læknir,
sérgrein bæklunarskurðlækningar


Jón Baldursson, læknir
sérgrein bráðalækniðfræði

Reykjavík, 28. feb. 2002

Þormóður Þormóðsson, formaður
Rannsóknarnefnd flugslysa
Húsi FBS-R
Flugvallarvegi
101 Reykjavík



Efni: Flugslys í Skerjafirði 7. ágúst 2000.

Vegna nýlegra skrifta í vísindatímarit lækna um hugsanleg áhrif kælingar á afdríf sjúklinga eftir endurlífgun viljum við koma á framfæri nokkrum athugasemdum og skýringum til viðbótar fyrir skýrslu okkar.

1. Lengi hefur verið vitað, að í sumum tilfellum virðist kæling hafa bætt lífslíkur fólks í hjartastoppi og möguleika þess að ná aftur heilsu eftir endurlífgun. Slíku hefur m.a. verið lýst við drukknun í köldu vatni og í stöku snjóflóðaslysum. Á það þá að jafnaði við fólk, sem ekki hefur undirliggjandi vandamál að öðru leyti, svo sem sjúkdóma eða áverka. Í allnokkrum tilfellum hafa lífgunartilraunir ekki hafist strax af ýmsum ástæðum en árangur samt verið góður, þegar upp var staðið.
2. Varst ber að draga af þessu þá ályktun, að hægt sé að bjarga öllum sem ofkælst hafa, því kælingin sem slík veiddur skaða á vefjum líkamans, einkum ef kæling er langvinn.
3. Ef hjartastopp stafar af áverkum, eru lífslíkur mun lakari en eftir hjartastopp af ýmsum öðrum ástæðum. Helst er von til að bjarga fólki, sem kemst með tímanlegum hætti á sjúkrahús með öfluga móttökugetu fyrir slasaða.

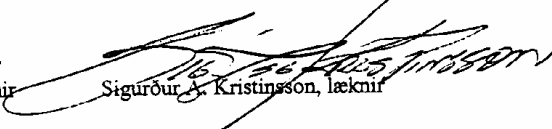
Við slys eins og það, sem varð í Skerjafirði 7. ágúst 2000 er ekki hægt fyrir björgunarmann á slysstað að vera viss um, hvort fórnarlamb er í hjartastoppi vegna áverka, drukknunar eða ofkælingar. Til að láta skjólstæðinginn njóta vafans er eðlilegt að gera ráð fyrir hinu versta, þ.e.a.s. áverkum og flytja sjúklinginn sem fyrst á sjúkrahús, sem getur með sérhæfðum hætti gert að áverkum hans. Almennt er það nú viðurkennd vinnuregla að flytja sjúklinga með alvarlega áverka (major trauma) á slíkt sjúkrahús með forgangshraði. Sé ekki talin hætta á áverkum, liggur ekki eins mikið á flutningi á sjúkrahús og hægt að gera flest það sem gera þarf á vettvangi, ef nægur mannaflí og viðeigandi búnaður er á staðnum.

Þurfi að gera hlé á lífgunartilraunum hjá ofkældum til að gefa ráðrúm fyrir björgun viðkomandi úr hættulegum aðstæðum, er það eðlilegt og viðurkennd nauðsyn.

Til að ekki skapist neinn misskilningur viljum við, að í lokaútgáfu skýrslu RNF verði orðalag betrubætt eftir bls. 3 í 3. línu skýrslu okkar: "Hafa verður í huga, að við hjartastopp hjá einstaklingum þar sem saman fara undirliggjandi vandamál eins og fjölværkar, drukknun eða ofkæling eru lífslíkur almennt mjög slakar."

Með virðingu


Jón Baldursson, læknir


Sigurður A. Kristinsson, læknir