

Svar

heilbrigðisráðherra við fyrirspurn Ástu Möller um hjúkrun á Landspítala – háskólasjúkrahúsi.

Fyrirspurnin hljóðar svo:

1. *Hver hefur verið þróun mönnunar í hjúkrun á Landspítala – háskólasjúkrahúsi sl. fjögur ár (frá janúar 2001), mælt annars vegar í fjölda hjúkrunarfræðinga á hvern inniliggjandi sjúkling og hins vegar í fjölda hjúkrunarfræðinga og annars starfsfólks í umönnun á hvern inniliggjandi sjúkling, skipt eftir sviðum?*
2. *Hafa verið gerðar athuganir á tengslum mönnunar innan hjúkrunar og fjölda óhappatílvika, dánartíðni, endurkomu sjúklinga og/eða lengdrar sjúkrahúsdvalar vegna fylgikvilla meðferðar?*

Undanfarna tvo áratugi hafa verið notuð og þróuð mælitæki á Landspítala – háskólasjúkrahúsi til að fylgjast með svokallaðri hjúkrunarþyngd. Tækin varpa ljósi á hve miklum tíma skal verja til að sinna hverjum einstökum sjúklingi. Þessi aðferð hefur m.a. verið notuð til að ákvarða mönnun sjúkradeilda og skipuleggja innlagnir sjúklinga. Þessar niðurstöður eru teknar saman með reglubundnum hætti og gefa þær nokkra mynd af þróun þjónustunnar á Landspítalanum. Önnur aðferð við að skoða þessa þróun er að kanna hlutfall starfsmanna og sjúklinga. Saman gefa bæði þessi sjónarhorn mynd af þróun hjúkrunar á sjúkrahúsinu, vinnuálagi á starfsfólk og hjúkrunarþörfum sjúklinganna. Ekki virðist rétt að draga miklar ályktanir um þróun mönnunar í hjúkrun á Landspítala af gögnum frá hjúkrunarforstjóra Landspítala – háskólasjúkrahúss. Sveiflur í þessum tölum kunna að eiga sér skýringar í tímabundnum aðstæðum, en sjálfsagt er og nauðsynlegt að fylgjast með þróuninni áfram og sjá hvort hér er um verulegar breytingar að ræða.

Hér á landi hafa ekki verið gerðar athuganir á tengslum mönnunar í hjúkrun og fjölda óhappatílvika, dánartíðni, endurkomu og lengdar sjúkrahúsdvalar vegna fylgikvilla, svo kunnugt sé. Kannað var hjá landlæknisembættinu hvort gerðar hafa verið einhverjar athuganir á þessu sviði á vegum þess en svo er ekki. Með bættri skráningu óhappatílvika er þó unnt að taka þetta saman og draga þær ályktanir sem þingmaðurinn leitar eftir.

Leitað var til hjúkrunarforstjóra Landspítala – háskólasjúkrahúss um svör við fyrirspurninni og fylgir svar hans hér á eftir.

Þróun mönnunar í hjúkrun á Landspítala – háskólasjúkrahúsi.

Vegna fyrirspurnarinnar var meðfylgjandi yfirlit yfir fjölda sjúklinga á hvern hjúkrunarfræðing á vakt annars vegar og hins vegar á hjúkrunarfræðinga og sjúkraliða á vakt samtals, unnið fyrir árin 2002–2004 (tafla 1). Beðið er um upplýsingar fyrir árin 2001–2004 en gögn fyrir árið 2001 eru ekki aðgengileg.

Umbeðnar upplýsingar hafa ekki áður verið teknar saman á Landspítala – háskólasjúkrahúsi og er leitast við að svara fyrirspurninni eins nákvæmlega og upplýsingakerfi spítalans gera mögulegt. Eftirfarandi upplýsingar ná eingöngu yfir legudeildir á Landspítala – háskólasjúkrahúsi en vert er að nefna að það endurspeglar ekki alla starfsemi spítalans.

Vakin er athygli á því að mælikvarðar á mönnun legudeilda sjúkrahúsa eru einkum tveir, þ.e. veittar hjúkrunarklukkustundir á sjúkling á sólarhring og fjöldi hjúkrunarfræðinga á hvern inniliggjandi sjúkling á sólarhring. Fyrirspurnin er miðuð við seinni kostinn, en sú aðferð er minna þróuð hér á landi.

Á síðustu tveimur árum hafa hjúkrunarstjórnendur á Landspítala – háskólasjúkrahúsi notað réttmæt og áreiðanlega gögn úr sjúklingaflokkunarkerfi hjúkrunar (hjúkrunarþyngdar-kerfi) til áætlanagerða og einnig til eftirlits með mönnun á legudeildum spítalans. Gögnin gefa upplýsingar um þörf sjúklinga fyrir hjúkrunartíma og þann hjúkrunartíma sem veittur er á legudeildum. Meðfylgjandi er yfirlit úr sjúklingaflokkun til viðbótar þeim gögnum sem fyrirspyrjandi óskar eftir (tölur 2 og 3). Þar kemur fram að á flestum sviðum eykst umfang í hjúkrun sjúklinga (bráðleiki) eftir árum samhliða styttingu meðallegutíma (tafla 2). Þessi þróun kallar á aukna mönnun legudeilda sem leitast hefur verið við að ná fram (tafla 3). Þetta er stöðugt umbótastarf og sífellt er leitast við að manna legudeildir samkvæmt metinni þörf.

Eftirfarandi yfirlit yfir fjölda sjúklinga á hvern hjúkrunarfræðing (tafla 1) sýnir fækkun í meðalfjölda sjúklinga á hvern hjúkrunarfræðing á vakt á nær öllum sviðum spítalans frá árinu 2002 til 2004. Er það í eðlilegu samhengi við vaxandi umfang hjúkrunar (bráðleika) og styttri legutíma sjúklinga. Þess ber að geta að hér er reiknaður meðalfjöldi sjúklinga á hjúkrunarfræðing á vakt óháð eðlilegri dreifingu vakta yfir sólarhringinn á legudeild. Algengt er að um helmingur vakta hjúkrunarfræðinga sé á morgunvakt, 30% á kvöldvakt og um 20% á næturvakt. Þar sem engin viðurkennd viðmið eru tiltæk héraendis fyrir slíkan útreikning er erfitt að gera sér grein fyrir merkingu þessara niðurstaðna. Það skal ítrekað að hér er eingöngu um að ræða gögn frá legudeildum spítalans, þ.m.t. gjörgæsludeildum.

Tafla 1. Fjöldi inniliggjandi sjúklinga á hvern starfsmann í umönnun á LSH.

	Fjöldi sjúklinga á hvern hjúkrunarfræðing á vakt/sólarhring			Fjöldi sjúklinga á hjúkrunarfræðing og sjúkraliða á vakt/sólarhring		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Skurðlækningasvið	5,8	5,5	5,6	3,3	3,2	3,2
Kvennasvið	3,8	3,8	3,7	3,3	3,2	3,0
Lyflækningasvið 1	8,3	8,0	7,0	4,5	4,2	3,6
Lyflækningasvið 2	3,8	3,9	3,6	2,3	1,8	2,2
Barnasvið	1,2	2,5	3,2	0,7	1,6	2,2
Geðsvið	18,1	16,5	16,4	2,5	2,4	2,8
Endurhæfing	11,3	10,4	8,4	5,3	4,6	3,7
Öldrunarsvið	13,1	12,0	11,0	3,5	4,6	3,7
Svæfinga- og gjörgæslusvið	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6

Gögn fyrir 2001 voru ekki aðgengileg.

Fjöldi sjúklinga fenginn úr sjúklingabókhalda LSH og fjöldi vakta úr launakerfi LSH.

Dagvinnustöðugildi endurspeglar ráðningarlutfall þeirrs sem þáðu laun á viðkomandi árum. Meðtaldar eru fjarvistir vegna veikinda, sumarleyfa, námsleyfa, biðlauna, lausnarlauna o.fl. Undanskildar eru tímavinnugreiðslur og uppjörgreiðslur við starfslok eða á áunnum vetrarleyfum o.þ.h. sem umreiknast ekki í dagvinnustundagreiðslur.

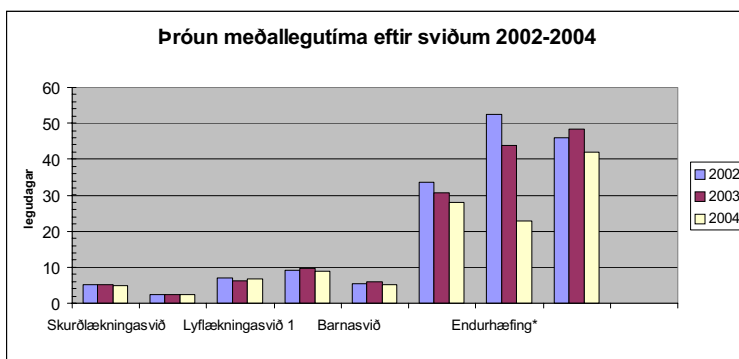
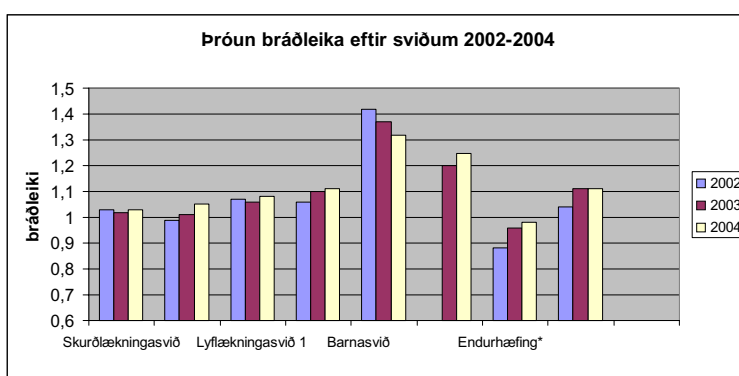
Kaffitímagreiðslur umreiknast heldur ekki í dagvinnustundagreiðslur.

Tafla 2. Þróun bráðleika og meðallegutíma 2002–2004 á LSH.
Gögn úr sjúklingaflokkun í hjúkrun.

	Bráðleiki			Meðallegutími		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Skurðlækningasvið	1,03	1,02	1,03	5,2	5	4,8
Kvennasvið	0,99	1,01	1,05	2,5	2,5	2,3
Lyflækningasvið 1	1,07	1,06	1,08	6,9	6,3	6,7
Lyflækningasvið 2	1,06	1,1	1,11	9,2	9,7	8,9
Barnasvið	1,42	1,37	1,32	5,3	6	5,1
Geðsvið		1,2	1,25	33,7	30,7	28,1
Endurhæfing*	0,88	0,96	0,98	52,5	43,9	22,8
Öldrunarsvið	1,04	1,11	1,11	46	48,3	42,1
Svæfinga- og gjörgæslusvið	3,54	3,52	3,62	4	3,3	2,31

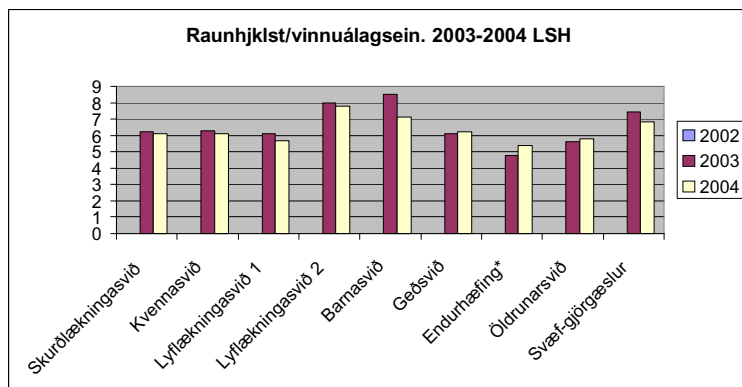
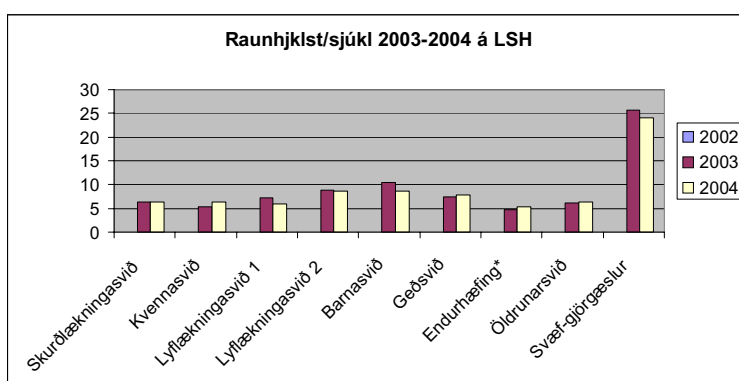
Sjúklingaflokkun á geðsviði hófst 2003.

*Án hæfingardeilda.



Tafla 3. Þróun raunhjúkrunarklukkustunda á hvern sjúkling og á vinnueiningu 2003–2004, LSH.
Gögn úr sjúklingaflokkun í hjúkrun.

	Raunklukkustund á hvern sjúkling		Raunklukkustund á vinnueiningu	
	2003	2004	2002	2003
Skurðlækningasvið	6,3	6,3	6,2	6,1
Kvennasvið	5,4	6,3	6,3	6,1
Lyflækningasvið 1	7,1	6	6,1	5,7
Lyflækningasvið 2	8,9	8,7	8	7,8
Barnasvið	10,4	8,6	8,5	7,1
Geðsvið	7,5	7,8	6,1	6,2
Endurhæfing	4,8	5,3	4,8	5,4
Öldrunarsvið	6,1	6,3	5,6	5,8
Svæfinga- og gjörgæslusvið	25,6	24,1	7,4	6,8



Tengsl mönnunar innan hjúkrunar á Landspítala – háskólasjúkrahúsi og óhappa, dánartíðni, endurkomu sjúklinga og/eða lengdrar sjúkrahúsdvalar vegna fylgikvilla.

Deild gæðamála og innri endurskoðunar Landspítala – háskólasjúkrahúss heldur utan um atvikaskráningu á spítalanum en að mati starfsmanna deildarinnar og yfirmanna í hjúkrun endurspeglar skráningin nú engan veginn fjölda atvika.

Samkvæmt skráningu í rafrænu atvikaskráningakerfi spítalans síðustu sex mánuði urðu 100–140 einstaklingar fyrir atviki mánaðarlega og eru það atvik sem vitað er með vissu að eru skráð. Ef lítið er til rannsókna sem gerðar hafa verið erlendis má gera ráð fyrir að hér séu um 10% af raunverulegum atvikum sem áttu sér stað á tímabilinu og tekið skal fram að hér er átt við öll atvik, þ.e. þau sem hafa afleiðingar fyrir sjúklinginn og þau sem hafa engar afleiðingar fyrir hann. Í yfir 70% tilvika höfðu þessi atvik engar afleiðingar í för með sér. Samkvæmt þessu má segja að um 25–40 sjúklingar verði fyrir einhvers konar skaða í hverjum mánuði en oftast er um fall að ræða, eða í um 30% tilfella, og afleiðingarnar minni háttar. Skráning atvika á Landspítala – háskólasjúkrahúsi eykst og er starfsfólk betur meðvitað um nauðsyn skráningar en áður (Leifur Bárðason, 2005).

Samkvæmt fyrrgreindum upplýsingum er því ljóst að ekki er hægt að bera saman tengsl mönnunar innan hjúkrunar við atvikaskráningu á LSH, en þó að fjöldi atvika hafi ekki verið rannsakaður nákvæmlega hér á landi hefur ekkert sérstakt komið fram sem bendir til að atvikatíðni sé minni á Íslandi en í öðrum löndum. Vanskráning atvika er alþjóðlegt vandamál á heilbrigðisstofnunum en samkvæmt Alþjóðaheilbrigðismálastofnuninni (WHO) er tilgangur með slíkri skráningu sá að gera atvik sýnileg, skoða ferli þeirra í þeim tilgangi að læra af þeim og gera nauðsynlegar umbætur (WHO, 2002). Slík vinna fer nú þegar fram á Landspítala – háskólasjúkrahúsi, m.a. í formi gæðavísa, vinnureglna o.fl.

Tölur frá útlöndum eru ógnvekjandi. Í hinni vel þekktu skýrslu *To Err is Human: Building a Safer Health Care System* áætlaði Institute of Medicine í Bandaríkjunum að u.þ.b. 44.000–98.000 sjúklingar þar í landi létu lífið vegna mistaka í meðferð (IOM, 1999). Um miðbik árs 2004 komu hins vegar fram niðurstöður úr rannsókn sem sýndu að þessar tölur gætu verið mjög vanmetnar en þar kom fram að u.þ.b. 195.000 sjúklingar hafi látið lífið árlega 2000–2002 vegna atvika sem hefði verið hægt að koma í veg fyrir. Í þeirri rannsókn voru skoðaðar 37 milljónir sjúkraskráa (HealthGrades, 2004) þannig að um mjög ýtarlega rannsókn er að ræða.

The Hospitals for Europe's Working Party on Quality Care in Hospitals áætla að atvik verði hjá 10. hverjum sjúklingi á sjúkrahúsum í Evrópu (WHO, 2002) en þau hafa að sjálf-sögðu ekki nærri öll alvarlegar afleiðingar.

Gögn varðandi atvik í ýmsum vestrænum löndum sýna að atvikatíðni er áætluð um 3,2%–16,6% (WHO, 2002). Augljóslega er því um að ræða mikinn fjölda og Ísland er væntanlega ekkert öðruvísi.

Fjöldi hjúkrunarfræðinga og hæfni þeirra, reynsla, samskipti og samvinna hefur gífurleg áhrif á öryggi sjúklinga (Kany, 2004). Rannsóknir á orsökum atvika í Bandaríkjunum með ákveðinni aðferð (root cause analysis) sýna að í 24% atvika átti skortur á hjúkrunarfræðingum hlut að máli, m.a. vegna þreytu og misskilnings í samskiptum (JCAHO, 2001).

Könnun sem gerð var árið 1999 af Félagi íslenskra hjúkrunarfræðinga á vinnuálagi og starfsánægju íslenskra hjúkrunarfræðinga sem vinna á sjúkrahúsum sýnir mikið álag á hjúkrunarfræðinga í starfi. Sextíu og átta prósent þeirra sögðust vera kölluð út á frídögum til að vinna, 45,5% urðu fyrir fyrirvaralausri breytingu á vöktum og 77,5% urðu að taka auka-

vaktir. Auk þess sögðust 76,4% hjúkrunarfræðinga ekki komast heima af vöktum á réttum tíma vegna álags (Mannekle í hjúkrun, 1999).

Erlendar rannsóknir sýna að fjöldi hjúkrunarfræðinga á vakt hverju sinni hefur áhrif á afdrif sjúklinga, svo sem atvik, legutíma og dánartíðni (Curtin, 2003). Fyrir hvern einn sjúkling sem bætist við í umönnun hjúkrunarfræðings, t.d. ef fimm verða sex, aukast líkurnar á dánartíðni sjúklings um 7% (Clarke & Aiken, 2003).

Nýverið var settur á fót starfshópur héraendis sem ætlað er að setja fram ákveðið viðmið um hversu mörgum sjúklingum hver hjúkrunarfræðingur getur sinnt, annars vegar í bráðaþjónustu og hins vegar í öldrunarþjónustu. Mjög umfangsmiklar rannsóknir á 799 bandarískum sjúkrahúsum sýna að ef hjúkrunarfræðingum er fjölgað verður heilbrigðisþjónustan öruggari fyrir sjúklinga vegna þess að hjúkrunarfræðingar eru í raun augu og eyru sjúkrahússins (Needleman, Buerhaus, Mattke, Stewart og Zelevinsky, 2002).

Komið hefur í ljós að skipulag stofnana sem endurspeglar sjálfræði hjúkrunarfræðinga, meiri stýringu aðfanga af hendi hjúkrunarfræðinga á vettvangi og betri samskipta milli lækna og hjúkrunarfræðinga, gefur betri raun fyrir sjúklinga (Aiken, Sochalaksi og Lake, 1997). Orsakir atvika eru í flestum tilvikum vegna ágalla í skipulagi en ekki sök einstaklinganna sem vinna verkið (Kohn, Corrigan og Donaldson, 2000).

Heimildaskrá.

Aiken, L.H., Sochalaksi, J., og Lake, E.T. (1997). Studying outcomes of organizational change in health services. *Medical Care*, 35 (11), NS6– NS18, viðauki.

Clarke, S.og Aiken, L.H. (2003). Failure to rescue. *American Journal of Nursing*, 103, (1), 1– 6.

Curtin, L. (2003). An integrated analysis of nurse staffing and related variables: Effects on patient outcomes. *Online Journal of Issues in Nursing*, 30. september, 1– 11.

HealthGrades (2004). In-Hospital deaths from medical errors 195.000 per year, HealthGrades' Study Finds. Sótt 16. ágúst 2003 á <http://www.healthgrades.com>.

IOM – Institute of Medicine (1999). *To err is human: Building a safer health system*. Washington, DC: National Academy Press.

JCAHO (2001). Sentinel Events Alert 2001. 2003. Sótt 18. ágúst 2003 á http://www.jcaho.org/ptsafety_frm.html.

Leifur Bárðason (2005). Atvikaskráning á LSH. Tölvupóstur frá 22. febrúar 2005.

Kany, K.A. (2004). Nursing in the next decade: Implications for health care and for patient safety. *Online Journal of Issues in Nursing*, 9 (2), 1–12.

Kohn, L.T., Corrigan, J.M., og Donaldson, M.S. (ritstj.). (2000). *To err is human: Building a safer health care system*. Washington, DC: National Academy Press.

Mannekle í hjúkrun (1999). Skýrsla á vegum stjórnar Félags íslenskra hjúkrunarfræðinga og deildar hjúkrunarforstjóra sjúkrahúsa innan félagsins. Reykjavík: Félag íslenskra hjúkrunarfræðinga.

Needleman, J., Buerhaus, P., Mattke, S., Stewart, M., og Zelevinsky, K. (2002). Nurse-staffing levels and the quality of care in hospitals. *New England Journal of Medicine*, 346 (22), 1715– 1722.

WHO (2002). Quality of care: Patient safety. Report by the Secretariat. 55th World Health Assembly – provisional agenda item 13.9. A55/13/23mars 2002, 1– 6.