



## Styrkþegar Vísindasjóðs Landspítala 2017

Á Vísindum á vordögum þann 4. maí 2017 úthlutaði Vísindasjóður Landspítala 68 milljónum króna til 76 verkefna.



Pórdís Katrín Þorsteinsdóttir ásamt styrkþegum.

## Ferðastyrkir í fyrsta skipti

Velferðarráðuneytið og vísindaráð Landspítala veittu árið 2017 í fyrsta skipti ferðastyrki í þeim tilgangi að hvetja unga vísindamenn til að sækja erlendar ráðstefnur og kynna niðurstöður vísindaverkefna sinna. Styrkina fengu doktorsnemarnir Bergþóra Baldursdóttir sjúkrapjálfari og Þórarinn Árni Bjarnason læknir.

Bergþóra Baldursdóttir er sérfræðingur í öldrunarsjúkraþjálfun við byltu- og beinverndarmóttöku og göngudeild sjúkrapjálfunar á Landakoti. Bergþóra hefur helgað öldruðum starfsferil sinn, nám og rannsóknir með megináherslu á mat, meðferð og ráðgjöf vegna óstöðugleika og byltna. Hún hefur þróað, ásamt dr. Ellu Kolbrúnu Kristinsdóttur, sérþæka skynþjálfun frá grunni og forþróað á öldrunarlæknigadeild Landspítala Landakoti.

Þórarinn Árni Bjarnason útskrifaðist úr læknadeild Háskóla Íslands og vann síðan á lyflæknasviði Landspítala samfara því að stunda doktorsnám. Doktorsverkefni hans nefnist Greining trufunar á sykurefnaskiptum hjá sjúklingum með brátt kransæðaheilkenni og áhrif þess á alvarleika og þróun æðakölkunarsjúkdóms. Þórarinn er nú í sérnámi í University of Iowa í Bandaríkjunum.



Ingileif Jónsdóttir ásamt Guðna Th. Jóhannessyni, forseta Íslands.

## Hlaut heiðursverðlaun Ásu Wright

Ingileif Jónsdóttir hlaut heiðursverðlaun Vísindasjóðs Ásu Guðmundsdóttur Wright árið 2017 sem eru veitt Íslenskum vísindamanni fyrir framúrskarandi árangur á sínu sérsviði í vísindum eða fræðum. Guðni Th. Jóhannesson, forseti Íslands, afhenti verðlaunin 28. desember við athöfn í Þjóðminjasafninu. Ingileif er prófessor í ónæmisfræði við læknadeild Háskóla Íslands, deildarstjóri hjá Íslenskri erfðagreiningu og starfar á ónæmisfræðideild Landspítala. Hún hefur meðal annars stýrt bóluefnarannsóknum við ónæmisfræðideildina frá árinu 1997.

## Framgangur í starfi við Háskóla Íslands á árinu 2017

**Helga Bragadóttir - í starf prófessors við HÍ**

**Ólafur E. Sigurjónsson - í starf prófessors við HR**

**Páll Helgi Möller - í starf prófessors við HÍ**

**Sigríður Gunnarsdóttir - í starf prófessors við HÍ**

## Starfsmenn sem hlutu klíniska nafnbót við Háskóla Íslands á árinu 2017

Aðalgeir Arason náttúrufræðingur, klíniskur dósent, læknadeild

Anna Margrét Halldórsdóttir transfusion medicine, klíniskur dósent, læknadeild

Anna Ólafía Sigurðardóttir, sérfræðingur í barnahjúkrun, klíniskur dósent, hjúkrunardeild

Gerður Gröndal, sérfræðingur í lyf- og gigtarlækningum, klíniskur prófessor, læknadeild

Guðlaug Þorsteinsdóttir, sérfræðingur í geðlækningum, klíniskur lektor við læknadeild

Helga Ágústa Sigurjónsdóttir, sérfræðingur í lyflækningum og innkirtla- & efnaskiptasjúkdómum, klíniskur prófessor við læknadeild

Inga Reynisdóttir, náttúrufræðingur í frumulíffræðideild, klíniskur prófessor við læknadeild

Jónas G. Halldórsson, sérfræðingur í taugasálfræði, klíniskur dósent við læknadeild

Kristín Huld Haraldsdóttir, sérfræðingur í skurðlækningum, klíniskur lektor við læknadeild

Kristján Steinsson, sérfræðingur í gigtisjúkdómum, klíniskur prófessor við læknadeild

Lára Borg Ásmundsdóttir, sérfræðingur í svæfingahjúkrun, klíniskur lektor við hjúkrunarfræðideild

Magnús Blöndahl Sighvatsson sálfræðingur, klíniskur lektor við sálfræðideild

María Soffía Gottfreðsdóttir, sérfræðingur í augnlækningum og augnskurðlækningum, klíniskur lektor við læknadeild

Ólafur Eysteinn Sigurjónsson, líffræðingur í blóðbankanum, klíniskur prófessor við læknadeild

Ólafur Kjartansson, sérfræðingur í myndgreiningu, klíniskur prófessor við læknadeild

Stefanía P. Bjarnarson, sérfræðingur á ónæmisfræðideild, klíniskur dósent við læknadeild

Þórunn Kristín Guðmundsdóttir lyfjafraeðingur, klíniskur lektor við lyfjafraeðideild



Magnús Gottfreðsson,  
yfirleknir vísindadeildar  
Landspítala og prófessor við  
læknadeild Háskóla Íslands.

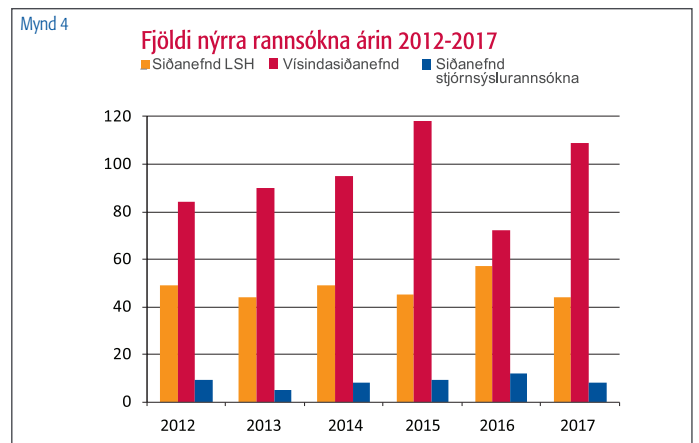
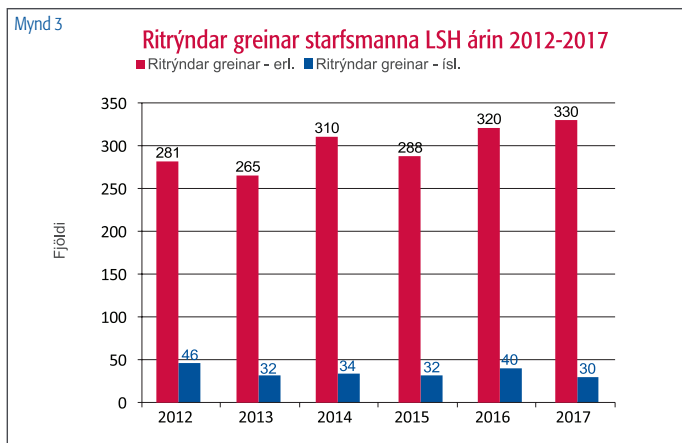
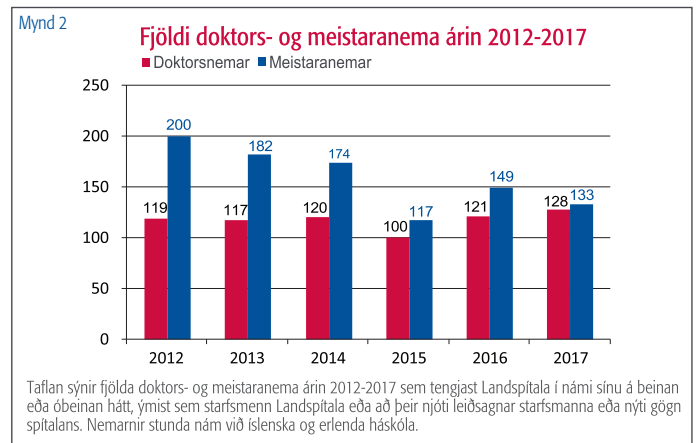
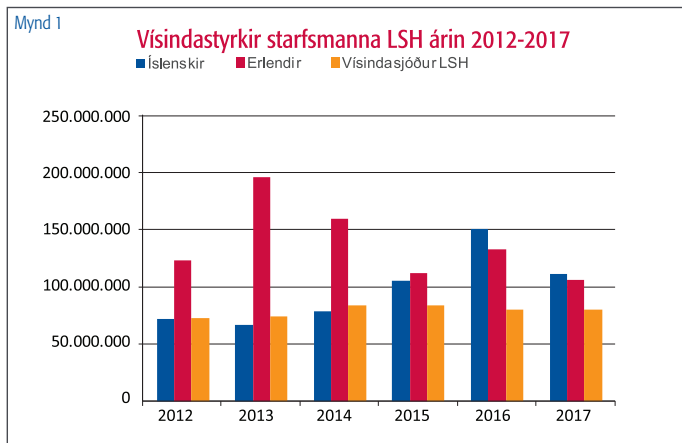
## Vísindarannsóknir, framtíðarsýn og fjármögnun

Á þessu ári hefur nýleg vikmynd um Winston Churchill notið mikilla vinsælda, en hann átti eins og kunnugt er litríkan og merkan feril bæði sem stjórnmálamaður og rithöfundur. Eftir hann liggja margar góðar tilvitnanir, t.d. ein sem er eitthvað á þá leið að þeir sem aldrei skipti um skoðun komi aldrei neinum breytingum til leiðar. Í kjarna vísindalegrar aðferðafræði felst viljinn til að skapa nýja þekkingu, endurskoða þá gömlu út frá sjónarhóli gagnrýnnar hugsunar og stuðla þannig að breytingum á umhverfi okkar. Vísindaleg aðferðafræði er því ekki lokaður kassi sem opna má við hátiðleg tækifæri, heldur þarf fagfólk í krefjandi og síbreytilegum heimi að vera reiðubúið til að beita henni hvort sem það stundar vísindarannsóknir eður ei. Þannig þarf gagnrýnin hugsun að vera samofin okkar daglega starfi, enda eru spurningar sem vakna við rúmstokk hins sjúka oft upphafið að merkingu vísindarannsóknum. Ein forsenda er hæft starfsfólk, sem Landspítali býr vissulega að en auk þess tími, aðstaða og fjármagn. Um árabíl hefur Landspítali glímt við margvísleg krefjandi verkefni, m.a. þau sem lúta að naumri mönnum og takmörkuðum fjárveitingum. Ljóst má vera að við slíkar aðstæður er svigrúm til vísindarannsókna takmarkað og með því skapast hættu á ákveðinni stöðnun. Nýlega var birt skýrsla á vegum Nordforsk, sem er stofnun á vegum Norrænu ráðherranefndarinnar, sem sýnir að dregið hafi verulega úr gæðum þess vísindastarfs sem unnið er hér þegar notaðir eru viðurkenndir hlutlægir mælikvarðar. Um síðustu aldamót var staða hans hins vegar sterk í alþjóðlegum samanburði. Þetta minnir okkur á að óbreytt ástand jafngildir afturför, sérstaklega þegar um er að ræða jafnbreytilegt umhverfi og heilbrigðisþjónusta er. Fyrir liggur að það fjármagn sem varið er til málaflökksins er of lágt og hvorki í samræmi við samþykktu stefnu vísindaráðs spítalans né Vísinda- og tækniráðs sem starfar á vegum stjórnvalda sjálfrá. Miklar vonir eru bundnar við að bætt verði úr þessu með nýrri fjármálaáætlun ríkisstjórnarinnar enda virðst loks vera komið að því að hefjast handa

við nýbyggingar spítalans. Byggingar eru mikilvægar en ekki má gleymast að kjarni starfseminnar er fólgin í fagfólkinu sjálfu. Spítaliinn er eitt stærsta þekkingarfyrirtæki landsins og líta má á það sem soun þegar frumkvæði, þekking og áhugi er ekki nýttur sem skyldi vegna viðvarandi tímapressu og mannekle.

Undafarin 5 ár hafa erlendir styrkir sem starfsmenn afla dregist saman jafnt og þétt eins og sjá má á mynd 1. Rauðu súlurnar sýna þá erlendu styrki sem lagðir hafa verið inn til umsjónar á spítalanum. Nokkur aukning var í íslenskum styrkjum á árinu 2016, en á síðasta ári dróst upphæðin saman að nýju (bláar súlur). Ánægjulegt er að í ár hafa framlög til vísindasjóðs hins vegar hækkað frá fyrra ári (appelsínugular súlur) og jafnframt hefur bæst við myndarlegt framlag frá Minningar- og styrktarsjóði Landspítala sem vert er að þakka sérstaklega. Mynd 2 sýnir fjölda meistara- og doktorsnema sem tengjast spítalanum í námi sínu á beinan eða óbeinan hátt. Mikilvægt er að skapa nenum góða aðstöðu til að sinna þjálfun sinni sem best hér enda eru þeir framtíðarstarfskraftar okkar. Helsta afurð vísindarannsókna er ný þekking, sem oftast er miðlað á opinberum vettvangi í formi fræðigreinar í ritryndu fræðitimariti. Fjöldi birtra greina er því oft notaður sem mælikvarði á rannsóknavirkni, en hefur ýmsar augljósar takmarkanir, m.a. þegar um fjölhöfundagreinar er að ræða, þar sem framlag getur verið afar mismunandi. Samkvæmt framtali starfsmanna sjálfrá hér á Landspítala hefur fjöldi birtra greina frá þeim staðið í stað frá fyrra ári – örlitil fjölgun átti sér stað á greinum er birtust í erlendum tímaritum, en samsvarandi fækkun átti sér stað á birtingum innanlands, mynd 3. Þegar gögnin eru borin saman við leitarniðurstöður í Scopus gagnagrunninum, sem eru þær upplýsingar sem blasa við þeim ytri aðilum sem vilja skoða umfang vísindarannsókna hér kemur hins vegar í ljós að erlendum birtingum hefur fækkað lítillega. Þetta vekur spurningar um hvort höfundar gleymi of oft að merkja spítalanum þær greinar sem vera ber. Sérstök ástæða er til að hvetja alla sem sinna vísindastörfum að birta niðurstöður á opnum vettvangi og merkja greinar spítalanum, hafi tími eða aðstaða hér verið nýtt við vísindavinnuna. Vísbindingu um rannsóknavirkni má einnig fá með því að skoða fjölda umsókna um leyfi, en yfirlit um helstu leyfisveitingar er að finna á mynd 4. Eftir fækkun á umsóknum til vísindasíðanefndar á árinu 2016 virðist fræðasamfélagið vera að taka við sér og umsóknum fjölgaði á síðasta ári (rauðar súlur). Verkefnum sem hlutu leyfi Síðanefndar heilbrigðisrannsókna, þ.e. verkefni sem eru alfarið unnin innan spítalans, fækkaði hins vegar lítillega á árinu (appelsínugular súlur).

Í samantekt virðist staða Landspítala sem vísindastofnunar hafa veikst í alþjóðlegum samanburði undanfarin ár og kemur sennilega engum á óvart. Starfsfólk hér er öflugt og áhugasamt og sýnir mikinn vilja til að sinna kennslu og rannsóknum. Vonandi verður gert sérstakt átak í að fylgja eftir markmiðum um sérstaka fjármögnun vísindastarfs og hvatar skapaðir til að sinna þessu langtíma verkefni sem best. Þannig getum við snúið vörn í sókn, sjúklingum til heilla.







Björn Rúnar Lúðvíksson.

## Heiðursvísindamaður Landspítala 2017

Björn Rúnar Lúðvíksson var útnefndur heiðursvísindamaður Landspítala 2017 á Vísindum á vordögum 4. maí. Hann er yfirlæknir ónæmisfræðideildar og prófessor í ónæmisfræði.

Björn Rúnar lauk stúdentsprófi frá Fjölbautaskólanum í Garðabæ 1981 og læknaprófi frá Háskóla Íslands árið 1989. Eftir að hafa unnið sem kandídat og aðstoðarlæknir fór hann í sérfræðinámi í almennum lyflækningum við University of Wisconsin í Madison

í Bandaríkjunum 1991, þaðan í framhaldsnám í klínískri ónæmisfræði við National Institute of Allergy, Immunology and Infectious diseases, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland í Bandaríkjunum frá 1993 til 1996. Hann lauk bandaríska sérfræðiprófinu í almennum lyflækningum 1994 og í klínískri ónæmisfræði 1997. Eftir að sérnámi lauk starfaði hann sem sérfræðilæknir og vísindamaður á NIAID, NIH frá 1996 til 1999. Hann varði doktorsritgerð sína „The Regulatory Function of IL-2 and IL-12 in Autoimmunity and Thymocyte Development“ við læknadeild Háskóla Íslands 1999. Björn Rúnar kom til Íslands síðar það ár og hóf störf sem sérfræðilæknir á ónæmisfræðideild og dósent í ónæmisfræði við Háskóla Íslands. Hann var skipaður yfirlæknir ónæmisfræðideildar Landspítala og prófessor í ónæmisfræði við læknadeild Háskóla Íslands 2007.

Megináherslur Björns Rúnars: Í fyrsta lagi tilurð og afleiðingar meðfæddra ónæmisgalla, sérstaklega IgA skorts og galla í Lektín ferlum komplementkerfisins. Í öðru lagi stjórnun bólgusvars sjálfónæmissjúkdóma, sérstaklega í tengslum við ósértækt ónæmissvar. Auk þess hefur Björn Rúnar unnið að þróun stoðtækja (í gegnum öpp og veflausnir) til að styðja við og auðvelda greiningu, eftirlit og meðferð gigtar- og ónæmissjúkdóma. Þær rannsóknir hafa lagt grunn að einkaleyfum tengdum lyfjameðferð sjálfónæmissjúkdóma og notkun ofangreindra veflausna. Einnig hafa þær lagt grunn að sprotafyrirtækjum í Bandaríkjunum og á Íslandi. Björn Rúnar er einn af aðalstofnendum sprotafyrirtækisins eXpeda ehf. sem er starfandi hérlendis.

Björn Rúnar hefur verið virkur í ritun fræðslu-, kennslu- og vísindagreina og leiðbeint fjölda lækna-, líffræði-, lífeindafræði-, hjúkrunarfræði- og líftölvunarfræðinema í rannsóknarnámi.

## Ungur vísindamaður ársins 2017

Berglind Hálfðánsdóttir (f. 1973) var valinn ungur vísindamaður Landspítala 2017 á Vísindum á vordögum 4. maí. Hún lauk BSc-gráðu í hjúkrun frá Háskóla Íslands árið 2004, Cand.Obst-gráðu í ljósmóðurfraði árið 2007 og MSc-gráðu í ljósmóðurfraði frá sama skóla árið 2011.

Berglind varði doktorsritgerð sína í ljósmóðurfraði við HÍ árið 2016: Fyrirfram ákveðnar heimafæðingar á Íslandi - forsendur, útkoma og áhrifaþættir (e. Planned home births in Iceland: Premise, outcome and influential factors). Markmið doktorsrannsóknarinnar var að skoða sjálfræði kvenna um val á fæðingarstað, bera saman útkomu fyrirfram ákveðinna heimafæðinga og sjúkrahús fæðinga á Íslandi og meta áhrif frábendinga og viðhorfa kvenna á útkomu fæðinga. Helstu niðurstöður voru að tíðni hriðaörvunar með lyfjum, mænurótardeyfingar og blæðingar eftir fæðingu  $\geq 500$  ml var marktækt lægri í fyrirfram ákveðnum heimafæðingum en sjúkrahús fæðingum, áhrif frábendinga voru marktækt neikvæðari í fyrirfram ákveðnum heimafæðingum en í sjúkrahús fæðingum og að viðhorf kvenna til fæðinga og inngripa hafði áhrif á sambandið milli viðhorfa þeirra til heimafæðinga og útkomu fæðinganna.



Berglind Hálfðánsdóttir, ungur vísindamaður Landspítala 2017.

Berglind Hálfðánsdóttir sinnir ljósmóðurstörfum, verkefnavinnu og rannsóknarvinnu á fæðingarvakt Landspítala og er lektor í ljósmóðurfraði við hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands.

## Fimm milljóna króna vísindaverðlaun

Verðlaunasjóður í læknisfræði og skyldum greinum veitti Unni Önnu Valdimarsdóttur 5 milljóna króna verðlaun sem afhent voru á Vísindum á vordögum 4. maí 2017. Verðlaunasjóðinn stofnuðu árið 1986 Árni Kristinsson og Þórður Harðarson, fyrrverandi yfirlæknar við Landspítala og núverandi heiðursprófessorar við Háskóla Íslands. Verðlaun sjóðsins eru að jafnaði veitt annað hvert ár í tengslum við uppskeruhátt vísindastarfs á Landspítala.

Unnur Anna lauk BA prófi í sálfræði við Háskóla Íslands 1996 og doktorsprófi í klínískri faraldsfræði við Karólínsku stofnunina í Stokkhólmi 2003. Hún starfaði þar til ársins 2007 en hefur síðan verið forstöðumaður Miðstöðvar í Lyðheilsuvísindum við Háskóla Íslands, fyrst sem dósent en sem prófessor frá árinu 2012. Hún hefur hlotið fjölda stórra rannsóknarstyrkja, meðal annars 240 milljónir frá Evrópska rannsóknarráðinu til þess að rannsaka samspil erfða og heilsufarslegra afleiðinga alvarlegra sálrænna áfalla. Unnur Anna stýrir nú nýrri og stórra rannsókn á áfallasögu kvenna.

## Merking greina

Vísindavirkni Landspítala verður sýnilegri með rétttri merkingu og skráningu greina og auðveldar leit í gagnagrunnum. Landspítali - The National University Hospital of Iceland er heiti spítalans á ensku og þannig ber að merkja vísindagreinar. Stundum merkja höfundar greinar sínar einungis Háskóla Íslands eða jafnvel hvorugri stofnuninni. Þar sem það á við á að merkja greinar sínar báðum stofnunum, t.d. Faculty of Medicine, University of Iceland, Reykjavík, Iceland and Landspítali - The National University Hospital of Iceland.

## Opinn aðgangur

Starfsmenn eru eindregið hvattir til að birta greinar sínar í opnum aðgangi. Það eykur mjög lestur greinanna og tilvísanir í þær en þannig hækkar h-index höfunda í Web of Science. Einnig flýttir það útbreiðslu þekkingarinnar og vísindavirkni Landspítala verður sýnilegri.



Unnur Anna Valdimarsdóttir hlaut verðlaun úr verðlaunasjóði í læknisfræði.



Styrkharfar Vísindasjóðs Landspítala sem hlutu styrk til klínískra rannsókna á spítalanum.

## Ungir vísindamenn styrktir til klínískra rannsókna

Vísindasjóður Landspítala veitti 11 ungum vísindamönnum styrk til klínískra rannsókna á Landspítala árið 2017.

### Albert Sigurðsson læknir

Rannsókn: Nýrnastarfsemi og langvinnur nýrnasjúkdómur meðal aldraðra.  
Meðumsækjandi: Runólfur Pálsson, yfirlæknir nýrnalækninga.

### Daði Helgason læknir

Rannsókn: Bráður nýrnaskaði eftir skurðaðgerð við ósæðarfylsjun af gerð A: Tíðni, áhættuþættir og lífun.  
Meðumsækjandi: Tómas Guðbjartsson, prófessor og yfirlæknir.

### Elín Helga Þórarinsdóttir læknir

Rannsókn: Dagsýfja – Tengsl við kæfisvefn, árangur meðferðar, heilsufar og lífstíl.  
Meðumsækjandi: Þórarinn Gíslason yfirlæknir.

### Eyrún Kristinsdóttir læknir

Rannsókn: Langtíma horfur sjúklinga eftir gjörgæslumeðferð.  
Meðumsækjandi: Gísli H. Sigurðsson, yfirlæknir og prófessor.

### Hólmfríður Helgadóttir læknir

Rannsókn: Lyfjahvörf prótónpumpu hemla í slembivöldu íslensku þýði.  
Meðumsækjandi: Einar Stefán Björnsson, yfirlæknir og prófessor.

### Hrafnhildur Gunnarsdóttir kandidat

Rannsókn: Frumkomið aldósterónheilkenni á Íslandi í 10 ár.  
Meðumsækjandi: Helga Ágústa Sigurjónsdóttir sérfræðilæknir, dr. med, klínískur prófessor.

### Ingigerður Sverrisdóttir læknir

Rannsókn: Fylgjujúkdómar hjá einstaklingum með mergæxli.  
Meðumsækjandi: Sigurður Yngvi Kristinsson, sérfræðingur í blóðlækningum, prófessor.

### Ólafur Pálsson læknir

Rannsókn: Árangur líftækilyfjameðferðar við sóragigt.  
Meðumsækjandi: Björn Guðbjörnsson sérfræðilæknir, prófessor.

### Ólína Guðbjörg Viðarsdóttir sálfræðingur

Rannsókn: Vitraent mat og endurhæfing ungs fólks eftir geðrof.  
Meðumsækjandi: Engilbert Sigurðsson yfirlæknir, prófessor í geðlæknisfræði við HÍ.

### Samúel Sigurðsson læknir

Rannsókn: Áhrif bólusetninga með 10-gildu pneumókokka bóluefni á nýgengi sýkinga, beratiðni og sýklalyfjaónæmi baktería á Íslandi.  
Meðumsækjandi: Ásgeir Haraldsson prófessor, yfirlæknir.

### Þórir Einarsson Long læknir

Rannsókn: Vægur bráður nýrnaskaði í kjölfar skurðaðgerðar: Nýgengi og afdrif sjúklinga.  
Meðumsækjandi: Ólafur Skúli Indriðason, sérfræðilæknir í lyf- og nýrnalækningum.

## Vísindaráð Landspítala

Vísindaráð Landspítala er til ráðgjafar um vísindastarf á sjúkrahúsinu. Það á við um vísindastefnu sjúkrahússins gagnvart háskólastofnunum og einkafyrirtækjum hér á landi og í öðrum löndum. Ráðið sér einnig um kynningu á vísindastarfinu, þar á meðal á Vísindum á vordögum, árlegum vísindadögum spítalans.

Rósa Björk Barkardóttir náttúrufræðingur, formaður

Anna Margrét Halldórsdóttir læknir

Guðrún Kristjánsdóttir hjúkrunarfræðingur og prófessor

Helga Gottfredsdóttir hjúkrunarfræðingur, ljósmóðir og prófessor

Jón Friðrik Sigurðsson sálfræðingur og prófessor

Jón Jóhannes Jónsson læknir og prófessor

Jóna Freysdóttir náttúrufræðingur og prófessor

Ragnar Freyr Ingvarsson sérfræðingur í gigtlækningum

Þorvarður Jón Löve læknir og lektor

Þórdís Katrín Þorsteinsdóttir hjúkrunarfræðingur og verkefnastjóri

Verkefnastjóri vísindaráðs: Jóhanna Gunnlaugsdóttir



Rósa Björk Barkardóttir, formaður vísindaráðs.

## FLUTNINGAR

Árið 2016 flutti vísindadeild spítalans og Heilbrigðisvísindabókasafn LSH og HÍ, frá Eirbergi á Rauðarárstíg 10. Les- og kennsluástaða þar er notuð í vaxandi mæli en aðgengi að húsnæðinu er erfiðara vegna fjarlægðar frá aðalbyggingum spítalans og Háskólans. Þetta undirstrikar mikilvægi þess að húsnæði fyrir báðar stofnanir verði reist sem allra fyrst.