



# VÍSINDASTARF Á LANDSPÍTALA 2021



UMHYGGJA FAGMENNSKA ÖRYGGI FRAMPRÓUN

# Efnisyfirlit

Efla þarf vísindin - það er augljóst! .....	4	Smitsjúkdómalæknisfræði .....	28
Vísindaráð Landspítala - helstu verkefni á árinu 2021 ..	5	Meinafræði .....	29
Heiðursvísindamaður Landspítala 2021 .....	6	Myndgreining .....	31
Ungur vísindamaður ársins 2021 .....	6	Ónæmisfræði .....	31
Úthlutun rannsóknarstyrkja		Skurðlæknisfræði .....	33
Vísindasjóðs Landspítala 2021 .....	6	Bæklunarskurðlækningar .....	33
Verðlaunaágrip á vordögum .....	6	Háls- nef og eyrnaskurðlæknisfræði .....	33
Ungir vísindamenn styrktir til klínískra rannsókna .....	7	Heila- og taugaskurðlækningar .....	33
Merking greina .....	7	Lýtaskurðlæknisfræði .....	34
Opinn aðgangur .....	7	Æðaskurðlækningar .....	34
Verðlaun í læknisfræði og skyldum greinum .....	7	Skurðlæknisfræði brjóstá, innkirtla og meltingarfæra .....	34
Yfirlit yfir vísindastörf á Landspítala 2021 .....	8	Hjarta- og lungnaskurðlæknisfræði .....	34
Augnlæknisfræði .....	8	Þvagfæraskurðlæknisfræði .....	35
Barnalæknisfræði .....	8	Svæfinga- og gjörgæslulæknisfræði .....	35
Bráðalæknisfræði .....	11	Sýklafræði .....	37
Endurhæfingarlæknisfræði/Sjúkraþjálfun .....	11	Veirufræði .....	38
Endurhæfingalæknisfræði .....	11	Taugasjúkdómafræði .....	38
Sjúkraþjálfun .....	12	Öldrunarlæknisfræði .....	39
Fæðinga- og kvensjúkdómalækningar .....	12	Barnahjúkrun .....	40
Geðlæknisfræði .....	13	Bráðahjúkrun .....	41
Almenn geðlæknisfræði .....	13	Endurhæfingarhjúkrun .....	41
Sálarfræði .....	14	Fjölskylduhjúkrun .....	42
Krabbameinslæknisfræði .....	16	Geðhjúkrun .....	42
Lífefna- og sameindalíffræði .....	17	Hjúkrun aðgerðasjúklinga .....	43
Lyflæknisfræði .....	19	Hjúkrun langveikra .....	44
Blóðlæknisfræði .....	19	Hjúkrunarstjórnun .....	45
Gigtlæknisfræði .....	20	Krabbameinshjúkrun .....	45
Hjartalæknisfræði .....	22	Kynheilbrigði .....	45
Húð- og kynsjúkdómalæknisfræði .....	23	Skurð-, svæfinga- og gjörgæsluhjúkrun .....	46
Innkirtlalæknisfræði .....	23	Öldrunarhjúkrun .....	46
Lungnalæknisfræði .....	23	Ljós móðurfræði .....	47
Meltingarlæknisfræði .....	26	Blóðbankinn .....	48
Nýrnalæknisfræði .....	26	Lífeðlisfræði og læknisfræðileg eðlisfræði .....	49
		Félagsráðgjöf .....	49
		Myndgreining/geislafræði .....	49
		Iðjuþjálfun .....	49
		Lyfjafræði .....	50
		Næringarfræði .....	50
		Talmeinafræði .....	51
		Líf- og læknisfræðileg verkfræði .....	51

## Yfirlit yfir vísindastörf á Landspítala 2021 í starfrósröð eftir fræðigreinum og sviðum

Almenn geðlæknisfræði	13	Ljós móðurfræði	47
Augnlæknisfræði	8	Lungnalæknisfræði	23
Barnahjúkrun	40	Lyfjafræði	50
Barnalæknisfræði	8	Lyflæknisfræði	19
Blóðbankinn	48	Líf- og læknisfræðileg verkfræði	51
Blóðlæknisfræði	19	Lífefna- og sameindalíffræði	17
Bráðahjúkrun	41	Lífedlisfræði og læknisfræðileg eðlisfræði	49
Bráðalæknisfræði	11	Lýtasturðlæknisfræði	34
Bæklunarskurðlækningar	33	Meinafræði	29
Endurhæfingalæknisfræði	11	Meltingarlæknisfræði	26
Endurhæfingarhjúkrun	41	Myndgreining/geislafræði	49
Endurhæfingarlæknisfræði/Sjúkraþjálfun	11	Myndgreining	31
Fjölskylduhjúkrun	42	Næringarfræði	50
Fæðinga- og kvensjúkdómalækningar	12	Nýrnalæknisfræði	26
Félagsráðgjöf	49	Sjúkraþjálfun	12
Geðhjúkrun	42	Skurð-, svæfinga- og gjörgæsluhjúkrun	46
Geðlæknisfræði	13	Skurðlæknisfræði	33
Gigtarlæknisfræði	20	Skurðlæknisfræði brjósta, innkirtla og meltingarfæra	34
Heila- og taugaskurðlækningar	33	Smitsjúkdómalæknisfræði	28
Hjarta- og lungnaskurðlæknisfræði	34	Svæfinga- og gjörgæslulæknisfræði	35
Hjartalæknisfræði	22	Sálarfræði	14
Hjúkrunarstjórnun	45	Sýklafræði	37
Hjúkrun aðgerðasjúklínga	43	Talmeinafræði	51
Hjúkrun langveikra	44	Taugasjúkdómafræði	38
Háls- nef og eyrnaskurðlæknisfræði	33	Veirufræði	38
Húð- og kynsjúkdómalæknisfræði	23	Æðaskurðlækningar	34
Innkirtlalæknisfræði	23	Ónæmisfræði	31
Iðjuþjálfun	49	Öldrunarhjúkrun	46
Krabbameinshjúkrun	45	Öldrunarlæknisfræði	39
Krabbameinislæknisfræði	16	Þvafæraskurðlæknisfræði	35
Kynheilbrigði	45		



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

## Efla þarf vísindin - það er augljóst!

Árið 2021 hélt kórónuveiran áfram að gera heimsbyggðinni lífið leitt, starfsmenn og skjólstæðingar Landspítala fóru ekki varhluta af því. Fyrri hluti árs einkenndist af talsverðum takmörkunum meðan verið var að verja viðkvæma hópa og bólusetja landsmenn. Um mitt ár var takmörkunum aflétt við nokkurn fögnuð. Hann reyndist skammvinnur því að fljóttlega hófst ný smitbylgja sem herjaði mjög á landsmenn, einkum með tilkomu ómikrón-afbrigða veirunnar. Heimsfaraldurinn hefur því haldið áfram að reyna á þórlifin. Eitt af því sem getur takmarkað getu sjúkrahúsa til að bregðast við óvæntu álagi er skortur á starfsfólki og of mikil rúmanýting en þeir kvillar hafa sett sitt mark á þjóðarsjúkrahúsið. Við aðstæður eins og ríktu árið 2021 geta slík vandamál bitnað á öðrum mikilvægum verkefnum. Nýkomin skýrsla sem unnin var að beiðni heilbrigðisyfirvalda af alþjóðlega ráðgjafarfyrtækinu McKinsey fjallar um framtíðarþróun þjónustu Landspítala. Sérstakur kafli er helgaður vísindastarfi, umgjörð þess og stuðningi við það á spítalanum undanfarin ár auk þess sem gerður er samanburður við erlend háskólasjúkrahús. Þetta er mikilvægt því í heilbrigðisstefnu til ársins 2030 kemur fram „að læknisfræðilegar rannsóknir eigi að vera sambærilegar að gæðum og umfangi við rannsóknir annars staðar og að heilbrigðisstarfsfólk skuli eiga kost á að stunda rannsóknir“, eins og segir í skýrslunni. Niðurstöður ráðgjafanna eru afráttarlausar: Framlag til vísindastarfs og stuðningur við það er í skötulíki og langt undir þeim markmiðum sem sett hafa verið. Aðeins 1,3% af rekstrarútgjöldum Landspítala renna til vísindastarfs en þar af eru 0,4% fjármögnuð af ytri aðilum. Á sama tíma renna 3,1% af rekstrarútgjöldum Sahlgrenska sjúkrahússins, 8,8% af útgjöldum Háskólasjúkrahússins í Osló og 8,1% af útgjöldum dæmigerðra bandarískra háskólasjúkrahúsa til vísindastarfs! Í skýrslunni er einnig bent á að rannsóknir margborgi sig, bein ávöxtun geti numið allt að 25% sem telst frábært. Reyndar er erfitt að finna fjárfestingarkosti sem gefa

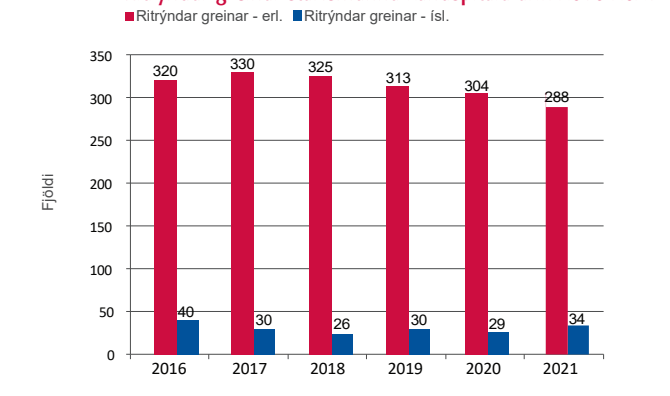
betri ávöxtun! Mikilvægast er þó að gæði þjónustu við sjúklinga batna og auðveldara er að laða að og halda í gott starfsfólk á sjúkrahúsum þar sem hlúð er að vísindastarfi. Það má því velta fyrir sér hversu mikil tækifæri fari forgörðum þegar sannfæringuna fyrir þessu skortir og tækifæri til að gera betur eru ekki nýtt.

Á árinu 2021 hélt birtingum vísindagreina með aðild starfsmanna spítalans áfram að fækka (mynd 1). Það er sérstakt áhyggjuefni. Einnig benda tölurnar til að hlutfall greina þar sem fyrsti eða síðasti höfundur er starfsmaður spítalans fari lækkanði. Aðrar tölur um vísindastarf, fjölda nema, styrkja og leyfa frá síðanefndum má sjá á myndum 2-4.

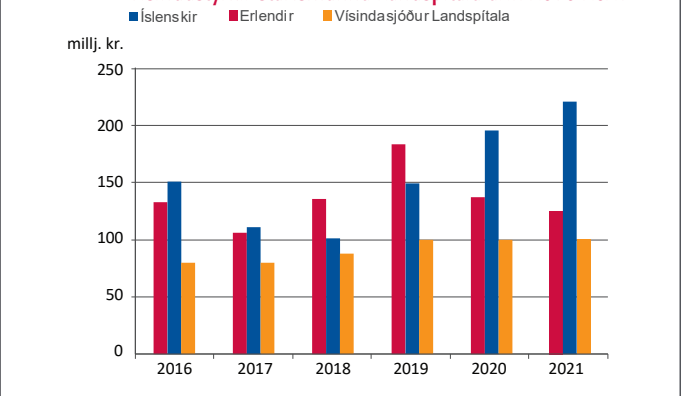
Ýmislegt hefur þó gengið okkur í haginn. Á árinu 2019 var tekin ákvörðun um að stofna sérstakan birtingasjóð fyrir andvirði hlutabréfa sem spítalinn seldi í sprotafyrtækinu Oculis en fyrtækið stofnuðu Einar Stefánsson, yfirlæknir og prófessor, og Þorsteinn Loftsson, prófessor í lyfjafræði. „Birtingasjóður Landspítala“ tók til starfa á árinu 2021 og voru þá fyrstu greiðslur úr honum til rannsakenda. Markmiðið er að styðja við rannsakendur á spítalanum sem birta vísindagreinar sem fyrsti eða síðasti höfundur í viðurkenndum vísindaritum. Vonir standa til að sjóðurinn verði eflur og fái mótframlag frá spítalanum þegar fram líða stundir. Einnig er ánægjulegt að á árinu 2021 var hafist handa við innleiðingu sérhæfðs upplýsingakerfis á landsvisu, sem er mikilvægt tæki til að halda utan um allar þær upplýsingar sem myndast í kringum rannsóknir. Kerfið hefur fengið heitið ÍRIS og er stýrt frá Landsbókasafni – Háskólabókasafni en Landspítali á aðild að því ásamt háskólum landsins. Vonir standa til að með innleiðslu kerfisins verði mun auðveldara að fylgjast með og greina upplýsingar sem snúa að rannsóknum og nýsköpun á spítalanum.

Til að unnt sé að halda uppi þróttmikilli starfsemi háskólasjúkrahúss er fjármagn og hæft starfsfólk frumforsenda. Við höfum enn mikinn og góðan mannaúð sem því miður fær ekki nægjanlegt svigrúm til að nýta menntun sína, tengslanet og frumkvæði til rannsókna og nýsköpunar. Aukin fjárfesting í þessum málaflokki er skynsamleg til framtíðar sem allir virðast vera sammála um. Sá stuðningur má ekki bara vera í orði. Skýra framtíðarsýn þarf til sem og sérgreint fjármagn til að uppskeran verði eins og efni standa til. Vonandi tekst að efla vísindastarfið með bættri fjármögnun á árinu 2022 í samræmi við ráðleggingar McKinsey. Þannig hrindum við bæði vísindastefnu spítalans og heilbrigðisstefnu stjórnvalda í framkvæmd og færumst nær þeim löndum sem við berum okkur gjarna saman við. Við megum engan tíma missa.

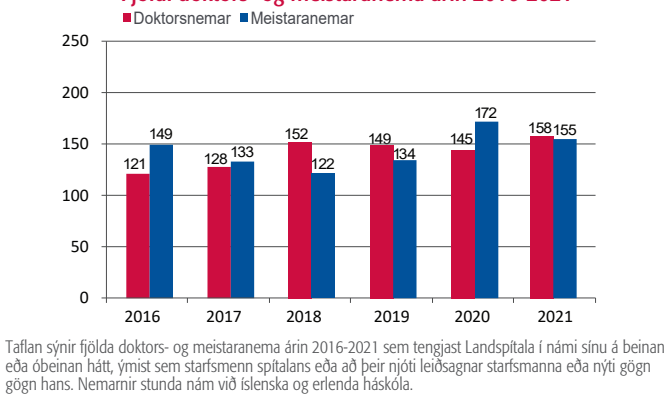
Mynd 1 Ritryndar greinar starfsmanna Landspítala árin 2016-2021



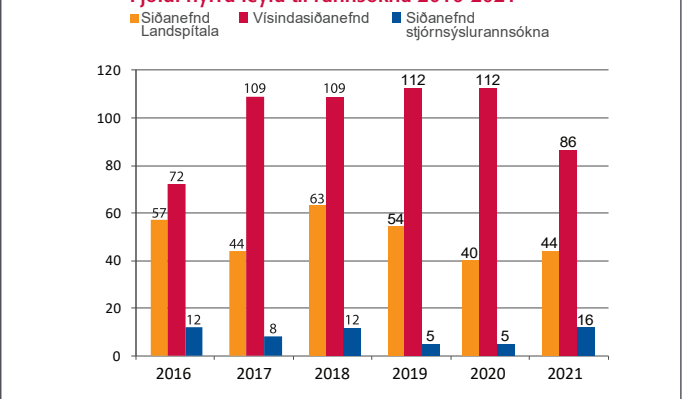
Mynd 2 Vísindastyrkir starfsmanna Landspítala árin 2016-2021



Mynd 3 Fjöldi doktors- og meistaranema árin 2016-2021



Mynd 4 Fjöldi nýrra leyfa til rannsókna 2016-2021





Visindaráð Landspítala: Hans Tómas Björnsson, Sif Ormarsdóttir, Rósa Björk Barkardóttir, Ingibjörg Gunnarsdóttir, Sigurbergur Kárason, Sigurður Guðjónsson, Þórunn Scheving Elíasdóttir. Vantar: Marianne Elisabeth Klinke, Guðrún Kristjánsdóttir, Jóna Freysdóttir, Sigríður Zoëga, Inga Reynisdóttir og Þór Eysteinnsson.

## Visindaráð Landspítala - helstu verkefni á árinu 2021

Visindaráð Landspítala er framkvæmdastjórn til ráðgjafar um vísindastefnu og vísindastarf á spítalanum. Visindaráð hafði umsjón með auglýsingu á styrkjum, mati á innsendum umsóknum til Vísindasjóðs Landspítala og úthlutun styrkja samkvæmt reglum sjóðsins og er það ávallt stærsta verkefni ráðsins á hverju ári. Visindaráð auglýsti eftir tilnefningum til „Heiðursvísindamanns Landspítala“ og „Ungs vísindamanns Landspítala“ og hafði umsjón með vali og veitingu þeirra viðurkenninga á Landspítala. Visindaráð og starfsmaður þess hefur að venju veg og vanda af skipulagi árlegrar uppskeruhátíðar vísinda á Landspítala, Vísindum á vordögum, þar sem vísindastarf á spítalanum er kynnt starfsfólki hans, fræðimönnum og almenningi. Ráðið sá um dagskrárgerð hátíðarinnar, skipulag fundarstjórnar og veitingu verðlauna og styrkja. Ráðsmenn önnuðust yfirferð og mat á innsendum ágripum veggspjalda fyrir hátíðina og voru þau birt í fylgiriti Læknaþlaðsins. Visindaráð lét einnig taka saman og greina gögn um kynjaskiptingu styrkumsókna og úthlutana frá Vísindasjóði Landspítala aftur til ársins 2008 vegna fyrirsparna frá jafnréttisnefnd Landspítala. Starfsmaður visindaráðs sér um móttöku og greiningu umsókna til Birtingasjóðs Landspítala fyrir hönd stjórnar sjóðsins sem úthlutar styrkjunum skv. reglum hans.

### Aðalmenn:

Rósa Björk Barkardóttir, náttúrufræðingur og klínískur prófessor við Háskóla Íslands, formaður. Rannsóknarþjónusta, frumullfræði.

Sigríður Zoëga, sérfræðingur í hjúkrun og dósent við Háskóla Íslands. Skurðlækningaþjónusta, almennri göngudeild.

Ingibjörg Gunnarsdóttir, deildarstjóri og prófessor við Háskóla Íslands. Skurðlækningaþjónusta, næringarstofu.

Jóna Freysdóttir, náttúrufræðingur og prófessor við Háskóla Íslands. Rannsóknarþjónusta, ónæmisfræðideild.

Marianne Elisabeth Klinke, forstöðumaður fræðasviðs og dósent við Háskóla Íslands. Skrifstofu meðferðarsviðs, kennslu- og rannsóknardeild.

Sigurður Guðjónsson, sérfræðilæknir og lektor við Háskóla Íslands. Skurðlækningaþjónusta, þvagfæraskurðlækningum.

Hans Tómas Björnsson, yfirlæknir og prófessor við Háskóla Íslands. Rannsóknarþjónusta, erfða- og sameindalækisfræðideild.

Sigurbergur Kárason, yfirlæknir og prófessor við Háskóla Íslands. Skurðstofum og gjörgæslu, svæfinga- og gjörgæslulækningum.

Guðrún Kristjánsdóttir, forstöðumaður fræðasviðs og prófessor við Háskóla Íslands. Kvenna- og barnaþjónusta.

Sif Ormarsdóttir sérfræðilæknir. Lyflækninga- og endurhæfingarþjónusta, meltingarlækningum.

### Starfandi varamenn:

Þórunn Scheving Elíasdóttir, forstöðumaður fræðasviðs og dósent við Háskóla Íslands. Skurðstofum og gjörgæslu, svæfingu. Starfandi varamaður í tímabundinni fjarveru Guðrúnar Kristjánsdóttur á árinu.

Inga Reynisdóttir, náttúrufræðingur og klínískur prófessor við Háskóla Íslands, varamaður kallaður til vegna undirbúnings mats á styrkumsóknum.

Þór Eysteinnsson, náttúrufræðingur og prófessor við Háskóla Íslands, varamaður kallaður til vegna undirbúnings mats á styrkumsóknum.

Visindaráð Landspítala er skipað 10 aðalmönnum og 10 varamönnum til fjögurra ára í senn.

### Starfsmaður visindaráðs:

Valgerður Margrét Backman náttúrufræðingur. Framkvæmdastjóri hjúkrunar og lækninga, vísindadeild.

## Heiðursvísindamaður Landspítala 2021

Gunnar Guðmundsson var valinn heiðursvísindamaður Landspítala 2021 (Distinguished Scientific Contribution Award 2021) fyrir framúrskarandi framlag til vísinda á ferli sínum. Hann er sérfræðingur í lungnalækningum við lyflækninga- og endurhæfingarpjónustu Landspítala og hefur starfað við lungnadeild frá 1998. Gunnar, sem er prófessor við læknadeild Háskóla Íslands, hefur komið að félags- og nefndarstörfum hjá alþjóðlegum lungnasamtökum og verið formaður Félags íslenskra lungnalækna.

Gunnar lauk kandiðatsprófi frá læknadeild HÍ 1988 og doktorsprófi þaðan 2000. Hann var við University of Iowa Hospitals and Clinics í Bandaríkjunum um sjö ára skeið og lauk sérfræðinámi í lyflækningum, lungna- og gjörgæslulækningum. Hann hefur lokið bandarískum sérfræðiprófum í lyflækningum, lungna- og gjörgæslulækningum og hefur sömu sérfræðiviðurkenningu hérlendis.

Helsta áhugasvið Gunnars í vísindarannsóknunum snýr að lungnasjúkdómum. Hann hefur unnið með Hjartavernd að rannsóknum á millivefslungnabreytingum sem geta verið forstigi lungnatrefjunar og hafa niðurstöður rannsókna vakið mikla athygli,

birsi í virtum tímaritum og aukið skilning á tilurð og framþróun lungnatrefjunar. Gunnar undirbýr frekari rannsóknir á millivefslungnabreytingum, m.a. með notkun sjálfvirkis úrlésturs til greiningar. Þá hefur Gunnar unnið með alþjóðlegum rannsóknarhópum að rannsóknum á erfðafraeði lungnatrefjunar. Rannsóknirnar hafa m.a. sýnt fram á mikilvægi stökkbreytinga í genum sem hafa með slímframleiðslu að gera í meingerð lungnatrefjunar. Uppgötvánirnar hafa leitt til grundvallarbreytinga á hugmyndum um tilurð lungnatrefjunar og leitt af sér nýja nálgun í áhættumati og meðferð slíka sjúkdóma. Einnig hefur Gunnar unnið að klínískum rannsóknum á langvinnri lungnateppu. Nefna má samstarfsverkefni með norrænum háskólasjúkrahúsum sem varpaði ljósi á samverkan annarra sjúkdóma með langvinnri lungnateppu.



Gunnar Guðmundsson heiðursvísindamaður Landspítala 2021

## Ungur vísindamaður ársins 2021

Elias Sæbjörn Eyþórsson sérnámlæknir var valinn ungur vísindamaður Landspítala 2021 (Young Scientist Award 2021) fyrir athyglisverðan og góðan árangur á sviði vísindarannsóknna.

Elias Sæbjörn Eyþórsson lauk stúdentsprófi frá náttúrufræðibraut Menntaskólans í Reykjavík árið 2009. Hann hlaut bakkalágráðu í læknisfræði frá Háskóla Íslands árið 2012 og lauk embættisprófi í læknisfræði frá sama skóla árið 2016. Að loknu kandiðatsári hóf hann sérnám í almennum lyflækningum og skipti svo yfir í sérnám í svæfinga- og gjörgæslulækningum árið 2021.

Árið 2013 hóf Elías doktorsnám í líf- og læknisvísindum samhliða námi í læknisfræði. Leiðbeinandi var Ásgeir Haraldsson, prófessor í barnalæknisfræði. Doktorsverkefnið fjallaði um lýðgrunduð áhrif ungbarnabólusetningar gegn bakteríunni Streptococcus pneumoniae. Algengustu birtingarmyndir pneumókokkasýkingar eru miðeyrnabólgur og lungnabólgur en hún veldur einnig heilahimnubólgu og blóðsýkingum. Árið 2011 var byrjað að nota samtengt pneumókokkabóluefni við ungbarnabólusetningar á Íslandi. Rannsóknir Elíasar leiddu meðal annars í ljós að

eftir bólusetningarnar dró töluvert úr tíðni miðeyrnabólgu, lungnabólgu og ifarandi pneumókokkasýkingum hjá bæði bólusettum börnum og óbólusettum börnum og full-orðnum vegna hjarðónæmis. Kostnaðarmytjagreining gaf til kynna að fyrir hverja krónu sem fjárfest var í bóluefninu fengust tvær til þrjú baka vegna sparnaðar með færri spítalalegum og minna vinnutapi.

Elías hefur birt á annan tug vísindagreina í erlendum vísindatímaritum og kynnt rannsóknir sínar á fjölmörgum ráðstefnum innan lands og utan. Hann vinnur nú að rannsóknum á Covid-19 undir handleiðslu Runólfs Pálssonar og Martins Inga Sigurðssonar, prófessora við læknadeild Háskóla Íslands, og var fyrsti höfundur að grein um einkennamynstur Covid-19 sem birtist í British Medical Journal í desember 2020.



Elias Sæbjörn Eyþórsson, ungur vísindamaður Landspítala 2021



Páll Matthíasson forstjóri afhenti styrki Vísindasjóðs Landspítala og flutti ávarp.

## Úthlutun rannsóknarstyrkja Vísindasjóðs Landspítala 2021

Vísindasjóður Landspítala úthlutaði styrkjum til 74 rannsóknarverkefna vorið 2021, þar af fengu 46 ný verkefni styrk. Heildarupphæð styrkja nam um 83 milljónum króna og nemur meðalstyrkur rúmlega 1 milljón króna.

Úthlutun styrkja var með rafrænum hætti. Páll Matthíasson, forstjóri Landspítala og formaður stjórnar Vísindasjóðs Landspítala, afhenti styrkina formlega með ávarpi á Vísindum á vordögum.

[Styrkhafar Vísindasjóðs Landspítala vorið 2021](#)



Arsalan Amirfallah, Auður A. Aradóttir Pind og Telma Huld Ragnarsdóttir fengu veggspjaldaverðlaun.

## Verðlaunaágríp á vordögum

Þrjú bestu ágríp veggspjalda á Vísindum á vordögum, uppskeruhátið vísindastarfs á Landspítala, voru verðlaunuð sérstaklega. Verðlaunin voru 100 þúsund krónur í formi kynningar/ferðastyrks vegna verkefnanna sem veggspjöldin voru um. Verðlaunaágríp voru valin úr 28 innsendum ágrípum vísindarannsókna árið 2021. Vísindaráð Landspítala hafði veg og vanda af mati ágripa sem bárust og vali á verðlaunahöfum.

### Veggspjöld verðlaunahafa:

**Arsalan Amirfallah:** Hsa-miR-21-3p er áhrifagen í brjóstakrabbameini

**Auður A. Aradóttir Pind:** Tjáning á APRIL, lífunarboði plasmefrumna, er takmörkuð í beinmerg nýburamúsa

**Telma Huld Ragnarsdóttir:** Bráður nýrnaskaði á bráðamóttöku: framsýn, tilfelliðmiðuð rannsókn

[Sjá hér öll veggspjöldin á Vísindum á vordögum 2021](#), þar meðal þau sem fengu verðlaun

[Ítarefni um verðlaunahafana](#)



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

## Ungir vísindamenn styrktir til klínískra rannsókna

Vísindasjóður Landspítala veitti 9 ungum starfsmönnum spítalans styrki til klínískra rannsókna á árinu 2021, að upphæð allt að 1,5 milljónum króna.

**Aron Hjalti Björnsson** sérnámslæknir, lyflækninga- og bráðabjónustu. Tíðni sýkinga hjá einstaklingum sem síðar greinast með iktsýki.

**Meðumsækjandi:** Þorvarður Löve sérfræðilæknir, sviði hjúkrunar og lækninga og prófessor við Háskóla Íslands.

**Samstarfsaðili:** Björn Guðbjörnsson sérfræðilæknir, lyflækninga- og bráðabjónustu og prófessor við Háskóla Íslands.

**Berglind Árnadóttir** sérnámslæknir, lyflækninga- og endurhæfingarpjónustu. Sarklíki á Íslandi. Ættlægni, vefjaflokkun og meðferðarárangur.

**Meðumsækjandi:** Björn Guðbjörnsson sérfræðilæknir, lyflækninga- og bráðabjónustu og prófessor við Háskóla Íslands.

**Samstarfsaðili:** Sigríður Ólína Haraldsdóttir sérfræðilæknir, lyflækninga- og bráðabjónustu.

**Birta Bæringsdóttir** kandidateit, kvenna- og barnapjónustu.

**Meðumsækjandi:** Valtýr Thors sérfræðilæknir, kvenna- og barnapjónustu. Útsetning fyrir sýklalyfjum snemma á ævinni og síðkomin áhrif á heilsu barna.

**Samstarfsaðilar:** Ásgeir Haraldsson yfirlæknir, kvenna- og barnapjónustu og prófessor við Háskóla Íslands og Birgir Hrafnelsson, prófessor við Háskóla Íslands.

**Elsa Ruth Gyfadóttir** ljósmóðir, kvenna- og barnapjónustu. Upplifun kvenna af ytri ómskoðunum í stað hefðbundinna innri þreifinga við mat á framgangi fæðingar. Mat á möguleikum þess að ljósmæður noti ómskoðanir við mat á framgangi í fæðingum í framtíðinni.

**Meðumsækjandi:** Valgerður Lísa Sigurðardóttir sérfræðiljósmóðir, kvenna- og barnapjónustu.

**Samstarfsaðili:** Hulda Hjartardóttir yfirlæknir, kvenna- og barnapjónustu.

**Erla Svansdóttir** sálfræðingur, geðþjónustu. Líðan og bati eftir kransæðavíkkun: Áhrif sálfræðilegra þátta á endurhæfingu.

**Meðumsækjandi:** Berglind Guðmundsdóttir yfirsálfræðingur, geðþjónustu og prófessor við Háskóla Íslands.

**Aðrir samstarfsaðilar:** Jón Friðrik Sigurðsson, prófessor við Háskólann í Reykjavík og Torfí Mór Jónsson, MSc nemi við Háskólann í Reykjavík.

## 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. Einnig flýtur það útbreiðslu þekkingarinnar og vísindavirkni Landspítala verður sýnilegri.

**Erna Hinriksdóttir** sérnámslæknir, geðþjónustu. Nýgengi og algengi geðklofa og annarra geðrofsjúkdóma á Íslandi.

**Meðumsækjandi:** Halldóra Jónsdóttir yfirlæknir, geðþjónustu.

**Aðrir samstarfsaðilar:** Magnús Haraldsson sérfræðilæknir, geðþjónustu, Oddur Ingimarsson sérfræðilæknir, geðþjónustu, Engilbert Sigurðsson yfirlæknir, geðþjónustu og prófessor við Háskóla Íslands og James MacCabe, prófessor við Institute of Psychiatry, King 's College, London.

**Gísli Þór Axelsson** sérnámslæknir, lyflækninga- og bráðabjónustu. Próteinlífvisar millivefslungnabreytinga og möguleg orsakatengsl við millivefslungnasjúkdóma.

**Meðumsækjandi:** Gunnar Guðmundsson sérfræðilæknir, lyflækninga- og bráðabjónustu og prófessor við Háskóla Íslands.

**Aðrir samstarfsaðilar:** Vilmundur Guðnason yfirlæknir, Hjartavernd og prófessor við Háskóla Íslands og Thor Aspelund, prófessor við Háskóla Íslands.

**Sæmundur Rögnvaldsson** sérnámslæknir, lyflækninga- og bráðabjónustu.

Fyrstu niðurstöður úr rannsókninni Blóðskimun til bjargar.

**Meðumsækjandi:** Sigurður Ingi Kristinsson sérfræðilæknir, krabbameinsþjónustu og prófessor við Háskóla Íslands.

**Ýmir Óskarsson** sérnámslæknir, kvenna- og barnapjónustu. Ónæmissvar barna eftir krabbameinsmeðferð - ónæmissvörum við influensubólusetningu hjá börnum eftir krabbameinslyfjameðferð við bráðahvítblæði (ALL).

**Meðumsækjandi:** Ásgeir Haraldsson yfirlæknir, kvenna- og barnapjónustu og prófessor við Háskóla Íslands og Valtýr Thors sérfræðilæknir, kvenna- og barnapjónustu.

**Aðrir samstarfsaðilar:** Siggeir Brynjólfsson náttúrufræðingur, rannsóknarpjónustu, Ólafur Gísli Jónsson sérfræðilæknir, kvenna- og barnapjónustu, VisMederi laboratory, Siena, Ítalíu, og The Public Health England (PHE) National Infection Service's Virus Reference Department (VRD), London.



Árni Kristinsson, Hans Tómas Björnsson og Þórður Harðarson

## Verðlaun í læknisfræði og skyldum greinum

Hans Tómas Björnsson, prófessor við læknadeild Háskóla Íslands og yfirlæknir á Landspítala, hlaut árið 2021 verðlaun úr Verðlaunasjóði Þórðar Harðarsonar og Árna Kristinssonar í læknisfræði og skyldum greinum. Verðlaunasjóðinn stofnuðu Árni og Þórður árið 1986 en þeir eru heiðursprófessorar við Háskóla Íslands og fyrrverandi yfirlæknar við Landspítala. Verðlaunin námu sex milljónum króna og eru með stærstu verðlaunum sem veitt eru fyrir vísindastörf hér á landi.

**Nánar**

# Yfirlit yfir vísindastörf á Landspítala 2021

## Augnæknisfræði

### Forstöðumaður fræðasviðs: Einar Stefánsson prófessor

Fræðigreinar innan fræðasviðsins: Hornhimna og ytra byrði augans, gláka, tauga-augnæknisfræði, meinafræði augans, lýtalækningar augans og augnumgjarðar, barnaaugnækningar, sjónhimnulækningar

### Áherslur í rannsóknum innan fræðasviðsins

Augnsjúkdómar í sykursýki, þróun augnlyfja, súrefnisbúskapur sjóntaugar og sjónhimnu í mönnum og dýrum. Lífeðlisfræði sléttra vöðva í sjónhimnuæðum. Faraldsfræði og erfðafræði augnsjúkdóma.

Reykjavíkurannsóknin. Brottnám augna og gerviaugu. Mýs með stökkbreytingum í microphthalmia geni.

Aldursbundin hrömun í augnbotnum á Íslandi. Sjónsviðskerðing í gláku við fyrstu hjáveituaðgerð. Hjáveituaðgerðir í gláku. Lyfjanotkun í gláku.

Súrefnismettun sjónhimnuæða í ýmsum sjúkdómum; gláku (samstarf með Leuven), sykursýki (samstarf með Árósum), vægri vitrænni skerðingu (MCI), MS, AMD og samanburður á súrefnismetabolisma í makúlu við önnur svæði sjónhimnunnar.

## Styrkir sem fræðasviðið fékk á árinu

### Vísindasjóður Landspítala

Þáttur ensímans kolanhydrasa í stjórni samdráttarkrafts æðaveggs og þvermáls slagæða sjónhimnu. Þór Eysteinnsson.

### Rannsóknasjóður Háskóla Íslands

Súrefnismettun sjónhimnuæða í heilásjúkdómum: Oculus amini index. Einar Stefánsson.

Súrefnismælingar í sjónhimnuæðum - ýmsir sjúkdómar. Ólöf Birna Ólafsdóttir.

The role of the Mitf gene and purine receptors in controlling autophagy and cytokine release in the pigment epithelium. Þór Eysteinnsson.

### Rannsóknarsjóður Rannís

Lífvisar í augum sjúklinga með Alzheimer sjúkdóm. Ólöf Birna Ólafsdóttir, Sveinn Hákon Harðarson.

### Evrópusambandið

Eurostar Previn-styrkur, A non-invasive treatment to protect visual function in early stage diabetic retinopathy patients – Einar Stefánsson.

Marie Curie, Educating the next generation of scientists in translational medicine: Focus on eye diseases, Transmed – Einar Stefánsson.

### Styrktarsjóður Richards P. Theodórs og Dóru Sigurjónsdóttur.

Svipgerð augans í erfðabreyttum músum með stökkbreytingar í Mitf geni, og aldursháðar breytingar í þeim. Þór Eysteinnsson.

## Doktorsnemar

Anna Bryndís Einarsdóttir. Augað sem gluggi að heilanum:

Súrefnismettun í sjónhimnu í miðtaugakerfissjúkdómum.

Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Sveinn Hákon Harðarson. Aðrir í doktorsnefnd: Jón Snædal, Haukur Hjaltason, Jakob Grauslund, Ólöf Birna Ólafsdóttir.

Eydís Ólafsdóttir. Sjóntap og augnsjúkdómar við típu 2 sykursýki. Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Einar Stefánsson.

Leiðbeinandi: Dan Andersson. Aðrir í nefndinni eru: Rafn Benediktsson, Magnús Jóhannsson.

Gunnar Már Zoëga. Cornea guttata, epidemiology and risk factors, and specular microscopy. Háskólinn í Uppsala.

Umsjónarkennari: Per Söderberg. Leiðbeinandi: Friðbert Jónsson.

Laura Lorenzo. Ocular drug delivery and pathways through the eye wall. Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Einar Stefánsson. Leiðbeinandi: Ólöf Birna Ólafsdóttir.

Meðleiðbeinandi: Þorsteinn Loftsson. Aðrir í doktorsnefnd: Gerhard Garhöfer, Gauti Jóhannesson.

Róbert Karlsson. Þróun sjálfvirkra aðferða í súrefnismælingum í augnbotnum (Development of automated methods in retinal oximetry measurements). Heilbrigðisvísindasvið og Rafmagns- og tölvuverkfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Sveinn Hákon Harðarson. Aðrir í doktorsnefnd: Einar Stefánsson, Jón Atli Benediktsson, Tok Bek.Wouter B. H. J. Vehmeijer. Analysis of retinal oxygenation in Retinopathy of Prematurity. Universiteit Leiden. Umsjónarkennari: Nicoline Schaliq. Leiðbeinendur: Einar Stefánsson, E. Lopriore. Doktorsnefnd: G.P.M. Luyten, J.W. Beenakker.

Róbert Karlsson. Þróun sjálfvirkra aðferða í súrefnismælingum í augnbotnum (Development of automated methods in retinal oximetry measurements). Heilbrigðisvísindasvið og Rafmagns- og tölvuverkfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Sveinn Hákon Harðarson. Aðrir í doktorsnefnd: Einar Stefánsson, Jón Atli Benediktsson, Tok Bek.Wouter B. H. J. Vehmeijer. Analysis of retinal oxygenation in Retinopathy of Prematurity. Universiteit Leiden. Umsjónarkennari: Nicoline Schaliq. Leiðbeinendur: Einar Stefánsson, E. Lopriore. Doktorsnefnd: G.P.M. Luyten, J.W. Beenakker.

## Læknar í framhaldsnámi

Bjarki Íseld Stefánsson, Yrsa Yngvadóttir, Marta Sigrún Jóhannsdóttir, Daníel Alexandersson, Bjarki Sigurðsson, Jón Ágúst Stefánsson, Davíð Þór Jónsson, Valur Guðnason, Sigurrós Jónsdóttir, Þorsteinn Viðarsson

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

### Samstarfsaðilar innan Landspítala

Öldrunarlæknisfræði

### Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Háskóli Íslands, Íslensk erfðagreining, Hjartavernd

### Erlendir samstarfsaðilar

Belgía: KU University í Leuven

Danmörk: Syddansk Universitet í Óðinsvéum og Aarhus Universitet í Árósum

Holland: Leiden University í Haag

Finnland: Háskólinn í Austur Finnlandi í Kuopio

## Viðurkenningar sem starfsfólk

### fræðasviðsins fékk á árinu

Haraldur Sigurðsson augnskurðlæknir var forseti European Society of Oculoplastic and Reconstructive Surgery, ESOPRS.

Haraldur Sigurðsson er stjórnarmaður í SOE, European Society of Ophthalmology.

## Störf í ritstjórn ritryndra fagrita á árinu

Einar Stefánsson er aðalritstjóri Acta Ophthalmologica, og er í ritstjórnum Ophthalmology Times, Ophtha Therapy Science Journal og Saudi Journal of Ophthalmology.

María Soffía Gottfreðsdóttir er stjórnarmaður í ACTA Ophthalmologica.

Sigríður Þórisdóttir er stjórnarmaður í ACTA Ophthalmologica.

Þór Eysteinnsson er aðstoðarritstjóri á tímaritinu Brain Communications (Oxford University Press).

## Ritverk - bókakaflar

Jóhann Ragnar Guðmundsson og Einar Stefánsson, heiti bókarkafla: Physiology of Vitreous Surgery, ritverk: The Duke Manual of Vitreoretinal Surgery, ritstjórn: Sharon Fekrat. Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Karlsson RA, Jonsson BA, Hardarson SH, Olafsdóttir OB, Halldorsson GH, Stefánsson E. Automatic fundus image quality assessment on a continuous scale. Comput Biol Med. 2021 Feb;129:104114. doi: 10.1016/j.combiomed.2020.104114.

Lorenzo-Soler L, Olafsdóttir OB, Garhöfer G, Jansook P, Kristinsdóttir IM, Tan A, Loftsson T, Stefánsson E. Angiotensin Receptor Blockers in cyclodextrin nanoparticle eye drops: Ocular pharmacokinetics and pharmacologic effect on intraocular pressure. Acta Ophthalmol. 2021 Jun;99(4):376-382. doi: 10.1111/aos.14659.

Hardarson SH, Stefánsson E, Bek T. Retinal oxygen saturation changes progressively over time in diabetic retinopathy. PLoS One. 2021 May 12;16(5):e0251607 doi: 10.1371/journal.pone.0251607.

Jansook P, Hnin HM, Loftsson T, Stefánsson E. Cyclodextrin-based formulation of carbonic anhydrase inhibitors for ocular delivery - A review. Int J Pharm. 2021 Sep 5;606:120955. doi: 10.1016/j.ijpharm.2021.120955.

Kaamiranta K, Stefánsson E. Successful years of collaboration between Acta Ophthalmologica and the European Association for Vision and Eye Research. Acta Ophthalmol. 2021 May;99(3):239. doi: 10.1111/aos.14749.

Thorsteinsson DA, Stefánsson V, Eysteinnsson T, Thorsdóttir S, Jonsson JJ. Molecular genetics of inherited retinal degenerations in Icelandic patients. Clin Genet. 2021 Aug;100(2):156-167. doi: 10.1111/cge.13967.

Weisner G, Blindbaek SL, Tang FY, Cheung CY, Henriksen JE, Stefánsson E, Peto T, Grauslund J. Non-invasive structural and metabolic retinal markers of disease activity in non-proliferative diabetic retinopathy. Acta Ophthalmol. 2021 Nov;99(7):790-796. doi: 10.1111/aos.14761.

Ahmed M. Abu El-Asrar, Mohammed D. Alotaibi, Priscilla W. Gikandi and Einar Stefánsson. Effect of immunosuppressive therapy on oxygen saturation and diameter of retinal vessels in initial onset acute uveitis associated with Vogt-Koyanagi-Harada disease. Acta Ophthalmol. 2021; 99: 75–82 doi: 10.1111/aos.14531

## Barnalæknisfræði

### Forstöðumaður fræðasviðs: Ásgeir Haraldsson prófessor

Fræðigreinar innan fræðasviðsins: Almenn barnalæknisfræði, nýburafraði, barnaskurðlækningar.

### Áherslur í rannsóknum innan fræðasviðsins

Faraldsfræði sjúkdóma, tilurð þeirra og meðferð. Meðal helstu verkefna eru rannsóknir á árangri pneumokokkabolusetninga á Íslandi og meðferðar krabbameina og þáttum sem hafa áhrif á horfur nýbura og fyrirbura. Auk þess eru stundaðar umfangsmiklar rannsóknir á fæðuþoli og ofnæmi, algengum og sjaldgæfum orsökum nýrnasteina, blóðþrýstingi, meðferð offitu barna, sykursýki barna og iðrasykingum svo eitthvað sé talið.



## Styrkir sem fræðasviðið fékk á árinu

### Vísindasjóður Landspítala

Ásgeir Haraldsson. Áhrif hjartaáðgerða í frumbærsku á virkni T eítíflrumna.

Judith A. Guðmundsdóttir. Upplifun verkja, daglg eathafnageta, líkamleg virkni og lífsgæði barna með barnagigt á Íslandi og upplifun foreldra af heilbrigðisþjónustu og líðan barna sinna.

Valtýr Stefánsson Thors. Virkni inflúensubóluefnis 2014- 2021.

Viðar Örn Eðvarðsson. Nýgengi bakteríuðrabólgu, og shiga toxin-myndandi E. coli blóðsundrunar- og nýrnabilunarheilkennis hjá Íslenskum börnum og unglingum yngri en 18 ára.

Viðar Örn Eðvarðsson. Greining eingena sjúkdóma sem valda nýrnasteinum.

Þórunn Þórkelsdóttir. Fyrirburablóðleysi og blóðgjafir á Vökudeild Barnaspítala Hringins árin 2000-2019.

Þórunn Þórkelsdóttir. Heilkenni barnabikásvelgingar á Íslandi árin 1977-2018.

Birta Bæringsdóttir og Valtýr Thors. Útsetning fyrir sýklalyfjum snemma á ævinni og síðkomin áhrif á heilsu barna.

Ýmir Óskarsson, Ásgeir Haraldsson og Valtýr Thors. Ónæmissvar barna eftir krabbameinsmeðferð – ónæmissvörin við inflúensubólusetningu hjá börnum eftir krabbameinslyfjameðferð við bráðahvitblæði (ALL).

### Rannsóknasjóður Háskóla Íslands

Tengsl blóðþrýstings í æsku við blóðþrýsting og háþrýsting hjá ungum fullorðnum:

10 ára eftirfylgdarrannsókn. Viðar Örn Eðvarðsson, sérfræðingur í nýrnalækningum barna á Barnaspítala Hringins, prófessor við Háskóla Íslands. Styrkur til þriggja ára, fyrst úthlutað árið 2020.

Mænuvöki nýbura með heilaskaða: Boðefni og alvarleiki. Ásgeir Haraldsson, yfirlæknir og forstöðumaður fræðasviðs, Barnaspítala Hringins og prófessor við Háskóla Íslands. Styrkur til þriggja ára, fyrst úthlutað árið 2020.

### Rannsóknamiðstöð Íslands (RANNIS)

Öndvegisstyrkur (2021-2024). Adenín-fosforíbósýltransferasaskortur: Meinmyndun nýrnaskaða og einstaklingsmiðuð meðferð. Viðar Örn Eðvarðsson, Runólfur Pálsson

Verkefnisstyrkur (2020-2023). Við getum gert betur - bættar bólusetningar íslenskra barna. Valtýr Stefánsson Thors, Ásgeir Haraldsson.

### Nýsköpunarsjóður námsmanna

Ferðalag barns með langvinnan sjúkdóm í heim fullorðinna. Helga Elísdóttir.

## Doktorsnemar

Ásdís Hrönn Sigurðardóttir. Tengsl blóðþrýstings í æsku við blóðþrýsting og háþrýsting hjá ungum fullorðnum: 10 ára eftirfylgdarrannsókn. Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Viðar Örn Eðvarðsson. Aðrir í doktorsnefnd: Ólafur Skúlí Indriðason, Þóris Jóna Hrafnkelsdóttir, Sigurður Sverrir Stephensen, Hilma Hólm.

Auður Anna Aradóttir. Frumur og boðefni sem stuðla að lífun plasmefrumna í beinmerg nýbura. Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Ingileif Jónsdóttir. Doktorsnefnd: Ásgeir Haraldsson.

Birta Bæringsdóttir. Útsetning fyrir sýklalyfjum snemma á ævinni og áhrif á heilsufar barna. Læknadeild, Háskóla Íslands. Aðalleiðbeinandi: Valtýr Stefánsson Thors. Umsjónarkennari:

Ásgeir Haraldsson. Doktorsnefnd: Kristján Orri Helgason, Birgir Hrafnkelsson, Þóroldur Guðnason.

Hildur Rún Helgadóttir. Adenínfosforíbósýltrans ferasaskortur: Sameinda- og frumulíffræðilegar breytingar í nýrnafurum eftir meðhöndlun með 2,8-dihýdroxyadeníni. Umsjónarkennari og leiðbeinandi: Þórarinn Guðjónsson. Meðleiðbeinandi: Viðar Örn Eðvarðsson. Aðrir í doktorsnefnd: Runólfur Pálsson, Hrafnhildur Runólfsdóttir, Bylgja Hilmarsdóttir, Sævar Ingþórsson, Margrét Þorsteinsdóttir.

Íris Kristinsdóttir. Vaccine preventable diseases in Icelandic children - rotavirus, meningococcus and influenza: We can do better. Læknadeild, Háskóla Íslands. Aðalleiðbeinandi: Valtýr Stefánsson Thors. Umsjónarkennari: Ásgeir Haraldsson. Doktorsnefnd: Þóroldur Guðnason, Karl G. Kristinsson, Magnús Gottfreðsson.

Kristín Leifsdóttir. Forspárgildi efna í mænuvöku nýbura með heilaskaða; tengsl við alvarleika sjúkdómsástands og langtímahorfor. Læknadeild, Háskóla Íslands og Karolinska Universitet. Umsjónarkennari: Ásgeir Haraldsson.

Sigrún Þorsteinsdóttir. Bragðlaukajálfun – rannsókn á matvæðni hjá börnum. Fæðumiðuð íhlutun í skólaumhverfi. Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Anna Sigríður Ólafsdóttir. Leiðbeinandi: Urður Njarðvík. Aðrir í doktorsnefnd: Ragnar Bjarnason, Annmarie Olsen.

Unnur Þorsteinsdóttir. Development of quantitative ultra-performance liquid chromatography tandem mass spectrometry (UPLC-QqQ-MS) assay for clinical diagnosis and pharmacotherapy monitoring of patients with APRT deficiency. Lyfjafraeðideild, Háskóla Íslands. Aðalleiðbeinandi: Margrét Þorsteinsdóttir. Umsjónarkennari: Runólfur Pálsson. Aðrir í doktorsnefnd: Viðar Örn Eðvarðsson, Matthew Lewis, Jón Jóhannes Jónsson.

Vaka Kristín Sigurjónsdóttir. Árangur nýrnaþræðslna hjá börnum: Áhrif áhættumats við ákvörðun ónæmisbælandi lyfjameðferðar. Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Runólfur Pálsson prófessor. Aðrir í doktorsnefnd: Abanti Chaudhuri, Kim Piburn.

Helga Elísdóttir. The diverse manifestations of Cystic Fibrosis. Leiðbeinandi: Dr. E.Eklund. Meðleiðbeinandi: Dr. C.R. Hansen. Lund University.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

### Íslenskir samstarfsaðilar innan Landspítala

Erfða- og sameindalæknisfræði, hjartalæknisfræði, kvensjúkdóma- og fæðingarlæknisfræði, lyflæknisfræði, meinafræði, nýrnalæknisfræði, ofnæmislæknisfræði, ónæmisfræði, sýkla- og veirufræði, smitsjúkdómalæknisfræði; svæfinga- og gjörgæslulæknisfræði.

### Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

ArcticMass, Greiningar og ráðgjafarstöð ríkisins, Íslenski erfðagreining. Háskóli Íslands: Lyfjafraeðideild; efnafraeðideild; félagsvísindadeild; hagfræðideild; sálfræðideild; verkfræði- og náttúruvísindadeild, Háskólinn í Reykjavík.

### Erlendir samstarfsaðilar

**Austurríki:** Medical University of Vienna, Biomay AG Vienna; Paris Lodron University of Salzburg.

**Bandaríkin:** Mayo Clinic, Rocheser Minnesota; NYU School of Medicine, New York.

**Bretland:** Imperial College, London; Nuffield Department of Medicine and Department of Zoology; University of Oxford, Oxford; Pathogen Genomics, Wellcome Trust Sanger Institute, Hinxton; Royal Free Hospital, University College of London; University of Bristol; University of Oxford, Oxford; University of Bristol, School of Cellular and Molecular Medicine. Institute of

Food Research, Bristol University. Southampton Children Hospital. St Mary's Hospital London.

**Danmörk:** Copenhagen University, Statens Serum Institut, Copenhagen; Odense University Hospital.

**Finnland:** Department of Pediatrics, Kuopio University Hospital, Kuopio, Finland; Department of Pediatrics, Oulu University Hospital, Oulu, Finland; Department of Pediatrics, Turku University central hospital, Turku; Department of Pediatrics, Tampere University Hospital, Tampere; Helsinki University Central Hospital, Helsinki.

**Frakkland:** CEA Institute of Biology Technologies.

**Grikkland:** Kapodistrian University of Athens.

**Holland:** Academic Medical Center, HAL Allergy BV, Leiden; BIAL Aristegui, University Medical Centre Utrecht; Clinical Trial Centre Maastricht, Radboud University Hospital, Nijmegen, The Netherlands, University Medical Center Utrecht, The Netherlands

**Ítalía:** VISMEDERI laboratory, Siena.

**Noregur:** Oslo University.

**Pólland:** Medical University of Lodz, Poland.

**Spánn:** Hospital Clinico San Carlos, BIAL Aristegui, Bilbao, Servicio Andaluz de Salud; Paediatric Infectious Disease Unit, Hospital 12 de Octubre, Madrid.

**Svíþjóð:** Karolinska Institute, Stockholm; Linköping University; Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg. Skånes Universitetssjukhus. Lund University

**Þýskaland:** Inst. of Pathology & Dpt. of Nephrology, Laboratory of Nephropathology; University Clinic of RWTH, Aachen.

Starfsmenn fræðasviðsins eru í öflugu alþjóðlegu samstarfi í vísindarannsóknum í gegnum ýmis samvinnuverkefni (upptalning ekki tæmandi):

Food Allergy Specific Therapy (FAST) Study Group.

Nordic Research Network for Pediatric Infectious Diseases (NORDPID)

Nordic Society for Pediatric Hematology and Oncology (NOPHO).

The Rare Kidney Stone Consortium.

## Störf í ritstjórn ritrýndra fagrita á árinu

Viðar Örn Eðvarðsson er í ritstjórn Pediatric Nephrology.

Þórunn Þórkelsdóttir er aðstoðarritstjóri Current Treatment Options in Pediatrics.

## Doktorsritgerð á árinu

Harpa Viðarsdóttir varði doktorsritgerð sína í læknávisindum við Læknadeild Háskóla Íslands. Ritgerðin ber heitið: Miklir þungburar – fylgikvillar fæðingar fyrir móður og barn, og mynstur efnaskiptamerkja. Extreme macrosomia – birth outcome for mother and infant, and metabolomic profile. Umsjónarkennari: dr. Ragnar Bjarnason, prófessor, og leiðbeinandi: Þórunn Þórkelsdóttir, yfirlæknir. Auk þeirra sátu í doktorsnefnd: dr. Reynir T. Geirsson, prófessor emeritus, dr. Unnur Anna Valdimarsdóttir, prófessor og dr. Þórhallur Ingi Halldórsson, prófessor.

## Ritverk – bókakafli (alþjóðleg útgáfa)

Edvardsson VO, Sas DJ (2021) Urinary Stone Disease and Nephrocalcinosis. In: Emma F, Goldstein S, Bagga A, Bates CM, Shroff R. (eds) Pediatric Nephrology. Springer, Berlin, Heidelberg. doi.org/10.1007/978-3-642-27843-3\_53-2.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Björnsson E, Thorgeirsson G, Helgadóttir A, Thorleifsson G, Sveinbjörnsson G, Kristmundsdóttir S, Jónsson H, Jónasdóttir A, Jónasdóttir Á, Sigurðsson Á, Guðnason T, Ólafsson I, Sigurðsson EL, Sigurðardóttir Ó, Viðarsson B, Baldvínsson M, Bjarnason R, Danielsen R, Matthíasson SE, Thórarinnsson BL, Grétarsdóttir S, Steinhórsdóttir V, Halldórsson BV, Andersen K, Arnar DO, Jónsdóttir I, Guðbjartsson DF, Hólm H, Thorsteinsdóttir U, Sulem P, Stefánsson K. Large-Scale Screening for Monogenic and Clinically Defined Familial Hypercholesterolemia in Iceland. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2021 Oct;41(10):2616-2628. doi: 10.1161/ATVBAHA.120.315904.

Bæringsdóttir B, Erlendsdóttir H, Björnsdóttir ES, Martins ER, Ramirez M, Haraldsson A, Thorkelsson T. Group B streptococcal infections in infants in Iceland: clinical and microbiological factors. *J Med Microbiol.* 2021 Sep;70(9):001426. doi: 10.1099/jmm.0.001426.

Björnsson E, Thorgeirsson G, Helgadóttir A, Thorleifsson G, Sveinbjörnsson G, Kristmundsdóttir S, Jónsson H, Jónasdóttir A, Jónasdóttir Á, Sigurðsson Á, Guðnason T, Ólafsson I, Sigurðsson EL, Sigurðardóttir Ó, Viðarsson B, Baldvínsson M, Bjarnason R, Danielsen R, Matthíasson SE, Thórarinnsson BL, Grétarsdóttir S, Steinhórsdóttir V, Halldórsson BV, Andersen K, Arnar DO, Jónsdóttir I, Guðbjartsson DF, Hólm H, Thorsteinsdóttir U, Sulem P, Stefánsson K. Large-Scale Screening for Monogenic and Clinically Defined Familial Hypercholesterolemia in Iceland. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2021 Oct;41(10):2616-2628. doi: 10.1161/ATVBAHA.120.315904.

Cogal AG, Arroyo J, Shah RJ, Reese KJ, Walton BN, Reynolds LM, Kennedy GN, Seide BM, Senum SR, Baum M, Erickson SB, Jagadeesh S, Soliman NA, Goldfarb DS, Beara-Lasic L, Edvardsson VO, Pálsson R, Milliner DS, Sas DJ, Lieske JC, Harris PC; Investigators of the Rare Kidney Stone Consortium. Comprehensive Genetic Analysis Reveals Complexity of Monogenic Urinary Stone Disease. *Kidney Int Rep.* 2021 Sep 8;6(11):2862-2884. eCollection 2021 Nov.

den Hollander B, Rasing A, Post MA, Klein WM, Oud MM, Brands MM, de Boer L, Engelke UFH, van Essen P, Fuchs SA, Haaxma CA, Jensson BO, Kluijtmans LAJ, Lengyel A, Lichtenbelt KD, Østergaard E, Peters G, Salvarinova R, Simon MEH, Stefánsson K, Thorarensen Ó, Ulmen U, Coene KLM, Willemsen MA, Lefeber DJ, van Karnebeek CDM. NANS-CDG: Delineation of the Genetic, Biochemical, and Clinical Spectrum. *Front Neurol.* 2021 Jun 7;12:668640. doi: 10.3389/fneur.2021.668640.

Donaldsson S, Drevhammar T, Li Y, Bartocci M, Retteld SI, Lundberg F, Odelberg-Johnson P, Szczapa T, Thordarson T, Pilypiene I, Thorkelsson T, Soderstrom L, Chijenas V, Jonsson B; CORSAD Trial Investigators. Comparison of Respiratory Support After Delivery in Infants Born Before 28 Weeks' Gestational Age: The CORSAD Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr.* 2021 Sep 1;175(9):911-918. doi: 10.1001/jamapediatrics.2021.1497.

Egísson E, Bjarnason R, Njardvik U. Usage and Weekly Attrition in a Smartphone-Based Health Behavior Intervention for Adolescents: Pilot Randomized Controlled Trial. *JMIR formative research.* *JMIR Form Res.* 2021 Feb 17;5(2):e21432. doi: 10.2196/21432.

Elidóttir H, Diemer S, Eklund E, Hansen CR. Abnormal glucose tolerance and lung function in children with cystic fibrosis. Comparing oral glucose tolerance test and continuous glucose monitoring. *J Cyst Fibros.* 2021 Sep;20(5):779-784. doi: 10.1016/j.jcf.2021.01.002.

Eythorsson E, Ásgeirsdóttir TL, Erlendsdóttir H, Hrafnkelsson B, Kristinsson KG, Haraldsson Á. The impact and cost-effectiveness of introducing the 10-valent pneumococcal conjugate vaccine into the paediatric immunisation programme in Iceland-A

population-based time series analysis. *PLoS One.* 2021 Apr 8;16(4):e0249497. doi: 10.1371/journal.pone.0249497.

Gunnarsdóttir J, Swift EM, Jakobsdóttir J, Smárason A, Thorkelsson T, Einarsdóttir K. Cesarean birth, obstetric emergencies, and adverse neonatal outcomes in Iceland during a period of increasing labor induction. *Birth.* 2021 Dec;48(4):493-500 Jun 16. doi: 10.1111/birt.12564.

Haraldsdóttir I, Faque BM, Thorkelsson T, Gunnlaugsson G. Assessment of improved neonatal ward infrastructure on neonatal health outcomes in southern Malawi. *Journal of Global Health Reports.* 2021;5:e2021057.

Haraldsson Á, Love TJ, Thors VS. No One Will be Safe Until Our Children are Safe: Parent's Attitude Towards COVID-19 Childhood Immunization. *Pediatr Infect Dis J.* 2021 ;40(10):e388. doi:10.1097/INF.0000000000003236

Levy MR, Thors V, Elinardóttir SH, Moller AD, Haraldsson A. Decreasing death rates and causes of death in Icelandic children-A longitudinal analysis. *PLoS One.* 2021 ; 16(9): e0257536. Published 2021 Sep 30. doi:10.1371/journal.pone.0257536

Harrison SC, Tsilifis C, Slatter MA, Nademi Z, Worth A, Veys P, Ponsford MJ, Jolles S, Al-Herz W, Flood T, Cant AJ, Doffinger R, Barcenar-Morales G, Carpenter B, Hough R, Haraldsson Á, Heimall J, Grimbacher B, Abinun M, Gennery AR. Hematopoietic Stem Cell Transplantation Resolves the Immune Deficit Associated with STAT3-Dominant-Negative Hyper-IgE Syndrome. *J Clin Immunol.* 2021 Jul;41(5):934-943.

Perez-Heras I, Tsilifis C, Slatter MA, Brynjólfsson SF, Haraldsson Á, Gennery AR. HSCT in two brothers with CGD arising from mutations in CYBC1 corrects the defect in neutrophil function. *Clinical Immunology.* 2021. Volume 229, 1-3. doi: org/10.1016/j.clim.2021.108799.

Johansson H, Johannessen A, Holm M, Forsberg B, Schlüsslen V, Jögi R, Clausen M, Lindberg E, Malinovsky A, Emilsson Ól. Prevalence, progression and impact of chronic cough on employment in Northern Europe. *Eur Respir J.* 2021 Jun 4;57(6):2003344. doi:10.1183/13993003.03344-2020. Print 2021 Jun.

Jørgensen CS, Horsdal HT, Rajagopal VM, Grove J, Als TD, Kamperis K, Nyegaard M, Walters GB, Eðvarðsson VÖ, Stefánsson H, Nordentoft M, Hougaard DM, Werge T, Mors O, Mortensen PB, Agerbo E, Rittig S, Stefánsson K, Børglum AD, Demontis D, Christensen JH. Identification of genetic loci associated with nocturnal enuresis: a genome-wide association study. *Lancet Child Adolesc Health.* 2021 Mar;5(3):201-209.

Kainulainen S, Korkalainen H, Sigurðardóttir S, Myllymaa S, Senwato M, Sigurðardóttir SP, Clausen M, et al. Comparison of EEG Signal Characteristics Between Polysomnography and Self Applied Somnography Setup in a Pediatric Cohort. *IEEE Access.* 2021;9:110916-26. doi:10.1109/ACCESS.2021.3099987.

Krali O, Palle J, Bäcklin CL, Abrahamsson J, Norén-Nyström U, Hasle H, Jahnukainen K, Jónsson ÓG, Hovland R, Lausen B, Larsson R, Palmqvist L, Staffas A, Zeller B, Nordlund J. DNA Methylation Signatures Predict Cytogenetic Subtype and Outcome in Pediatric Acute Myeloid Leukemia (AML). *Genes (Basel).* 2021 Jun 10;12(6):895. doi: 10.3390/genes12060895.

Kristinsdóttir I, Haraldsson A, Gudlaugsson O, Thors V. Low Risk of Central Line-associated Bloodstream Infections in Pediatric Hematology/Oncology Patients. *Pediatr Infect Dis J.* 2021 Sep 1;40(9):827-831.

Kristinsdóttir I, Haraldsson A, Löve A, Asgeirsdóttir TL, Thors V. Burden of rotavirus disease in young children in Iceland - Time to vaccinate? *Vaccine.* 2021 Sep 7;39(38):5422-5427.

Kurek M, Ákesson E, Yoshihara M, Oliver E, Cui Y, Becker M, Alves-Lopes JP, Bjarnason R, Romerius P, Sundin M, Norén Nyström U, Langenskiöld C, Vogt H, Henningsohn L, Petersen C,

Söder O, Guo J, Mitchell RT, Jahnukainen K, Stukenborg JB. Spermatogonia Loss Correlates with LAMA 1 Expression in Human Prepubertal Testes Stored for Fertility Preservation. *Cells.* 2021 Jan 27;10(2):241. doi: 10.3390/cells10020241.

Lu D, Aleknaviciute J, Bjarnason R, Tamimi RM, Valdimarsdóttir UA, Bertone-Johnson ER. Pubertal development and risk of premenstrual disorders in young adulthood. *Hum Reprod.* 2021 Jan 25;36(2):455-464. doi: 10.1093/humrep/deaa309.

Lyons SA, Datema MR, Le TM, Asero R, Barreales L, Belohlavkova S, de Blay F, Clausen M, Dubakiene R, Fernández-Perez C, Fritsche P, Gislason D, Hoffmann-Sommergruber K, Jedrzejczak-Czechowicz M, Jongejan L, Kowalski ML, Kralimarkova TZ, Lidholm J, Papadopoulos NG, Pontoppidan B, Popov TA, Prado ND, Purohit A, Reig I, Seneviratne SL, Sinaniotis A, Vassilopoulou E, Versteeg SA, Vieths S, Zwinderman AH, Welsing PMJ, Mills ENC, Ballmer-Weber BK, Knulst AC, Fernández-Rivas M, Van Ree R. Walnut Allergy Across Europe: Distribution of Allergen Sensitization Patterns and Prediction of Severity. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2021 Jan;9(1):225-235.e10.

Lyons SA, Knulst AC, Burney PGJ, Fernandez-Rivas M, Ballmer-Weber BK, Barreales L, Bieli C, Clausen M, Dubakiene R, Fernandez-Perez C, Jedrzejczak-Czechowicz M, Kowalski ML, Kummeling I, Kralimarkova T, Mustakov TB, van Os-Mendendorp H, Papadopoulos NG, Popov TA, Potts J, Versteeg SA, Xepapadaki P, Welsing PMJ, Mills C, van Ree R, Le TM. Predicting food allergy: The value of patient history reinforced. *Allergy.* 2021 May;76(5):1454-1462. doi: 10.1111/all.14583.

Modvig S, Hallböök H, Madsen HO, Siitonen S, Rosthøj S, Tierens A, Juvonen V, Osnes LTN, Vålerhaugen H, Hultdin M, Matuzeviciene R, Stokus M, Marinčević M, Lilleorg A, Ehinger M, Norén-Nyström U, Toft N, Taskinen M, Jónsson OG, Pruunsild K, Vaitkeviciene G, Vetenranta K, Lund B, Abrahamsson J, Porwit A, Schmiegelow K, Marquart HV. Value of flow cytometry for MRD-based relapse prediction in B-cell precursor ALL in a multicenter setting. *Leukemia.* 2021 Jul;35(7):1894-1906.

Nielsen SN, Toksvang LN, Grell K, Nersting J, Abrahamsson J, Lund B, Kanerva J, Jónsson ÓG, Vaitkeviciene G, Pruunsild K, Appell ML, Hjalgrim LL, Schmiegelow K. No association between relapse hazard and thiopurine methyltransferase geno- or phenotypes in non-high risk acute lymphoblastic leukemia: a NOPHO ALL2008 sub-study. *Cancer Chemother Pharmacol.* 2021 Aug;88(2):271-279. doi: 10.1007/s00280-021-04281-7.

Oskarsdóttir K, Haraldsson A, Thorkelsson T, Oskarsdóttir T, Gunnarsson P, Thors V. Children may need higher vancomycin doses to achieve therapeutic levels. *Acta Paediatr.* 2021;110(11):3077-3082. doi:10.1111/apa.16025.

Runólfsson HL, Sayer JA, Indridason OS, Eddvasson VO, Jensson BO, Arnadóttir GA, Guðjónsson SA, Fridriksdóttir R, Katrínardóttir H, Guðbjartsson D, Thorsteinsdóttir U, Sulem P, Stefánsson K, Pálsson R. Allele frequency of variants reported to cause adenine phosphoribosyltransferase deficiency. *Eur J Hum Genet.* 2021 Jul;29(7):1061-1070.

Sigurdardóttir ST, Jonasson K, Clausen M, Lilja Björnsdóttir K, Sigurdardóttir SE, Roberts G, Grimshaw K, Papadopoulos NG, Xepapadaki P, Fiandor A, Quirce S, Sprickelman AB, Hulshof L, Kowalski ML, Kurowski M, Dubakiene R, Rudzeviciene O, Bellach J, Yürek S, Reich A, Erhard SM, Couch P, Rivas MF, van Ree R, Mills C, Grabenhenrich L, Beyer K, Keil T. Prevalence and early-life risk factors of school-age allergic multimorbidity: The EuroPrevall-IFAAM birth cohort. *Allergy.* 2021 Sep;76(9):2855-2865. doi: 10.1111/all.14857.

Thorgeirsson T, Torfadóttir JE, Egísson E, Oddsson S, Gunnarsdóttir Th, Aspelund Th, Ólafsdóttir AS, Valdimarsdóttir UA, Kawachi I, Adami H-O, Bjarnason R. Randomized Trial for Weight Loss Using a Digital Therapeutic Application. *J Diabetes Sci Technol.* 2021 Mar 19:19322968211000815. doi:10.1177/19322968211000815. Online ahead of print.

Thorsteinsdóttir S, Njardvik U, Bjarnason, R, Haraldsson H, Olafsdóttir AS. Taste education—A food-based intervention in a school setting, focusing on children with and without neurodevelopmental disorders and their families. A randomized controlled trial. *Appetite*. 2021 Dec 1;167:105623. doi: 10.1016/j.appet.2021.105623.

Thorsteinsdóttir S, Olafsdóttir AS, Brynjólfsson B, Bjarnason R, Njardvik U. Odds of fussy eating are greater among children with obesity and anxiety. *Obes Sci Pract*. 2021 Aug 7;8(1):91-100. doi: 10.1002/osp4.548. eCollection 2022 Feb.

van Summeren J, Meijer A, Aspelund G, Valtýr S. Thors et al. Low levels of respiratory syncytial virus activity in Europe during the 2020/21 season: what can we expect in the coming summer and autumn/winter? [published correction appears in *Euro Surveill*. 2021 Jul;26(30)]. *Euro Surveill*. 2021;26(29):2100639. doi:10.2807/1560-7917.ES.2021.26.29.2100639.

Vidarsdóttir H, Halldórsson TI, Geirsson RT, Bjarnason R, Franzon L, Valdimarsdóttir UA, Thorkelsson T. Mode of delivery was associated with transient changes in the metabolomic profile of neonates. *Acta Paediatr*. 2021 Jul;110(7):2110-2118. doi: 10.1111/apa.15822.

Vidarsdóttir H, Thorkelsson T, Halldórsson TI, Bjarnason R, Geirsson RT, Rinaldo P, Franzon L. Does metabolomic profile differ with regard to birth weight? *Pediatr Res*. 2021 Apr;89(5):1144-1151. doi: 10.1038/s41390-020-1033-0.

Veggspjöld sýnd á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 2

## Bráðalæknisfræði

**Forstöðumaður: Hjalti Már Björnsson lektor**

Fræðigreinar innan fræðasviðsins: bráðalæknisfræði, bráðalæknisfræði utan sjúkrahúsa, bráðalæknisfræði barna, eiturefnisfræði.

**Áherslur í rannsóknnum innan fræðasviðsins**

Í fræðasviðinu er unnið að fjölbreyttum rannsóknum er varða orsakir, greiningu og meðferð bráðra veikinda og slysa. Meðal rannsóknarverkfna eru greiningar á áverkum út frá orsökum slysa, árangur sérhæfðar meðferðar svo sem hópslysi viðbragða, endurlifun og öndunarvegamedferðar.

## Styrkir sem fræðasviðið fékk á árinu

**Doktorsnemastyrkur**

Lára Ósk Eggertsdóttir Claessen. Afleiðing heilahrístings hjá íþróttakönnum, taugasálfræðileg skerðing, andleg liðan og lífsgæði - möguleg vanstarfsemi á heiladagligi.

## Doktorsnemar

Drífa Jónsdóttir. Kostnaður Landspítala vegna heimilisofbeldis; Umfang, eðli og kostnaður vegna karlmannna sem beita konur heimilisofbeldi á Íslandi árin 2013-2014. Lyðheilsuvísindi, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Brynjólfur Mogensen. Aðrir í doktorsnefnd: Sigrún Helga Lund, Tinna Laufey Ásgeirsdóttir, Þórhildur Lindal.

Guðrún Björg Steingrimsdóttir. Sár vetrarins. Faraldsfræði áverka á norrænum slóðum. Háskólanum Tromsø, Noregi. Leiðbeinandi: Brynjólfur Mogensen. Aðrir í doktorsnefnd: Hákon Kvale Bakke, Sigrún Helga Lund, Tómas Guðbjartsson, Unnur Valdimarsdóttir.

## Meistaraneinar

Guðrún Svanhvít S. Michelsen. Mat á umfangi og eðli fyrirspurna í eitrunarmiðstöð Landspítala og verklagi við svörum. Lyfjfræði, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Freyja Jónsdóttir. Samstarfsaðilar: Curtis P. Snook, Helena Lindal, Guðborg Auður Guðjónsdóttir.

Hólmfríður H. Sigurðardóttir. Jafnvægisstjórnun hjá einstaklingum sem hlotið hafa úlniðsbrot í kjölfar byltu og áhrif skynþjálfunar. Sjúkrþjálfun, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Pálmi V. Jónsson. Samstarfsaðilar: Ella Kolbrún Kristinsdóttir, Brynjólfur Mogensen, Hannes Petersen, Susan L. Whitney, Sigrún Helga Lund, Sólveig Ása Árnadóttir.

Þorbjörg Andrea Friðriksdóttir. Parasetamóleitránir á Landspítala: Umfang og eðli eitrana og verklag við meðhöndlun. Lyfjfræði, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Freyja Jónsdóttir. Samstarfsaðilar: Curtis P. Snook, Einar S. Björnsson, Helena Lindal.

## Læknar í framhaldsnámi

Aaron Palomares, Alda Kristín Guðbjörnsdóttir, Anna Guðlaug Gunnarsdóttir, Brynjar W Jochumsson, Dagbjört G Guðbrandsdóttir, Eva Hrund Hlynisdóttir, Guðný Helga Vídalín Pálsdóttir, Guðrún Björg Steingrimsdóttir, Guðrún Ingibjörg Þorgeirsdóttir, Guðrún Katrín Oddsdóttir, Hildur Baldursdóttir, Ívar Eli Sveinsson, Jóhanna Brynjarsdóttir, Lára Ósk Eggertsdóttir Claessen, Nils Danielsson, Olav Emil Myklebust, Páll Óli Ólason, Rosemary Lea Jones, Sasan Már Nobakht, Steinar Orri Hafþórsson, Unnur Ósk Stefánsdóttir, Þórir Bergsson.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

**Samstarfsaðilar innan Landspítala og Háskóla Íslands**

Hjúkrunarfræði, lyflæknisfræði, skurðlæknisfræði, svæfingalæknisfræði.

## Ritverk – vísindagreinar í innlendum tímaritum

Ragna Sif Árnadóttir, Hjalti Már Björnsson. Útköll Slysavarnafélagsins Landsbjargar vegna slysa og bráðra veikinda á árunum 2017-2018. Læknablaðið. 2021;107(11): 515-21. doi 10.17992/ibl.2021.11.659

Karólína Hansen, Hjalti Már Björnsson, María I. Gunnbjörnsdóttir. Gagensemi serum-tryptasamælinga hjá sjúklingum með möguleg einkenni bráðaofnæmiskasts á bráðamóttöku 2011– 2018. Læknablaðið. 2021; 107(10): 470-75. doi 10.17992/ibl.2021.10.656.

Sigrún Guðný Pétursdóttir, Jón Magnús Kristjánsson, Hjalti Már Björnsson Rafskútuslys á höfuðborgarsvæðinu sumarið 2020. Læknablaðið. 2021 107(5) 234-238. doi 10.17992/ibl.2021.05.635.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Björnsson HM, Björnsdóttir GG, Olafsdóttir H, Mogensen BA, Mogensen B, Thorgeirsson G. Effect of replacing ambulance physicians with paramedics on outcome of resuscitation for prehospital cardiac arrest. *Eur J Emerg Med*. 2021 Jun 1;28(5):227-232. doi: 10.1097/MEJ.0000000000000786.

Friðriksdóttir ÞA, Jónsdóttir F, Snook CP, Lindal H, Björnsson ES. Paracetamol poisoning: a population-based study from Iceland. *Scand J Gastroenterol*. 2021 Jul;56(7):852-839. doi: 10.1080/00365521.2021.1921254.

Fyrirlestrar á Íslenskum ráðstefnum: 9

## Endurhæfingarlæknisfræði /Sjúkrþjálfun

**Forstöðumaður: Guðrún Karlsdóttir yfirlæknir**

## Endurhæfingarlæknir

**Tengiliður: Guðrún Karlsdóttir yfirlæknir**

**Áherslur í rannsóknum innan fræðigreinarinnar**

Rannsókn á áhrif raförvunar á mænurætur sérstaklega með tilliti til að draga úr sispennu. Faraldsfræði mænuskaða ásamt samburði á faraldsfræði hryggbrota með og án mænuskaða. Gæðastarf og rannsóknir í tengslum við Norræna mænuskaðaskrá, Nordic Spinal Cord Injury Registry (NordicSCIR). Icelandic SCI registry (IceSCIR) er hluti af þessum gagnagrunn og gæðaskjölum (quality registry).

## Doktorsnemi

Ingibjörg Tómasdóttir. Klínísk einkenni og reynsla fullorönnna einstaklinga með mænuskaða (SCI) á Íslandi. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Marianne E. Klinke. Meðleiðbeinandi: Helga Jónsdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Páll Ingvarsson, Rúnar Vilhjálmsson. (Doktorsvörn áformuð í júní 2024).

## Meistaraneinar

Belinda Chenery, Effect of Transcutaneous Spinal Cord Stimulation on Spasticity, Pain, Mobility and Sleep in Community Dwelling Individuals Post-Stroke: a single- case withdrawal design. Námsbraut í sjúkrþjálfun, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Anestis Divanoglou. Aðrir í meistaranefnd: Guðbjörg Ludvígsdóttir, Þóður Helgason.

Sara Kristinsdóttir: Development of an experimental setup for exact measurement of time in event chain of patellar reflex test, TSCS treatment and H-reflex analysis in healthy, SCI and brain insulted individuals (Mastersvörn áformuð í júní 2022).

Linda Björk Halldórsdóttir: Development of an experimental network neuroscience setup to measure and evaluate the relation between EEG, EMG and joint angles during electrophysiological and movement tests. (Mastersvörn áformuð í júní 2022).

Arndís Þóra Þórisdóttir: Brain activity and evoked potential analysis in healthy, SCI and brain insulted individuals (Mastersvörn áformuð í júní 2022).

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

**Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala**

Háskólinn í Reykjavík, Heilbrigðisverkfræðideild. Háskóli Íslands, sjúkrþjálfaraskor Læknadeild.

**Erlendir samstarfsaðilar**

**Austurríki:** Medizinische Universität Wien, Læknaháskólinn í Vín, Þýskalandi

**Þýskaland:** Center for Medical Physics and Biomedical Engineering, Karlsruhe Institut für Technologie

## Ritverk- vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Páll E. Ingvarsson. Að bæta göngugetu. Læknablaðið. 2021; 107(4): 175.

## Sjúkrabjálfun

Tengiliður: Ragnheiður Einarsdóttir yfirsjúkrabjálfa

### Doktorsnemi

Ólöf Ragna Ámundadóttir. Vakandi og virkur, í uppréttri stöðu í öndunarvél. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Gísli H. Sigurðsson, Elizabeth Dean.

### Meistaraneinar

Aníta Ósk Einarsdóttir. Tengsl öndunarhreyfinga og áreynsluþvagleka hjá konum í ofþyngd. Námsbraut í sjúkrabjálfun, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Sólveig Ása Árnadóttir. Leiðbeinandi: Halldóra Eyjólfadóttir.

Gunnlaugur Jónasson. Styrkur og vöðvavirkni mjaðmavöðva hjá 10-12 ára börnum við fintuhreyfingu. Heilbrigðisvísindasvið, Læknadeild Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Þórarinn Sveinsson. Leiðbeinandi: Kristín Briem. Í meistaraneinnd: Mette Zebis.

Sigurlaug Mjöll Jónasdóttir. Vestibular/Ocular Motor Screening (VOMS): Þýðing á íslensku og prófun á réttmæti og áreiðanleika. Námsbraut í sjúkrabjálfun, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Sólveig Ása Árnadóttir og Bergþóra Baldursdóttir.

Þórhildur Hrafnadóttir. Áhrif þjálfunar hreyfikerfis öndunar eftir hjáveituaðgerð á hjarta á lungnarúmmál, öndunarhreyfingar og styrk öndunarvöðva. Námsbraut í sjúkrabjálfun, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: María Ragnarsdóttir.

Rebekka Friðriksdóttir. Functional Electrical Stimulation as a treatment option for foot drop, with a focus on gait velocity A retrospective quality improvement study Leiðbeinendur: Anestis Divanoglou, Abigail Grover Snook, Vilborg Guðmundsdóttir og Guðbjörg Ludvígsdóttir.

### Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Háskóli Íslands og Háskólinn í Reykjavík

### Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Amundadóttir OR, Jónasdóttir RJ, Sigvaldason K, Gunnsteinsdóttir E, Haraldsdóttir B, Sveinsson T, et al. Effects of intensive upright mobilisation on outcomes of mechanically ventilated patients in the intensive care unit: a randomised controlled trial with 12-months follow-up. European Journal of Physiotherapy.2021;23(2):68-78.

Majcen Rosker Z, Vodcar M, Kristjánsson E. Inter-Visit Reliability of Smooth Pursuit Neck Torsion Test in Patients with Chronic Neck Pain and Healthy Individuals. Diagnostics (Basel). 2021 Apr 22;11(5):752. doi:10.3390/diagnostics11050752.

## Fæðinga- og kvensjúkdómálækningar

Forstöðumaður: Þóra Steingrimsdóttir prófessor

Fæðinggreinar sem tilheyra fræðasviðinu: Fæðingarfæði, meðgöngusjúkdómar, fósturgreining, almennir kvensjúkdómar, frjósamislækningar, innkirtlasjúkdómar kvenna, krabbamein í kvenliffærum, þvagfærasjúkdómar kvenna

### Áherslur í rannsóknum innan fræðasviðsins

Skráning og árangur meðferðar á krabbameinum í kynfærum kvenna. Fæðingarfæði; úrvinnsla úr gögnum Fæðingaskrár Embættis landlæknis. Bakgrunnur og ástæður góðs árangurs í mæðraværnd og fæðingabjónustu á Íslandi. Meðgöngueitrun og ómskoðun í fæðingu.

### Styrkir sem fræðasviðið fékk á árinu:

Vísindasjóður Landspítala:

Sameindalífmerki til greiningar á meðgöngueitrun Acronym: SamPre. Þóra Steingrimsdóttir.

Rannsóknarsjóður Háskóla Íslands:

Andvanafæðingar á Íslandi síðasta aldarfjórðung: Ragnheiður Ingibjörg Bjarnadóttir.

Mæling acetylsalicylsýru í munnvatni þungaðra kvenna:Jóhanna Gunnarsdóttir.

Öryggi hjartamagnflotkunar á meðgöngu: Jóhanna Gunnarsdóttir.

### Doktorsnemar

Aðalbjörg Björgvinsdóttir. Blóðsegarek til lungna. Áhættustigun fyrir þungaðar konur. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Þóra Steingrimsdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Margareta Hellgren, Tómas P. Ágústsson, Sigrún Helga Lund.

Harpa Viðarsdóttir. Miklir þungburar – fylgikvillar fæðingar fyrir móður og barn, og mynstur efnaskiptamerkjna. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Þórhallur I. Halldórsson, Þórður Þórkelsson, Ragnar G. Bjarnason, Reynir Tómas Geirsson, Unnur A. Valdimarsdóttir. Vörn feb 2021.

Hlín Kristbergsdóttir, sálfræðingur, doktorsnemi við HR. Samverkandi áhrif áfalla í æsku og liðanar á meðgöngu á fæðingarútkomu. Leiðbeinendur: Jón Friðrik Sigurðsson og Heiðdís Valdimarsdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Þóra Steingrimsdóttir og Linda Bára Lýðsdóttir.

Hulda Hjartardóttir. Ómskoðanir til að meta framgang og snúning fósturhöfuðs í fæðingum frumbyrja. Use of ultrasound to describe descent and rotation of the fetal head in spontaneous nulliparous labors. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Torbjörn Eggebø, Þóra Steingrimsdóttir, Sigrún Helga Lund, Reynir Tómas Geirsson. Vörn maí 2021.

Jill Peterson, doktorsnemi við félagsfræði-, mannfræði- og þjóðfræðideild, Félagsvísindasvið HÍ. Hnatræn heilsa, global health. Leiðbeinendur: Geir Gunnlaugsson og John Steinback. Aðrir í doktorsnefnd: Þóra Steingrimsdóttir

### Meistaraneinar

Hallfríður Ingólfsdóttir. Molecular biomarkers for the diagnosis of pre-eclampsia. Leiðbeinandi: Guðrún Valdimarsdóttir. Aðrir í meistaraprófsnefnd: Guðmundur Hrafn Guðmundsson og Þóra Steingrimsdóttir. Læknadeild, sameindalífæði.

Hildur Birna Vignisdóttir. Andstæð hlutverk TGF-β fjölskyldunnar í fylgjumyndun og meðgöngueitrun. Leiðbeinandi: Guðrún Valdimarsdóttir, Jóhanna Gunnarsdóttir meðleiðbeinandi. Læknadeild, sameindalífæði.

Jamie Lynn Ontiveros. Fjölbura fæðingar á Íslandi 1997-2018. Leiðbeinandi: Kristjana Einarsdóttir, Jóhanna Gunnarsdóttir meðleiðbeinandi.

### Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

Samstarfsaðilar utan Landspítala

Íslensk erfðagreining, Lífvísindasetur læknadeilda HÍ, Miðstöð lýðheilsuvísinda HÍ, Lyfjafræðideild HÍ, Næringarfæðideild HÍ, Háskólinn á Akureyri, Edinburgh University

### Nefndir

Seta í vísindanefnd NFOG - Nordic federation of societies of Obstetric and gynecology nefndin fyrir rannsóknarstyrkina

### Störf í ritstjórn ritryndra fagrita á árinu

Þóra Steingrimsdóttir í ritstjórn NFOG textbook. Rafræn textabók á vegum NFOG (Nordic Federation of Societies of Obstetrics and Gynecology) í fæðinga- og kvensjúkdómálækningum fyrir læknana. Aðalritstjóri Niels Ulbjerg.

Þóra Steingrimsdóttir í ritstjórn AOGS (Acta Obstetrica Gynecologica Scandinavica). Ritstjóri Ganesh Acharya.

### Doktorsritgerðir á árinu

Harpa Viðarsdóttir. Miklir þungburar – fylgikvillar fæðingar fyrir móður og barn, og mynstur efnaskiptamerkjna. Extreme macrosomia – birth outcome for mother and infant, and metabolomic profile. Læknadeild, Háskóla Íslands. Vörn feb 2021.

Hulda Hjartardóttir. Ómskoðanir til að meta framgang og snúning fósturhöfuðs í fæðingum frumbyrja. Use of ultrasound to describe descent and rotation of the fetal head in spontaneous nulliparous labors. Læknadeild, Háskóla Íslands. Vörn maí 2021.

### Ritverk – bækur eða bókakaflar

Fjórir læknar á kvennadeild eru höfundar að einum kafla hver í norrænni rafrænni kennslubók í fæðinga- og kvensjúkdómálækningum, sem kom fyrst út haustið 2020 en enn eru að bætast við tilbúnir kaflar:

The NFOG-e-textbook: Nordic Federation of Obstetrics and Gynecology, NFOG (2020): NFOG-e-textbook.

Kaflar þeirra:

Berglind Þóra Árnadóttir:

<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/opslag-og-vaerktoejer/laereboeger/obstetrics-gynecology/obstetrics/o-10-bleeding-during-late-pregnancy/>

Hulda Hjartardóttir:

<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/opslag-og-vaerktoejer/laereboeger/obstetrics-gynecology/obstetrics/o-6-normal-delivery/>

Ragnheiður Ingibjörg Bjarnadóttir:

<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/opslag-og-vaerktoejer/laereboeger/obstetrics-gynecology/obstetrics/o-3-antenatal-care/>

Þóra Steingrimsdóttir:

<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/opslag-og-vaerktoejer/laereboeger/obstetrics-gynecology/obstetrics/o-7-the-puerperium-and-its-complications/>

### Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Ásdís Kristjánsdóttir, Gunnar Myrdal, Margrét Sigurðardóttir, Reynir Tómas Geirsson. Tíðatengt loftþrjóst vegna endómetríósu í lunga - sjúkralifelli. Læknablaðið. 2021; 107(1): 24-27.

### Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Hjartardóttir H, Lund SH, Benediksdóttir S, Geirsson RT, Eggebø TM. When does fetal head rotation occur in spontaneous labor at

term: results of an ultrasound- based longitudinal study in nulliparous women. Am J Obstet Gynecol. 2021 May;224(5):514.e1-514.e9. doi: 10.1016/j.ajog.2020.10.054.

Hjartardóttir H, Lund SH, Benediksdóttir S, Geirsson RT, Eggebø TM. Fetal descent in nulliparous women assessed by ultrasound: a longitudinal study. Am J Obstet Gynecol. 2021 Apr;224(4):378.e1-378.e15. doi: 10.1016/j.ajog.2020.10.004.

Zeitlin J, Durox M, Macfarlane A, Alexander S, Heller G, Loghi M, Nijhuis J, Ólafsdóttir H Sól, Mierzejewska E, Gissler M, Blondel B; Euro-Peristat Network. Using Robson's Ten-Group Classification System for comparing caesarean section rates in Europe: an analysis of routine data from the Euro-Peristat study. BJOG. 2021 Aug;128(9):1444-1453. doi:10.1111/1471-0528.16634.

Engjom H, Aabakke AJM, Klungsoyr K, Svanvik T, Åyrås O, Jonasdóttir E, Thurn L, Jones E, Pettersson K, Nyfløt LT, Al-Zirqi I, Vangen S, Júlíusson PB, Källén K, Gissler M, Krebs L. COVID-19 in pregnancy-characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital because of SARS-CoV-2 infection in the Nordic countries. Acta Obstet Gynecol Scand. 2021 Sep;100(9):1611-1619. doi:10.1111/aogs.14160.

Gunnarsdóttir J, Swift EM, Jakobsdóttir J, Smáráson A, Thorkelsson E, Einarsson K. Cesarean birth, obstetric emergencies, and adverse neonatal outcomes in Iceland during a period of increasing labor induction. Birth. 2021 Jun 16. doi: 10.1111/birt.12564.

Juliusdóttir T, Steinthorsdóttir V, Stefansdóttir L, Sveinbjornsson G, Ivarsdóttir EV, Thorolfsdóttir RB, Sigurdsson JK, Tragante V, Hjørleifsson KE, Helgadóttir A, Frigge ML, Thorgeirsson G, Benediktsson R, Sigurdsson EL, Arnar DO, Steingrimsdóttir T, Jonsdóttir I, Holm H, Gudbjartsson DF, Thorleifsson G, Thorsteinsdóttir U, Stefansson K. Distinction between the effects of parental and fetal genomes on fetal growth. Nat Genet. 2021 Aug;53(8):1135-1142. doi: 10.1038/s41588-021-00896-x.

Jonsson H, Magnúsdóttir E, Eggertsson HP, Stefansson OA, Amadóttir GA, Eiríksson O, Zink F, Helgason EA, Jonsdóttir I, Gylfason A, Jonasdóttir A, Jonasdóttir A, Beyter D, Steingrimsdóttir Th, Norddahl GL, Magnússon OTH, Masson G, Halldórsson BV, Thorsteinsdóttir U, Helgason A, Sulem P, Gudbjartsson DF, Stefansson K. Differences between germline genomes of monozygotic twins. Nat Genet 2021 Jan;53(1):27-34. doi.org/10.1038/s41588-020-00755-1.

Magnúsdóttir KS, Tryggvadóttir EA, Magnúsdóttir OK, Hrólfssdóttir L, Halldórsson TI, Birgisdóttir BE, Hreidarsdóttir IT, Hardardóttir H, Gunnarsdóttir I. Vitamin D status and association with gestational diabetes mellitus in a pregnant cohort in Iceland. Food Nutr Res. 2021 Mar 23;65. doi: 10.29219/fnr.v65.5574.

Sigurdardóttir T, Bø K, Steingrimsdóttir T, Halldórsson TI, Aspelund T, Geirsson RT. Cross-sectional study of early postpartum pelvic floor dysfunction and related bother in primiparous women 6-10 weeks postpartum. Int Urogynecol J. 2021 Jul;52(7):1847-1855. doi: 10.1007/s00192-021-04813-y.

Vidarsdóttir H, Halldórsson TI, Geirsson RT, Bjarnason R, Franzon L, Valdimarsdóttir UA, Thorkelsson T. Mode of delivery was associated with transient changes in the metabolomic profile of neonates. Acta Paediatr. 2021 Jul;110(7):2110-2118. doi: 10.1111/apa.15822.

Hjartardóttir H, Lund SH, Benediksdóttir S, Geirsson RT, Eggebø TM. Can ultrasound on admission in active labor predict labor duration and a spontaneous delivery?. Am J Obstet Gynecol MFM. 2021;3(5):100383. doi:10.1016/j.ajogmf.2021.100383.

Sugulle M, Halldórsdóttir E, Kvile J, Berntzen LSD, Jacobsen AF. Prospective assessment of vacuum deliveries from midpelvic station in a tertiary care university hospital: Frequency, failure rates, labor characteristics and maternal and neonatal complications. PLoS One. 2021;16(11):e0259926. Published 2021 Nov 16. doi:10.1371/journal.pone.0259926.

Hjartardóttir H, Eggebø TM. Reply: Why does fetal head rotation occur in spontaneous labor?. Am J Obstet Gynecol. 2021;225(5):589-590. doi:10.1016/j.ajog.2021.07.004

## Geðlæknisfræði

**Forstöðumaður: Engilbert Sigurðsson prófessor**

**Fræðigreinar innan fræðasviðsins: Almenn geðlæknisfræði, barna- og unglingageðlæknisfræði, sálarfræði.**

## Almenn geðlæknisfræði

**Forsvarsmáður: Engilbert Sigurðsson prófessor**

**Áherslur í rannsóknunum innan fræðigreinarinnar**

Rannsóknir á geðrofsjúkdómum og lyndisröskunum: svipgerð, taugasálfræði, myndgreining, erfðafræði, meðferð meðferðarþrús geðklofa, nýgengi geðklofa og tengdra geðrofsjúkdóma. Hugræn meðferð algengra geðraskana svo sem lyndis- og kvíðaraskana og meðferð þunglyndis í geðhvarfasjúkdómi.

## Styrkir sem fræðigreinin fékk á árinu

**Vísindasjóður Landspítala**

Erna Hinriksdóttir og Halldóra Jónasdóttir, Nýgengi og algengi geðklofa og annarra geðrofsjúkdóma á Íslandi.

## Doktorsnemar

Erna Hinriksdóttir. Nýgengi geðklofa og tengdra geðrofsjúkdóma á Íslandi 2004-2019. Læknadeild Háskóla Íslands. Umsjónarkennari og leiðbeinandi: Halldóra Jónasdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Magnús Haraldsson, Oddur Ingimarsson, James McCabe, Engilbert Sigurðsson.

Magnús Blöndahl Sighvatsson. Virkir þættir í óserhæfðri hugræni atferlismeðferð við kvíða og þunglyndi. Sálfræðideild Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Paul M. Salkovskis. Umsjónarkennari: Jón Friðrik Sigurðsson Aðrir í doktorsnefnd: Heiðdís B. Valdimarsdóttir, Fanney Þórsdóttir, Engilbert Sigurðsson.

Ólafur Ó. Guðmundsson. Ættlægni ADHD og tengdra raskana. Læknadeild Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Hreinn Stefánsson. Umsjónarkennari: Kári Stefánsson. Aðrir í doktorsnefnd: Daniel F. Gudbjartsson, Engilbert Sigurðsson.

Halla Ósk Ólafsdóttir. Nýting virkjunar með atferlisfræði í þunglyndi í geðhvarfasjúkdómi /Behavioral activation in bipolar disorder. Sálfræðideild Háskólans í Reykjavík. Leiðbeinandi: Brynja Björk Magnúsdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Ragnar Pétur Ólafsson, Kim Wright, Berglind Guðmundsdóttir, Engilbert Sigurðsson.

Sigrún Ólafsdóttir. Predicting Work Disability and the Outcome of Vocational Rehabilitation: The Role of Persistent Physical Symptoms and Mental Health. Sálfræðideild, Háskólans í Reykjavík. Umsjónarkennari og leiðbeinandi: Jón Friðrik Sigurðsson. Meðleiðbeinandi: Paul Salkovskis. Aðrir í doktorsnefnd: Heiðdís Valdimarsdóttir, Engilbert Sigurðsson. Doktorsvörn fór fram í Háskólanum í Reykjavík 27. ágúst 2021.

## Læknar í sérnámsstöðum

Anna Kristín Gunnarsdóttir, Auður Þórunn Gunnarsdóttir, Ágústa Ebba Hjartardóttir, Árny Jóhannesdóttir, Dagbjört Reginsdóttir, Erna Hinriksdóttir, Gerður Leifsdóttir, Guðrún Birna Jakobsdóttir,

Hafdis Sif Svavarsdóttir, Helga Þórarinsdóttir, Hermann Páll Jónsson, Helga Magnúsdóttir, Hjalti Ásgeirsson, Jóhanna Dröfn Stefánsdóttir, Kristinn Þorbergsson, Móses Pálsson, Oddný Ómarsdóttir, Petra Emmeke Beltman, Sandra Árnadóttir, Steinn Th. Halldórsson, Tómas Hrafn Árnason, Unnur Tara Jónsdóttir.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum Íslenskir samstarfsaðilar utan LSH

Háskóli Íslands, Háskólinn í Reykjavík, Íslensk erfðagreining.

**Erlendir samstarfsaðilar**

**Bretland:** Kings College, Maudsley Hospital, Institute of Psychiatry Psychology & Neurosciences, London.

**Danmörk:** Hafnarháskóli (KU)

## Störf í ritstjórn ritrýndra fagrita á árinu

Engilbert Sigurðsson er einn þriggja faglegra ritstjóra Læknemans.

Sigurður Páll Pálsson er ritstjóri Geðverndar, fræðitímarits Geðverndarfélag Íslands.

## Doktorsvörn á árinu

Sigrún Ólafsdóttir Flóvenz varði doktorsritgerð sína: Predicting Work Disability and the Outcome of Vocational Rehabilitation: The Role of Persistent Physical Symptoms and Mental Health. Sálfræðideild, Háskólinn í Reykjavík. Umsjónarkennari og leiðbeinandi: Jón Friðrik Sigurðsson. Meðleiðbeinandi: Paul Salkovskis. Aðrir í doktorsnefnd: Heiðdís Valdimarsdóttir, Engilbert Sigurðsson. Vörnin fór fram í Háskólanum í Reykjavík 27. ágúst 2021.

## Ritverk- vísindagreinar í ritrýndum innlendum tímaritum

Þórgunnur Ársældsóttir. Kvíði á óvissutímum. „Þó maðurinn lífi ekki nema í hundráð ár, hefur hann áhyggjur fyrir þúsund“ Læknablaðið. 2021; 107(4): 177.

Bjarni Össurason Rafnar, Magnús Haraldsson, Guðrún Dóra Bjarnadóttir. Einstaklingar sem nota vímuefni í æð á Íslandi: Bráðakomur og innlagnir á Landspítala og dánartíðni. Læknablaðið. 2021; 107(9): 391-97. doi 10.17992/lbl.2021.09.649.

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum erlendum tímaritum

Hess JL, Tylee DS, Mattheisen M; Schizophrenia Working Group of the Psychiatric Genomics Consortium; Lundbeck Foundation Initiative for Integrative Psychiatric Research (iPSYCH), Børglum AD, Als TD, Grove J, Werge T, Mortensen PB, Mors O, Nordentoft M, Hougaard DM, Byberg-Grauholm J, Bækvad-Hansen M, Greenwood TA, Tsuang MT, Curtis D, Steinberg S, Sigurdsson E, Stefánsson H, Stefánsson K, Edenberg HJ, Holmans P, Faraone SV, Glatt SJ. A polygenic resilience score moderates the genetic risk for schizophrenia. Mol Psychiatry. 2021 Mar;26(3):800-815. doi: 10.1038/s41380-019-0463-8.

Jonsdóttir GA, Einarsson G, Thorleifsson G, Magnússon SH, Gunnarsson AF, Frigge ML, Gisladóttir RS, Unnsteinsdóttir U, Gunnarsson B, Walters GB, Steinthorsdóttir V, Helgadóttir A, Jonsdóttir I, Gislason T, Thorsteinnsson HS, Sigurdsson E, Haraldsson M, Sigurdsson EL, Bjarnason R, Ólafsson I, Thorgeirsson G, Sulem P, Holm H, Thorsteinsdóttir U, Gudbjartsson DF, Bjornsdóttir G, Thorgeirsson TE, Stefánsson H, Stefánsson K. Genetic propensities for verbal and spatial ability have opposite effects on body mass index and risk of schizophrenia. Intelligence. 2021;88:doi:10.1016/j.intell.2021.101565.

Konte B, Walters JTR, Rujescu D, Legge SE, Pardiñas AF, Cohen D, Pirmohamed M, Tiihonen J, Hartmann AM, Bogers JP, van der Weide J, van der Weide K, Putkonen A, Repo-Tiihonen E, Hallikainen T, Silva E, Ingimarsson O, Sigurdsson E, Kennedy JL, Sullivan PF, Rietschel M, Breen G, Stefansson H, Stefansson K, Collier DA, O'Donovan MC, Giegling I. HLA-DQB1 6672G>C (rs113332494) is associated with clozapine-induced neutropenia and agranulocytosis in individuals of European ancestry. *Transl Psychiatry*. 2021 Apr 12;11(1):214. doi: 10.1038/s41398-021-01322-w.

Magnusdóttir BB, Haraldsson HM, Sigurdsson E. Trail Making Test, Stroop, and Verbal Fluency: Regression- Based Norms for the Icelandic Population. *Arch Clin Neuropsychol*. 2021 Feb 12;36(2):253-266. doi: 10.1093/arclin/acz049.

Mullins N, Forstner AJ, O'Connell KS, Coombes B, Coleman JRI, Qiao Z, Als TD, Bigdeli TB, Børte S, Bryois J, Charney AW, Drange OK, Gandal MJ, Hagenaars SP, Ikeda M, Kamitaki N, Kim M, Krebs K, Panagiotaropoulou G, Schilder BM, Sloomfman LG, Steinberg S, Trubetskov V, Winsvold BS, Won HH, Abramova L, Adorjan K, Agerbo E, Al Eissa M, Albani D, Aliley-Rodríguez N, Anjorin A, Antilla V, Antoniou A, Awasthi S, Baek JH, Bækvad-Hansen M, Bass N, Bauer M, Beins EC, Bergen SE, Birner A, Bøcker Pedersen C, Bøen E, Boks MP, Bosch R, Brum M, Brumpton BM, Brunkhorst-Kanaan N, Budde M, Bybjerg-Grauholm J, Byerley W, Cairns M, Casas M, Cervantes P, Clarke TK, Cruceanu C, Cuellar-Barboza A, Cunningham J, Curtis D, Czerski PM, Dale AM, Dalkner N, David FS, Degenhardt F, Djurovic S, Dobbyn AL, Douzenis A, Elvsåshagen T, Escott-Price V, Ferrier IN, Fiorentino A, Foroud TM, Forty L, Frank J, Frei O, Freimer NB, Frisén L, Gade K, Garnham J, Gelernter J, Giørtz Pedersen M, Gizer IR, Gordon SD, Gordon-Smith K, Greenwood TA, Grove J, Guzman-Parra J, Ha K, Haraldsson M, Hautzinger M, Heilbronner U, Helligren D, Herms S, Hoffmann P, Holmans PA, Huckins L, Jamin S, Johnson JS, Kalman JL, Kamatani Y, Kennedy JL, Kittel-Schneider S, Knowles JA, Kogevinas M, Koromina M, Kranz TM, Kranzler HR, Kubo M, Kupka R, Kushner SA, Lavebratt C, Lawrence J, Leber M, Lee HJ, Lee PH, Levy SE, Lewis C, Liao C, Lucae S, Lundberg M, MacIntyre DJ, Magnusson SH, Maier W, Maihofer A, Malaspina D, Maratou E, Martinsson L, Mattheisen M, McCarroll SA, McGregor NW, McGuffin P, McKay JD, Medeiros H, Medland SE, Millischer V, Montgomery GW, Moran JL, Morris DW, Mühleisen TW, O'Brien N, O'Donovan C, Olde Loohuis LM, Oruc L, Papiol S, Pardiñas AF, Perry A, Pfenning A, Porichi E, Potash JB, Quedest D, Raj T, Rapaport MH, DePaulo JR, Regeer EJ, Rice JP, Rivas F, Rivera M, Roth J, Roussos P, Ruderfer DM, Sánchez-Mora C, Schulte EC, Sennner F, Sharp S, Shilling PD, Sigurdsson E, Sirignano L, Slaney C, Smeland OB, Smith DJ, Sobell JL, Søholm Hansen C, Soler Artigas M, Spijker AT, Stein DJ, Strauss JS, Witkowska B, Terao C, Thorgeirsson TE, Toma C, Tooney P, Tsermpini EE, Vawter MP, Vedder H, Walters JTR, Witt SH, Xi S, Xu W, Yang JMK, Young AH, Young H, Zandi PP, Zhou H, Zillich L; HUNT All-In Psychiatry, Adolfsson R, Agartz I, Alda M, Alfreðsson L, Babadjanova G, Backlund L, Baune BT, Bellivier F, Bengesser S, Berrettini WH, Blackwood DHR, Boehnke M, Børglum AD, Breen G, Carr VJ, Catts S, Corvin A, Craddock N, Dannlowski U, Dikeos D, Esko T, Etain B, Ferentinos P, Frye M, Fullerton JM, Gawlik M, Gershon ES, Goes FS, Green MJ, Grigoriou-Serbanescu M, Hauser J, Henskens F, Hillert J, Hong KS, Hougaard DM, Hultman CM, Hveem K, Iwata N, Jablensky AV, Jones I, Jones LA, Kahn RS, Kelsøe JR, Kirov G, Landén M, Leboyer M, Lewis CM, Li QS, Lissowska J, Lochner C, Loughland C, Martin NG, Mathews CA, Mayoral F, McElroy SL, McIntosh AM, McMahon FJ, Melle I, Michie P, Milani L, Mitchell PB, Morken G, Mors O, Mortensen PB, Mowry B, Müller-Miyshok B, Myers RM, Neale BM, Nievergelt CM, Nordentoft M, Nöthen MM, O'Donovan MC, Oedegaard KJ, Olsson T, Owen MJ, Paciga SA, Pantelis C, Pato C, Pato MT, Patrinos GP, Perlis RH, Posthuma D, Ramos-Quiroga JA, Reif A, Reininghaus EZ, Ribasés M, Rietschel M, Ripke S, Rouleau GA, Saito T, Schall U, Schalling M, Schofield PR, Schulze TG, Scott LJ, Scott RJ, Serretti A, Shannon Weickert C, Smoller JW, Stefansson H, Stefansson K, Stordal E, Streit F, Sullivan PF, Turecki G, Vaaler AE, Vieta E, Vincent JB, Waldman

ID, Weickert TW, Werge T, Wray NR, Zwart JA, Biernacka JM, Nurnberger JI, Cichon S, Edenberg HJ, Stahl EA, McQuillin A, Di Florio A, Ophoff RA, Andreassen OA. Genome-wide association study of more than 40,000 bipolar disorder cases provides new insights into the underlying biology. *Nat Genet*. 2021 Jun;53(6):817-829. doi: 10.1038/s41588-021-00857-4.

O'Connell KS, Shadrin A, Bahrami S, Smeland OB, Bettella F, Frei O, Krull F, Askeland RB, Walters GB, Davidsdóttir K, Haraldsdóttir GS, Gudmundsson OO, Stefansson H, Fan CC, Steen NE, Reichborn-Kjennerud, Dale AM, Stefansson K, Djurovic S, Andreassen I. Identification of genetic overlap and novel risk loci for attention-deficit/hyperactivity disorder and bipolar disorder. *Mol Psychiatry*. 2021;26(8):4055-4065. doi:10.1038/s41380-019-0613-z.

Ómarsdóttir BS, Kjartansdóttir SH, Magnússon P, Ólafsdóttir H, Sigurðsson JF. Adults referred to a national ADHD clinic in Iceland: clinical characteristics and follow-up status. *Nord J Psychiatry*. 2021 Nov;75(8):559-567. doi: 10.1080/08039488.2021.1904287.

Vidarsdóttir OG, Roberts DL, Twamley EW, Gudmundsdóttir B, Sigurdsson E, Magnusdóttir BB. Case Report: Successful Implementation of Integrative Cognitive Remediation for Early Psychosis. *Front Psychiatry*. 2021 Jan 14;11:624091. doi: 10.3389/fpsy.2020.624091.

## Sálarfræði

**Forsvarsmáður: Berglind Guðmundsdóttir dósent**

**Aherslur í rannsóknnum innan fræðigreinarinnar**

Sálarfræðingar á geðsviði sinna fjölbreyttum rannsóknum á sviði klínískrar sálarfræði, réttarsálarfræði, taugasálarfræði og í öldrunarfræðum. Lögð er áhersla á að meta próffræðilega eiginleika sálarfræðilegra matstækja og árangur sálarfræðilegrar meðferðar. Rannsóknir spanna vítt svið, t.d. rannsóknir á kvíða, þunglyndi, eðli og afleiðingum áfalla, afleiðingum heilaáverka, vitrænni getu, athyglisbrestri/óvirkni, einhverfu og erfðafærðum þroskafrávikum. Heilahristingur/vægur heilaáverki í íþróttum. Hugræn öldrun/heilahreysi. væg vitræn skerðing og heilabilun. Gagnreynd meðferð við þunglyndi í geðhvörfum.

## Styrkir sem fræðigreinin fékk á árinu

**Minningsgjóður Helgu Jónsdóttur og Sigurliða Kristjánssonar**

Nýgengi heilahristings hjá íslensku íþróttafólki. María K. Jónsdóttir, Hafrún Kristjánsdóttir og Helga Ágústa Sigurjónsdóttir.

Gagnadrifin nálgun að taugasálarfræðilegu mati á vægri vitrænni skerðingu og heilabilun. Vin Þorsteinsdóttir

**The Icelandic Student Innovation fund.**

Icelandic children and sleep problems. Berglind Sveinbjörnsdóttir

**Vísindasjóður Landspítala**

Rödd, tal og mál sem mælingar á hugrænni getu. María K. Jónsdóttir.

Heilahristingur meðal íþróttakvæna: EEG mælingar og jafnvægismat í sýndarveruleika. María K. Jónsdóttir.

Hugræn öldrun meðal aldaraða á Íslandi: Öldrunarrannsókn Hjartaverndar. María K. Jónsdóttir.

Sequelae of head injury in female athletes, possible pituitary insufficiency, psychological changes and quality of life. Helga Á. Sigurjónsdóttir PI (Co-applicants María K. Jónsdóttir, Ingunn Unnsteinsdóttir and Hafrún Kristjánsdóttir, Lára Ósk Eggertsdóttir, og Sigrún H. Lund)

Uplifun verkja, dagleg athafnageta, líkamleg virkni og lífsgæði barna með barnagigt á Íslandi og upplifun foreldra af

heilbrigðisþjónustu og líðan barna sinna. Judith Amalia Guðmundsdóttir MD, PhD. Meðumsækjendur: Þjóðbjörg Guðjónsdóttir, Sólrún W. Kamban, Erla Kolbrún Svavarsdóttir, Drífa Björk Guðmundsdóttir, Zinajda Alomerovic Licina, Auður Kristjánsdóttir og Svanhildur Arna Óskarsdóttir.

Erla Svansdóttir og Berglind Guðmundsdóttir, Líðan og bati eftir kransæðavíkkun: Áhrif sálarfræðilegra þátta á endurhæfingu.

## Doktorsnemar

Drífa Jónsdóttir. Útgjöld samfélagsins vegna karlmannna sem beita heimilísófelldi á Íslandi. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Eiríkur Örn Arnarson, Brynjólfur Mogensen. Aðrir í doktorsnefnd: Tinna Laufey Ágærsdóttir, Sigrún Lund, Þórhildur Lindal.

Halla Ósk Ólafsdóttir. Atferlisvirkjun við þunglyndi í geðhvörfum (Behavioural Activation for Bipolar Depression). Sálarfræðideild, Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinandi: Brynja Björk Magnúsdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Berglind Guðmundsdóttir, Engilbert Sigurðsson, Ragnar Pétur Ólafsson, Kim A. Wright.

Hrafnhildur Eymundsdóttir. Tengsl D-vitamins og vitrænnar getu meðal eldri Íslendinga. AGES- Reykjavík rannsóknin. Læknadeild, Háskóla Íslands. Aðalleiðbeinandi: Alfons Ramel. Aðrir í doktorsnefnd: María K. Jónsdóttir, Þórhallur Ingi Halldórsson, Lára Steinþór Guðmundsson, Milan Chang.

Ingibjörg Gunnþórsdóttir. Áhrif meðferðarhaldni, þ.e. að hvaða marki leiðbeiningum meðferðaraðila er fylgt, á horfur sjúklinga með hjartabilun. Læknadeild, Háskóla Íslands. Aðalleiðbeinendur: Karl Andersen, Inga Jóna Ingimarsdóttir. Meðleiðbeinandi: Anna Birna Almarsdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Erla Svansdóttir, Martin Ingi Sigurðsson.

Ingunn Unnsteinsdóttir Kristensen. Heilahristingur meðal íþróttamanna: margþátta rannsókn. Sálarfræðideild, Háskólanum í Reykjavík. Aðalleiðbeinandi: María K. Jónsdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Hafrún Kristjánsdóttir, Helga Ágústa Sigurjónsdóttir.

Kolfinna Þórisdóttir. Iceland Stroke Database Predictors of vascular dementia and post-stroke depression. Sálarfræðideild Háskóla Íslands. Aðalleiðbeinandi: Árni Kristjánsson. Aðrir í doktorsnefnd: María K. Jónsdóttir, Haukur Hjaltonson.

Lára Óskarsdóttir Claessen. Afleiðing heilahristings hjá íþróttakönnum, taugasálarfræðileg skerðing, andleg líðan og lífsgæði – möguleg vanstarfsemi á heiladringli. Læknadeild, Háskóla Íslands. Aðalleiðbeinandi: Helga Ágústa Sigurjónsdóttir. Umsjónarkennari: Ragnar Bjarnason. Aðrir í doktorsnefnd: María K. Jónsdóttir, Hafrún Kristjánsdóttir.

Orri Smáráson. Skerðing á hæfni hjá börnum og unglingum með áráttu- og þráhyggjuröskun (Functional impairment in youth with obsessive-compulsive disorder (OCD)). Sálarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Guðmundur Ágúst Skarphéðinsson, Davíð R. M. A. Højgaard. Í doktorsnefnd: Eric A. Storch, Lidewij H. Wolters.

Sylvia Ingibergsdóttir. Hugræn atferlismeðferð fyrir framhaldsskolanemendur sem greindir hafa verið með athyglisbrest (ADD) eða óvirkni með athyglisbrest (ADHD). Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Í doktorsnefnd: Eiríkur Örn Arnarson

Vaka Valsdóttir. Hugræn öldrun: Hugrænn forði, heilaforði og farsæl öldrun. Sálarfræðideild, Háskólanum í Reykjavík. Aðalleiðbeinandi: María K. Jónsdóttir. Meðleiðbeinandi: Brynja Björk Magnúsdóttir.

## Meistaraneimar

Anna Friðrikkja Jónsdóttir. Sleep-disordered breathing, sleep-quality and ADHD symptoms in children. Sálarfræðideild,

Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinendur: Erna Sif Arnardóttir og María K. Jónsdóttir.

Auður Ýr Sigurðardóttir. A study of sports-related concussion in relation to persistent post-concussion symptoms and neurocognitive performance Sálfræðideild, Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinendur: María K. Jónsdóttir og Hafrún Kristjánsdóttir.

Ásdís Sigurðardóttir. Using contingency management to increase activity attendance in a psychiatric care facility. Sálfræðideild, Háskólinn í Reykjavík. Leiðbeinandi: Berglind Sveinbjörnsdóttir.

Berglind Þorsteinsdóttir. The effects of token reinforcers on children's intrinsic motivation for school tasks. Sálfræðideild, Háskólinn í Reykjavík. Leiðbeinandi: Berglind Sveinbjörnsdóttir.

Herdís Ingibjörg A. Svansdóttir. Evaluation of modified behavior skills training for teaching sleep treatment skills to parents via Telehealth. Sálfræðideild, Háskólinn í Reykjavík. Leiðbeinandi: Berglind Sveinbjörnsdóttir

Jakob Fannar Stefánsson. Árangur af 10 tíma HAM (CBT-T) meðferð við átröskun í átröskunarteymi LSH. Sálfræðideild, Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinendur: Heiða Rut Guðmundsdóttir og Þórhildur Halldórsdóttir.

Karen Kristinsdóttir. Clinician-perceived barriers to assessment and treatment of PTSD and other trauma-related problems in mental health service in Iceland. Sálfræðideild, Háskóli Íslands. Leiðbeinandi: Berglind Guðmundsdóttir.

Karl Eli Karlsson. Vinnutilill: Impact of Sport-related Concussion on Athletes' Mental Health. Sálfræðideild, Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinendur: María K. Jónsdóttir og Hafrún Kristjánsdóttir.

Laufey Svafa Rúnarsdóttir. Líðan og þjónustunýting einstaklinga með sögu um vanrækslu í æsku sem sækja geðheilbrigðisþjónustu. Sálfræðideild, Háskóli Íslands. Leiðbeinandi: Berglind Guðmundsdóttir.

María Mjöll Björnsdóttir. Burnout symptoms among Icelandic patients administered to the Cardiac emergency department with chest pain discomfort: association with mental health and demographics. Sálfræðideild, Háskólinn í Reykjavík. Leiðbeinendur: Erla Svansdóttir og Jón Friðrik Sigurðsson.

Móeíður Pálsdóttir. Innlagnarmeðferð við átröskun. Nýgengi, lífun og upplifun sjúklinga af meðferð. Sálfræðideild, Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinendur: Heiða Rut Guðmundsdóttir, Ína Rós Jóhannesdóttir, Jón Friðrik Sigurðsson.

Torfi Már Jónsson. Líðan og bati eftir kransæðavíkkun: Áhrif sálfræðilegra þátta á endurhæfingu. Sálfræðideild, Háskólinn í Reykjavík. Leiðbeinendur: Erla Svansdóttir, Jón Friðrik Sigurðsson.

Víktor Örn Margeirsson. Concussion Among Male Athletes in Iceland: Stress, Depression and Anxiety Sálfræðideild, Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinendur: María K. Jónsdóttir og Hafrún Kristjánsdóttir.

Þyri Ásta Hafsteinsdóttir. Using telecommunication to teach parents how to improve their child's sleep. Sálfræðideild, Háskólinn í Reykjavík. Leiðbeinandi: Berglind Sveinbjörnsdóttir.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

### Innan Landspítala

Öldrunarlækningar, innkirtlalækningar og Rannsóknarstofa Háskóla Íslands og Landspítala í öldrunarfræðum (RHLÖ).

### Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Háskóli Íslands, Háskólinn í Reykjavík, VIRK Starfsendurhæfingarsjóður, Hjartavernd, Rannsóknarstofa Háskóla Íslands og Landspítala í öldrunarfræðum (RHLÖ)

### Erlendir samstarfsaðilar

**Bandaríkin:** Charleston, Boston University of Medicine and National Center for PTSD, Emory University in Atlanta, Georgia, National Institute on Aging (NIA).

**Bretland:** University of Bath, King's College, London, University of Exeter, Department of psychology. Kim A. Wright.

**Danmörk:** Women's Health Sciences Division, National Center of Psychotraumatology Department of Psychology, University of Southern Denmark

**Noregur:** Center for Crisis Psychology, Bergen,

**Portúgal:** University of Coimbra

**Svíþjóð:** Linköping University, Stockholm University

**Þýskaland:** Department of Translational Research in Psychiatry, Max Planck Institute of Psychiatry, München, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Department of Medical Psychology, Hamburg

Europeristat (Evrópskur gagnagrunnur um meðgöngu og fæðingar), Eurocat (Evrópskur gagnagrunnur um fósturgalla).

## Störf í ritstjórn ritryndra fagrita á árinu

Eiríkur Örn Arnarson er í ritstjórnnum eftirtalinnna tímarita: Cognitive Behaviour Therapy, Behavioural and Cognitive Psychotherapy, Clinical Psychology - Science and Practice, Revista Psychologia.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Chessell C, Halldorsson B, Harvey K, Guzman-Holst C, & Creswell C (2021). Cognitive, behavioural and familial maintenance mechanisms in childhood obsessive compulsive disorders: A systematic review. *Journal of Experimental Psychopathology*, 12(3), doi.org/10.1177/20438087211036581.

Creswell C, Walters S, Halldorsson B, and Lawrence PJ (2021). Anxiety disorders in children and young people. *Oxford Research Encyclopedia of Psychology*. Oxford University Press. doi.org/10.1093/acrefore/9780190236557.013.849.

Eymundsdóttir H, Ramel A, Geirsdóttir OG, Skuldóttir S, Gudmundsson LS, Jonsson PV, Gudnason V, Launer L, Jonsdóttir MK & Chang M (2021). Body weight changes and longitudinal associations with cognitive decline among community dwelling old adults. *Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring*. doi/epdf/10.1002/dad2.12163.

Halldorsson B, Hill C, Waite P, Partridge K, Freeman D, & Creswell C (2021). Annual Research Review: Immersive virtual reality and digital applied gaming interventions for the treatment of mental health problems in children and young people: the need for rigorous treatment development and clinical evaluation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 62(5), 584-605. doi.org/10.1111/jcpp.13423.

Hálfðánardóttir BF, Ingvarsson ET & Sveinbjörnsdóttir B (2021). Important skills for elementary school children: Implementing the preschool life skills program in Iceland. *Behavioral Intervention*, 1-18, doi.org/10.1002/bin.1846.

Jóhannsdóttir KR, Ferretti D, Árnadóttir BS, Jónsdóttir MK. Objective Measures of Cognitive Performance in Sleep Disorder Research. *Sleep Med Clin*. 2021;16(4):575-593. doi:10.1016/j.jsmc.2021.08.002.

Jónasdóttir D, Thorsteinsdóttir T, Ásgeirsdóttir TL, Lund SH, Arnarsson EÖ, Ashikali E, Lindal P & Mogensen B (2021). Women and intimate partner violence: Prevalence of hospital visits and nature of injuries in the Icelandic population. *Scandinavian journal of public health*, 49(3), 260-267.

Jónsdóttir H, Agnarssdóttir H, Jóhannesdóttir H, Smásson O, Harðardóttir HH, Højgaard DRMA, Skarphedinnsson G. Parent-youth agreement on psychiatric diagnoses and symptoms: results from an adolescent outpatient clinical sample. *Nord J Psychiatry*. 2021 Nov 18:1-8. doi: 10.1080/08039488.2021.2002405.

Jonsdottir MK, Kristofersdottir KH, Runolfsson S, Kristensen ISU, Sigurjonsdottir HA, Eggertsdottir LO, Kristjansdottir H (2021). Concussion among female athletes in Iceland: Stress, depression, anxiety and quality of life. *Nordic Psychology*. doi/abs/10.1080/19012276.2021.2004916.

Kasten E, Barbosa F, Kosmidis MH, Persson BA, Constantinou M, Baker GA, Lettner S, Hokkanen L, Ponchel A, Mondini S, Jonsdottir MK, Varako N, Nikolai T, Pranckeviciene A, Harper L, Hessen E. *European Clinical Neuropsychology: Role in Healthcare and Access to Neuropsychological Services*. *Healthcare (Basel)*. 2021 Jun 15;9(6):734. doi: 10.3390/healthcare9060734.

Kosmidis MH, Lettner S, Hokkanen L, Barbosa F, Persson B, Baker G, Kasten E, Ponchel A, Mondini S, Varako N, Nikolai T, Hessen E, Jonsdottir MK, Pranckeviciene A & Constanginou M (2021). Core competencies in Clinical Neuropsychology as a training model in Europe. *Frontiers in Psychology*, section Neuropsychology. doi.org/10.3389/fpsyg.2022.849151.

Kristensen IU, Kristjansdottir H, Jonsdottir MK. Concussion History, Mental Health, and Attention-Related Errors among Female Amateur MMA Fighters at the 2019 IMMAF European Championship: A Descriptive Study. *Annals of Applied Sport Science*. 2021;9(4). doi:10.52547/aassjournal.955.

Magnusdottir BB, Haraldsson HM, Sigurdsson E. Trail Making Test, Stroop, and Verbal Fluency: Regression-Based Norms for the Icelandic Population. *Arch Clin Neuropsychol*. 2021 Feb 12;36(2):253-266. doi: 10.1093/arclin/acz049.

Pearcey S, Gordon K, Chakrabarti B, Dodd H, Halldorsson B, & Creswell C (2021). Research Review: The relationship between social anxiety and social cognition in children and adolescents: a systematic review and meta analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 62(7), 805-821. doi: 10.1111/jcpp.13310.

Teitsdottir UD, Halldorsson S, Rolfsson O, Lund SH, Jonsdottir MK, Snaedal J, Petersen PH. Cerebrospinal Fluid C18 Ceramide Associates with Markers of Alzheimer's Disease and Inflammation at the Pre- and Early Stages of Dementia. *J Alzheimers Dis*. 2021;81(1):231-244. doi: 10.3233/JAD-200964.

Thorarinsdottir K, Holmes EA, Hardarson J, Hedinsdottir U, Kanstrup M, Singh L, Hauksdottir A, Halldorsdottir T, Gudmundsdottir B, Valdimarsdottir U, Thordardottir EB, Gamble B, Bjornsson A. Reducing Intrusive Memories of Childhood Trauma Using a Visuospatial Intervention: Case Study in Iceland. *JMIR Form Res*. 2021; 5(11):e29873. doi: 10.2196/29873.

Thorsteinsdottir S, Olafsdottir AS, Brynjolfsson B, Bjarnason R, Njardvik U. Odds of fussy eating are greater among children with obesity and anxiety. *Obes Sci Pract*. 2021 Aug 7;8(1):91-100. doi: 10.1002/osp4.548.

Vidarsdottir OG, Roberts DL, Twamley EW, Gudmundsdottir B, Sigurdsson E, Magnusdottir BB. Case Report: Successful Implementation of Integrative Cognitive Remediation for Early Psychosis. *Front Psychiatry*. 2021 Jan 14;11:624091. doi: 10.3389/fpsyg.2020.624091.

Wikberg C, Augustsson P, Sveinsdottir G, Craighead WE, Arnarson EÖ, Marteinsson I, Lilja JL. Is the Thoughts and Health programme feasible in the context of Swedish schools? A quasi-experimental controlled trial study protocol. *BMJ Open*. 2021 Jan 22;11(1):e040374. doi:10.1136/bmjopen-2020-040374.

Fyrirlestrar á íslenskum ráðstefnum: 3

Fyrirlestrar á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 4

Veggspjöld sýnd á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 2

## Krabbameinslæknisfræði

**Forstöðumaður: Sigurdís Haraldsdóttir**

**Áherslur í rannsóknum innan fræðisviðsins**

Áherslur eru um faraldsfræði krabbameina þar með talið um áhættuþætti. Enn fremur um áhrifaþætti á lífshorfu eftir greiningu krabbameins, þar má nefna líffræðilega, erfðfræðilega og meðferðarlega þætti þar með talið líknandi meðferð. Enn fremur sálfræðilega þætti og lífsgæði. Einnig eru áherslur á afgang heilkenni sem auka líkur á krabbameinsmyndun.

### Doktorsnemar

Ásta Bjarney Pétursdóttir. Fjölskylduhjúkrun í sérhæfðri líknarmeðferð í Heimahlyningu Landspítala. Ávinningur af meðferðarsamræðum og innleiðingu klínískra leiðbeininga fyrir fjölskyldumeðlimi ættingja með ólæknandi krabbamein. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Erla Kolbrún Svavarsdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Mary Kay Rayans, Valgerður Sigurðardóttir, Erna Haraldsdóttir.

Guðrún Jónsdóttir. Ferli ákvörðunartöku um lífslökameðferð á bráðalegudeildum. Hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Helga Jónsdóttir, Erna Haraldsdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Valgerður Sigurðardóttir, Haukur Hjaltason, Rúnar Vilhjálmsson.

Hans Guttormur Þormar. Greining skemmda í erfðafni með tvívíðum rafdrætti. Læknadeild Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Jón Jóhannes Jónsson, Helgi Sigurðsson, Finnþógi Rútur Þormóðsson, Jörunn Erla Eyfjörð, Sigríður Klara Böðvarsdóttir, Agata Smogorzewska, Peter Holbrook, Óskar Þór Jóhannsson.

Hlíf Steingrimsdóttir. Afgangur og starfrænar orsakir einstofna mótefnahækkunar og skyldra B-frumusjúkdóma. Læknadeild Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Helga Ögmundsdóttir, Vilhelmina Haraldsdóttir, Þórunn Rafnar, Laufey Tryggvadóttir.

Helgi Kristinn Björnsson. Drug induced liver injuries. Leiðbeinandi: Einar S Björnsson. Aðrir í doktorsnefnd: Gerður Gröndal, Raul J Andrade, Ásgerður Sverrisdóttir

Arnar Snær Ágústsson. Hefur langvarandi lyfjameðferð áhrif á lífun sjúklunga með ristil- og endaparmskrabbamein? Leiðbeinandi: Einar S Björnsson. Aðrir í doktorsnefnd: Sigurdís Haraldsdóttir, Jóhann Páll Hreinsson, Sigrún Helga Lund, Helgi Birgisson og Ásgerður Sverrisdóttir.

Elsabet Alexandra Frick. MicroRNA-190b in breast and ovarian cancer. Leiðbeinandi: Stefán Sigurðsson. Aðrir í doktorsnefnd: Jörunn Erla Eyfjörð, Arnar Pálsson, Ásgerður Sverrisdóttir.

### Meistararnemar

Arnfríður Magnúsdóttir. Munnslímhúðarbólga hjá sjúklíngum sem eru í geislameðferð vegna krabbameins á höfuð og háls svæði: Mat á próffræðilegum eiginleikum íslenskrar útgáfu af Oral Assessment Guide matstækinu. Hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Sigríður Zoega, Nanna Friðriksdóttir, Valgerður Sigurðardóttir.

Margrét Lóa Ágústsdóttir. Paclitaxel krabbameinslyfjameðferð. Forlyfjagjöf, tíðni og alvarleiki ofnæmiseinkenna. Lyfjfræðideild Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Þórunn Kristín Guðmundsdóttir og Agnes Smáradóttir.

### Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

**Erlendir samstarfsaðilar**

**Argentína:** Institute Pallium Latinoamérica Austurliki: Medizinische Universität Wien Ástralía: St Vincent's Hospital Melbourne Bertland: University of Liverpool

**Holland:** Erasmums Univ. Medical Center Rotterdam, The Netherlands Cancer Institute, Amsterdam, University of Humanistic Studies

**Noregur:** University of Bergen Nýja Sjáland: Arohauui Hospice Slovenia: University Clinic Golnik

**Spánn:** Fundacion Cudeca- Cuidados del Cancer

**Svíþjóð:** Lund University

**Sviss:** University of Bern

**Þýskaland:** University of Cologne

### Klínískar lyfjastúdíur

Aurora EU - towards a better understanding of the molecular changes driving metastatic breast cancer. Aðalrannsakandi: Óskar Þ. Jóhannsson

Canopy A - A phase III study of canakinumab as adjuvant therapy in patients with surgically resected non-small cell lung cancer (NSCLC). Aðalrannsakandi: Örvar Gunnarsson

Canopy 1 - Study of Efficacy and Safety of Pembrolizumab Plus Platinum-based Doublet Chemotherapy With or Without Canakinumab in Previously Untreated Locally Advanced or Metastatic Non-squamous and Squamous NSCLC Subjects. Aðalrannsakandi: Örvar Gunnarsson

Olympia - Olaparib as Adjuvant Treatment in Patients With Germline BRCA Mutated High Risk HER2 Negative Primary Breast Cancer (Olympia). Aðalrannsakandi: Óskar Þ. Jóhannsson

Samþætting hreyfingar og krabbameinsmeðferðar. Aðalrannsakandi: Agnes Smáradóttir

### Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Helgi Birgisson, Elinborg J. Ólafsdóttir, Anna Sverrisdóttir, Sigurður Einarsson, Agnes Smáradóttir, Laufey Tryggvadóttir. Skimun fyrir krabbameinum í ristli og endaparmi. Yfirfirsgrein um nýgengi, dánartíðni, kostnað og árangur. 2021; 107(9): 398-405. doi 10.17992/ibl.2021.09.65.

### Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Aftimos P, Oliveira M, Irrthum A, Fumagalli D, Sotiriou C, Gal-Yam EN, Robson ME, Ndozeng J, Di Leo A, Ciruelos EM, de Azambuja E, Viale G, Scheepers ED, Curigliano G, Bliss JM, Reis-Filho JS, Colleoni M, Balic M, Cardoso F, Albanell J, Duhem C, Marreaud S, Romagnoli D, Rojas B, Gombos A, Wildiers H, Guerrero-Zotano A, Hall P, Bonetti A, Larsson KF, Degiorgis M, Khodaverdi S, Greil R, Sverrisdóttir A, Paoli M, Seyll E, Loibl S, Linderholm B, Zoppi G, Davidson NE, Johannsson OT, Bedard PL, Loi S, Knox S, Cameron DA, Harbeck N, Montoya ML, Brandão M, Vingiani A, Caballero C, Hilbers FS, Yates LR, Benelli M, Venet D, Piccart MJ. Genomic and Transcriptomic Analyses of Breast Cancer Primaries and Matched Metastases in AURORA, the Breast International Group (BIG) Molecular Screening Initiative. Cancer Discov. 2021 Nov;11(11):2796-2811. doi: 10.1158/2159-8290.CD-20-1647.

Finnsdóttir S, Sverrisdóttir A, Björnsson ES. Hepatotoxicity associated with ribociclib among breast cancer patients. Acta Oncol. 2021 Feb;60(2):195-198. doi:10.1080/0284186X.2020.1853228.

Amirfalah A, Knutsdóttir H, Arason A, Hilmarsdóttir B, Johannsson OT, Agnarsson BA, Barkardóttir RB, Reynisdóttir I.

Hsa-miR-21-3p associates with breast cancer patient survival and targets genes in tumor suppressive pathways. PLoS One. 2021 Nov 19;16(11): e0260327. doi: 10.1371/journal.pone.0260327.

Sigurdardóttir V, Edenbrandt CM, Hirvonen O, Jespersen BA, Haugen DF. Nordic Specialist Course in Palliative Medicine: Evaluation and Impact on the Development of Palliative Medicine in the Nordic Countries: A Survey among Participants from Seven Courses 2003-2017. J Palliat Med. 2021 Dec;24(12):1858-1862. doi: 10.1089/jpm.2021.0310.

de Wit R, Wülfing C, Castellano D, Kramer G, Eymard JC, Sternberg CN, Fizazi K, Tombal B, Bamias A, Carles J, Iacovelli R, Melichar B, Sverrisdóttir Á, Theodore C, Feyerabend S, Helissey C, Foster MC, Ozatligan A, Geffriaud-Ricouard C, de Bono J. Baseline neutrophil-to-lymphocyte ratio as a predictive and prognostic biomarker in patients with metastatic castration-resistant prostate cancer treated with cabazitaxel versus abiraterone or enzalutamide in the CARD study. ESMO Open. 2021 Oct;6(5):100241. doi: 10.1016/j.esmoop.2021.100241.

Mikaelsdóttir E, Thorleifsson G, Stefansdóttir L, Halldorsson G, Sigurdsson JK, Lund SH, Tragante V, Melsted P, Rognvaldsson S, Norland K, Helgadóttir A, Magnússon MK, Ragnarsson GB, Kristinsson SY, Reykdal S, Vidarsson B, Guðmundsdóttir IJ, Ólafsson I, Onundarson PT, Sigurdardóttir O, Sigurdsson EL, Gröndal G, Geirsson AJ, Geirsson G, Guðmundsson J, Holm H, Saevarsdóttir S, Jónsdóttir I, Thorgeirsson G, Guðbjartsson DF, Thorsteinsdóttir U, Rafnar T, Stefansson K. Genetic variants associated with platelet count are predictive of human disease and physiological markers. Commun Biol. 2021 Sep 27;4(1):1132. doi:10.1038/s42003-021-02642-9.

Sternberg CN, Castellano D, de Bono J, Fizazi K, Tombal B, Wülfing C, Kramer G, Eymard JC, Bamias A, Carles J, Iacovelli R, Melichar B, Sverrisdóttir Á, Theodore C, Feyerabend S, Helissey C, Poole EM, Ozatligan A, Geffriaud-Ricouard C, de Wit R. Efficacy and Safety of Cabazitaxel Versus Abiraterone or Enzalutamide in Older Patients with Metastatic Castration-resistant Prostate Cancer in the CARD Study. Eur Urol. 2021 Oct;80(4):497-506. doi: 10.1016/j.eururo.2021.06.021.

Turner NC, Balmaña J, Poncet C, Goulioti T, Tryfonidis K, Honkoop AH, Zoppi G, Razis E, Johannsson OT, Colleoni M, Tutt AN, Audeh W, Ignatiadis M, Mailliez A, Trédan O, Musolino A, Vuylsteke P, Juan-Fita MJ, Macpherson IRJ, Kaufman B, Manso L, Goldstein LJ, Ellard SL, Láng I, Jen KY, Adam V, Litière S, Erban J, Cameron DA; BRAVO Steering Committee and the BRAVO investigators. Niraparib for Advanced Breast Cancer with Germline BRCA1 and BRCA2 Mutations: the EORTC 1307-BCG/BIG5-13/TESARO PR-30-50-10-C BRAVO Study. Clin Cancer Res. 2021 Oct 15;27(20):5482-5491. doi: 10.1158/1078-0432.CCR-21-0310.

Aftimos P, Oliveira M, Irrthum A, Fumagalli D, Sotiriou C, Nili Gal-Yam E, Robson ME, Ndozeng J, Di Leo A, Ciruelos EM, de Azambuja E, Viale G, Scheepers E, Curigliano G, Bliss JM, Reis-Filho JS, Colleoni M, Balic M, Cardoso F, Albanell J, Duhem C, Marreaud S, Romagnoli D, Rojas B, Gombos A, Wildiers H, Guerrero-Zotano A, Hall P, Bonetti A, Larsson KF, Degiorgis M, Khodaverdi S, Greil R, Sverrisdóttir A, Paoli M, Seyll E, Loibl S, Linderholm B, Zoppi G, Davidson NE, Johannsson OT, Bedard PL, Loi S, Knox S, Cameron DA, Harbeck N, Montoya ML, Brandão M, Vingiani A, Caballero C, Hilbers FS, Yates LR, Benelli M, Venet D, Piccart MJ. Genomic and transcriptomic analyses of breast cancer primaries and matched metastases in AURORA, the Breast International Group (BIG) molecular screening initiative. Cancer Discov 2021;11(11):2796-2811. doi:10.1158/2159-8290.CD-20-1647.

### Önnur ritverk

Agnes Smáradóttir. Ritstjórnargrein. Krabbameinsskimanir á krossgötum. Læknablaðið. 2021; 107(9): 389. doi:10.17992/ibl.2021.09.648.



Ólöf K Bjarnadóttir, Svanheiður L. Rafnsdóttir. Bréf til blaðsins. Brjóstaheilsa á tímamótum. Læknablaðið. 2021; 107(10).

## Lífefna- og sameindalíffræði

**Forstöðumaður:** Jón Jóhannes Jónsson prófessor

**Fræðigreinar á sviðinu** Efnaskipti og næring, Lífefnafræði og meinafræði, Sameindalíffræði, Erfðalæknisfræði, Færsluvísindi

**Áherslur í rannsóknum innan fræðasviðsins**

Rannsóknir fræðasviðsins eru í lífefnafræði, sameindalíffræði, erfðalæknisfræði og hagnýtingu þessara greina í heilbrigðisþjónustu.

### Styrkir sem fræðasviðið fékk á árinu

**Vísindasjóður Landsþítala**

Framsýn stökkbreytiskimun í músum til að leita að genum sem stjórna hitastigsviðbrögðum. Hans Tómas Björnsson.

Svipgerðargreining á nýju músamódeli fyrir Pilarowski- Björnsson heilkenni. Hans Tómas Björnsson.

Uppgötvun á mögulegum lyfjamörkum fyrir Rubinstein- Taybi og Kabuki heilkenni. Hans Tómas Björnsson.

**Rannsóknasjóður Háskóla Íslands**

Ný meðferðarmörk fyrir Kabuki og Rubinstein-Taybi heilkenni. Hans Tómas Björnsson.

Skemmdar DNA sameindir í líkamsvökvum. Jón Jóhannes Jónsson.

**Rannsóknasjóður RANNÍS**

Hlutverk snemmbærrar frumúsráfræðingar í meingerð Kabuki heilkennis. Hans Tómas Björnsson.

The role of epigenetics in disease determined through analysis of machinery disruption (EDDA-MD). 2021-2024

**Innviðasjóður Rannís**

From moleculars to precision medicine (SAMSNIB) year 2.

**Nýsköpunarsjóður námsmanna Rannís**

Arfgerð Íslendinga með arfgenga hrömunarsjúkdóma í sjónhimnu: Afturskyggn, lýsandi rannsókn með klínisku notagildi. Jón Jóhannes Jónsson.

Uppgötvun á genum sem stjórna virkni histónhalakerfa með CRISPR-Cas9 skimun. Laufey Halla Atladóttir/Hans Tómas Björnsson.

**Wiedemann-Syndrome Foundation**

Creation of a specialized WSS mouse model to establish postnatal malleability of the neurological phenotype in WSS. Hans Tómas Björnsson (PI).

**Tækniþróunarsjóður**

The medical utilization of the cooling response. Hans Tómas Björnsson (PI).

**COST Action: CA16210**

Maximizing Impact of research in NeuroDevelopmental Disorders (MINDDS). Reynir Arngrímsson.

### Doktorsnemar

Bjarki Guðmundsson. Greining á framleiðslufni eftirmyndunar og skemmda í erfðafni með tvívíðum rafrætti. Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Jón Jóhannes Jónsson.

Hans Guttormur Þormar. Greining skemmda í erfðafni með tvívíðum rafrætti. Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Jón Jóhannes Jónsson.

Salvör Rafnsdóttir. Rannsóknir á kælissvarinu til að meðhöndla sjúkdóma. Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Hans Tómas Björnsson.

Sara Þöll Halldórsdóttir. The role of precocious differentiation in the pathogenesis of Kabuki syndrome. Umsjónarkennari: Hans Tómas Björnsson.

Hilmar Gunnlaugsson Nielsen Msc. Towards a mechanistic understanding of neuronal dysfunction in Kabuki syndrome. Umsjónarkennari: Hans Tómas Björnsson.

Allison Kalinousky. Towards a clinical trial for Kabuki syndrome. Umsjónarkennari: Hans Tómas Björnsson

Juan Ouyang. DNA methylation abnormalities in EM deficient neurons. Umsjónarkennari: Hans Tómas Björnsson

Kaan Okay. Computation approaches to understand EM deficiency Umsjónarkennari: Hans Tómas Björnsson

### Meistararnemar

Birna Grétarsdóttir. Endurskoðun verkferla við heimtur og G-böndun og áhrif þess á bandaskor litninga. Læknadeild Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Martha Á. Hjálmarssdóttir. Leiðbeinendur: Margrét S. Steinarsdóttir, Eiríkur Briem.

Lizette Marchadesch. Newborn Screening for Cystic fibrosis; A Pilot study. Erfða- og sameindalæknisfræðideild LSH, Læknadeild Háskóla Íslands. Umsjónarkennari/Leiðbeinandi: Leifur Franzson. Í nefndinni eru Leifur Franzson, Saga Rúnarsdóttir, Erla Bragadóttir.

Erla Björk Ólafsdóttir. Combined analysis of multiple KS datasets. Umsjónarkennari: Hans Tómas Björnsson

Tinna Reynisdóttir. Postnatal reversibility in WSS. Umsjónarkennari: Hans Tómas Björnsson.

### Læknar í framhaldsnámi

Svanborg Gísladóttir, Dagbjört Agnarsdóttir, Arna Rut Emilsdóttir.

### Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

**Erlendir samstarfsaðilar**

**Bandaríkin:** Johns Hopkins háskóli, Wisconsin háskóli, Nordic Alliance in Clinical Genomics, Cincinnati Children's Hospital.

### Störf í ritstjórn ritryndra fagrita á árinu

Hans Tómas Björnsson (Ad hoc editor), PLOS Genetics

### Doktorsritgerð á árinu

Andmælandi við doktorsvörn Tea K. Kaartokallio. Genetic risk of pre-eclampsia. University of Helsinki, 20. maí 2021. Reynir Arngrímsson.

### Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Berglind Lilja Guðlaugsdóttir, Svava Engilbertsdóttir, Leifur Franzson, Hjörtur Gíslason, Ingibjörg Gunnarsdóttir. D-vítaminbúskapur fyrir og eftir efnaskiptaaðgerðir á Landsþítala. Læknablaðið. 2021; 107(3): 137-143.

### Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

de Wert G, Dondorp W, Clarke A, Dequeker EMC, Cordier C, Deans Z, van El CG, Fellmann F, Hastings R, Hentze S, Howard H, Macek M, Mendes A, Patch C, Rial-Sebbag E, Stefansdóttir V, Cornel MC, Forzano F; European Society of Human Genetics. Opportunistic genomic screening. Recommendations of the European Society of Human Genetics. Eur J Hum Genet. 2021 Mar;29(3):365-377. doi: 10.1038/s41431-020-00758-w.

Forzano F, Antonova O, Clarke A, et al. The use of polygenic risk scores in pre-implantation genetic testing: an unproven, unethical practice. Eur J Hum Genet. Published online December 17, 2021. doi. org/10.1038/s41431-021-01000-x.

Thorsteinsson DA, Thorisdóttir S, Stefansdóttir, Eysteinnsson T, Jonsson JJ. Molecular Genetics of Inherited Retinal Degeneration in Icelandic Patients. Clin Genet. 2021;100(2):156-167. doi:10.1111/cge.13967.

Amirfallah A, Knutsdóttir H, Arason A, Hilmarsdóttir B, Johannsson OT, Agnarsson BA, Barkardóttir RB, Reynisdóttir I. Hsa-miR-21-3p associates with breast cancer patient survival and targets genes in tumor suppressive pathways. PLoS One. 2021 Nov 19;16(11):e0260327. doi: 10.1371/journal.pone.0260327.

Barkovskaya A, Goodwin CM, Seip K, Hilmarsdóttir B, Pettersen S, Stalneck C, Engebraaten O, Briem E, Der CJ, Moestue SA, Gudjonsson T, Maelandsmo GM, Prasmickaite L. Detection of phenotype-specific therapeutic vulnerabilities in breast cells using a CRISPR loss-of-function screen. Mol Oncol. 2021 Aug;15(8):2026-2045. doi: 10.1002/1878-0261.12951.

Beyer D, Ingimundardóttir H, Oddsson A, Eggertsson HP, Björnsson E, Jonsson H, Atlason BA, Kristmundsdóttir S, Mehlinger S, Hardarson MT, Gudjonsson SA, Magnusdóttir DN, Jonasdóttir A, Jonasdóttir A, Kristjánsson RP, Sverrisson ST, Holley G, Palsson G, Stefansson OA, Eyjólfsson G, Ólafsson I, Sigurdardóttir O, Torfason B, Masson G, Helgason A, Thorsteinsdóttir U, Holm H, Gudbjartsson DF, Sulem P, Magnusson OT, Halldorsson BV, Stefansson K. Long-read sequencing of 3,622 Icelanders provides insight into the role of structural variants in human diseases and other traits. Nat Genet. 2021 Jun;53(6):779-786. doi: 10.1038/s41588-021-00865-4.

Fridriksdóttir R, Jonsson AJ, Jensson BO, Sverrisson KO, Arnadóttir GA, Skarphedinsdóttir SJ, Katrinaradóttir H, Snaebjörnsdóttir S, Jonsson H, Eiríksson O, Oskarsson GR, Oddsson A, Jonasdóttir A, Jonasdóttir A, Sigurdsson GH, Indridason EP, Sigurdsson SB, Björnsdóttir G, Saemundsdóttir J, Magnusson OT, Björnsson HT, Thorsteinsdóttir U, Sigurdsson TS, Sulem P, Sigurdsson MI, Stefansson K. Sequence variants in malignant hyperthermia genes in Iceland: classification and actionable findings in a population database. Eur J Hum Genet. 2021 Aug 31. doi: 10.1038/s41431-021-00954-2.

Jonsson H, Magnusson OT, Melsted P, Berglund J, Agustsdóttir AB, Eiríksdóttir B, Fridriksdóttir R, Garðarsdóttir EE, Georgsson G, Grétarsdóttir OS, Guðmundsson KR, Gunnarsdóttir TR, Eggertsson H, Gylfason A, Holm H, Jensson BO, Jonasdóttir A, Jonsson F, Josefsdóttir KS, Thordardóttir M, Kristinnsson KG, Kristjánsson P, Magnusdóttir DN, Roux LL, Saemundsdóttir J, Sigurdsson A, Sigmundsdóttir G, Sveinbjörnsson G, Rognvaldsson S, Eiríksson O, Magnusson MK, Sveinsdóttir KE, Sveinsdóttir M, Thorarensen EA, Thorbjörnsson B, Löve A, Norddahl GL, Jonsdóttir I, Sulem P, Masson G, Moller A, Gudnason T, Kristjánsson M, Helgason A, Gudbjartsson DF, Thorsteinsdóttir U, Stefansson K. Molecular benchmarks of a SARS-CoV-2 epidemic. Nat Commun. 2021 Jun 15;12(1):3633. doi: 10.1038/s41467-021-23883-6.

Loeber JG, Platis D, Zetterström RH, Almashanu S, Boemer F, Bonham JR, Borde P, Brincat I, Cheillan D, Dekkers E, Dimitrov D, Fingerhut R, Franzson L, Grosej U, Hougaard D, Knapkova M, Kocova M, Kotori V, Kozich V, Kremzna A, Kurkijärvi R, La Marca

- G, Mikelsaar R, Milenkovic T, Mitkin V, Moldovanu F, Ceglarek U, O'Grady L, Oltarzewski M, Pettersen RD, Ramadza D, Salimbayeva D, Samardzic M, Shamsiddinova M, Songailienė J, Szatmari I, Tabatadze N, Tezel B, Toromanovic A, Tovmasyan I, Usurelu N, Vevere P, Vilarinho L, Vogazianos M, Yahyaoui R, Zeyda M, Schielen PCJL. Neonatal Screening in Europe Revisited: An ISNS Perspective on the Current State and Developments Since 2010. *Int J Neonatal Screen*. 2021 Mar 5;7(1):15. doi: 10.3390/ijns7010015.
- Owen JE, Benediktsdóttir B, Cook E, Olafsson I, Gislason T, Robinson SR. Alzheimer's disease neuropathology in the hippocampus and brainstem of people with obstructive sleep apnea. *Sleep*. 2021 Mar 12;44(3):zsaa195. doi: 10.1093/sleep/zsaa195.
- Faundes V, Goh S, Akilapa R, Bezuidenhout H, Björnsson HT, Bradley L, Brady AF, Brischoux-Boucher E, Brunner H, Bulk S, Canham N, Cody D, Dentici ML, Digilio MC, Elmšlie F, Fry AE, Gill H, Hurst J, Johnson D, Julia S, Lachlan K, Lebel RR, Byler M, Gershon E, Lemire E, Gnazzo M, Lepri FR, Marchese A, McEntagart M, McCaughan J, Mizuno S, Okamoto N, Rieubland C, Rodgers J, Sasaki E, Scalais E, Scurr I, Suri M, van der Burgt I, Matsumoto N, Miyake N, Benoit V, Lederer D, Banka S. Clinical delineation, sex differences, and genotype-phenotype correlation in pathogenic KDM6A variants causing X-linked Kabuki syndrome type 2. *Genet Med*. 2021 Mar 5. doi: 10.1038/s41436-021-01119-8.
- Sheppard SE, Campbell IM, Harr MH, Gold N, Li D, Björnsson HT, Cohen JS, Fahrner JA, Fatemi A, Harris JR, Nowak C, Stevens A, Grand K, Au M, Graham JM Jr, Sanchez-Lara PA, Campo MD, Jones MC, Abdul-Rahman O, Alkuraya FS, Bassetti JA, Bergstrom K, Bhoj E, Dugan S, Kaplan JD, Derar N, Gripp KW, Hauser N, Innes AM, Keena B, Kodra N, Miller R, Nelson B, Nowaczyk MJ, Rahbeeni Z, Ben-Shachar S, Shieh JT, Slavotinek A, Sobering AK, Abbott MA, Allain DC, Amlie-Wolf L, Au PYB, Bedoukian E, Beek G, Barry J, Berg J, Bernstein JA, Cytrynbaum C, Chung BH, Donoghue S, Dorrani N, Eaton A, Flores-Daboub JA, Dubbs H, Felix CA, Fong CT, Fung JLF, Gangaram B, Goldstein A, Greenberg R, Ha TK, Hersh J, Izumi K, Kallish S, Kravets E, Kwok PY, Jobling RK, Knight Johnson AE, Kushner J, Lee BH, Levin B, Lindstrom K, Manickam K, Mardach R, McCormick E, McLeod DR, Mentch FD, Minks K, Muraresku C, Nelson SF, Porazzi P, Pichurin PN, Powell-Hamilton NN, Powis Z, Ritter A, Rogers C, Rohena L, Ronspies C, Schroeder A, Stark Z, Starr L, Stoler J, Suwannarat P, Velinov M, Weksberg R, Wilnai Y, Zadeh N, Zand DJ, Falk MJ, Hakonarson H, Zackai EH, Quintero-Rivera F. Expanding the genotypic and phenotypic spectrum in a diverse cohort of 104 individuals with Wiedemann-Steiner syndrome. *Am J Med Genet A*. 2021 Mar 30. doi: 10.1002/ajmg.a.62124.
- Luperchio TR, Boukas L, Zhang L, Pilarowski G, Jiang J, Kalinowsky A, Hansen KD, Björnsson HT. Leveraging the Mendelian disorders of the epigenetic machinery to systematically map functional epigenetic variation. *Elife*. 2021 Aug 31;10:e65884. doi: 10.7554/elifesciences.65884.
- Fridriksdóttir R, Jonsson AJ, Jenson BO, Sverrisson KO, Arnadóttir GA, Skarphedinsdóttir SJ, Katrínardóttir H, Snaebjörnsdóttir S, Jonsson H, Eiriksson O, Oskarsson GR, Oddsson A, Jonasdóttir A, Jonasdóttir A, Sigurdsson GH, Indridason EP, Sigurdsson SB, Björnsdóttir G, Saemundsdóttir J, Magnusson OT, Björnsson HT, Thorsteinsdóttir U, Sigurdsson TS, Sulem P, Sigurdsson MI, Stefansson K. Sequence variants in malignant hyperthermia genes in Iceland: classification and actionable findings in a population database. *Eur J Hum Genet*. 2021 Dec;29(12):1819-1824. doi: 10.1038/s41431-021-00954-2.
- Vidarsdóttir H, Thorkelsson T, Halldorsson TI, Bjarnason R, Geirsson RT, Rinaldo P, Franzson L. Does metabolomic profile differ with regard to birth weight? *Pediatr Res*. 2021 Apr;89(5):1144-1151. doi: 10.1038/s41390-020-1033-0.
- Vidarsdóttir H, Halldorsson TI, Geirsson RT, Bjarnason R, Franzson L, Valdimarsdóttir UA, Thorkelsson T. Mode of delivery was associated with transient changes in the metabolomic profile of neonates. *Acta Paediatr*. 2021 Jul;110(7):2110-2118. doi: 10.1111/apa.15822.
- Loeber JG, Platis D, Zetterström RH, Almashanu S, Boemer F, Bonham JR, Borde P, Brincat I, Cheillan D, Dekkers E, Dimitrov D, Fingerhut R, Franzson L, Groselj U, Hougaard D, Knapkova M, Kocova M, Kotori V, Kozich V, Kremezina A, Kurkijärvi R, La Marca G, Mikelsaar R, Milenkovic T, Mitkin V, Moldovanu F, Ceglarek U, O'Grady L, Oltarzewski M, Pettersen RD, Ramadza D, Salimbayeva D, Samardzic M, Shamsiddinova M, Songailienė J, Szatmari I, Tabatadze N, Tezel B, Toromanovic A, Tovmasyan I, Usurelu N, Vevere P, Vilarinho L, Vogazianos M, Yahyaoui R, Zeyda M, Schielen PCJL. Neonatal Screening in Europe Revisited: An ISNS Perspective on the Current State and Developments Since 2010. *Int J Neonatal Screen*. 2021 Mar 5;7(1):15. doi: 10.3390/ijns7010015.
- Björnsson E, Gunnarsdóttir K, Halldorsson GH, Sigurdsson A, Arnadóttir GA, Jonsson H, Olafs dóttir EF, Niehus S, Kehr B, Sveinbjörnsdóttir G, Gudmundsdóttir S, Helgadóttir A, Andersen K, Thorleifsson G, Eyjolfsson GI, Olafsson I, Sigurdardóttir O, Saemundsdóttir J, Jonsdóttir I, Magnusson OT, Masson G, Stefansson H, Gudbjartsson DF, Thorgeirsson G, Holm H, Halldorsson BV, Melsted P, Norddahl GL, Sulem P, Thorsteinsdóttir U, Stefansson K. Lifelong Reduction in LDL (Low-Density Lipoprotein) Cholesterol due to a Gain-of-Function Mutation in LDLR. *Circ Genom Precis Med*. 2021 Feb;14(1):e003029. doi: 10.1161/CIRCGEN.120.003029.
- Bell S, Rigas AS, Magnusson MK, Ferkingstad E, Allara E, Björnsdóttir G, Ramond A, Sørensen E, Halldorsson GH, Paul DS, Burgdorf KS, Eggertsson HP, Howson JMM, Thørrer LW, Kristmundsdóttir S, Astle WJ, Erikstrup C, Sigurdsson JK, Vuckovic D, Dinh KM, Tragante V, Surendran P, Pedersen OB, Vidarsson B, Jiang T, Paarup HM, Onundarson PT, Akbari P, Nielsen KR, Lund SH, Juliusson K, Magnusson MI, Frigge ML, Oddsson A, Olafsson I, Kaptoge S, Hjalgrim H, Runarsson G, Wood AM, Jonsdóttir I, Hansen TF, Sigurdardóttir O, Stefansson H, Rye D; DBDS Genomic Consortium, Peters JE, Westergaard D, Holm H, Soranzo N, Banasik K, Thorleifsson G, Ouwehand WH, Thorsteinsdóttir U, Roberts DJ, Sulem P, Butterworth AS, Gudbjartsson DF, Danesh J, Brunak S, Di Angelantonio E, Ullum H, Stefansson K. A genome-wide meta-analysis yields 46 new loci associating with biomarkers of iron homeostasis. *Commun Biol*. 2021 Feb 3;4(1):156. doi: 10.1038/s42003-020-01575-z.
- Rognvaldsson S, Eythorsson E, Thorsteinsdóttir S, Vidarsson B, Onundarson PT, Agnarsson BA, Sigurdardóttir M, Thorsteinsdóttir I, Olafsson I, Runólfsson HL, Helgason D, Emilsdóttir AR, Agustsson AS, Björnsson AH, Kristjansdóttir G, Thordardóttir AR, Indridason OS, Jonsson A, Gislason GK, Olafsson A, Steingrimsdóttir H, Kampanis P, Hulcrantz M, Durie BGM, Harding S, Landgren O, Pálsson R, Love TJ, Kristinsson SY. Monoclonal gammopathy of undetermined significance and COVID-19: a population-based cohort study. *Blood Cancer J*. 2021 Dec 1;11(12):191. doi: 10.1038/s41408-021-00580-7.
- Paglia G, Del Greco FM, Carli C, Sigurdsson BB, Smarason S, Wegher M, et al. Correction to: Longitudinal Assessment of Chlorpyrifos Exposure in Farmers and Residents of an Italian Alpine Region (Exposure and Health, (2021), 10.1007/s12403-021-00409-5). *Exposure and Health*. 2021. doi:10.1007/s12403-021-00414-8.
- Rognvaldsson S, Love TJ, Thorsteinsdóttir S, Reed ER, Óskarsson JP, Pétursdóttir J, Sigurðardóttir GÁ, Viðarsson B, Onundarson PT, Agnarsson BA, Sigurðardóttir M, Þorsteinsdóttir I, Ólafsson Í, Þórðardóttir ÁR, Eyþórsson E, Jónsson Á, Björnsson AS, Gunnarsson GP, Pálsson R, Indriðason ÓS, Gislason GK, Ólafsson A, Hákonardóttir GK, Brinkhuis M, Halldórsdóttir SL, Ásgeirsdóttir TL, Steingrimsdóttir H, Danielsen R, Dröfn Wessman I, Kampanis P, Hulcrantz M, Durie BGM, Harding S, Landgren O, Kristinsson SY. Iceland screens, treats, or prevents multiple myeloma (iStopMM): a population-based screening study for monoclonal gammopathy of undetermined significance and
- randomized controlled trial of follow-up strategies. *Blood Cancer J*. 2021 May 17;11(5):94. doi: 10.1038/s41408-021-00480-w.
- Sigmarsdóttir TB, McGarrity S, Yurkovich JT, Rólfsson Ó, Sigurjónsson ÓE. Analyzing Metabolic States of Adipogenic and Osteogenic Differentiation in Human Mesenchymal Stem Cells via Genome Scale Metabolic Model Reconstruction. *Front Cell Dev Biol*. 2021;9:642681. Published 2021 Jun 4. doi:10.3389/fcell.2021.642681
- Thorsteinsdóttir DA, Stefansdóttir V, Eysteinnsson T, Thorsdóttir S, Jonsson JJ. Molecular genetics of inherited retinal degenerations in Icelandic patients. *Clin Genet*. 2021 Aug;100(2):156-167. doi: 10.1111/cge.13967.
- Zhang L, Pilarowski G, Pich EM, Nakatani A, Dunlop J, Baba R, Matsuda S, Daini M, Hattori Y, Matsumoto S, Ito M, Kimura H, Björnsson HT. Inhibition of KDM1A activity restores adult neurogenesis and improves hippocampal memory in a mouse model of Kabuki syndrome. *Mol Ther Methods Clin Dev*. 2021 Feb 18;20:779-791. doi: 10.1016/j.omtm.2021.02.011.
- Björnsson E, Thorgeirsson G, Helgadóttir A, Thorleifsson G, Sveinbjörnsdóttir G, Kristmundsdóttir S, Jónsson H, Jónasdóttir A, Jónasdóttir Á, Sigurðsson Á, Guðnason T, Ólafsson Í, Sigurðsson EL, Sigurðardóttir Ó, Viðarsson B, Baldvinsson M, Bjarnason R, Danielsen R, Matthiasson SE, Thórarinnsson BL, Grétarsdóttir S, Steinthórsdóttir V, Halldórsson BV, Andersen K, Arnar DO, Jónsdóttir I, Gudbjartsson DF, Hólm H, Thorsteinsdóttir U, Sulem P, Stefansson K. Large-Scale Screening for Monogenic and Clinically Defined Familial Hypercholesterolemia in Iceland. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2021 Oct;41(10):2616-2628. doi: 10.1161/ATVBAHA.120.315904.
- Hartmann RW, Pijnappel M, Nilvebrant J, Helgudóttir HR, Asbjarnarson A, Traustadóttir GA, Gudjonsson T, Nygren PÅ, Lehmann F, Odell LR. The Wittig bioconjugation of maleimide derived, water soluble phosphonium ylides to aldehyde-tagged proteins. *Org Biomol Chem*. 2021 Dec 8;19(47):10417-10423. doi: 10.1039/d1ob01155c.
- Jonsdóttir GA, Einarsson G, Thorleifsson G, Magnusson SH, Gunnarsson AF, Frigge ML, Gisladóttir RS, Unnsteinsdóttir U, Gunnarsson B, Walters GB, Steinthorsdóttir V, Helgadóttir A, Jonsdóttir I, Gislason TH, Thorsteinsdóttir HS, Sigurdsson E, Haraldsson M, Sigurdsson EL, Bjarnason R, Olafsson I, Thorgeirsson G, Sulem P, Holm H, Thorsteinsdóttir U, Gudbjartsson DF, Björnsdóttir G, Thorgeirsson TH, Stefansson H, Stefansson K. Genetic propensities for verbal and spatial ability have opposite effects on body mass index and risk of schizophrenia. *Intelligence*. 2021;88. doi:10.1016/j.intell.2021.101565.
- Mikaelsdóttir E, Thorleifsson G, Stefansdóttir L, Halldorsson G, Sigurdsson JK, Lund SH, Tragante V, Melsted P, Rognvaldsson S, Norland K, Helgadóttir A, Magnusson MK, Ragnarsson GB, Kristinsson SY, Reykdal S, Vidarsson B, Gudmundsdóttir IJ, Olafsson I, Onundarson PT, Sigurdardóttir O, Sigurdsson EL, Grondal G, Geirsson AJ, Geirsson G, Gudmundsson J, Holm H, Saevarsdóttir S, Jonsdóttir I, Thorgeirsson D, Gudbjartsson DF, Thorsteinsdóttir U, Rafnar T, Stefansson K. Genetic variants associated with platelet count are predictive of human disease and physiological markers. *Commun Biol*. 2021 Sep 27;4(1):1132. doi: 10.1038/s42003-021-02642-9.
- Rognvaldsson S, Eythorsson E, Thorsteinsdóttir S, Vidarsson B, Onundarson PT, Agnarsson BA, Sigurdardóttir M, Thorsteinsdóttir I, Olafsson I, Runólfsson HL, Helgason D, Emilsdóttir AR, Agustsson AS, Björnsson AH, Kristjansdóttir G, Thordardóttir AR, Indridason OS, Jonsson A, Gislason GK, Olafsson A, Steingrimsdóttir H, Kampanis P, Hulcrantz M, Durie BGM, Harding S, Landgren O, Pálsson R, Love TJ, Kristinsson SY. Monoclonal gammopathy of undetermined significance and COVID-19: a population-based cohort study. *Blood Cancer J*. 2021 Dec 1;11(12):191. doi: 10.1038/s41408-021-00580-7.

## Önnur ritverk

Bókarkaffli: 2021. NFOG's lærebog í Gynækologi og Obstetrik.  
Chapter name: Prenatal Genetic counselling. Co-authoring with dr. Hildur Hardardóttir. Vígdis Stefánsdóttir.

Fyrirlestrar á íslenskum ráðstefnum: 3

Fyrirlestrar á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 3

Veggsþjöld sýnd á íslenskum ráðstefnum á árinu: 4

Veggsþjöld sýnd á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 2

## Lyflæknisfræði

**Forstöðumaður fræðasviðs:** Einar Stefán Björnsson prófessor

**Fræðigreinar innan sviðsins:**

**Blóðlæknisfræði, Gigtaræknisfræði, Hjartalæknisfræði, Húð- og kynsjúkdómalæknisfræði, Innkirtlalæknisfræði, Lungnalæknisfræði, Nýrnalæknisfræði, Smitsjúkdómalæknisfræði**

## Blóðlæknisfræði

**Forvarsmáður:** Páll Torfi Öundurson prófessor

**Áherslur í rannsóknum innan fræðigreinarinnar**

Illkynjaðir blóðsjúkdómar: Myeloma og MGUS; mögulegur ávinningur þess að skima fyrir forstigi mergæxlis. Stofnfrumuransóknir: Stofnfrumur og blóðmyndun. Áhrif algengra breytileika í erfðamengi mannsins á blóðmyndun og myndun bráðahvítblæðis í börnum. Hlutverk stofnfruma í eðlilegum og illkynja brjóstkirtili. Áhrif þekjustyrkjandi lyfja á lungnasjúkdóma. Prófun nýrra krabbameinslyfja: Hagnýting frumræktunarmóðela til prófunar á nýjum krabbameinslyfjum. Prófun nýrra þekjustyrkjandi lyfja fyrir lungnaþekju, yfirhúðarþekju og meltingarfarþekju Hlutverk stofnfruma í þroskun og sérhæfingu brjóstkirtils. Blóðstorkunarfærð: Árangur stýringar warfarins með Fiix-PT í stað hefðbundins PT-prófs. Mælingar á gömlum og nýjum oral blóðþynningarlyfjum með dPT og dFiix. Erfðafærð bláæðasega og blóðstorkun og stökkbreytingar í Ashwell viðtæki.

## Styrkir sem fræðigreinin fékk á árinu

**Tæknipróunarsjóður Vísinda- og tækniráðs (hagnýt rannsóknaverkefni)**

Dermólíðar; nýtt meðferðarúrræði við húðsjúkdómum. Þórarinn Guðjónsson.

**Vísindasjóður Landspítala**

Notagildi greiningar og áhættumats mergæxlis byggt á frumflæðissjárrannsóknunum. Sigurður Yngvi Kristinsson.

Einstofna mótefna-nýrnasjúkdómur. Sigurður Yngvi Kristinsson.

Kortlagning valbjögunar: Munur á skimuðu og tilviljanagreindu forstigi mergæxlis. Sigurður Yngvi Kristinsson.

Sæmundur Rögnvaldsson og Sigurður Ingui Kristinsson (meðumsækjandi): Rannsókn: Fyrstu niðurstöður úr rannsókninni Blóðskimun til bjargar.

**Rannsóknasjóður Háskóla Íslands**

Áhrif fylgisdóma á horfur sjúklinga með langvinnt eitilfrumuhvítblæði. Sigurður Yngvi Kristinsson.

Hlutverk makrólíða gegn öndunarferasjúkdómum óháð bakteríudrepandi virkni þeirra. Þórarinn Guðjónsson

Hlutverk makrólíða gegn öndunarferasjúkdómum óháð bakteríudrepandi virkni þeirra (doktorsstyrkur). Þórarinn Guðjónsson

Góðkynja einstofna mótefnahækkun (MGUS) – fylgikvillar og horfur. Sigurður Yngvi Kristinsson.

**Tækjakaupasjóður Háskóla Íslands**

Búnaður til sýnatöku beinmergs og greiningar blóðsýna. Sigurður Yngvi Kristinsson.

## Doktorsnemar

Anna Karen Sigurðardóttir. Hlutverk Noncoding RNA í brjóstkirtili. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Þórarinn Guðjónsson.

Cecilie Blimark Hveding. Clinical and population- based studies in multiple myeloma and monoclonal gammopathy-focus on infections. Department of Internal Medicine and Clinical Nutrition Institute of Medicine, Sahlgrenska Academy at University of Gothenburg. Leiðbeinandi: Sigurður Yngvi Kristinsson.

Zuzana Budkova. Functional role of non-coding RNAs and extracellular matrix proteins in developmental processes and breast cancer Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Þórarinn Guðjónsson og Gunnhildur Ásta Traustadóttir. (Vörn 2021)

Árni Ásbjarnarson. Hlutverk makrólíða gegn öndunarferasjúkdómum óháð bakteríudrepandi virkni þeirra. Leiðbeinendur: Þórarinn Guðjónsson, Sigurbjörgur Káráson og Jennifer Kricker.

Hildur Rún Helgudóttir. Adeninfosfóribósýltrans feraskortur: Sameinda- og frumullfræðilegar breytingar í nýrnafrumum eftir meðhöndlun með 2,8-dihydroxýadeníni (DHA). Leiðbeinendur: Þórarinn Guðjónsson og Viðar Eðvarðsson.

Ásdís Kristjánsdóttir. Faraldsfræði, einkenni, frumullfræðilegar breytingar og frumuskriði í legslímuflakki (endométríosis). Leiðbeinendur: Þórarinn Guðjónsson og Reynir Tómas Geirsson.

Guðbjörg Jónsdóttir. Lýðgrunduð rannsókn á bráðahvítblæði/frumumisproska hjá sjúklíngum með frumuæxi. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Sigurður Yngvi Kristinsson, Óla Landgren, Magnús Björkholm.

Hlíf Steingrimsdóttir. Arfgengar og starfrænar orsakir einstofna mótefnahækkunar og skyldra B- frumusjúkdóma. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Helga Ögmundsdóttir, Vilhelmina Haraldsdóttir, Þórunn Rafnar, Laufey Tryggvadóttir.

Ingigerður Sólveig Sverrisdóttir. Náttúrulegur gangur og áhættuþættir sjúklinga með mergæxli og góðkynja einstofna mótefnahækkun (MGUS). Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Sigurður Yngvi Kristinsson, Hlíf Steingrimsdóttir, Bjarni A. Agnarsson, Óla Landgren, Magnús Björkholm.

Jón Pétur Jóelsson. Áhrif þrýstingsálags á lungnaþekju. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Þórarinn Guðjónsson.

Kristrún Aradóttir. Horfur sjúklinga með fjölskyldutengt mergæxi. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Sigurður Yngvi Kristinsson.

Marianna Þórðardóttir. Áhrif offitu og mataræðis á góðkynja einstofna mótefnahækkun (MGUS). Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Sigurður Yngvi Kristinsson, Sigrún Helga Lund, Laufey Steingrimsdóttir, Vilmundur Guðnason.

Sæmundur Rögnvaldsson. Úttaugamein og forstigi mergæxlis (MGUS). Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Sigurður Yngvi Kristinsson.

Vilhjálmur Steingrímsson. Áhrif fylgisdóma á horfur sjúklinga með langvinnt eitilfrumuhvítblæði. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Sigurður Yngvi Kristinsson, Magnús Björkholm.

## Meistaraneimar

Auður Egilsdóttir. Hlutverk ARID5B gensins í B-frumubroskun og myndun bráðahvítblæðis. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Jón Þór Bergþórsson, Þórarinn Guðjónsson.

Anna Margrét Gunnarsdóttir. Áhrif krabbameinslyfja á bandvefsumbreyttar blóðruhálskirtilskrabbameinsfrumur. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Jón Þór Bergþórsson

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

**Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala**

Íslensk erfðagreining hf., Krabbameinsfélag Íslands, EpiEndo Pharmaceuticals.

**Erlendir samstarfsaðilar**

**Bandaríkin:** Memorial Sloan-Kettering-sjúkrahúsið

**Bretland:** Lífæknifyritækið Binding Site, Hart Biologicals Ltd.

**Svþjóð:** Oncopptides.

**Noregur:** Oslo University Hospital

## Störf í ritstjórn ritryndra fagrita á árinu

Þórarinn Guðjónsson. Í ritstjórn (editorial board) Genes.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum

### erlendum tímaritum

Kristjánsson VB, Lund SH, Gröndal G, Sveinsdóttir SV, Agnarsson HR, Jónsson JG, Björnsson ES. Increased risk of inflammatory bowel disease among patients treated with rituximab in Iceland from 2001 to 2018. *Scand J Gastroenterol.* 2021 Jan;56(1):46-52. doi: 10.1080/00365521.2020.1854847.

Oskarsdóttir AR, Gudmundsdóttir BR, Jensdóttir HM, Flygenring B, Pálsson R, Öundurson PT. Ignoring instead of chasing after coagulation factor VII during warfarin management: an interrupted time series study. *Blood.* 2021;137(20):2745-2755. doi:10.1182/blood.202008698.

Rögnvaldsson S, Love TJ, Thorsteinsdóttir S, Reed ER, Óskarsson JB, Pétursdóttir Í, Sigurðardóttir GA, Viðarsson B, Öundurson PT, Agnarsson BA, Sigurðardóttir M, Þorsteinsdóttir I, Ólafsson Í, Þórðardóttir ÁR, Eyþórsson E, Jónsson Á, Björnsson AS, Gunnarsson GP, Pálsson R, Indriðason ÓS, Gíslason GK, Ólafsson A, Hákonardóttir GK, Brinkhuis M, Halldórsdóttir SL, Ásgeirsdóttir TL, Steingrimsdóttir H, Danielsen R, Dröfn Wessman I, Kampani P, Hulcrantz M, Durie BGM, Harding S, Landgren O, Kristinsson SY. Iceland screens, treats, or prevents multiple myeloma (iStoMM): a population- based screening study for monoclonal gammopathy of undetermined significance and randomized controlled trial of follow-up strategies. *Blood Cancer J.* 2021 May 17;11(5):94. doi: 10.1038/s41408-021-00480-w.

Saevarsdóttir KS, Hilmarsdóttir HÝ, Magnúsdóttir I, Hauksdóttir A, Thordardóttir EB, Guðjónsdóttir ÁB, Tomasson G, Rúnarsdóttir H, Jónsdóttir HL, Gudmundsdóttir B, Pétursdóttir G, Petersen PH, Kristinsson SY, Love TJ, Hansdóttir S, Hardardóttir H, Gudmundsson JG, Eythorsson E, Gudmundsdóttir DG, Sigbjörnsdóttir H, Haraldsdóttir S, Möller AD, Pálsson R, Jakobsdóttir J, Aspelund T, Valdimarsdóttir U. Illness severity and risk of mental morbidities among patients recovering from COVID-19: a cross-sectional study in the Icelandic population. *BMJ Open.* 2021 Jul 23;11(7):e049967. doi: 10.1136/bmjopen-2021-049967.

Sverrisdóttir IS, Rögnvaldsson S, Thorsteinsdóttir S, Gíslason GK, Aspelund T, Turesson I, Björkholm M, Gregersen H, Hveding Blimark C, Landgren O, Kristinsson SY. Comorbidities in multiple myeloma and implications on survival: A population-based study. *Eur J Haematol*. 2021 Jun;106(6):774-782. doi: 10.1111/ ejh.13597.

Björnsson E, Thorgeirsson G, Helgadóttir A, Thorleifsson G, Sveinbjörnsson G, Kristmundsdóttir S, Jónsson H, Jónasdóttir A, Jónasdóttir Á, Sigurðsson Á, Guðnason T, Ólafsson Í, Sigurðsson EL, Sigurðardóttir Ó, Viðarsson B, Baldvínsson M, Bjarnason R, Danielsen R, Matthiasson SE, Thórarinnsson BL, Grétarsdóttir S, Steinthórsdóttir V, Halldórsson BV, Andersen K, Arnar DO, Jónsdóttir I, Guðbjartsson DF, Hólm H, Thorsteinsdóttir U, Sulem P, Stefánsson K. Large-Scale Screening for Monogenic and Clinically Defined Familial Hypercholesterolemia in Iceland. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2021 Oct;41(10):2616-2628. doi: 10.1161/ATVBAHA.120.315904.

Ingason AB, Hreinsson JP, Ágústsson AS, Lund SH, Rumba E, Pálsson DA, Reynisson IE, Guðmundsdóttir BR, Ónundarson PT, Björnsson ES. Rivaroxaban Is Associated With Higher Rates of Gastrointestinal Bleeding Than Other Direct Oral Anticoagulants: A Nationwide Propensity Score-Weighted Study. *Ann Intern Med*. 2021 Nov;174(11):1493-1502. doi: 10.7326/M21-1474.

Mikaelsdóttir E, Thorleifsson G, Stefansdóttir L, Halldórsson G, Sigurdsson JK, Lund SH, Tragante V, Melsted P, Rognvaldsson S, Norland K, Helgadóttir A, Magnusson MK, Ragnarsson GB, Kristinsson SY, Reykjal S, Vidarsson B, Gudmundsdóttir U, Ólafsson I, Ónundarson PT, Sigurdardóttir O, Sigurdsson EL, Gröndal G, Geirsson AJ, Geirsson G, Gudmundsson J, Holm H, Saevarsdóttir S, Jonsdóttir I, Thorgeirsson G, Gudbjartsson DF, Thorsteinsdóttir U, Rafnar T, Stefánsson K. Genetic variants associated with platelet count are predictive of human disease and physiological markers. *Commun Biol*. 2021 Sep 27;4(1):1132. doi: 10.1038/s42003-021-02642-9.

Ónundarson PT, Pálsson R, Witt DM, Gudmundsdóttir BR. Replacement of traditional prothrombin time monitoring with the new Fiix prothrombin time increases the efficacy of warfarin without increasing bleeding. A review article. *Thromb J*. 2021;19(1):72. Published 2021 Oct 15. doi:10.1186/s12959-021-00327-1

Rognvaldsson S, Eythorsson E, Thorsteinsdóttir S, Vidarsson B, Ónundarson PT, Agnarsson BA, Sigurdardóttir M, Thorsteinsdóttir I, Ólafsson I, Runólfsson HL, Helgason D, Emilsdóttir AR, Agustsson AS, Björnsson AH, Kristjansdóttir G, Thordardóttir AR, Indridason OS, Jonsson A, Gíslason GK, Ólafsson A, Steingrimsdóttir H, Kampanis P, Hultcrantz M, Durie BGM, Harding S, Landgren O, Pálsson R, Love TJ, Kristinsson SY. Monoclonal gammopathy of undetermined significance and COVID-19: a population-based cohort study. *Blood Cancer J*. 2021 Dec 1;11(12):191. doi: 10.1038/s41408-021-00580-7.

Sigurdardóttir AK, Jonasdóttir AS, Asbjarnarson A, Helgadóttir HR, Gudjonsson T, Traustadottir GA. Peroxidase Enhances Basal Phenotype and Inhibits Branching Morphogenesis in Breast Epithelial Progenitor Cell Line D492 [published correction appears in *J Mammary Gland Biol Neoplasia*. 2022 Feb 12;]. *J Mammary Gland Biol Neoplasia*. 2021;26(4):321-338. doi:10.1007/s10911-021-09507-1.

Joelsson JP, Ingthorsson S, Kricker J, Gudjonsson T, Karason S. Ventilator-induced lung-injury in mouse models: Is there a trap? *Laboratory Animal Research* 37 (1), 1-11. doi:10.1186/s42826-021-00108-x.

Kricker JA, Page CP, Gardarsson FR, Baldursson O, Gudjonsson Th, Parnham MJ. Nonantimicrobial Actions of Macrolides: Overview and Perspectives for future Development. *Pharmacological Reviews* 73 (4), 1404-1433. doi: 10.1124/pharmrev.121.000300.

Barkovskaya A, Goodwin CM, Seip K, Hilmarsdóttir B, Pettersen S, Stalneck C, Engebraaten O, Briem E, Der CJ, Moestue SA,

Gudjonsson Th, Mælandsmo GM, Prasmickaite L. Detection of phenotype-specific therapeutic vulnerabilities in breast cells using a CRISPR loss-of-function screen. *Molecular Oncology* 15 (8), 2026-2045. doi: 10.1002/1878-0261.12951.

Hartmann RW, Pijnappel M, Nilvebrant J, Helgadóttir HR, Asbjarnarson A, Traustadottir GA, Gudjonsson Th, Nygren P, Lehmann F, Odell LR. The Wittig bioconjugation of maleimide derived, water soluble phosphonium ylides to aldehyde-tagged proteins. *Organic & Biomolecular Chemistry* 19 (47), 10417-10423. doi.org/10.1039/d1ob01155c.

Miettinen JJ, Kumari R, Traustadottir GA, Huppunen ME, Sergeev P, Majumder MM, Schepsky A, Gudjonsson Th, Lievonen J, Bazou D, Dowling P, Gorman PO, Slipicevic A, Anttila P, Silvennoinen R, Nupponen NN, Lehmann F, Heckman CA. Aminopeptidase expression in multiple myeloma associates with disease progression and sensitivity to melflufen. *Cancers* 13 (7), 1527. doi: 10.3390/cancers13071527.

Fyrirlestur af alþjóðlegum / norrænum ráðstefnum á árinu: 2 þar af 1 boðsfyrirlestur

Veggsþjöld sýnd á íslenskum ráðstefnum á árinu: 1

Veggsþjöld sýnd á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 2

## Gigtarlæknisfræði

Forsvarsmáður: Helgi Jónsson prófessor

Aherslur í rannsóknnum innan fræðigreinarinnar

Unnið er að rannsóknum á öllum helstu gigtarsjúkdómum. Sérstök áhersla er þó á rannsóknir þar sem sérstaða Íslands og íslensku þjóðarinnar nýtast, en það á við á sviðum faraldsfræði, erfðafraði, ónæmisfræði og víðar þar sem vel skilgreindir sjúklingahópar og mikil þekking á gigtarsjúkdómum er nauðsynleg. Fræðigreinin tekur þátt í stórum alþjóðlegum rannsóknum á sömu forsendum og vinnur einnig að samstarfsverkefnum um heilsuvernd við aðrar fagstéttir.

## Styrkir sem fræðigreinin fékk á árinu

Vísindasjóður Landspítala

NORDSTAR rannsóknin. Fjölstöðva, slembríðuð, opin, matsblinduð, fasa 4 rannsókn á sjúklingum með snemmgreinda iktsýki, þar sem borin er samanhefðubundin meðferð með sjúkdómsdempandi lyfjum við þrjú líftækniyf, með tveimur framhalds meðferðarörum með skammtaminnkun hjá þeim einstaklingum sem svara upphafsmeðferð vel. Gerður Gröndal.

Faraldsfræði rauðra úlfa á Íslandi frá 1975-2015. Ragnar Ingvarsson

Áhættuþættir göðkynja einstofna mótetnahækkunar (MGUS): Niðurstöður úr Blóðskimun til bjargar. Þorvarður Jón Löve.

Aron Hjalti Björnsson og Þorvarður Löve. Tíðni sýkinga hjá einstaklingum sem síðar greinast með iktsýki

Rannsóknasjóður Háskóla Íslands

Transdermal treatment for hand osteoarthritis. Helgi Jónsson.

Nýsköpunarsjóður námsmanna, Rannfs

Prívíddarþrentun á plástri til notkunar við handaslitgigt Fjöla Jónsdóttir, Helgi Jónsson, Bergþóra Sigríður Snorraddóttir.

## Doktorsnemar

Aron Hjalti Björnsson. Áhif TNFa hema á sýkingar og sýklalyfanotkun sjúklinga með iktsýki. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Þorvarður Jón Löve.

Guðrún Ása Björnsdóttir. Nýtt og framúrstefnulegt greiningakerfi (e.Clinical Decision Support System, CDSS) til að auðvelda greiningu á sjálfsonæmissjúkdómum. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Björn R. Lúðvíksson, Björn Guðbjörnsson.

Ólafur Pálsson: Meðferðarárangur við Sórágigt – samstarfsverkefni Háskóla Íslands og Háskólans í Lundi, Svþjóð. Leiðbeinendur: Björn Guðbjörnsson, Þorvarður Jón Löve.

Sigríður Ólína Haraldsdóttir. Sarkliki á Íslandi. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Björn Guðbjörnsson, Gunnar Gunnarsson, Dóra Lúdvíksdóttir.

Telma Prastardóttir. Rannsókn á sambandi sóragigtar og psoriasis við sýkingar og mótetnamyndun“. Læknadeild Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Þorvarður Jón Löve.

## Meistararnemar

Rebekka Halþórsdóttir. Áhrif TNF hema á sykursterantokun einstaklinga með lífbólusjúkdómum. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Björn Guðbjörnsson, Anna I. Gunnarsdóttir.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

Samstarfsaðilar innan Landspítala

Rannsóknastofa í ónæmisfræði, Sjúkrahús Apótekið

Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Læknadeild og lyfjafræðideild Háskóla Íslands, Íslensk erfðagreining, Hjartavernd, Læknisfræðileg myndgreining (Domus Medica).

Erlendir samstarfsaðilar

**Bandaríkin:** National Institute on Aging (NIA), Boston University, University of Pennsylvania

**Eistland:** Tartu University Hospital

**Svþjóð:** Department of Genetics and Pathology Uppsala. University og Karolinska sjúkrahúsið og Karolinska Institutet í Stokkhólmi.

Starfsmenn fræðasviðsins eru í öflugu alþjóðlegu samstarfi í vísindarannsóknnum í gegnum ýmis samvinnuverkefni svo sem SLE International Collaborating clinics, TREAT-OA, The Nordic PAM Study, ICEBIO (NordData, EuroSpA og NordStar) og NORA (prediccion medicine in Nordic RA. Fjölþreynt samstarfsins kemur vel fram sé lítið til þjóðernis meðhöfunda síðustu ára, en þeir koma frá meira en 40 löndum.

## Störf í ritstjórn ritrýndra fagrita á árinu

Jóna Freysdóttir er í ritstjórn Scandinavian Journal of Immunology.

Gunnar Tómasson er í ritstjórn, Scand J Rheumatology.

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum innlendum tímaritum

Berglind Árnadóttir, Gerður Gröndal, Þórunn Tryggvason, Björn Guðbjörnsson. Risarfrumaeðabólga: sjúkratilfelli með drepri í hársverði og skyndblindu. *Læknablaðið*. 2021; 107(12): 597-602. doi 10.17992/ibl.2021.12.667

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum erlendum tímaritum

Gretarsdóttir E, Jonsdóttir AB, Sigurthorsdóttir I, Gudmundsdóttir EE, Hjaltadóttir I, Jakobsdóttir IB, Tomasson G, Jonsson PV, Thorsteinsdóttir T. Patients in need of comprehensive geriatric assessment: The utility of the InterRAI emergency department

- screeener. *Int Emerg Nurs*. 2021 Jan;54:100943. doi: 10.1016/j.ienj.2020.100943.
- Kristjánsson VB, Lund SH, Gröndal G, Sveinsdóttir SV, Agnarsson HR, Jónasson JG, Björnsson ES. Increased risk of inflammatory bowel disease among patients treated with rituximab in Iceland from 2001 to 2018. *Scand J Gastroenterol*. 2021 Jan;56(1):46-52. doi:10.1080/00365521.2020.1854847.
- Nikamo P, Gudbjörnsson B, Laasonen L, Ejstrup L, Iversen L, Lindqvist U, Padyukov L, Ståhle M. HLA-B\*27 is significantly enriched in Nordic patients with psoriatic arthritis mutilans. *Clin Exp Rheumatol*. 2021 Jul-Aug;39(4):775-780. doi: 10.55563/clinexprheumatol/aiams5
- Auðunsson AB, Eliasson GJ, Steingrímsson E, Aspelund T, Sigurdsson S, Launer L, Gudnason V, Jonsson H. Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis in elderly Icelanders and its association with the metabolic syndrome: the AGES- Reykjavik Study. *Scand J Rheumatol*. 2021 Mar 7:1-5. doi: 10.1080/03009742.2020.1846779.
- Björnsson AH, Gröndal G, Kristjánsson M, Jonsdóttir T, Love TJ, Gudbjörnsson B; ICEBIO. Prevalence, admission rates and hypoxia due to COVID-19 in patients with rheumatic disorders treated with targeted synthetic or biologic disease modifying antirheumatic drugs or methotrexate: a nationwide study from Iceland. *Ann Rheum Dis*. 2021 May;80(5):671-672. doi: 10.1136/annrheumdis-2020-219564.
- Boer CG, Hatzikoutoulas K, Southam L, Stefánsdóttir L, Zhang Y, Coutinho de Almeida R, Wu TT, Zheng J, Hartley A, Teder-Laving M, Skogholt AH, Terao C, Zengini E, Alexiadis G, Barysenka A, Björnsson G, Gabrielsen ME, Gilly A, Ingvarsson T, Johnsen MB, Jonsson H, Kloppenburg M, Luetge A, Lund SH, Mägi R, Mangino M, Nelissen RRGHH, Shivakumar M, Steinberg J, Takuwa H, Thomas LF, Tuerlings M; arcOGEN Consortium; HUNT All-In Pain; ARGO Consortium; Regeneron Genetics Center, Babis CC, Cheung JPY, Kang JH, Kraft P, Lietman SA, Samartzis D, Slagboom PE, Stefansson K, Thorsteinsdóttir U, Tobias JH, Uitterlinden AG, Winsvold B, Zwart JA, Davey Smith G, Sham PC, Thorleifsson G, Gaunt TR, Morris AP, Valdes AM, Tsezou A, Cheah KSE, Ikegawa S, Hveem K, Esko T, Wilkinsson JM, Meulenbelt I, Lee MTM, van Meurs JBJ, Styrkarsdóttir U, Zeggini E. Deciphering osteoarthritis genetics across 826,690 individuals from 9 populations. *Cell*. 2021 Sep 2;184(18):4784-4818.e17. doi: 10.1016/j.cell.2021.07.038.
- Lund Hansen R, Schoedt Jørgensen T, Dreyer L, Hetland ML, Glinthorg B, Asklng J, Di Giuseppe D, Jacobsson LTH, Wallman JK, Nordstrom D, Aaltonen K, Kristianslund EK, Kvien TK, Provan SA, Gudbjörnsson B, Love TJ, Kristensen LE. Inflammatory hallmarks of lesser prominence in psoriatic arthritis patients starting biologics: a Nordic population-based cohort study. *Rheumatology (Oxford)*. 2021 Jan 5;60(1):140-146. doi: 10.1093/rheumatology/keaa237.
- Mistegård J, Gudbjörnsson B, Lindqvist U, Laasonen L, Ejstrup L, Ståhle M, Iversen L. Comorbidities in a Cohort of 66 Patients With Psoriatic Arthritis Mutilans-Results From the Nordic PAM Study. *Front Med (Lausanne)*. 2021 Feb 4;8:629741. doi: 10.3389/fmed.2021.629741
- Saevarsdóttir KS, Hilmarsdóttir HÝ, Magnúsdóttir I, Hauksdóttir A, Thordardóttir EB, Gudjónsdóttir ÁB, Tomasson G, Rúnarsdóttir H, Jónsdóttir HL, Gudmundsdóttir B, Pétursdóttir G, Petersen PH, Kristinnsson SY, Love TJ, Hansdóttir S, Hardardóttir H, Gudmundsson G, Eythorsson E, Gudmundsdóttir DG, Sigbjörnsdóttir H, Haraldsdóttir S, Möller AD, Palsson R, Jakobsdóttir J, Aspelund T, Valdímarsdóttir U. Illness severity and risk of mental morbidities among patients recovering from COVID-19: a cross-sectional study in the Icelandic population. *BMJ Open*. 2021 Jul 23;11(7):e049967. doi: 10.1136/bmjopen-2021-049967.
- Stockfelt M, Lundell AC, Hetland ML, Østergaard M, Uhlig T, Heiberg MS, Haavardsholm EA, Nurmohamed MT, Lampa J, Nordström D, Petersen KH, Gudbjörnsson B, Gröndal G, Aldridge J, Andersson K, Blennow K, Zetterberg H, van Vollenhoven R, Rudin A. Plasma interferon-alpha is associated with double-positivity for autoantibodies but is not a predictor of remission in early rheumatoid arthritis-a spin-off study of the NORD-STAR randomized clinical trial. *Arthritis Res Ther*. 2021 Jul 13;23(1):189. doi: 10.1186/s13075-021-02556-1.
- Chatzidionysiou K, Hetland ML, Frisell T, Di Giuseppe D, Helligren K, Glinthorg B, Nordström D, Peltomaa R, Aaltonen K, Trokovic N, Kristianslund EK, Kvien TK, Provan SA, Gudbjörnsson B, Gröndal G, Dreyer L, Kristensen LE, Jørgensen TS, Jacobsson LTH, Asklng J. Effectiveness of a Second Biologic After Failure of a Non-tumor Necrosis Factor Inhibitor As First Biologic in Rheumatoid Arthritis. *J Rheumatol*. 2021 Oct;48(10):1512-1518. doi: 10.3899/jrheum.201467.
- Chew C, Reynolds JA, Lertratanakul A, Wu P, Urowitz M, Gladman DD, Fortin PR, Bae SC, Gordon C, Clarke AE, Bernatsky S, Hanly JG, Isenberg D, Rahman A, Sanchez-Guerrero J, Romero-Diaz J, Merrill J, Wallace D, Ginzler E, Khamashta M, Nived O, Jönsen A, Steinsson K, Manzi S, Kalunian K, Dooley MA, Petri M, Aranow C, van Vollenhoven R, Stoll T, Alarcón GS, Lim SS, Ruiz-Irastorza G, Peschken CA, Askanase AD, Kamen DL, nanç M, Ramsey-Goldman R, Bruce IN. Lower vitamin D is associated with metabolic syndrome and insulin resistance in systemic lupus: data from an international inception cohort. *Rheumatology (Oxford)*. 2021 Oct 2;60(10):4737-4747. doi: 10.1093/rheumatology/keab090.
- Haraldsson Á, Love TJ, Thors VS. No One Will be Safe Until Our Children are Safe: Parent's Attitude Towards COVID-19 Childhood Immunization. *Pediatr Infect Dis J*. 2021;40(10):e388. doi:10.1097/INF.0000000000003236.
- Helligren K, Ballegaard C, Delcoigne B, Cordtz R, Nordström D, Aaltonen K, Gudbjörnsson B, Love TJ, Aarrestad Provan S, Sexton J, Zobia K, Kristensen LE, Asklng J, Dreyer L. Risk of solid cancers overall and by subtypes in patients with psoriatic arthritis treated with TNF inhibitors - a Nordic cohort study. *Rheumatology (Oxford)*. 2021 Aug 2;60(8):3656-3668. doi: 10.1093/rheumatology/keaa828.
- Lindström U, Di Giuseppe D, Delcoigne B, Glinthorg B, Möller B, Ciurea A, Pombo-Suarez M, Sanchez-Piedra C, Eklund K, Relas H, Gudbjörnsson B, Love TJ, Jones GT, Codreanu C, Ionescu R, Nektivdova L, Závada J, Atas N, Yolbas S, Fagerli KM, Michelsen B, Rotar Ž, Tomšič M, Iannone F, Santos MJ, Avila-Ribeiro P, Ørnbjerg LM, Østergaard M, Jacobsson LT, Asklng J, Nissen MJ. Effectiveness and treatment retention of TNF inhibitors when used as monotherapy versus comedication with csDMARDs in 15 332 patients with psoriatic arthritis. Data from the EuroSpA collaboration. *Ann Rheum Dis*. 2021 Nov;80(11):1410-1418. doi: 10.1136/annrheumdis-2021-220097.
- Lindström U, Glinthorg B, Di Giuseppe D, Schjød Jørgensen T, Gudbjörnsson B, Lederballe Grøn K, Aarrestad Provan S, Michelsen B, Lund Hetland M, Wallman JK, Nordström D, Trokovic N, Love TJ, Krogh NS, Asklng J, Jacobsson LTH, Kristensen LE. Comparison of treatment retention and response to secukinumab versus tumour necrosis factor inhibitors in psoriatic arthritis. *Rheumatology (Oxford)*. 2021 Aug 2;60(8):3635-3645. doi: 10.1093/rheumatology/keaa825.
- Mikaelsdóttir E, Thorleifsson G, Stefansdóttir L, Halldórsson G, Sigurdsson JK, Lund SH, Tragante V, Melsted P, Rognvaldsson S, Norland K, Helgadóttir A, Magnússon MK, Ragnarsson GB, Kristinnsson SY, Reykdal S, Vidarsson B, Gudmundsdóttir IJ, Olafsson I, Onundarson PT, Sigurdardóttir O, Sigurdsson EL, Gröndal G, Geirsson AJ, Geirsson G, Gudmundsson J, Holm H, Saevarsdóttir S, Jonsdóttir I, Thorgeirsson G, Gudbjartsson DF, Thorsteinsdóttir U, Rafnar T, Stefansson K. Genetic variants associated with platelet count are predictive of human disease and physiological markers. *Commun Biol*. 2021 Sep 27;4(1):1132. doi: 10.1038/s42003-021-02642-9.
- Quinn KA, Monti S, Christensen R, Jayne D, Langford CA, Lanier GE, Mahr A, Pagnoux C, Shea B, Tugwell P, Víðarsdóttir MB, Tomasson G, Merkel PA. Developing a composite outcome tool to measure response to treatment in ANCA-associated vasculitis: A mixed methods study from OMERACT 2020. *Semin Arthritis Rheum*. 2021 Oct;51(5):1134-1138. doi: 10.1016/j.semarthrit.2021.07.001.
- Rognvaldsson S, Eythorsson E, Thorsteinsdóttir S, Vidarsson B, Onundarson PT, Agnarsson BA, Sigurdardóttir M, Thorsteinsdóttir I, Olafsson I, Runólfsson HL, Helgason D, Emlisdóttir AR, Agustsson AS, Björnsson AH, Kristjánsson G, Thordardóttir AR, Indridason OS, Jonsson A, Gislason GK, Olafsson A, Steingrimsdóttir H, Kampanis P, Hulcrantz M, Durie BGM, Harding S, Landgren O, Palsson R, Love TJ, Kristinnsson SY. Monoclonal gammopathy of undetermined significance and COVID-19: a population-based cohort study. *Blood Cancer J*. 2021 Dec 1;11(12):191. doi: 10.1038/s41408-021-00580-7.
- Skuldóttir AT, Björnsson G, Nawaz MS, Petersen H, Rognvaldsson S, Moore KHS, Olafsson PI, Magnússon SH, Björnsson A, Sveinsson OA, Sigurdardóttir GR, Saevarsdóttir S, Ivarsdóttir EV, Stefansdóttir L, Gunnarsson B, Muhlestein JB, Knowlton KU, Jones DA, Nadauld LD, Hartmann AM, Rujescu D, Strupp M, Walters GB, Thorgeirsson TE, Jonsdóttir I, Holm H, Thorleifsson G, Gudbjartsson DF, Sulem P, Stefansson H, Stefansson K. A genome-wide meta-analysis uncovers six sequence variants conferring risk of vertigo. *Commun Biol*. 2021 Oct 7;4(1):1148. doi: 10.1038/s42003-021-02673-2.
- Styrkarsdóttir U, Lund SH, Saevarsdóttir S, Magnússon MI, Gunnarsdóttir K, Norddahl GL, Frigge ML, Ivarsdóttir EV, Björnsson G, Holm H, Thorgeirsson G, Rafnar T, Jonsdóttir I, Ingvarsson T, Jonsson H, Sulem P, Thorsteinsdóttir U, Gudbjartsson D, Stefansson K. The CRTAC1 Protein in Plasma Is Associated With Osteoarthritis and Predicts Progression to Joint Replacement: A Large-Scale Proteomics Scan in Iceland. *Arthritis Rheumatol*. 2021 Nov;73(11):2025-2034. doi: 10.1002/art.41793.
- Haraldsdóttir SÓ, Jonasson JG, Jorundsdóttir KB, Hannesson HJ, Gislason T, Gudbjörnsson B. Sarcoidosis in Iceland: a nationwide study of epidemiology, clinical picture and environmental exposure. *ERJ Open Res*. 2021 Dec 13;7(4):00550-2021. doi: 10.1183/23120541.00550-2021.
- Ferkingstad E, Sulem P, Atlason BA, Sveinbjörnsson G, Magnússon MI, Styrmsdóttir EL, Gunnarsdóttir K, Helgason A, Oddsson A, Halldórsson BV, Jónsson BO, Zink F, Halldórsson GH, Masson G, Arnadóttir GA, Katrinaradóttir H, Juliusson K, Magnússon MK, Magnússon OT, Friðrikdóttir R, Saevarsdóttir S, Gudjónsson SA, Stacey SN, Rognvaldsson S, Eiríksdóttir T, Olafsdóttir TA, Steinhorsdóttir V, Tragante V, Alfsson MO, Stefansson H, Jonsdóttir I, Holm H, Rafnar T, Melsted P, Saemundsdóttir J, Norddahl GL, Lund SH, Gudbjartsson DF, Thorsteinsdóttir U, Stefansson K. Large-scale integration of the plasma proteome with genetics and disease. *Nat Genet*. 2021 Dec; 53(12):1712-1721. doi: 10.1038/s41588-021-00978-w.
- Westerlind H, Palmqvist I, Saevarsdóttir S, Alfreðsson L, Klareskog L, Di Giuseppe D. Is tea consumption associated with reduction of risk of rheumatoid arthritis? A Swedish case-control study. *Arthritis Res Ther*. 2021 Aug 7;23(1):209. doi: 10.1186/s13075-021-02583-y.
- Grönwall C, Liljefors L, Bang H, Hensvold AH, Hansson M, Mathsson-Alm L, Israelsson L, Joshua V, Svård A, Stålesen R, Titcombe PJ, Steen J, Piccoli L, Sherina N, Clavel C, Svenungsson E, Gunnarsson I, Saevarsdóttir S, Kastbom A, Serre G, Alfreðsson L, Malmström V, Rönnelid J, Catrina AI, Lundberg K, Klareskog L. A Comprehensive Evaluation of the Relationship Between Different IgG and IgA Anti-Modified Protein Autoantibodies in Rheumatoid Arthritis. *Front Immunol*. 2021 May 20;12:627986. doi: 10.3389/fimmu.2021.627986.

Pertsinidou E, Manivel VA, Westerlind H, Klareskog L, Alfredsson L, Mathsson-Alm L, Hansson M, Saevarsdottir S, Asklung J, Rönnelid J. Rheumatoid arthritis autoantibodies and their association with age and sex. *Clin Exp Rheumatol*. 2021 Jul-Aug;39(4):879-882. doi:10.55563/clinexp/rheumatol/4bcmdb

Hedenstierna L, Opava CH, Asklung J, Jiang X, Ernestam S, Alfredsson L, Klareskog L, Saevarsdottir S. Social stressors and risk of rheumatoid arthritis and their relationship to known modifiable risk factors: results from the Swedish EIRA study. *Scand J Rheumatol*. 2021 May;50(5):178-182. doi: 10.1080/03009742.2020.1813325.

Curtis JR, Weinblatt ME, Shadick NA, Brahe CH, Østergaard M, Hetland ML, Saevarsdottir S, Horton M, Mabey B, Flake DD 2nd, Ben-Shachar R, Sasso EH, Huizinga TW. Validation of the adjusted multi-biomarker disease activity score as a prognostic test for radiographic progression in rheumatoid arthritis: a combined analysis of multiple studies. *Arthritis Res Ther*. 2021 Jan 4;23(1):1. doi: 10.1186/s13075-020-02389-4.

## Önnur ritverk

Arnór Víkingsson. Kínalífelixir og nútímaheilsa. *Læknablaðið*. 2021; 107(2): 63.

Fyrirlestrar á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 2

Veggspjöld sýnd á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu:4

## Hjartalæknisfræði

**Forsvarsmáður fræðigreinar: Karl Andersen prófessor**

**Áherslur í rannsóknun innan fræðigreinarinnar**

Erfðafræði kransæðasjúkdóma, kolesterólhækkunar og hjartsláttartruflana. Faraldsfræði kransæðasjúkdóma. Samspil sykursýki og bráðra kransæðasjúkdóma. Ódæmigerðir brjóstverkir á bráðamóttöku. Hjartabilun.

## Styrkir sem fræðigreinin fékk á árinu

**Vísindasjóður Landsþtala**

Algengi og meðhöndlun hjarta- og æðasjúkdóma hjá sjúklingum með langvinna nýrnabilun. Daniel Ásgeirsson.

Samband arfgerðar og svipgerðar hjá einstaklingum með stökkbreytingu í MYBPC3 geni en án fyrri greiningar á ofþykktarhjärtavöðvakvilla. Davíð O. Arnar.

Áhrif meðferðarhaldni á horfur sjúklinga með hjartabilun. Karl Andersen.

## Doktorsnemar

Anna Gundlov. Ættlægt gáttatíf. Háskólinn í Kaupmannahöfn. Í doktorsnefnd: Davíð Ó. Arnar.

Ásdís Hrönn Sigurðardóttir. Tengsl blóðþrýstings í æsku við blóðþrýsting og háþrýsting hjá ungu fullorðnum: 10 ára eftirfylgdarrannsókn. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Víðar Örn Eðvarðsson. Meðleiðbeinandi: Ólafur S. Indriðason. Í doktorsnefnd: Þórdís Jóna Hrafnkelsdóttir.

Charlotte Stephansen. Electrically guided versus imaging guided left ventricular lead targeting in cardiac resynchronization therapy. Háskólinn í Árósum, Danmörku. Í doktorsnefnd: Davíð O. Arnar.

Eyþór Björnsson. Rannsókn á erfðabáttum sem auka áhættu á kransæðasjúkdómi með áherslu á blóðfitur. Læknadeild, Háskóla Íslands. Guðmundur Þorgeirsson, Karl Andersen.

Hrafnhildur Stefánsdóttir. Gáttatíf; faraldsfræði og nýjar afleiðingar. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Davíð O. Arnar. Í doktorsnefnd: Thor Aspelund, Runólfur Pálsson, Vilmundur Guðnason.

Ingibjörg Kjartansdóttir. Bólguþættir og blóðþrýstingur meðal 16 – 20 ára ungmenna. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Ragnar G. Bjarnason, Anna Sigríður Ólafsdóttir, Ragnar Danielsen.

María Isabel Smáradóttir. The role of copeptin and other biomarkers in dysglycaemia and cardiovascular disease. Læknadeild, Háskóla Íslands, Karolinska Institute Stokkhólmi. Leiðbeinendur: Linda Mellbin, Karl Andersen.

Ingibjörg Gunnþórsdóttir. Áhrif meðferðarhaldni á horfur í hjartabilun. Læknadeild Háskóla Íslands. Leiðbeinandi Inga Jóna Ingimarsdóttir, Umsjónarkennari Karl Andersen. Í doktorsnefndinni: Anna Birna Almarsdóttir, Kaupmannahafnarháskóla, Martin Ingi Sigurðsson, Erla Svansdóttir og Anna Ingibjörg Gunnarsdóttir.

Rebekka Sigrún D Lynch. Áhættuþættir fyrir hjarta- og æðasjúkdóma ásamt geðrænum einkennum meðal kvenna sem hafa orðið fyrir ofbeldi. Lyðheilsufræði, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi Unnur Anna Valdimarsdóttir. Í doktorsnefnd: Þórdís Jóna Hrafnkelsdóttir.

Tómas Andri Axelsson. Áhrif sykursýki á horfur eftir hjáveituaðgerð á kransæðum. Læknadeild, Háskóla Íslands. Karl Andersen er í doktorsnefnd.

## Meistaraneimi

Ragnhildur Hreiðarsdóttir. Ómega-3 fjölómættaðar fitusýrur til að fyrirbyggja gáttatíf eftir opna hjartaaðgerð, hlutverk bólguferla. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Ólafur S. Indriðason, Davíð O. Arnar, Guðrún V. Skúladóttir.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknun

**Íslenskir samstarfsaðilar utan Landsþtala**

Hjartavernd, Íslensk erfðagreining.

**Erlendir samstarfsaðilar**

**Sviþjóð:** Karolinska Institutet Stokkhólmi. Uppsala Clinical Research Center, Stokkhólmi

## Störf í ritstjórn ritrýndra fagrita á árinu

Ritstjórn Læknablaðsins: Ingibjörg Jóna Guðmundsdóttir

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum innlendum tímaritum

Ragnar Danielsen. Tegund 2 sykursýki: vaxandi vandamál og nýjungar í lyfjameðferð. Læknablaðið. 2021; 107(5): 223.

Katrín Júníana Lárusdóttir, Hjalti Guðmundsson, Ární Johnsen, Martin Ingi Sigurðsson, Tómas Guðbjartsson, Ingibjörg Jóna Guðmundsdóttir. Ábendingar og árangur ósæðarlökuúsetningar með þræðingartækni (TAVI) á Íslandi. Læknablaðið. 2021; 107(5): 123-29. doi: 10.17992/lbl.2021.03.623.

Hrafn Hliðdal Þorvaldsson, Kristján Guðmundsson, Sígurður Örnar Gízararson. Annarrar gráðu gáttasleglarof orsakað af parasýmpatískri örvin meðhöndlað með brennsluaðgerð. Sjúkratíffell. Læknablaðið. 2021; 107(9): 406-410. doi 10.17992/lbl.2021.09.651.

Auður Ketilsdóttir, Hulda Halldórsdóttir, Kolbrún Sigurólfsdóttir, Brynja Ingadóttir, Margrét Hrönn Svavarsdóttir. Fræðsluþarfar og sjúkdómstengd þekking einstaklinga með kransæðasjúkdóm: Þversniðsrannsókn við útskrift af sjúkrahúsi. Tímarit hjúkrunarfræðinga. 2021; 97(2): 64-73.

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum erlendum tímaritum

Björnsson E, Gunnarsdóttir K, Halldorsson GH, Sigurdsson A, Arnadóttir GA, Jonsson H, Ólafsdóttir EF, Niehus S, Kehr B, Sveinbjörnsson G, Guðmundsdóttir S, Helgadóttir A, Andersen K, Thorleifsson G, Eyjólfsson GI, Ólafsson I, Sigurdardóttir O, Saemundsdóttir J, Jonsdóttir I, Magnusson OT, Masson G, Stefansson H, Guðbjartsson DF, Thorgeirsson G, Holm H, Halldorsson BV, Melsted P, Norddahl GL, Sulem P, Thorsteinsdóttir U, Stefansson K. Lifelong Reduction in LDL (Low-Density Lipoprotein) Cholesterol due to a Gain-of-Function Mutation in LDLR. *Circ Genom Precis Med*. 2021 Feb;14(1):e003029. doi: 10.1161/CIRCGEN.120.003029.

Arnadóttir GA, Arnar DO. Unexplained sudden death: next-generation sequencing to the rescue? *Europace*. 2021 Mar 8;23(3):327-328. doi: 10.1093/europace/ euab030.

Björnsson HM, Björnsdóttir GG, Ólafsdóttir H, Mogensen BA, Mogensen B, Thorgeirsson G. Effect of replacing ambulance physicians with paramedics on outcome of resuscitation for prehospital cardiac arrest. *Eur J Emerg Med*. 2021 Jun 1;28(3):227-232. doi: 10.1097/MEJ.0000000000000786.

Ivarsdóttir EV, Holm H, Benonisdóttir S, Ólafsdóttir T, Sveinbjörnsson G, Thorleifsson G, Eggertsson HP, Halldorsson GH, Hjørleifsson KE, Melsted P, Gylfason A, Arnadóttir GA, Oddsson A, Jónsson BO, Jónsdóttir A, Jónsdóttir A, Juliusdóttir T, Stefánsdóttir L, Tragante V, Halldorsson BV, Petersen H, Thorgeirsson G, Thorsteinsdóttir U, Sulem P, Hinriksdóttir I, Jonsdóttir I, Guðbjartsson DF, Stefansson K. The genetic architecture of age-related hearing impairment revealed by genome-wide association analysis. *Commun Biol*. 2021 Jun 9;4(1):706. doi: 10.1038/s42003-021-02224-9.

Smáradóttir MI, Andersen K, Guðnason V, Näsman P, Rydén L, Mellbin LG. Copeptin is associated with mortality in elderly people. *Eur J Clin Invest*. 2021 Jul;51(7):e13516. doi:10.1111/eci.13516.

Juliusdóttir T, Steinthorsdóttir V, Stefánsdóttir L, Sveinbjörnsson G, Ivarsdóttir EV, Thorólfsson RB, Sigurdsson JK, Tragante V, Hjørleifsson KE, Helgadóttir A, Frigge ML, Thorgeirsson G, Benediktsson R, Sigurdsson EL, Arnar DO, Steingrimsdóttir T, Jonsdóttir I, Holm H, Guðbjartsson DF, Thorleifsson G, Thorsteinsdóttir U, Stefansson K. Distinction between the effects of parental and fetal genomes on fetal growth. *Nat Genet*. 2021 Aug;53(8):1135-1142. doi: 10.1038/s41588-021-00896-x.

Oskarsdóttir AR, Guðmundsdóttir BR, Jensdóttir HM, Flygenring B, Pálsson R, Onundarson PT. Ignoring instead of chasing after coagulation factor VII during warfarin management: an interrupted time series study. *Blood*. 2021;137(20):2745-2755. doi:10.1182/ blood.2020008698.

Rögnvaldsson S, Love TJ, Thorsteinsdóttir S, Reed ER, Óskarsson JB, Pétursdóttir Í, Sigurðardóttir GÁ, Víðarsson B, Öndarson PT, Agnarsson BA, Sigurðardóttir M, Þorsteinsdóttir I, Ólafsson Í, Þórðardóttir ÁR, Eypórsen E, Jónsson Á, Björnsson AS, Gunnarsson GP, Pálsson R, Indriðason ÓS, Gíslason GK, Ólafsson A, Hákonardóttir GK, Brinkhuis M, Halldórsdóttir SL, Ásgeirsdóttir TL, Steingrimsdóttir H, Danielsen R, Dröfn Wessman I, Kampanis P, Hulcrantz M, Durie BGM, Harding S, Landgren O, Kristinsson SY. Iceland screens, treats, or prevents multiple myeloma (iStoMM): a population-based screening study for monoclonal gammopathy of undetermined significance and randomized controlled trial of follow-up strategies. *Blood Cancer J*. 2021 May 17;11(5):94. doi: 10.1038/s41408-021-00480-w.

Sveinsdóttir A, Guðmundsdóttir IJ, Hreinsson JP, Andersen K, Björnsson ES. Acute gastrointestinal bleeding among patients on antiplatelet and anticoagulant therapy after percutaneous coronary intervention. *Scand J Gastroenterol*. 2021 Jun;56(6):733- 739. doi: 10.1080/00365521.2021.1906945.

Thorolfsson RB, Sveinbjornsson G, Aegisdottir HM, Benonisdottir S, Stefansdottir L, Ivarsdottir EV, Halldorsson GH, Sigurdsson JK, Torp-Pedersen C, Weeke PE, Brunak S, Westergaard D, Pedersen OB, Sorensen E, Nielsen KR, Burgdorf KS, Banasik K, Brumpton B, Zhou W, Oddsson A, Tragante V, Hjorleifsson KE, Davidsson OB, Rajamani S, Jonsson S, Torfason B, Valgardsson AS, Thorgeirsson G, Frigge ML, Thorleifsson G, Norddahl GL, Helgadóttir A, Gretarsdóttir S, Sulem P, Jonsdóttir I, Willer CJ, Hveem K, Bundgaard H, Ullum H, Arnar DO, Thorsteinsdóttir U, Gudbjartsson DF, Holm H, Stefansson K; DBDS Genomic Consortium. Genetic insight into sick sinus syndrome. *Eur Heart J*. 2021 May 21;42(20):1959-1971. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa1108.

Björnsson E, Thorgeirsson G, Helgadóttir A, Thorleifsson G, Sveinbjörnsson G, Kristmundsdóttir S, Jónsson H, Jónasdóttir A, Jónasdóttir Á, Sigurðsson Á, Guðnason T, Ólafsson Í, Sigurðsson EL, Sigurðardóttir Ó, Viðarsson B, Baldvínsson M, Bjarnason R, Danielsen R, Matthíasson SE, Thórarinnsson BL, Grétarsdóttir S, Steinhórsdóttir V, Halldórsón BV, Andersen K, Arnar DO, Jónsdóttir I, Guðbjartsson DF, Hólm H, Thorsteinsdóttir U, Sulem P, Stefánsson K. Large-Scale Screening for Monogenic and Clinically Defined Familial Hypercholesterolemia in Iceland. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2021 Oct;41(10):2616-2628. doi: 10.1161/ATVBAHA.120.315904.

Jonsdottir GA, Einarsson G, Thorleifsson G, Magnusson SH, Gunnarsson AF, Frigge ML, Gisladóttir RS, Unnsteinsdóttir U, Gunnarsson B, Walters GB, Steinhorsdottir V, Helgadóttir A, Jonsdottir I, Gislason Th, Thorsteinsson HS, Sigurdsson E, Haraldsson M, Sigurdsson EL, Bjarnason R, Olafsson I, Thorgeirsson G, Sulem P, Holm H, Thorsteinsdóttir U, Gudbjartsson DF, Bjornsdottir G, Thorgeirsson The, Stefansson H, Stefansson K. Genetic propensities for verbal and spatial ability have opposite effects on body mass index and risk of schizophrenia. *Intelligence*. 2021;88. doi:10.1016/j.intell.2021.101565.

Mikaelsdóttir E, Thorleifsson G, Stefansdottir L, Halldorsson G, Sigurdsson JK, Lund SH, Tragante V, Melsted P, Rognvaldsson S, Norland K, Helgadóttir A, Magnusson MK, Ragnarsson GB, Kristinsson SY, Reykdal S, Vidarsson B, Gudmundsdottir JJ, Olafsson I, Onundarson PT, Sigurdardottir O, Sigurdsson EL, Grondal G, Geirsson AJ, Geirsson G, Gudmundsson J, Holm H, Saevarsdottir S, Jonsdottir I, Thorgeirsson G, Gudbjartsson DF, Thorsteinsdottir U, Rafnar T, Stefansson K. Genetic variants associated with platelet count are predictive of human disease and physiological markers. *Commun Biol*. 2021 Sep 27;4(1):1132. doi:10.1038/s42003-021-02642-9.

Berntorp K, Persson J, Koul SM, Patel MR, Christiansen EH, Gudmundsdottir I, Yndígegn T, Omerovic E, Erlinge D, Fröbert O, Göbberg M. Instantaneous wave-free ratio compared with fractional flow reserve in PCI: A cost-minimization analysis. *Int J Cardiol*. 2021 Dec 1;344:54-59. doi: 10.1016/j.ijcard.2021.09.054.

Shamali M, Konradsen H, Svavarsdottir EK, Shahriari M, Ketilsdottir A, Østergaard B. Factors associated with family functioning in patients with heart failure and their family members: An international cross-sectional study. *J Adv Nurs*. 2021 Jul;77(7):3034-3045. doi: 10.1111/jan.14810.

Bjornsdottir K, Ketilsdottir A, Gudnadottir M, Kristinsdottir IV, Ingadottir B. Integration of nursing services provided to patients with heart failure living at home: A longitudinal ethnographic study. *J Clin Nurs*. 2021 Apr;30(7-8):1120-1131. doi: 10.1111/jocn.15658.

Veggsþjóld sýnd á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 1

Fyrirlestrar á íslenskum ráðstefnum: 1

## Húð- og kynsjúkdómalæknisfræði

Tengiliður: **Elsabet Reykdal Jóhannesdóttir sérfræðingur**

### Styrkir sem fræðigreinin fékk á árinu

Tækjakaupasjóður Háskóla Íslands

Chiropro. Sævar Pétursson

### Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Adalsteinsson JA, Muzumdar S, Waldman R, Wu R, Ratner D, Feng H, Ungar J, Silverberg JJ, Olafsdottir GH, Kristjansson AK, Tryggvadottir L, Jonasson JG. Metformin is associated with decreased risk of basal cell carcinoma: A whole-population case-control study from Iceland. *J Am Acad Dermatol*. 2021 Jul;85(1):56-61. doi: 10.1016/j.jaad.2021.02.042

Hilmarsdóttir I, Arnardóttir EM, Jóhannesdóttir ER, Golparian D, Unemo M. Chlamydia trachomatis in Iceland: Prevalence, Clinico-epidemiological Features and Comparison of Cobas 480 CT/NG and Aptima Combo 2 (CT/NG) for Diagnosis. *Acta Derm Venereol*. 2021 Feb 11;101(2):adv00393. doi: 10.2340/00015555-3762.

## Innkirtlalæknisfræði

Forsvarsmáður: **Rafn Benediktsson prófessor, yfirlæknir.**

Áherslur í rannsóknnum innan fræðigreinarinnar

Faralds- og erfðafraeði sykursýki og heiladigulssjúkdóma. Gæðarannsóknir á sviði innkirtlasjúkdóma.

### Styrkir sem fræðigreinin fékk á árinu

Sjóður Sigríðar Lárusdóttur

Gripum brotin verkefnið. Rafn Benediktsson

Nýsköpunarmiðstöð, Fjárfestingaráttak um nýsköpun í heilbrigðisþjónustu

Áhættureiknir á augnsjúkdómum vegna sykursýki. Rafn Benediktsson, Birkir Friðfinnsson, Jóhann Ragnar Guðmundsson, Retina Risk.

### Helstu samstarfsaðilar í rannsóknnum

Samstarfsaðilar innan Landspítala

Augnlæknisfræði, skurðlæknisfræði, lyflæknisfræði, taugasjúkdómfræði, myndgreining, endurhæfingarlæknisfræði og sjúkrahjálfun, vefjameinafræði, barnadeildir.

Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Háskóli Íslands, Íslensk erfðagreining, Hjartavernd, Retina Risk,

### Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Juliusdottir T, Steinhorsdottir V, Stefansdottir L, Sveinbjornsson G, Ivarsdottir EV, Thorolfsson RB, Sigurdsson JK, Tragante V, Hjorleifsson KE, Helgadóttir A, Frigge ML, Thorgeirsson G, Benediktsson R, Sigurdsson EL, Arnar DO, Steingrimsdottir T, Jonsdottir I, Holm H, Gudbjartsson DF, Thorleifsson G, Thorsteinsdottir U, Stefansson K. Distinction between the effects of parental and fetal genomes on fetal growth. *Nat Genet*. 2021 Aug;53(8):1135-1142. doi: 10.1038/s41588-021-00896-x.

Marques EA, Elbejjani M, Viana JL, Gudnason V, Sigurdsson G, Lang T, Sigurdsson S, Aspelund T, Siggeirsdottir K, Launer L, Eiriksdottir G, Harris TB. Accelerated decline in quadriceps area and Timed Up and Go test performance are associated with hip fracture risk in older adults with impaired kidney function. *Exp Gerontol*. 2021 Jul 1;149:111314. doi: 10.1016/j.exger.2021.111314.

Olafsdottir T, Stacey SN, Sveinbjornsson G, Thorleifsson G, Norland K, Sigurgeirsson B, Thorisdottir K, Kristjansson AK, Tryggvadottir L, Sarin KY, Benediktsson R, Jonasson JG, Sigurdsson A, Jonasdottir A, Kristmundsdottir S, Jonsson H, Gylfason A, Oddsson A, Fridriksdottir R, Gudjonsson SA, Zink F, Lund SH, Rognvaldsson S, Melsted P, Steinhorsdottir V, Gudmundsson J, Mikaelsdottir E, Olason PI, Stefansdottir L, Eggertsson HP, Halldorsson BV, Thorsteinsdottir U, Agustsson TT, Olafsson K, Olafsson JH, Sulem P, Rafnar T, Gudbjartsson DF, Stefansson K. Loss-of-Function Variants in the Tumor-Suppressor Gene PTPN14 Confer Increased Cancer Risk. *Cancer Res*. 2021 Apr 15;81(8):1954-1964. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-20-3065.

Halldorsson TI, Kristjansson AL, Thorisdottir I, Oddsdottir C, Sveinbjornsson J, Benediktsson R, Sigfusdottir ID, Jörundsdóttir H, H. G. Caffeine exposure from beverages and its association with self-reported sleep duration and quality in a large sample of Icelandic adolescents. *Food Chem Toxicol*. 2021 Nov;157:112549. doi: 10.1016/j.fct.2021.112549.

## Önnur ritverk

Rafn Benediktsson. Ofþyngd þjóðar – hvað getum við gert? *Læknablaðið*. 2021; 107(3): 121.

Bolli Þórsson, Elias Freyr Guðmundsson, Gunnar Sigurðsson, Thor Aspelund, Vilundur Guðnason. Algengi og nýgengi sykursýki 2 á Íslandi frá 2005 til 2018. *Læknablaðið*. 2021; 107(5): 227-33. doi 10.17992/lbl.2021.05.634.

Arna Guðmundsdóttir. Insúlin í 100 ár. *Læknablaðið*. 2021; 107(12): 571. doi 10.17992/lbl.2021.12.662

Áhættumatsnefnd. Ásta Heiðrún E. Pétursdóttir, Charlotta Oddsdóttir, Helga Gunnlaugsdóttir, Jóhanna Eyrún Torfadóttir, Jóhannes Sveinbjörnsson, Rafn Benediktsson, Þórhallur Halldórsón. Skýrsla um heilsufarslega áhættu vegna neyslu íslenskra ungmenna í framhaldsskólum á kaffíni í drykkjavörum. Skýrsla Áhættumatsnefndar 2021:01 [https://www.mast.is/static/files/skyrslur/ahaettumat-koffin-framhaldsskolanemendur\\_27.10.202.pdf](https://www.mast.is/static/files/skyrslur/ahaettumat-koffin-framhaldsskolanemendur_27.10.202.pdf)

Fyrirlestrar á íslenskum ráðstefnum: 1

## Lungnalæknisfræði

Forsvarsmenn: **Steinn Jónsson prófessor og Gunnar Guðmundsson prófessor frá 1. ágúst 2021**

Áherslur í rannsóknnum innan fræðigreinarinnar

Berkjuskúll, Erfðir og faraldsfræði milliveflungnasjúkdóma og sarkíkis, Milliveflungnabreytingar, Lungnakrabbamein, Forstigsbreytingar í berkjubejku, Faraldsfræði og erfðir lungnakrabbameins á Íslandi, árangur skurðaðgerða við lungnakrabbameini á Íslandi, Áhrif streitu á horfur sjúklinga með lungnakrabbamein. Áhrif loftmengunar á heilsufar, Rannsóknir á lungnatæppu, ýmsar rannsóknir á kæfisvefni, áhættuþáttum, áhrifum hans á td hjarta- og æðasjúkdóma og mismunandi líkamsmýndir. Alvarlegur astmi á Íslandi. Líftækniylfjameðferð ábendingar og árangur. Tíðni fylgissjúkdóma við alvarlegan astma á Íslandi. Asthmabio gæðagagnagrunnur um alvarlegan astma.

## Styrkir sem fræðigreinin fékk á árinu

### Vísindasjóður Landspítala

Lífvisar millivefslungnabreytinga í AGES-Reykjavík rannsókn Hjartaverndar. Gunnar Guðmundsson.

Berkjuskúli á Íslandi. Gunnar Guðmundsson. Berglind Árnadóttir og Björn Guðbjörnsson. Sarklíki á Íslandi. Ættlægni, vefjaflokkun og meðferðarárangur

Gísli Þór Axelsson og Gunnar Guðmundsson (meðumsækjandi). Próteinlífvisar millivefslungnabreytinga og möguleg orsakatengsl við millivefslungnasjúkdóma.

### Rannsóknasjóður Háskóla Íslands

Íslenska berkjuskúlsrannsóknin. Gunnar Guðmundsson.

Langvinn lungnateppa, eftirfylgd mtt áhættuþátta. Þórarinn Gíslason.

Langvinn lungnateppa: Valda svefnháðaröndunarturflanir hraðari framgangi? Bryndis Benediksdóttir.

### Tækjakaupasjóður Háskóla Íslands

80 frystir 725 l fyrir sýni í rannsóknum. Þórarinn Gíslason.

### Rannís

BOLD II (Burden of obstructive lung diseases <https://www.boldstudy.org/>). Þórarinn Gíslason er verkefnastjóri.

Langvinn lungnateppa – eftirfylgd. Þórarinn Gíslason, Bryndis Benediksdóttir og samstarfsmenn.

### Horizon 2020

Europe (ALEC <https://www.alecstudy.org/>). Fjölbjóðaverkefni um lungnasjúkdóma. Þórarinn Gíslason, Bryndis Benediksdóttir og samstarfsmenn.

### Nordforsk

NordicWellAir Project: (<http://projects.au.dk/nordicwellair>) Understanding the Link between Air Pollution and Distribution of Related Health Impacts and Welfare in the Nordic Countries. Þórarinn Gíslason og samstarfsmenn.

### Evrópu styrkir

ECRSH (Life-GAP og EPHOR)

ECRHS: The European Community Respiratory Health Survey (I,II,III,IV). ECRHS (<https://www.ecrsh.org/>). Þórarinn Gíslason og samstarfsmenn.

RHINE I, II, III (<http://www.rhine.nu/projects.htm>) eru í raun hluti af ECRSH. Fékk styrk 2020 frá Life-GAP – evrópsku vísindasamstarfi. Þá hafa þessi sömu rannsóknarsetur auk rannsóknasetra í Sviss, Spáni og Ástralíu rannsakað sérstaklega afkomendur þátttakenda í ECHRS I á sama hátt og einnig foreldra þeirra. Nefnist sú rannsókn RHINESSA (kynslóðarannsókn) (<https://helse-bergen.no/fag-og-forsking/forsking/rhinessa/rhinessa-english>).

### SAGIC-CV

Áhrif meðferðar kæfisvefnis með svefnöndunartæki á blóðþrýsting og breytileika á hjartslætti með tilliti til mismunandi sjúkdómsháttar. Þórarinn Gíslason, Bryndis Benediksdóttir og samstarfsmenn.

### National Institutes of Health (NIH)

PISA -BP; Samspil kæfisvefnis og háþrýstings. Þórarinn Gíslason, Bryndis Benediksdóttir, Allan I Pack ofl.

PISA - EXPO Rannsókn á áhættuþáttum kæfisvefnis – samspil líkamsbyggingar efra loftvegs og lífeðlisfræði breytileika. Þórarinn Gíslason, Bryndis Benediksdóttir, Allan I Pack ofl.

MOSA: Metabolomics in Obstructive Sleep apnea. Hlaut 5 ára NIH styrk haustið 2020. Þórarinn Gíslason, Bryndis Benediksdóttir, Allan I Pack ofl.

## Doktorsnemar

Berglind Eva Benediksdóttir. Ný örefti sem stýra þéttitengslum í lungnabækjuvef. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Már Másson, Ólafur Baldursson, Þórarinn Guðjónsson.

Gísli Þór Axelsson: Millivefslungnabreytingar og öldrun. Læknadeild Háskóla Íslands. Leiðbeinandi og umsjónarkennari: Gunnar Guðmundsson.

Hrónn Harðardóttir. Stress response to a Lung Cancer Diagnosis; Impact on Survival. Líf- og læknisvísindi, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Unnur Valdimarsdóttir, Magnús Karl Magnússon, Susan Lutgendorf.

Jónína Sigurgeirsdóttir. Þróun og prófun kenningar um bætt sjálfsbjörg sjúklinga með langvinna lungnateppu (LLT). Læknadeild Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Gunnar Guðmundsson.

Sigríður Ólína Haraldsdóttir, Íslenska sarklíksrannsóknin. Læknadeild Háskóla Íslands. Leiðbeinandi og umsjónarkennari: Björn Guðbjörnsson. Doktorsnefnd: Gunnar Guðmundsson, Sigrún Helga Lund, Þorbjörn Jónsson, Þórarinn Gíslason.

## Meistararnemi

Krístín Hólmgeirsdóttir. Áhrif hjartaendurhæfingar á líkamlega afkastagetu einstaklinga með hjartabilun. Lýðheilsuvísindi, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi og umsjónarkennari: Thor Aspelund. Aðrir í meistaransnefnd: Janus Guðlaugsson, Gunnar Guðmundsson.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

### Samstarfsaðilar innan Landspítala

Lungnalæknisfræði, líffærameinafræði, myndgreining

### Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Læknadeild, Háskóla Íslands, Hjartavernd, Íslensk erfðagreining,

### Erlendir samstarfsaðilar

**Bandarkin:** National Jewish Research and Medical Center, Denver, University of Colorado, , University of Iowa, Iowa, University of Colorado Cancer Center Colorado, Hospital of the University of Pennsylvania Philadelphia, Brigham and Womens Hospital/Harvard University, Boston.

### Svþjóð:

 Háskólinn í Uppsölu

**Evrópa:** SHARP (Severe Heterogeneous Asthma Research collaboration, Patient-centred) innan European Respiratory Society.

ISAR International Severe Asthma Registry. PRISMA study.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Davíð Gíslason, Tryggvi Ásmundsson, Þórarinn Gíslason. Heysjúkdómur á Íslandi II. Sjúkdómavaldar í heyi og rannsóknir á Íslandi. Læknablaðið. 2021; 107(3): 130-36. doi 10.17992/lbl.2021.03.626.

Davíð Gíslason, Einar G. Pétursson, Tryggvi Ásmundsson. Eldri heimildir um heyllun og heysjúkdóma á Íslandi. Læknablaðið. 2021; 107(2): 78-85. doi: 10.17992/lbl.2021.02.622.

Arnjóður Björn Halldórsson, Gísli Þór Axelsson, Helgi Már Jónsson, Jóhann Davíð Ísaksson, Hrónn Harðardóttir, Gunnar Guðmundsson, Sif Hansdóttir. Breytingar í lungnavef á tölvusneiðmyndum sjúklinga með kórónuveirusjúkdóm 2019

(COVID-19). Læknablaðið. 2021; 107(10): 460-68. doi 10.17992/lbl.2021.10.655.

Jón Magnús Jóhannesson, Hrónn Harðardóttir, Bjarni Guðmundsson, Gunnar Guðmundsson. Óráð og hiti: sjaldgæf en hættuleg orsök. Sjúkratilfelli. Læknablaðið. 2021; 107(7-8): 345-49. doi: 10.17992/lbl.2021.0708.646.

Haukur Kristjánsson, Jón Gunnlaugur Jónsson, Per Martin Silverborn, Sigríður Ólína Haraldsdóttir, Tómas Guðbjartsson. Fertug kona með hósta og brjóstverk: Tilfelli mánaðarins. Læknablaðið. 2021; 107(6): 297-99. doi: 10.17992/lbl.2021.06.641.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Chaggar G, Sutherland K, Han F, Fietze I, Penzel T, Benediksdóttir B, Gíslason T, Magalang U, Pack AI, Singh B, McArdle N, Bittencourt L, Li QY, Chen NH, de Chazal P, Cistulli PA, Bin YS. Is snoring during pregnancy a predictor of later life obstructive sleep apnoea? A case- control study. Sleep Med. 2021 Mar;79:190-194. doi: 10.1016/j.sleep.2020.10.023.

Wang J, Janson C, Jogi R, Forsberg B, Gíslason T, Holm M, Torén K, Malinovschi A, Sigsgaard T, Schlässner V, Svanes C, Johannessen A, Bertelsen RJ, Franklin KA, Norbäck D. A prospective study on the role of smoking, environmental tobacco smoke, indoor painting and living in old or new buildings on asthma, rhinitis and respiratory symptoms. Environ Res. 2021 Jan;192:110269. doi: 10.1016/j.envres.2020.110269.

Arnardóttir ES, Islind AS, Óskarsdóttir M. The Future of Sleep Measurements: A Review and Perspective. Sleep Med Clin. 2021 Sep;16(3):447-464. doi: 10.1016/j.jsmc.2021.05.004.

Carlsen HK, Ilyinskaya E, Baxter PJ, Schmidt A, Thorsteinsson T, Pfeffer MA, Barsotti S, Dominici F, Finnbjörnsdóttir RG, Jóhannsson T, Aspelund T, Gíslason T, Valdimarsdóttir U, Briem H, Gudnason T. Increased respiratory morbidity associated with exposure to a mature volcanic plume from a large Icelandic fissure eruption. Nat Commun. 2021 Apr 12;12(1):2161. doi: 10.1038/s41467-021-22432-5.

Carlsen HK, Valdimarsdóttir U, Briem H, Dominici F, Finnbjörnsdóttir RG, Jóhannsson T, Aspelund T, Gíslason T, Gudnason T. Severe volcanic SO2 exposure and respiratory morbidity in the Icelandic population - a register study. Environ Health. 2021 Feb 27;20(1):23. doi:10.1186/s12940-021-00698-y.

Hardardóttir H, Aspelund T, Zhu J, Fall K, Hauksdóttir A, Fang F, Lu D, Janson C, Jonsson S, Valdimarsdóttir H, Valdimarsdóttir UA. Optimal communication associated with lower risk of acute traumatic stress after lung cancer diagnosis. Support Care Cancer. 2021 Jul 17. doi: 10.1007/s00520-021-06138-4.

Helve J, Kramer A, Abad Diez JM, Aresté-Fosalba N, Arici M, Cases A, Collart F, Heaf J, De Meester J, Nordio M, Pálsson R, Pobes A, Rydell H, Reisæter AV, Massy ZA, Jager KJ, Finne P. Effect of comorbidities on survival in patients >80 years of age at onset of renal replacement therapy: data from the ERA-EDTA Registry. Nephrol Dial Transplant. 2021 Mar 29;36(4):688-694. doi: 10.1093/ndt/gfaa278.

Lytras T, Beckmeyer-Borowko A, Kogevinas M, Kromhout H, Carsin AE, Antó JM, Bentouhami H, Weyler J, Heinrich J, Nowak D, Urrutia I, Martínez-Moratalla J, Gullón JA, Pereira Vega A, Raherson Semjen C, Pin I, Demoly P, Leynaert B, Villani S, Gíslason T, Svanes Ø, Holm M, Forsberg B, Norbäck D, Mehta AJ, Keidel D, Vernez D, Benke G, Jögi R, Torén K, Sigsgaard T, Schlässner V, Olivieri M, Blanc PD, Watkins J, Bono R, Squillacioti G, Buist AS, Vermeulen R, Jarvis D, Probst-Hensch N, Zock JP. Cumulative Occupational Exposures and Lung-Function Decline in Two Large General-Population Cohorts. Ann Am Thorac Soc. 2021 Feb;18(2):238- 246. doi: 10.1513/AnnalsATS.202002-113OC.



- Montazeri K, Jonsson SA, Agustsson JS, Serwatko M, Gislason T, Arnardottir ES. The design of RIP belts impacts the reliability and quality of the measured respiratory signals. *Sleep Breath*. 2021 Sep;25(3):1535-1541. doi: 10.1007/s11325-020-02268-x.
- Nerpin E, Ferreira DS, Weyler J, Schlunssen V, Jogi R, Raheison Semjen C, Gislason T, Demoly P, Heinrich J, Nowak D, Corsico A, Accordini S, Marcon A, Squillacioti G, Olivieri M, Nielsen R, Johannessen A, Gómez Real F, García-Aymerich J, Urrutia I, Pereira-Vega A, Gullón JA, Olin AC, Forsberg B, Emilsson ÖI, Pin I, Jarvis D, Janson C, Malinovschi A. Bronchodilator response and lung function decline: Associations with exhaled nitric oxide with regard to sex and smoking status. *World Allergy Organ J*. 2021 May 18;14(5):100544. doi: 10.1016/j.waojou.2021.100544.
- Owen JE, Benediksdóttir B, Cook E, Olafsson I, Gislason T, Robinson SR. Alzheimer's disease neuropathology in the hippocampus and brainstem of people with obstructive sleep apnea. *Sleep*. 2021 Mar 12;44(3):zsaal195. doi: 10.1093/sleep/zsaa195.
- Pak VM, Maislin DG, Keenan BT, Townsend RR, Benediksdóttir B, Dunbar SB, Pack AI, Gislason T, Kuna ST. Changes in sleepiness and 24-h blood pressure following 4 months of CPAP treatment are not mediated by ICAM-1. *Sleep Breath*. 2021 Sep;25(3):1495-1502. doi: 10.1007/s11325-020-02257-0.
- Emilsson ÖI, Sundbom F, Ljunggren M, Benediksdóttir B, García-Aymerich J, Bui DS, Jarvis D, Olin AC, Franklin KA, Demoly P, Lindberg E, Janson C, Aspelund T, Gislason T. Association between lung function decline and obstructive sleep apnoea: the ALEC study. *Sleep Breath*. 2021 Jun;25(2):587-596. doi: 10.1007/s11325-020-02086-1.
- Pape K, Svanes C, Sejbæk CS, Malinovschi A, Benediksdóttir B, Forsberg B, Janson C, Benke G, Tjalvin G, Sánchez-Ramos JL, Zock JP, Toren K, Bråbäck L, Holm M, Jögi R, Bertelsen RJ, Gislason T, Sigsgaard T, Liu X, Hougaard KS, Johannessen A, Lodge C, Dharmage SC, Schlunssen V. Parental occupational exposure pre- and post-conception and development of asthma in offspring. *Int J Epidemiol*. 2021 Jan 23;49(6):1856-1869. doi: 10.1093/ije/dyaa085.
- Qin H, Keenan BT, Mazzotti DR, Vaquerizo-Villar F, Kraemer JF, Wessel N, Tufik S, Bittencourt L, Cistulli PA, de Chazal P, Sutherland K, Singh B, Pack AI, Chen NH, Fietze I, Gislason T, Hoffinger S, Magalang UJ, Penzel T. Heart rate variability during wakefulness as a marker of obstructive sleep apnea severity. *Sleep*. 2021 May 14;44(5):zsab018. doi: 10.1093/sleep/zsab018.
- Saevarsdóttir KS, Hilmarsdóttir HÝ, Magnúsdóttir I, Hauksdóttir A, Thordardóttir EB, Gudjónsdóttir ÁB, Tomasson G, Rúnarsdóttir H, Jónsdóttir HL, Gudmundsdóttir B, Pétursdóttir G, Petersen PH, Kristinsson SY, Love TJ, Hansdóttir S, Hardardóttir H, Gudmundsson G, Eythorsson E, Gudmundsdóttir DG, Sigbjörnsdóttir H, Haraldsdóttir S, Möller AD, Palsson R, Jakobsdóttir J, Aspelund T, Valdimarsdóttir U. Illness severity and risk of mental morbidities among patients recovering from COVID-19: a cross-sectional study in the Icelandic population. *BMJ Open*. 2021 Jul 23;11(7):e049967. doi: 10.1136/bmjopen-2021-049967.
- Värendh M, Janson C, Bengtsson C, Hellgren J, Holm M, Schlunssen V, Johannessen A, Franklin K, Storaas T, Jögi R, Gislason T, Lindberg E. Nasal symptoms increase the risk of snoring and snoring increases the risk of nasal symptoms. A longitudinal population study. *Sleep Breath*. 2021 Dec;25(4):1851-1857. doi: 10.1007/s11325-020-02287-8.
- Xu L, Keenan BT, Maislin D, Gislason T, Benediksdóttir B, Gudmundsdóttir S, Gardarsdóttir M, Staley B, Pack FM, Guo X, Feng Y, Chahwala J, Manaktala P, Hussein A, Reddy-Koppula M, Hashmath Z, Lee J, Townsend RR, Schwab RJ, Pack AI, Kuna ST, Chirinos JA. Effect of Obstructive Sleep Apnea and Positive Airway Pressure Therapy on Cardiac Remodeling as Assessed by Cardiac Biomarker and Magnetic Resonance Imaging in Nonobese and Obese Adults. *Hypertension*. 2021 Mar 3;77(3):980-992. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15882.
- Amaral AFS, Burney PGJ, Patel J, Minelli C, Mejza F, Mannino DM, Seemungal TAR, Mahesh PA, Lo LC, Janson C, Juvekar S, Denguezli M, Harrabi I, Wouters EFM, Cherkaski H, Mortimer K, Jogi R, Bateman ED, Fuertes E, Al Ghobain M, Tan W, Obaseki DO, El Sony A, Studnicka M, Aquart-Stewart A, Koul P, Lawin H, Nafees AA, Awopaju O, Erhabor GE, Gislason T, Welte T, Gulsvik A, Nielsen R, Gnatiuc L, Kocabas A, Marks GB, Sooronbaev T, Mbatchou Ngahane BH, Barbara C, Buist AS; BOLD (Burden of Obstructive Lung Disease) Collaborative Research Group; BOLD (Burden of Obstructive Lung Disease) Collaborative Research Group members. Chronic airflow obstruction and ambient particulate air pollution. *Thorax*. 2021 Dec;76(12):1236-1241. doi: 10.1136/thoraxjnl-2020-216223.
- Haraldsdóttir SÓ, Jonasson JG, Jorundsdóttir KB, Hannesson HJ, Gislason T, Gudbjörnsson B. Sarcoidosis in Iceland: a nationwide study of epidemiology, clinical picture and environmental exposure. *ERJ Open Res*. 2021 Dec 13;7(4):00550-2021. doi: 10.1183/23120541.00550-2021.
- Xu L, Keenan BT, Maislin D, Gislason T, Benediksdóttir B, Gudmundsdóttir S, Gardarsdóttir M, Staley B, Pack FM, Guo X, Feng Y, Chahwala J, Manaktala P, Hussein A, Reddy-Koppula M, Hashmath Z, Lee J, Townsend RR, Schwab RJ, Pack AI, Kuna ST, Chirinos JA. Effect of Obstructive Sleep Apnea and Positive Airway Pressure Therapy on Cardiac Remodeling as Assessed by Cardiac Biomarker and Magnetic Resonance Imaging in Nonobese and Obese Adults. *Hypertension*. 2021 Mar 3;77(3):980-992. doi: 10.1161/Hypertensionaha.120.15882.
- Xu C, Owen JE, Gislason T, Benediksdóttir B, Robinson SR. Quantitative analysis of size and regional distribution of corpora amylacea in the hippocampal formation of obstructive sleep apnoea patients. *Sci Rep*. 2021 Oct 22;11(1):20892. doi: 10.1038/s41598-021-99795-8.
- Axelsson GT, Gudmundsson G. Interstitial lung abnormalities - current knowledge and future directions. *Eur Clin Respir J*. 2021;8(1):1994178. Published 2021 Oct 31. doi:10.1080/20018525.2021.1994178
- Heaney LG, Perez de Llano L, Al-Ahmad M, Backer V, Busby J, Canonica GW, Christoff GC, Cosio BG, FitzGerald JM, Heffler E, Iwanaga T, Jackson DJ, Menzies-Gow AN, Papadopoulos NG, Papaioannou AI, Pfeffer PE, Popov TA, Porsbjerg CM, Rhee CK, Sadatsafavi M, Tohda Y, Wang E, Wechsler ME, Alacqua M, Altraja A, Bjerner L, Björnsdóttir US, Bourdin A, Brusselle GG, Buhl R, Costello RW, Hew M, Koh MS, Lehmann S, Lehtimäki L, Peters M, Taillé C, Taube C, Tran TN, Zangrilli J, Bulathsinhala L, Carter VA, Chaudhry I, Eleagovan N, Hosseini N, Kerkhof M, Murray RB, Price CA, Price DB. Eosinophilic and Noneosinophilic Asthma: An Expert Consensus Framework to Characterize Phenotypes in a Global Real-Life Severe Asthma Cohort. *Chest*. 2021 Sep;160(3):814-830. doi: 10.1016/j.chest.2021.04.013.
- Hino T, Hida T, Nishino M, Lu J, Putnam RK, Gudmundsson EF, Hata A, Araki T, Valtchinov VI, Honda O, Yanagawa M, Yamada Y, Kamitani T, Jinzaki M, Tomiyama N, Ishigami K, Honda H, San Jose Estepar R, Washko GR, Johkoh T, Christiani DC, Lynch DA, Gudnason V, Gudmundsson G, Hunninghake GM, Hatabu H. Progression of traction bronchiectasis/ bronchiolectasis in interstitial lung abnormalities is associated with increased all-cause mortality: Age Gene/Environment Susceptibility-Reykjavik Study. *Eur J Radiol Open*. 2021 Mar 10;8:100334. doi: 10.1016/j.ejro.2021.100334.
- Kricker JA, Pape CG, Gardarsson FR, Baldursson O, Gudjonsson T, Pamham MJ. Nonantimicrobial Actions of Macrolides: Overview and Perspectives for Future Development. *Pharmacol Rev*. 2021;73(4):233-262. doi:10.1124/pharmrev.121.000300.
- Mallett J, Arnardottir ES. Improving Machine Learning Technology in the Field of Sleep. *Sleep Med Clin*.2021;16(4):557-566. doi:10.1016/j.jsmc.2021.08.003.
- Marcon A, Locatelli F, Dharmage SC, Svanes C, Heinrich J, Leynaert B, Burney P, Corsico A, Caliskan G, Calciano L, Gislason T, Janson C, Jarvis D, Jögi R, Lytras T, Malinovschi A, Probst-Hensch N, Toren K, Casas L, Verlato G, Garcia-Aymerich J, Accordini S; Ageing Lungs in European Cohorts (ALEC) study. The coexistence of asthma and COPD: risk factors, clinical history and lung function trajectories. *Eur Respir J*. 2021 Nov 25;58(5):2004656. doi: 10.1183/13993003.04656-2020.
- Lytras T, Beckmeyer-Borowko A, Kogevinas M, Kromhout H, Carsin AE, Antó JM, Bentouhami H, Weyler J, Heinrich J, Nowak D, Urrutia I, Martínez-Moratalla J, Gullón JA, Pereira Vega A, Raheison Semjen C, Pin I, Demoly P, Leynaert B, Villani S, Gislason T, Svanes Ø, Holm M, Forsberg B, Norbäck D, Mehta AJ, Keidel D, Vernez D, Benke G, Jögi R, Torén K, Sigsgaard T, Schlunssen V, Olivieri M, Blanc PD, Watkins J, Bono R, Squillacioti G, Buist AS, Vermeulen R, Jarvis D, Probst-Hensch N, Zock JP. Cumulative Occupational Exposures and Lung-Function Decline in Two Large General-Population Cohorts. *Ann Am Thorac Soc*. 2021 Feb;18(2):238-246. doi: 10.1513/AnnalsATS.202002-113OC.
- Thorarindóttir EH, Janson C, Aspelund T, Benediksdóttir B, Júlíusson S, Gislason T, Kuna ST, Pack AI, Keenan BT. Different components of excessive daytime sleepiness and the change with positive airway pressure treatment in patients with obstructive sleep apnea: Results from the Icelandic Sleep Apnea Cohort (ISAC). *J Sleep Res*. 2021 Dec 3:e13528. doi: 10.1111/jsr.13528.
- Rusanen M, Kainulainen S, Korkalainen H, Kalevo L, Myllymaa K, Leppänen T, Töyräs JJ, Arnardottir ES, Myllymaa S. Technical Performance of Textile-Based Dry Forehead Electrodes Compared With Medical-Grade Overnight Home Sleep Recordings. *IEEE Access*. 2021 Nov 15;9:157902-15. doi: 10.1109/ACCESS.2021.3128057.
- Accordini S, Calciano L, Johannessen A, Benediksdóttir B, Bertelsen RJ, Bråbäck L, Dharmage SC, Forsberg B, Gómez Real F, Holloway JW, Holm M, Janson C, Jögi NO, Jögi R, Malinovschi A, Marcon A, Martínez-Moratalla Rovira J, Sánchez-Ramos JL, Schlunssen V, Torén K, Jarvis D, Svanes C. Prenatal and prepubertal exposures to tobacco smoke in men may cause lower lung function in future offspring: a three-generation study using a causal modelling approach. *Eur Respir J*. 2021 Oct 21;58(4):2002791. doi: 10.1183/13993003.02791-2020.
- Triebner K, Bifulco E, Barrera-Gómez J, Basagaña X, Benediksdóttir B, Forsberg B, Franklin KA, García-Larsen V, Leynaert B, Lindberg E, Martínez-Moratalla J, Muniozguen-Agirre N, Pin I, Raheison C, Pereira-Vega A, Schlunssen V, Valentin A, Husted S, Real FG, Dadvand P. Ultraviolet radiation as a predictor of sex hormone levels in postmenopausal women: A European multi-center study (ECRHS). *Maturitas*. 2021 Mar;145:49-55. doi: 10.1016/j.maturitas.2020.12.011.
- Pape K, Svanes C, Sejbæk CS, Malinovschi A, Benediksdóttir B, Forsberg B, Janson C, Benke G, Tjalvin G, Sánchez-Ramos JL, Zock JP, Toren K, Bråbäck L, Holm M, Jögi R, Bertelsen RJ, Gislason T, Sigsgaard T, Liu X, Hougaard KS, Johannessen A, Lodge C, Dharmage SC, Schlunssen V. Parental occupational exposure pre- and post-conception and development of asthma in offspring. *Int J Epidemiol*. 2021 Jan 23;49(6):1856-1869. doi: 10.1093/ije/dyaa085.
- Haraldsdóttir SÓ, Jonasson JG, Jorundsdóttir KB, Hannesson HJ, Gislason T, Gudbjörnsson B. Sarcoidosis in Iceland: a nationwide study of epidemiology, clinical picture and environmental exposure. *ERJ Open Res*. 2021 Dec 13;7(4):00550-2021. doi: 10.1183/23120541.00550-2021.

## Önnur ritverk

Gunnar Guðmundsson. Eldgos og eitruðar lofttegundir. *Læknablaðið*. 2021; 107(5): 225. doi: 10.17992/ibl.2021.05.633.

Sólrun Björk Rúnarsdóttir. Lítið um óxl í baráttunni við COVID-19. Læknablaðið. 2021; 107(10): 453. doi 10.17992/ibl.2021.10.653.

Gunnarsdóttir A, Guðmundsson G. Mat á lungnastarfsemi fyrir skurðaðgerðir. Læknameninn 2021. <https://issuu.com/felaglaeknanema/docs/laeknaneminn-vefutgafa-3/s/14097009>

Fyrirlestrar á Íslenskum ráðstefnum: 10

Veggspjöld sýnd á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 1

## Meltingarlæknisfræði

**Forsvarsaður:** Einar Stefán Björnsson prófessor

**Áherslur í rannsóknum innan fræðigreinarinnar**

Lifarskaði af völdum lyfja. Prótónu pumpu hemlar. Sjálfsofnæmislifrabólga. Blæðingar frá meltingarvegi. Bráð brisbólga. Uppræting lifrabólgu C.

## Styrkir sem fræðigreinin fékk á árinu

**Vísindasjóður Landspítala**

Tengsl áfengisfíknar og líkamlegra áhrifa á lifur. Einar Stefán Björnsson.

Tengsl notkunar á blóðþýningarlýfjum og snemmgreiningu ristilkrabbameins. Einar Stefán Björnsson.

Samanburður á meðferðarheldni hjá sjúklingum á meðferð með eldri og nýjum blóðþýningarlýfjum tekin um munn. Einar Stefán Björnsson.

Samanburður á blæðingum frá meltingarvegi hjá sjúklingum með og án skorpulífrar. Sigurður Ólafsson.

**Rannsóknasjóður Háskóla Íslands**

Lifarskaði af völdum krabbameinslyfja. Einar Stefán Björnsson.

## Doktorsnemar

Arnar Bragi Ingason. Virkni og öryggi blóðþýningarmedferðar á Íslandi. Safety and efficacy of oral anticoagulation in Iceland. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Einar Stefán Björnsson. Aðrir í doktorsnefnd: Karl Andersen, Sigrún H. Lund, Jóhann P. Hreinsson, Páll Torfi Ónundarson, Ingvar Bjarnason.

Arnar Snær Ágústsson. Hefur fyrri lyfjanotkun áhrif á lifur sjúklinga með ristil- og endaparmskrabbamein. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Einar Stefán Björnsson. Meðleiðbeinandi: Jóhann Páll Hreinsson. Aðrir í doktorsnefnd: Ásgerður Sverrisdóttir, Helgi Birgsson, Sigurdis Haraldsdóttir, Sigrún Helga Lund.

Helgi Kristinn Björnsson. Lifarskaði af völdum lyfja. Rannsóknir á hlutfallslegri áhættu í almennum þýði á Íslandi, hjá sjúklingum á ónæmisbælandi lyfjum og krabbameinslyfjum. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Einar Stefán Björnsson. Aðrir í doktorsnefnd: Raul Andrade, Gerður Gröndal, Ásgerður Sverrisdóttir. Varði doktorsritgerðina við HÍ 16. Apríl 2021.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

**Samstarfsaðilar á Íslandi**

DeCODE genetics

**Erlendir samstarfsaðilar**

**Bandaríkin:** National Institutes of Health, University of Pennsylvania

**Spánn:** University of Malaga

**Bretland:** University of Nottingham

## Störf í ritstjórn ritryndra fagrita á árinu

Einar S. Björnsson er einn af aðstoðarritstjórum Journal of Hepatology.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Helgi Birgisson, Elinborg J. Ólafsdóttir, Anna Sverrisdóttir, Sigurður Einarsson, Agnes Smáradóttir, Laufey Tryggvadóttir. Skimun fyrir krabbameinum í ristli og endaparmi. Yfirlitsgrein um nýgengi, dánartíðni, kostnað og árangur. 2021; 107(9): 398-405. doi 10.17992/ibl.2021.09.65.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Björnsson ES, Kalaitzakis E. Recent advances in the treatment of primary sclerosing cholangitis. Expert Rev Gastroenterol Hepatol. 2021 Apr;15(4):413-425. doi: 10.1080/17474124.2021.1860751.

Finnsdóttir S, Sverrisdóttir A, Björnsson ES. Hepatotoxicity associated with ribociclib among breast cancer patients. Acta Oncol. 2021 Feb;60(2):195-198. doi: 10.1080/0284186X.2020.1853228.

Helgadóttir H, Lund SH, Gizurarson S, Waldum H, Björnsson ES. Pharmacokinetics of single and repeated oral doses of esomeprazole and gastrin elevation in healthy males and females. Scand J Gastroenterol. 2021 Feb;56(2):128-136. doi: 10.1080/00365521.2020.1859610.

Hreinsson JP, Jonsson A, Björnsson ES. Acute upper gastrointestinal bleeding: a population-based, five-year follow-up study. Scand J Gastroenterol. 2021 Jan;56(1):1-5. doi: 10.1080/00365521.2020.1849384.

Kristjánsson VB, Lund SH, Gröndal G, Sveinsdóttir SV, Agnarsson HR, Jónasson JG, Björnsson ES. Increased risk of inflammatory bowel disease among patients treated with rituximab in Iceland from 2001 to 2018. Scand J Gastroenterol. 2021 Jan;56(1):46-52. doi: 10.1080/00365521.2020.1854847.

Nicoletti P, Devarbhavi H, Goel A, Venkatesan R, Eapen CE, Grove JJ, Zafer S, Björnsson E, Lucena MI, Andrade RJ, Pirmohamed M, Wadelius M, Larrey D, Maitland-van der Zee AH, Ibanez L, Watkins PB, Daly AK, Aithal GP. Genetic Risk Factors in Drug-Induced Liver Injury Due to Isoniazid-Containing Antituberculosis Drug Regimens. Clin Pharmacol Ther. 2021 Apr;109(4):1125-1135. doi: 10.1002/cpt.2100.

Niu H, Sanabria-Cabrera J, Alvarez-Alvarez I, Robles-Diaz M, Stankevičiūtė S, Aithal GP, Björnsson ES, Andrade RJ, Lucena MI. Prevention and management of idiosyncratic drug-induced liver injury: Systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. Pharmacol Res. 2021 Feb;164:105404. doi: 10.1016/j.phrs.2020.105404.

Björnsson ES. Clinical management of patients with drug-induced liver injury (DILI). United European Gastroenterol J. 2021;9(7):781-786. doi: 10.1002/ueg.212113.

Björnsson HK, Björnsson ES. Database Studies on Drug-Induced Liver Injury: The Importance of Causality Assessment. Am J Gastroenterol. 2021 May 1;116(5):1090-1091. doi: 10.14309/ajg.0000000000001015.

Efe C, Dhanasekaran R, Lammert C, Ebik B, Higuera-de la Tijera F, Aloman C, Rıza Calı kan A, Peralta M, Gerussi A, Massoumi H, Catana AM, Torgutalp M, Purnak T, Rigamonti C, Gomez Aldana AJ, Khakoo N, Kacmaz H, Nazal L, Frager S, Demir N, Irak K, Ellik ZM, Balaban Y, Atay K, Eren F, Cristoferi L, Batbay E, Urzua Á, Sniijders R, Kiyıcı M, Akyıldız M, Ekin N, Carr RM, Harputluo lu M, Hatemi I, Mendizabal M, Silva M, Idilman R, Silveira M, Drenth JPH, Assis DN, Björnsson E, Boyer JL, Invernizzi P, Levy C, Schiano TD, Ridruejo E, Wahlin S. Outcome of COVID-19 in

Patients With Autoimmune Hepatitis: An International Multicenter Study. Hepatology. 2021 Jun;73(6):2099-2109. doi: 10.1002/hep.31797.

Fríðriksdóttir ÞA, Jónsdóttir F, Snook CP, Lindal H, Björnsson ES. Paracetamol poisoning: a population-based study from Iceland. Scand J Gastroenterol. 2021 Jul;56(7):832-839. doi: 10.1080/00365521.2021.1921254.

Ólafsson S, Fríðriksdóttir RH, Love TJ, Tyrfingsson T, Rúnarsdóttir V, Hansdóttir I, Bergmann OM, Björnsson ES, Johannsson B, Sigurdardóttir B, Löve A, Baldvinsdóttir GE, Hernandez UB, Gudnason T, Heimisdóttir M, Hellard M, Gottfredsson M. Cascade of care during the first 36 months of the treatment as prevention for hepatitis C (TraP HepC) programme in Iceland: a population-based study. Lancet Gastroenterol Hepatol. 2021 Aug; 6(8):628-637. doi: 10.1016/S2468-1253(21)00137-0.

Ólafsson S, Rögnvaldsson S, Bergmann OM, Jonasson JG, Benitez Hernandez U, Björnsson ES. A nationwide population-based prospective study of cirrhosis in Iceland. JHEP Rep. 2021 Mar 31;3(3):100282. doi: 10.1016/j.jhep.2021.100282.

Sveinsdóttir A, Guðmundsdóttir IJ, Hreinsson JP, Andersen K, Björnsson ES. Acute gastrointestinal bleeding among patients on antiplatelet and anticoagulant therapy after percutaneous coronary intervention. Scand J Gastroenterol. 2021 Jun;56(6):733-739. doi:10.1080/00365521.2021.1906945.

Björnsson ES. Liver Injury Associated With Drugs and Complementary and Alternative Medicines in India. J Clin Exp Hepatol. 2021;11(3):281-283. doi:10.1016/j.jceh.2021.04.004.

Haering C, McMahon B, Harris A, Weis N, Lundberg Ederth J, Axelsson M, Ólafsson S, Osioy C, Tomas K, Bollerup S, Liitsola K, Archibald C, Blystad H, Bruce M, Nolen L. Hepatitis B virus elimination status and strategies in circumpolar countries, 2020. Int J Circumpolar Health. 2021 Dec;80(1):1986975. doi: 10.1080/22423982.2021.1986975.

Ingason AB, Hreinsson JP, Ágústsson AS, Lund SH, Rumba E, Pálsson DA, Reynisson IE, Guðmundsdóttir BR, Ónundarson PT, Björnsson ES. Rivaroxaban Is Associated With Higher Rates of Gastrointestinal Bleeding Than Other Direct Oral Anticoagulants: A Nationwide Propensity Score-Weighted Study. Ann Intern Med. 2021 Nov;174(11):1493-1502. doi: 10.7326/M21-1474.

Robles-Díaz M, Nezić L, Vujic-Aleksic V, Björnsson ES. Role of Ursodeoxycholic Acid in Treating and Preventing Idiosyncratic Drug-Induced Liver Injury. A Systematic Review. Front Pharmacol. 2021 Oct 27;12:744488. doi: 10.3389/fphar.2021.744488.

Fyrirlestrar á alþjóðlegum / norrænum ráðstefnum á árinu: 2 boðsfyrirlestrar

## Nýrnalæknisfræði

**Forsvarsaður:** Runólfur Pálsson prófessor

**Áherslur í rannsóknum innan fræðigreinarinnar**

Eitt helsta viðfangsefnið er faraldsfræði og erfðafræði langvinnis nýrnásjúkdóms. Rannsóknirnar beinast meðal annars að áhrifum breytileika í erfðaævism á framrás langvinnis nýrnásjúkdóms og tengslum langvinnis nýrnásjúkdóms við áhættuþætti hjarta- og æðasjúkdóma. Einnig eru rannsóknir á faraldsfræði og meðferð lokastígsnýrnabilunar mikilvægur hluti. Annað umfangsmikið verkefni snýr að faraldsfræði og erfðafræði nýrnasteinasjúkdóms. Loks má nefna rannsóknir á adenínfosfóríðbósylltransferasa-skorti sem er sjaldgæfur erfðasjúkdómur er leiðir til nýrnasteina og nýrnabilunar. Allar þessar rannsóknir fara fram í samstarfi við innlendrar og erlendar vísindastofnanir.

## Styrkir sem fræðigreinin fékk á árinu

### Rannsóknasjóður

Öndvegissstyrkur: Adeninfosfóribósylntransferasa-skortur: Meimyndun nýrnaskaða og einstaklingsmiðuð meðferð. Viðar Örn Eðvarðsson og Runólfur Pálsson.

### Vísindasjóður Landspítala

Langvinnur nýrnasjúkdómur af völdum litíum á Íslandi. Ólafur Skúli Indriðason.

Efnaskiptaáætluþættir fyrir myndun nýrnasteina meðal sjúklinga í Nýrnasteinagöngudeild Landspítala. Ólafur Skúli Indriðason.

Þróun og gilding spálíkans fyrir útkomu einstaklinga sem veikjast af Covid-19: Lýðgrunduð rannsókn á Íslandi. Runólfur Pálsson.

Hámörkun og gilding UPLC-MS/MS-aðferðar til mælinga á blóðvökvásum í því skyni að bæta greiningu og eftirlit með lyfjameðferð hjá sjúklingum með APRT-skort. Runólfur Pálsson.

### Rannsóknasjóður Háskóla Íslands

Bráður nýrnaskaði á bráðamóttöku: Framsýn tilfelliðmiðuð rannsókn. Runólfur Pálsson.

## Doktorsnemar

Amar Jan Jónsson. Langvinnur nýrnasjúkdómur á Íslandi 2008-2016. Líf- og læknávisindi, Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Runólfur Pálsson. Leiðbeinandi: Ólafur Skúli Indriðason. Aðrir í doktorsnefnd: Björn Odvar Eriksen, Sigrún Helga Lund.

Telma Huld Ragnarsdóttir. Bráður nýrnaskaði á bráðamóttöku: Framsýn tilfelliðmiðuð rannsókn. Líf- og læknávisindi, Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Runólfur Pálsson. Leiðbeinandi: Ólafur Skúli Indriðason. Meðleiðbeinandi: Vicente Sanchez-Brunete Ingelmo. Aðrir í doktorsnefnd: Ólafur Samúelsson, Margrét Ólafía Tómasdóttir.

Unnur Arna Þorsteinsdóttir. Þróun á magngreiningaraðferð með háhraða vökvaskilju tengda tvöföldum massagreini (UPLC-MS/MS) fyrir klíniska greiningu og eftirlit með lyfjameðferð sjúklinga með APRT-skort. Lyfjafæðideild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Margrét Þorsteinsdóttir. Meðleiðbeinandi: Runólfur Pálsson. Aðrir í doktorsnefnd: Jón Jóhannes Jónsson, Matthew Lewis, Viðar Eðvarðsson.

Vaka Kristín Sigurjónsdóttir. Árangur nýrnaþræðisla hjá börnun: Áhrif áhættumats við ákvörðun ónærmissælandi lyfjameðferðar. Líf- og læknávisindi, Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Runólfur Pálsson. Leiðbeinandi: Paul Grimm. Meðleiðbeinandi: Abanti Chaudhuri. Aðrir í doktorsnefnd: Marcelo Fernandez-Vina.

Björg Þorsteinsdóttir. Stuðningur við ákvarðanatöku aldraðra um meðferðarúræði við nýrnabilun á lokastigi. Lýðheilsuvisindi, Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Runólfur Pálsson. Leiðbeinandi: Jon C. Tilburt. Meðleiðbeinandi: María Heimisdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Ann M. O'Hare, Mildred Z. Solomon.

Gísli Gíslason. Tengsl nýrnasjúkdóma og innkirtlaraskana við litíummeðferð. Líf- og læknávisindi, Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Runólfur Pálsson. Leiðbeinandi: Ólafur Skúli Indriðason. Meðleiðbeinandi: Engilbert Sigurðsson. Aðrir í doktorsnefnd: Rafn Benediktsson og Ingunn Þorsteinsdóttir.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

### Samstarfsaðilar innan Landspítala

Ýrmar sérgreinar og starfseiningar á Landspítala, m.a. barnanýrnalæknisfræði, hjartalæknisfræði, hjartaskurðlæknisfræði, svæfinga- og gjörgæslulæknisfræði,

þvæfæraskurðlæknisfræði, erfða- og sameindalæknisfræði, klínísk lífefnafræði og meinafræði.

### Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

ArcticMass, Hjartavernd, Íslensk erfðagreining, Miðstöð í lýðheilsuvisindum, Háskóla Íslands.

### Erlendir samstarfsaðilar

**Bandarkin:** Rare Kidney Stone Consortium: Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, University of Chicago og Litholink, Chicago, Illinois, og New York University School of Medicine, New York, New York. New England Medical Center og Tufts University, Boston, Massachusetts. Boston University og Boston Medical Center, Boston, Massachusetts. Brigham and Women's Hospital, Massachusetts General Hospital og Harvard Medical School, Boston, Massachusetts. Northwestern Medical Center og Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, Illinois.

**Bretland:** University College London & Royal Free Hospital, London.

**Holland:** ERA-EDTA Registry, Amsterdam.

**Noregur:** The Arctic University of Norway, Tromsø.

**Svþjóð:** Karolinska Institutet, Stokkhólmi og Lund University, Lundi.

**Þýskaland:** Charité – Universitätsmedizin, Berlín.

## Störf í ritstjórn ritryndra fagrita á árinu

Runólfur Pálsson er í ritstjórn Journal of Nephrology. Sunna Snædal er í faglegri ritstjórn Læknemans.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Helgason D, Eythorsson E, Ólafsdóttir LB, Agustsson T, Ingvarsdóttir S, Sverrisdóttir S, Ragnarsdóttir ED, Gottfredsson M, Gudlaugsson O, Pálsson R, Ingvarsson RF. Beating the odds with systematic individualized care: Nationwide prospective follow-up of all patients with COVID-19 in Iceland. J Intern Med. 2021 Feb;289(2):255-258. doi: 10.1111/joim.13135.

Srivastava A, Schmidt IM, Pálsson R, Weins A, Bonventre JV, Sabbisetti V, Stillman IE, Renke HG, Waikar SS. The associations of plasma biomarkers of inflammation with histopathologic lesions, kidney disease progression, and mortality-The Boston Kidney Biopsy Cohort Study. Kidney Int Rep. 2021 Jan 6;6(3):685-694. doi: 10.1016/j.ekir.2020.12.025.

Abd ElHafeez S, Noordzij M, Kramer A, Bell S, Savoye E, Abad Diez JM, Lundgren T, Reisaeter AV, Kerschbaum J, Santiuste de Pablos C, Ortiz F, Collart F, Pálsson R, Arici M, Heaf JG, Massy ZA, Jager KJ. The association of living donor source with patient and graft survival among kidney transplant recipients in the ERA-EDTA Registry - a retrospective study. Transpl Int. 2021 Jan;34(1):76-86. doi: 10.1111/tri.13759.

Ebert N, Benv S, Bökenkamp A, Gaillard F, Hornum M, Jager KJ, Mariat C, Eriksen BO, Pálsson R, Rule AD, van Londen M, White C, Schaeffner E. Assessment of kidney function: clinical indications for measured GFR. Clin Kidney J. 2021 Feb 22;14(8):1861-1870. doi: 10.1093/cj/ckj042. eCollection 2021 Aug.

Runoldsdóttir HL, Sayer JA, Indridason OS, Eðvarðsson VO, Jenson BO, Arnadóttir GA, Gudjonsson SA, Fridriksdóttir R, Katrinaradóttir H, Gudbjartsson D, Thorsteinsdóttir U, Sulem P, Stefansson K, Pálsson R. Allele frequency of variants reported to cause adenine phosphoribosyltransferase deficiency. Eur J Hum Genet. 2021 Mar 11. doi: 10.1038/s41431-020-00805-6.

Helve J, Kramer A, Abad Diez JM, Aresté-Fosalba N, Arici M, Cases A, Collart F, Heaf J, De Meester J, Nordio M, Pálsson R, Pobes A, Rydell H, Reisaeter AV, Massy ZA, Jager KJ, Finne P. Effect of comorbidities on survival in patients >80 years at onset of renal replacement therapy: data from the ERA-EDTA Registry. Nephrol Dial Transplant. 2021 Mar 29;36(4):688-694. doi: 10.1093/ndt/gfaa278.

Rögnvaldsson S, Love TJ, Thorsteinsdóttir S, Reed ER, Óskarsson JB, Pétursdóttir Í, Sigurðardóttir GÁ, Viðarsson B, Önnundarson PT, Agnarsson BA, Sigurðardóttir M, Þorsteinsdóttir I, Ólafsson Í, Þórðardóttir ÁR, Eyþórsson E, Jónsson Á, Björnsson AS, Gunnarsson GP, Pálsson R, Indriðason ÓS, Gíslason GK, Ólafsson A, Hákonardóttir GK, Brinkhuis M, Halldórsdóttir SL, Ásgeirsdóttir TL, Steingrimsdóttir H, Danielsen R, Dröfn Wessman I, Kampanis P, Hulcrantz M, Durie BGM, Harding S, Landgren O, Kristinsson SY. Iceland screens, treats, or prevents multiple myeloma (iStoPMM): a population-based screening study for monoclonal gammopathy of undetermined significance and randomized controlled trial of follow-up strategies. Blood Cancer J. 2021 May 17;11(5):94. doi: 10.1038/s41408-021-00480-w.

Oskarsdóttir AR, Gudmundsdóttir BR, Jensdóttir HM, Flygenring B, Pálsson R, Önnundarson PT. Ignoring instead of chasing after coagulation factor VII during warfarin management: an interrupted time series study. Blood. 2021 May 20;137(20):2745-2755. doi: 10.1182/blood.2020008698.

Inker LA, Couture SJ, Tighiouart H, Abraham AG, Beck GJ, Feldman H, Greene T, Gudnason V, Karger AB, Eckfeldt JH, Kasiske BL, Mauer M, Navis G, Poggio ED, Rossing P, Shlipak MG, Levey AS; CKD-EPI GFR Collaborators. A New Panel-Estimated GFR, Including 2-Microglobulin and -Trace Protein and Not Including Race, Developed in a Diverse Population. Am J Kidney Dis. 2021 May;77(5):673-683.e1. doi: 10.1053/j.ajkd.2020.11.005.

Jakulj L, Kramer A, Åsberg A, de Meester J, Santiuste de Pablos C, Helve J, Hemmeler MH, Hertig A, Arici M, Bell S, Mercadal L, Diaz-Corte C, Pálsson R, Benitez Sanchez M, Kerschbaum J, Collart F, Massy ZA, Jager KJ, Noordzij M. Recovery of kidney function in patients treated with maintenance dialysis-a report from the ERA-EDTA Registry. Nephrol Dial Transplant. 2021 May 27;36(6):1078-1087. doi: 10.1093/ndt/gfaa368.

Aradóttir SS, Kristofferson AC, Roumenina LT, Bjerre A, Kashioulis P, Pálsson R, Karpman D. Factor D inhibition blocks complement activation induced by mutant Factor B associated with atypical hemolytic uremic syndrome and membranoproliferative glomerulonephritis. Front Immunol. 2021 Jun 10;12:690821. doi: 10.3389/fimmu.2021.690821.

Saevarsdóttir KS, Hilmarsdóttir HÝ, Magnúsdóttir I, Hauksdóttir A, Thordardóttir EB, Gudjónsdóttir ÁB, Tomasson G, Rúnarsdóttir H, Jónsdóttir HL, Gudmundsdóttir B, Pétursdóttir G, Petersen PH, Kristinsson SY, Love TJ, Hansdóttir S, Hardardóttir H, Gudmundsson G, Eythorsson E, Gudmundsdóttir DG, Sigbjörnsdóttir H, Haraldsdóttir S, Möller AD, Pálsson R, Jakobsdóttir J, Aspelund T, Valdimarsdóttir U. Illness severity and risk of mental morbidities among patients recovering from COVID-19: a cross-sectional study in the Icelandic population. BMJ Open. 2021 Jul 23;11(7):e049967. doi: 10.1136/bmjopen-2021-049967.

Stel VS, de Jong RW, Kramer A, Andrushev AM, Baltar JM, Barbullushi M, Bell S, Castro de la Nuez P, Cerneviskis H, Couchoud C, De Meester J, Eriksen BO, Gárnea L, Golan E, Helve J, Hemmeler MH, Hommel K, Ioannou K, Jarraya F, Kantaria N, Kerschbaum J, Komissarov KS, Magaz Á, Mercadal L, Ots-Rosenberg M, Pálsson R, Rahmel A, Rydell H, Savino M, Seyahi N, Slon Roblero MF, Stojceva-Taneva O, van der Tol A, Vazelon ES, Ziginiski E, Zurriaga Ó, Vanholder RC, Massy ZA, Jager KJ. Supplemented ERA-EDTA Registry data evaluated the frequency of dialysis, kidney transplantation, and comprehensive conservative management for patients with kidney failure in

Europe. *Kidney Int.* 2021 Jul;100(1):182-195. doi: 10.1016/j.kint.2020.12.010.

Cogal AG, Arroyo J, Shah RJ, Reese KJ, Walton BN, Reynolds LM, Kennedy GN, Seide BM, Senum SR, Baum M, Erickson SB, Jagadeesh S, Soliman N, Goldfarb DS, Beara-Lasic L, Edvardsson VO, Palsson R, Milliner DS, Sas DJ, Lieske JC, Harris PC; Investigators of the Rare Kidney Stone Consortium. Comprehensive genetic analysis reveals complexity of monogenic urinary stone disease. *Kidney Int Rep.* 2021 Sep 8;6(11):2862-2884. doi: 10.1016/j.ekir.2021.08.033.

Garimella PS, Katz R, Waikar SS, Srivastava A, Schmidt I, Hoofnagle A, Palsson R, Rennke HG, Stillman IE, Wang K, Kestenbaum BR, Ix JH. Kidney tubulointerstitial fibrosis and tubular secretion. *Am J Kidney Dis.* 2021 Sep 24;S0272-6386(21)00888-X. doi: 10.1053/j.ajkd.2021.08.015.

Schmidt IM, Colona MR, Kestenbaum BR, Alexopoulos LG, Palsson R, Srivastava A, Liu J, Stillman IE, Rennke HG, Vaidya VS, Wu H, Humphreys BD, Waikar SS; Kidney Precision Medicine Project (KPMP). Cadherin-11, Sparc-related modular calcium binding protein-2, and Pigment epithelium-derived factor are promising non-invasive biomarkers of kidney fibrosis. *Kidney Int.* 2021 Sep;100(3):672-683. doi: 10.1016/j.kint.2021.04.037.

Onundarson PT, Palsson R, Witt DM, Gudmundsdottir BR. Replacement of traditional prothrombin time monitoring with the new Flix prothrombin time increases the efficacy of warfarin without increasing bleeding. A review article. *Thromb J.* 2021 Oct 15;19(11):72. doi: 10.1186/s12959-021-00327-1.

Emilsdottir AR, Palsson R. Global dialysis perspective: Iceland. *Kidney360.* 2021 Oct 28;2(10):1632-1637. doi: 10.34067/KID.0002332021.

Rognvaldsson S, Eythorsson E, Thorsteinsdottir S, Vidarsson B, Onundarson PT, Agnarsson BA, Sigurdardottir M, Thorsteinsdottir I, Olafsson I, Runolfsson HL, Helgason D, Emilsdottir AR, Agustsson AS, Bjornsson AH, Kristjansdottir G, Thordardottir AR, Indridason OS, Jonsson A, Gislason GK, Olafsson A, Steingrimsdottir H, Kampanis P, Hultcrantz M, Durie BGM, Harding S, Landgren O, Palsson R, Love TJ, Kristinsson SY. Monoclonal gammopathy of undetermined significance and COVID-19: a population-based cohort study. *Blood Cancer J.* 2021 Dec 1;11(12):191. doi: 10.1038/s41408-021-00580-7.

Schmidt IM, Srivastava A, Sabbiseti V, McMahon GM, He J, Chen J, Kusek JW, Taliario J, Ricardo AC, Hsu CY, Kimmel PL, Liu KD, Mifflin TE, Nelson RG, Vasani RS, Xie D, Zhang X, Palsson R, Stillman IE, Rennke HG, Feldman HI, Bonventre JV, Waikar SS; Chronic Kidney Disease Biomarkers Consortium and the CRIC Study Investigators. Plasma kidney injury molecule 1 in CKD: Findings from the Boston Kidney Biopsy Cohort and CRIC Studies. *Am J Kidney Dis.* 2022 Feb;79(2):231-243.e1. doi: 10.1053/j.ajkd.2021.05.013.

Inker LA, Eneanya ND, Coresh J, Tighiouart H, Wang D, Sang Y, Crews DC, Doria A, Estrella MM, Froissart M, Grams ME, Greene T, Grubb A, Gudnason V, Gutiérrez OM, Kalil R, Karger AB, Mauer M, Navis G, Nelson RG, Poggio ED, Rodby R, Rossing P, Rule AD, Selvin E, Seegmiller JC, Shlipak MG, Torres VE, Yang W, Ballew SH, Couture SJ, Powe NR, Levey AS; Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration. New Creatinine- and Cystatin C-Based Equations to Estimate GFR without Race. *N Engl J Med.* 2021 Nov 4;385(19):1737-1749. doi: 10.1056/NEJMoa2102953.

## Önnur ritverk

Helgi Birgisson, Hólmfríður Hilmarsdóttir, Runólfur Pálsson, Laufey Tryggvadóttir. COVID-19 og nýgengi krabbameina á Íslandi árið 2020. [Bréf til blaðsins]. *Læknablaðið* 2021;107:206-7.

Martín Ingi Sigurðsson, Elías Sæbjörn Eypórsson, Theódór Skúli Sigurðsson, Runólfur Pálsson. Bráð vandamál Landspítala.

[Ritstjórnargrein]. *Læknablaðið.* 2021; 107(9): 387. doi: 10.17992/ibl.2021.09.647.

Elías Sæbjörn Eypórsson, Elísabet Guðmundsdóttir, Kristlaug Helga Jónasdóttir, Runólfur Pálsson. Skortur á leguými fyrir bráðveika á Landspítala. [Bréf til blaðsins]. *Læknablaðið* 2021;107:619.

Fyrirlestrar á íslenskum ráðstefnum: 5 þar af 1 boðsfyrirlestur (til viðbótar voru 6 erindi flutt af nemendum okkar)

Fyrirlestrar á alþjóðlegum / norrænum ráðstefnum á árinu: 7 þar af 7 boðsfyrirlestrar (til viðbótar voru 3 flutt af nemendum)

Veggsþjöld sýnd á íslenskum ráðstefnum á árinu: 12

Veggsþjöld sýnd á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 6

## Smitsjúkdómalæknisfræði

**Forsvarsaður:** Magnús Gottfredsson prófessor

**Áherslur í rannsóknum innan fræðigreinarinnar**

Ífarandi sýkingar, faraldsfræði alvarlegra sýkinga, lungnabólga, sveppasýkingar, erfðir smitsjúkdóma, HIV og alnæmi, lífrarbólga C, spítalasýkingar, sýklalyfjanotkun (á spítala, almennt og í forvarnarskyni), COVID-19.

## Styrkir sem fræðigreinin fékk á árinu

**Vísindasjóður Landspítala**

Klínísk og blóðmeinafræðileg einkenni lífraskaða af völdum COVID-19: lýðgrunduð samanburðarrannsókn. Agnar Bjarnason.

Lýðgrunduð rannsókn á skamm- og langtímalífum í kjölfar ífarandi Streptococcus pneumoniae lungnabólgu og möguleg verndandi áhrif acetylsalicylsýru. Magnús Gottfredsson.

**Rannsóknasjóður (Rannís)**

Bætt greining samfélagslungnabólgu sem krefst innlagnar á sjúkrahús. Magnús Gottfredsson.

## Doktorsnemar

Birna Ásbjörnsdóttir. Meals, microbiota and mental health among children and adolescents. Heilbrigðisvísindasvið, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Bryndis Eva Birgisdóttir. Í doktorsnefnd: Bertrand Lauth, Lára S. Guðmundsson, Magnús Gottfredsson.

Edda Vésteinsdóttir. Epidemiology of severe sepsis and septic shock in Iceland. Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Sigurbergur Kárason. Leiðbeinandi: Martín Ingi Sigurðsson. Doktorsnefnd: Magnús Gottfredsson, Kristinn Örn Sverrisson

Kristján Godsk Rognvaldsson. Bætt greining samfélagslungnabólgu á Landspítala. Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari og leiðbeinandi: Magnús Gottfredsson. Meðleiðbeinandi: Agnar Bjarnason. Doktorsnefnd: Kristján Orr Helgason, Aðalsteinn Guðmundsson, Inga Sif Ólafsdóttir.

Vilhjálmur Steingrímsson. Áhrif fylgisdjúkna á horfur sjúklinga með langvinnt eitilfrumuhvítblæði. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi og umsjónarkennari: Sigurður Yngvi Kristinsson. Doktorsnefnd: Magnús Björkholm, Óla Landgren, Magnús Gottfredsson.

Íris Kristinsdóttir. Vaccine preventable diseases in Icelandic children - rotavirus, meningococcus and influenza: We can do better. Læknadeild, Háskóla Íslands. Aðalleiðbeinandi: Valtýr Stefánsson Thors. Umsjónarkennari: Ásgeir Haraldsson. Doktorsnefnd: Þórólfur Guðnason, Karl G. Kristinsson, Magnús Gottfredsson.

## Meistaraneimar

Lovisa Björk Ólafsdóttir. The accuracy of adenosine triphosphate (ATP) to assess microbial contamination. Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari og leiðbeinandi: Magnús Gottfredsson. Ólafur Guðlaugsson situr í meistaránámsnefnd.

Katrín Ósk Freysteinsdóttir. Notkun sýklalyfja á sjúkrahúsum á Íslandi 2010 til 2018. Lyfjfræðideild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Már Kristjánsson

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Íslensk Erfðagreining, Sjúkrahúsið á Akureyri

**Erlendir samstarfsaðilar**

**Bandaríkin:** Houston Methodist Hospital, Texas

**Danmörk:** Copenhagen HIV Programme (CHIP), Kaupmannahafnarháskóla

**Svþjóð:** Háskólinn í Gautaborg, Háskólinn í Malmö/ Lundi, Karolinska Institutet, Stokkhólmi, European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), Stokkhólmi.

## Viðurkenningar sem starfsfólk fræðigreinarinnar fékk á árinu

Magnús Gottfredsson er forseti samtaka sýklafræðinga og smitsjúkdómalækna á Norðurlöndunum, Nordic Society for Clinical Microbiology and Infectious Diseases (NSCMID).

Kristján Godsk Rognvaldsson doktorsnemi fékk verðlaun úr Þorkelsjóði til efnilegs námsmanns fyrir verkefni sitt á 20. líf- og heilbrigðisvísindaráðstefnu Háskóla Íslands sem haldin var rafrænt á Hilton Reykjavík Nordica 2. og 3. júní 2021.

Kristján Godsk Rognvaldsson, doktorsnemi fékk viðurkenningu sem ungur vísindamaður á ársþingi NSCMID, sem haldið var í Turku, Finnlandi í september 2021.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Már Kristjánsson. 6. október 2021: Sögulegur dagur í baráttunni gegn malariu. *Læknablaðið.* 2021; 107(11): 511.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Helgason D, Eythorsson E, Ólafsdóttir L, Agustsson T, Ingvarsdóttir S, Sverrisdóttir S, Ragnarsdóttir E, Gottfredsson M, Guðlaugsson O, Pálsson R, Ingvarsson R. Beating the odds with systematic individualized care – Nationwide prospective follow-up of all patients with COVID-19 in Iceland. *J Intern Med.* 2021. Feb;289(2):255-258. doi: 10.1111/joim.13135.

Steingrímsson V, Gislason GK, Þorsteinsdóttir S, Rognvaldsson S, Gottfredsson M, Aspelund T, Turesson I, Björkholm M, Landgren O, Kristinsson SY. A nationwide study on inpatient opportunistic infections in patients with chronic lymphocytic leukemia in the pre-ibrutinib era. *Eur J Haematol.* 2021 Mar;106(3):346-353. doi: 10.1111/ejh.13553.

Edda Vésteinsdóttir, Magnús Gottfredsson, Asbjörn Blöndal, Martín Ingi Sigurðsson, Sigurbergur Kárason. Sepsis after elective surgery – incidence, aetiology and outcome. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica.* 2021; 65(4):457-465. doi: 10.1111/aas.13747.

Björnsson AH, Gröndal G, Kristjánsson M, Jónsdóttir T, Love TJ, Gudbjörnsson B; ICEBIO. Prevalence, admission rates and hypoxia due to COVID-19 in patients with rheumatic disorders treated with targeted synthetic or biologic disease modifying

antirheumatic drugs or methotrexate: a nationwide study from Iceland. *Ann Rheum Dis*. 2021 May;80(5):671-672. doi: 10.1136/annrheumdis-2020-219564.

Annegret Pelchen-Matthews, Álvaro H. Borges, Joanne Reekie, Line D. Rasmussen, Lothar Wiese, Jonathan Weber, Christian Pradier, Olaf Degen, Roger Paredes, Luba Tau, Leo Flamholz, Magnus Gottfredsson, Justyna Kowalska, Elzbieta Jablonowska, Iwona Mozer-Lisewska, Roxana Radoi, Marta Vasylyev, Anastasiia Kuznetsova, Josip Begovac, Veronica Svedhem, Andrew Clark and Alessandro Cozzi-Lepri for the EuroSIDA study. Prevalence and Outcomes for Heavily Treatment- Experienced (HTE) Individuals Living with HIV in a European Cohort. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2021; 87(2):806-817. doi: 10.1097/QAI.0000000000002635.

Brynjólfsson SF, Sigurgrímsdóttir H, Einarsson ED, Björnsdóttir GA, Armannsdóttir B, Baldvinsdóttir GE, Bjarnason A, Gudlaugsson O, Gudmundsson S, Sigurdardóttir ST, Love A, Kristinsson KG, Ludvíksson BR. Detailed Multiplex Analysis of SARS-CoV-2 Specific Antibodies in COVID-19 Disease. *Front Immunol*. 2021 Jun 10;12:695230. doi: 10.3389/fimmu.2021.695230.

Jonsson H, Magnússon OT, Melsted P, Berglund J, Agustsdóttir AB, Eiríksdóttir B, Fridriksdóttir R, Garðarsdóttir EE, Georgsson G, Gretarsdóttir OS, Guðmundsson KR, Gunnarsdóttir TR, Eggertsson H, Gylfason A, Holm H, Jensson BO, Jonasdóttir A, Jonsson F, Josefsdóttir KS, Thordardóttir M, Kristinsson KG, Kristjánsson Þ, Magnúsdóttir DN, Roux LL, Saemundsdóttir J, Sigurdsson A, Sigmundsdóttir G, Sveinbjörnsson G, Rognvaldsson S, Eiríksson O, Magnússon MK, Sveinsdóttir KE, Sveinsdóttir M, Thorarensen EA, Thorbjörnsson B, Löve A, Norddahl GL, Jonsdóttir I, Sulem P, Masson G, Moller A, Gudnason T, Kristjánsson M, Helgason A, Gudbjartsson DF, Thorsteinsdóttir U, Stefánsson K. Molecular benchmarks of a SARS-CoV-2 epidemic. *Nat Commun*. 2021 Jun 15;12(1):3633. doi: 10.1038/s41467-021-23883-6.

Möller V, Östholm-Balkhed Å, Berild D, Fredriksson M, Gottfredsson M, Holmbom M, Järvinen A, Kristjánsson M, Rydell U, Sönksen UW, Kolmos HJ, Hanberger H. Antibiotic resistance among major pathogens compared to hospital treatment guidelines and antibiotic use in Nordic hospitals 2010-2018. *Infect Dis (Lond)*. 2021 Aug;53(8):607-618. doi: 10.1080/23744235.2021.1910338.

Olafsson S, Fridriksdóttir RH, Love TJ, Tyríngsson T, Runarsdóttir V, Hansdóttir I, Bergmann OM, Björnsson ES, Johannsson B, Sigurdardóttir B, Löve A, Baldvinsdóttir GE, Hernandez UB, Gudnason T, Heimisdóttir M, Hellard M, Gottfredsson M. Cascade of care during the first 36 months of the treatment as prevention for hepatitis C (TraP HepC) programme in Iceland: a population-based study. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2021 Aug;6(8):628- 637. doi: 10.1016/S2468-1253(21)00137-0.

Kristinsdóttir I, Haraldsson A, Gudlaugsson O, Thors V. Low Risk of Central Line-associated Bloodstream Infections in Pediatric Hematology/Oncology Patients. *Pediatr Infect Dis J*. 2021 Sep 1;40(9):827-831. doi: 10.1097/INF.0000000000003177.

Hou C, Hu Y, Yang H, Chen W, Zeng Y, Ying Z, Hu Y, Sun Y, Qu Y, Gottfredsson M, Valdimarsdóttir UA, Song H. COVID-19 and risk of subsequent life-threatening secondary infections: a matched cohort study in UK Biobank. *BMC Med*. 2021 Nov 16;19(1):301. doi: 10.1186/s12916-021-02177-0.

Fyrirlestrar á íslenskum ráðstefnum: 5

Veggsþjöld sýnd á íslenskum ráðstefnum á árinu: 9

Fyrirlestrar á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 5

Veggsþjöld sýnd á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 2

## Meinafræði

**Forstöðumenn: Bjarni A. Agnarsson prófessor, Jón Gunnlaugur Jónasson prófessor og yfirleknir**

### Aherslur í rannsóknunum innan fræðisviðisins

Rannsóknir á sviði meinafræðinnar eru einkum rannsóknir á hinum ýmsu krabbameinum, meinafræði þeirra, faraldsfræði og þáttum sem áhrif hafa á horfur sjúklunga. Sameindameinafræði æxla er mikilvægur hluti vísindastarfssemi meinafræðideildar.

## Styrkir sem fræðisviðið fékk á árinu

### Vísindasjóður Landspítala

Meinvaldandi áhrif BRCA1 breytingar könnuð. Aðalgeir Arason.

Vefjaræktun og hönnun nýrra meðferðarúrræða fyrir brisirtílskrabbamein. Bylgja Hilmarsdóttir.

Há AT2 mRNA tjáning gæti merkt verri horfur hjá ER jákvæðum brjóstakrabbameinsjúklingum. Inga Reynisdóttir.

Horfur taugainkirtlaæxla í smágrni: vefjafræðilegir og klínískir áhrifaþættir. Jón Gunnlaugur Jónasson.

### Heilavernd

Áhrif lyfsins NAC á meingerð arfgengrar heilablæðingar. Ásbjörg Ósk Snorraddóttir.

### Tækniþróunarsjóður, Rannís

Ný meðferð við arfgengi íslenskrir heilablæðingu. Hákon Hákonarson og Ásbjörg Ósk Snorraddóttir.

### Nýsköpunarsjóður námsmanna, Rannís

Meinvaldandi áhrif BRCA1 breytingar könnuð. Bylgja Hilmarsdóttir Styrkur #219718-1101.

### Innvísingarsjóður, Rannís Krabbameinsfélag Íslands

Þróun örvefjalíkana úr brisrabbameini og notkun þeirra sem módel fyrir notkun PARP hindra í meðferð. Bylgja Hilmarsdóttir.

## Doktorsnemar

Arsalan Amirfallah. Gene fusions in 8p12-p11 amplified breast tumors. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Inga Reynisdóttir, Rósa Björk Barkardóttir, Helga Ögmundsdóttir, Jill Bargonetti, Óskar Þór Jóhannsson. Vardi ritgerð og útskrifaðist 15. júní 2021.

Jónas Aðalsteinsson. Non melanoma skin cancer in Iceland. Læknadeild Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Jón Gunnlaugur Jónasson (einnig umsjónarkennari), Laufey Tryggvadóttir. Vardi ritgerð og útskrifaðist í desember 2021.

Zuzana Budková. Functional role of non-coding RNAs and extracellular matrix proteins in developmental processes and breast cancer. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Þórarinn Guðjónsson, Gunnhildur Ásta Traustadóttir, Bylgja Hilmarsdóttir. Vardi ritgerð og útskrifaðist í apríl 2021.

Tómas Þór Ágústsson. Faraldsfræði og erfðaþættir heiladingulsæxla á Íslandi í hálfra öld. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Rafn Benediktsson, Jón Gunnlaugur Jónasson.

Tinna Reynisdóttir. Establishing postnatal malleability of the neurological phenotype in WSS. Læknadeild Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Hans Tómas Björnsson, Erna Magnúsdóttir, Bergþóra Eiríksdóttir, Ásbjörg Ósk Snorraddóttir.

## Meistaraneimar

Sigrún Agatha Árnadóttir. Þróun örvefja líkana úr brisrabbameini og notkun þeirra sem módel fyrir o notkun PARP hindra í

meðferð. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Bylgja Hilmarsdóttir. Umsjónarkennari Þórarinn Guðjónsson.

Arna Svanlaug Sigurðardóttir. Áhrif lyfsins NAC á meingerð húðar arfbera með arfgenga heilablæðingu. Læknadeild, Háskóli Íslands. Leiðbeinendur: Ásbjörg Ósk Snorraddóttir (einnig umsjónarkennari), Sævar Ingþórsson, Hákon Hákonarson.

Fjóla Margrét Óskarsdóttir. Innleiðing á Mentor gæðastjórnun í FlexLab/Lifecare tölvukerfi Rannsóknarkjarna, Landspítala Háskólaljúkrahúsi, Íslandi. Læknadeild, Háskóli Íslands. Leiðbeinendur: Ásbjörg Ósk Snorraddóttir (einnig umsjónarkennari), Gyða Einarssdóttir,

Snæfríður Sól Árnadóttir. Samanburður á MÓSA skimunaraðferðum og möguleg gagnýning þeirra við S. capitis leit.Læknadeild Háskóla Íslands. Leiðbeinendur Brynhildur Pétursdóttir, Gunnsteinn Haraldsson. Umsjónarkennari: Ásbjörg Ósk Snorraddóttir.

Lizette Marchadech. Rannsókn á hagkvæmi nyburaskimunar fyrir slímseigjujúkdómi á Íslandi. Læknadeild Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Ásbjörg Ósk Snorraddóttir (einnig umsjónarkennari), Leifur Franzson, Erla Bragadóttir, Saga Rúnarsdóttir.

Eydís Bergmann Gunnarsdóttir. The pathogenic effects of BRCA1 c.4096+3A>G tested in cell models. Uppsala Háskóli. Leiðbeinendur: Bylgja Hilmarsdóttir og Rósa Björk Barkardóttir.

Soffía Rún Gunnarsdóttir. RAD51 virkniþróf til greiningar á brjóstakrabbameinum með vanhæfa DNA endurröðunarviðgerð. Vardi ritgerð og útskrifaðist 2021. Leiðbeinendur: Sigríður Klara Böðvarsdóttir, Jón Gunnlaugur Jónasson.

## Læknar í framhaldsnámi

Haukur Einarsson, María Vygovska, Sólveig Guðnadóttir, Alma Rut Óskarsdóttir.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

### Samstarfsaðilar innan Landspítala

Lyflækningsdeild, aðallega meltingarlæknings, krabbameinslækningsdeild, skurðlækningsdeild.

### Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Krabbameinskrá Íslands, Krabbameinsfélag Íslands, Lífvísindasetur Læknadeildar Háskóla Íslands, Íslensk erfðagreining. Arctic Therapeutics (Hákon Hákonarson). Ásbjörg Ósk Snorraddóttir.

### Erlendir samstarfsaðilar

**Ástralía:** QIMR Berghofer, Medical Research Institute, Queensland. The Consortium of Investigators of Modifiers of BRCA1/2 (CIMBA)

**Bandaríkin:** Center for Applied Genomics at the Josephs Stokes Jr. Institute of Childrens Hospital of Philadelphia.

**Bretland:** University of Cambridge, Cambridge. The Consortium of Investigators of Modifiers of BRCA1/2 (CIMBA)

**Finnland:** Helsinki University Central Hospital Biomedicum, Helsinki.

**Holland:** Von Lewenhauk Hospital, Amsterdam.

**Noregur:** Oslo University Hospital, Oslo

**Svíþjóð:** Lund University Hospital og Lund University, Lundí.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Ásdís Kristjánsdóttir, Gunnar Myrdal, Margrét Sigurðardóttir, Reynir Tómas Geirsson. Tíðatengt loftþrjúst vegna endómetríus

í lunga - sjúkratilfélli. *Læknablaðið*. 2021; 107(1): 24-27. doi: 10.17992/lbl.2021.01.617.

Haukur Kristjánsson, Jón Gunnlaugur Jónasson, Per Martin Silverborn, Sigríður Ólína Haraldsdóttir, Tómas Guðbjartsson. Fertug kona með hósta og brjóstverk: Tilfélli mánaðarins. *Læknablaðið*. 2021; 107(6); 297-99. doi: 10.17992/lbl.2021.06.641.

Berglind Árnadóttir, Gerður Gröndal, Þórunn Tryggvason, Björn Guðbjörnsson. Risafrumuæðabólga: sjúkratilfélli með drepri í hársverði og skyndiblindu. *Læknablaðið*. 2021; 107(12): 597-602. doi: 10.17992/lbl.2021.12.667.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Adalsteinsson JA, Muzumdar S, Waldman R, Hu C, Wu R, Ratner D, Ungar J, Silverberg JI, Olafsdóttir GH, Kristjánsson AK, Tryggvadóttir L, Jonasson JG. Anti-tumor necrosis factor therapy is associated with increased in situ squamous cell carcinoma of the skin: A population-based case-control study. *J Am Acad Dermatol*. 2021 Jun;84(6):1760-1762. doi: 10.1016/j.jaad.2020.11.029.

Adalsteinsson JA, Muzumdar S, Waldman R, Hu C, Wu R, Ratner D, Ungar J, Silverberg JI, Olafsdóttir GH, Kristjánsson AK, Tryggvadóttir L, Jonasson JG. Association between hydrochlorothiazide and the risk of in situ and invasive squamous cell skin carcinoma and basal cell carcinoma: A population-based case-control study. *J Am Acad Dermatol*. 2021 Mar;84(3):669-675. doi: 10.1016/j.jaad.2020.08.025.

Kristjánsson VB, Lund SH, Gröndal G, Sveinsdóttir SV, Agnarsson HR, Jónasson JG, Björnsson ES. Increased risk of inflammatory bowel disease among patients treated with rituximab in Iceland from 2001 to 2018. *Scand J Gastroenterol*. 2021 Jan;56(1):46-52. doi: 10.1080/00365521.2020.1854847.

Kunz SN, Þórðardóttir S, Jónasson JG. Arrest-related death on the basis of a drug-induced excited delirium syndrome. *J Forensic Leg Med*. 2021 Jan;77:102091. doi: 10.1016/j.jflm.2020.102091.

Adalsteinsson JA, Muzumdar S, Waldman R, Hu C, Wu R, Ratner D, Feng H, Ungar J, Silverberg JI, Olafsdóttir GH, Kristjánsson AK, Tryggvadóttir L, Jonasson JG. Statins are associated with increased risk of squamous cell carcinoma of the skin: a whole-population study from Iceland. *Arch Dermatol Res*. 2021 Mar 27. doi: 10.1007/s00403-021-02227-w.

Adalsteinsson JA, Muzumdar S, Waldman R, Wu R, Ratner D, Feng H, Ungar J, Silverberg JI, Olafsdóttir GH, Kristjánsson AK, Tryggvadóttir L, Jonasson JG. Metformin is associated with decreased risk of basal cell carcinoma: A whole-population case-control study from Iceland. *J Am Acad Dermatol*. 2021 Jul;85(1):56-61. doi: 10.1016/j.jaad.2021.02.042.

Adalsteinsson JA, Olafsdóttir E, Ratner D, Waldman R, Feng H, Ungar J, Silverberg JI, Kristjánsson AK, Jonasson JG, Tryggvadóttir L. Invasive and in situ squamous cell carcinoma of the skin: a nationwide study in Iceland. *Br J Dermatol*. 2021 Sep;185(3):537-547. doi: 10.1111/bjd.19879.

Aegisdóttir AL, Tryggvason G, Jonsdóttir AM, Jonasson JG. Salivary Gland Tumours in Iceland 1986-2015. a nationwide epidemiological analysis. *APMIS* 2021;129: 55-60. doi: 10.1111/apm.13090.

Amirifallah A, Knutsdóttir H, Arason A, Hilmarsdóttir B, Johannsson OT, Agnarsson BA, Barkardóttir RB, Reynisdóttir I. Hsa-miR-21-3p associates with breast cancer patient survival and targets genes in tumor suppressive pathways. *PLoS One*. 2021 Nov 19;16(11):e0260327. doi: 10.1371/journal.pone.0260327.

Barkovskaya A, Goodwin CM, Seip K, Hilmarsdóttir B, Pettersen S, Stalneck C, Engebraaten O, Briem E, Der CJ, Moestue SA, Gudjonsson T, Maelandsmo GM, Prasmickaitė L. Detection of

phenotype-specific therapeutic vulnerabilities in breast cells using a CRISPR loss-of-function screen. *Mol Oncol*. 2021 Aug;15(8):2026-2045. doi: 10.1002/1878-0261.12951.

Björnsson O, Jónsson E, Guðmundsson EO, Marteinsonn VP, Nikulásson SP, Guðjónsson S. Operative management in patients with upper tract urothelial carcinoma in Iceland: a population-based study. *Scand J Urol*. 2021 Jun;55(3):197-202. doi: 10.1080/21681805.2021.1916073.

Haraldsdóttir SO, Jonasson JG, Jorundsdóttir KB, Hannesson HJ, Gislason Th, Gudbjörnsson B. Sarcoidosis in Iceland – a nationwide study. *Epidemiology, clinical picture, and environmental exposure*. *Eur Resp Journal* 2021; doi.org/10.1183/23120541.00550-2021.

Isberg OG, Xiang Y, Bodvarsdóttir SK, Jonasson JG, Thorsteinsdóttir M, Takats Z. The effect of sample age on the metabolic information extracted from formalin-fixed and paraffin embedded tissue samples using desorption electrospray ionization mass spectrometry imaging. *Journal of Mass Spectrometry and Advances in the Clinical Lab* 2021; 22: 50-55. doi.org/10.1016/j.jmsacl.2021.10.004.

March ME, Gutierrez-Uzquiza A, Snorraddóttir AO, Matsuoka LS, Balvis NB, Gestsson T, Nguyen K, Sleiman PMA, Kao C, Isaksson HJ, Bragason BTH, Olafsson E, Palsdóttir A, Hakonarson H. NAC blocks Cystatin C amyloid complex aggregation in a cell system and in skin of HCCAA patients. *Nat Commun*. 2021 Mar 23;12(1):1827. doi:10.1038/s41467-021-22120-4.

Karvelsson ST, Wang Q, Hilmarsdóttir B, Sigurdsson A, Moestue SA, Maelandsmo GM, Halldorsson S, Gudmundsson S and Rolfsson O (2021). Argininosuccinate lyase is a metabolic vulnerability in breast development and cancer. *NPJ Syst Biol Appl* 7(1): 36. doi:10.1038/s41540-021-00195-5.

Lakeman IMM, van den Broek AJ, Vos JAM, Barnes DR, Adlard J, Andrulis IL, Arason A, Arnold N, Arun BK, Balmaña J, Barrowdale D, Benitez J, Borg A, Caldés T, Caligo MA, Chung WK, Claes KBM; GEMO Study Collaborators; EMBRACE Collaborators, Collé JM, Couch FJ, Daly MB, Dennis J, Dhawan M, Domchek SM, Eeles R, Engel C, Evans DG, Feliubadaló L, Foretova L, Friedman E, Frost D, Ganz PA, Garber J, Gayther SA, Gerdes AM, Godwin AK, Goldgar DE, Hahnen E, Hake CR, Hamann U, Hogervorst FBL, Hoening MJ, Hopper JL, Hulick PJ, Ilyanov EN; OCGN Investigators; HEBON Investigators; KconFab Investigators, Isaacs C, Izatt L, Jakubowska A, James PA, Janavicius R, Jensen UB, Jiao Y, John EM, Joseph V, Karlan BY, Kets CM, Konstantopoulou I, Kwong A, Legrand C, Leslie G, Lesueur F, Loud JT, Lubi ski J, Manoukian S, McGuffog L, Miller A, Gomes DM, Montagna M, Mouret-Fourme E, Nathanson KL, Neuhausen SL, Nevanlinna H, Yie JNY, Olah E, Olopade OI, Park SK, Parsons MT, Peterlongo P, Piedmonte M, Radice P, Rantala J, Rennert G, Risch HA, Schmutzler RK, Sharma P, Simard J, Singer CF, Stadler Z, Stoppani-Lyonnet D, Sutter C, Tan YY, Teixeira MR, Teo SH, Teulé A, Thomassen M, Thull DL, Tischkowitz M, Toland AE, Tung N, van Rensburg EJ, Vega A, Wappenschmidt B, Devilee P, van Asperen CJ, Bernstein JL, Offit K, Easton DF, Rookus MA, Chenevix-Trench G, Antoniou AC, Robson M, Schmidt MK. The predictive ability of the 313 variant- based polygenic risk score for contralateral breast cancer risk prediction in women of European ancestry with a heterozygous BRCA1 or BRCA2 pathogenic variant. *Genet Med*. 2021 Sep;23(9):1726-1737. doi: 10.1038/s41436-021-01198-7.

Olafsdóttir T, Stacey SN, Sveinbjörnsson G, Thorleifsson G, Norland K, Sigurgeirsson B, Thorisdóttir K, Kristjánsson AK, Tryggvadóttir L, Sarin KY, Benediktsson R, Jonasson JG, Sigurdsson A, Jonasdóttir A, Kristmundsdóttir S, Jonsson H, Gylfason A, Oddsson A, Fridriksdóttir R, Gudjonsson SA, Zink F, Lund SH, Rognvaldsson S, Melsted P, Steinthorsdóttir V, Gudmundsson J, Mikaelssdóttir E, Olason PI, Stefansdóttir L, Eggertsson HP, Halldorsson BV, Thorsteinsdóttir U, Agustsson TT, Olafsson K, Olafsson JH, Sulem P, Rafnar T, Gudbjartsson DF, Stefansson K. Loss-of-Function Variants in the Tumor-Suppressor

Gene PTPN14 Confer Increased Cancer Risk. *Cancer Res*. 2021 Apr 15;81(8):1954-1964. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-20-3065.

Olafsson S, Rognvaldsson S, Bergmann OM, Jonasson JG, Benitez Hernandez U, Björnsson ES. A nationwide population-based prospective study of cirrhosis in Iceland. *JHEP Res*. 2021 Mar 31;3(3):100282. doi: 10.1016/j.jhepr.2021.100282.

Rognvaldsson S, Love TJ, Thorsteinsdóttir S, Reed ER, Óskarsson JB, Pétursdóttir Í, Sigurðardóttir GÁ, Viðarsson B, Öndurason PT, Agnarsson BA, Sigurðardóttir M, Þorsteinsdóttir I, Ólafsson Í, Þórðardóttir ÁR, Eypórsón E, Jónsson Á, Björnsson AS, Gunnarsson GP, Pálsson R, Indriðason ÓS, Gislason GK, Ólafsson A, Hákonardóttir GK, Brinkhuis M, Halldórsdóttir SL, Ásgeirsdóttir TL, Steingrimsdóttir H, Danielsen R, Dröfn Wessman I, Kampanis P, Hulcrantz M, Durie BGM, Harding S, Landgren O, Kristinsson SY. Iceland screens, treats, or prevents multiple myeloma (iStoPM): a population- based screening study for monoclonal gammopathy of undetermined significance and randomized controlled trial of follow-up strategies. *Blood Cancer J*. 2021 May 17;11(5):94. doi: 10.1038/s41408-021-00480-w.

Rognvaldsson S, Eythorsson E, Thorsteinsdóttir S, Viðarsson B, Öndurason PT, Agnarsson BA, Sigurdardóttir M, Thorsteinsdóttir I, Olafsson I, Runólfsson HL, Helgason D, Emilsdóttir AR, Agustsson AS, Björnsson AH, Kristjansdóttir G, Thordardóttir AR, Indriðason OS, Jonsson A, Gislason GK, Olafsson A, Steingrimsdóttir H, Kampanis P, Hulcrantz M, Durie BGM, Harding S, Landgren O, Pálsson R, Love TJ, Kristinsson SY. Monoclonal gammopathy of undetermined significance and COVID-19: a population- based cohort study. *Blood Cancer J*. 2021 Dec 1;11(12):191. doi: 10.1038/s41408-021-00580-7.

Sigurgrimsdóttir H, Björnsson EO, Eysteinsdóttir JH, Olafsson JH, Sigurgeirsson B, Agnarsson BA, et al. Keratinocytes secrete multiple inflammatory and immune biomarkers, which are regulated by LL-37, in a psoriasis mimicking microenvironment. *Scand J Immunol*. 2021;94(6):e13096. doi.org/10.1111/sji.13096.

Stefansson OA, Hilmarsdóttir H, Olafsdóttir K, Tryggvadóttir L, Sverrisdóttir A, Johannesson OT, Jonasson JG, Eyfjord JE, Sigurdsson S. BRCA1 promoter methylation status in 1031 primary breast cancers predicts favourable outcomes following chemotherapy. *JNCI Cancer Spectrum* 2021; 4(2): 1-6. doi: 10.1093/jncics/pkz1100.

Stiller CA, Botta L, Sánchez Perez MJ, Chirilaque López MD, Marcos-Gragera R, Scuderi T, Huws DW, Trama A; RARECARENet WG. Kaposi sarcoma incidence, survival and trends: Data from the information network on rare cancers in Europe (RARECARENet). (... Jonasson JG.) *Cancer Epidemiol*. 2021 Feb;70:101877. doi: 10.1016/j.canep.2020.101877.

## Önnur ritverk

Adalsteinsson JA, Waldman R, Ratner D, Feng H, Tryggvadóttir L, Jonasson JG Reply to: Metformin use and keratinocyte carcinoma risk. *J Am Acad Dermatol*. 2021;85(4):e265. doi:10.1016/j.jaad.2021.05.028.

Adalsteinsson J, Muzumdar S, Waldman R, Hu C, Wu R, Ratner D, Ungar J, Silverberg JI, Olafsdóttir GH, Kristjánsson AK, Tryggvadóttir L, Jonasson JG Anti-tumor necrosis factor therapy is associated with increased in situ squamous cell carcinoma of the skin: A population-based case control study. *Research letter. J Am Acad Dermatol*. 2021; 84(6): 1760-1762. doi.org/10.1016/j.jaad.2020.11.029.

Fyrirlestrar á íslenskum ráðstefnum: 1 boðsyrilestur.

Veggspjöld sýnd á íslenskum ráðstefnum á árinu: 3

Veggspjöld sýnd á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 1

# Myndgreining

Forsvarsmáður: Enrico Bernardo Arkink sérfræðilæknir

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Eyrún Arna Kristinsdóttir, Sigrún Ásgeirsdóttir, Halldór Skúlason, Aron Björnsson, Vilhjálmur Vilmarsson, Kristinn Sigvaldason. Meðferð gjörgæslusjúklinga með sjálfspottnar innanskúmsblæðingar: yfirlitsgrein. Læknablaðið. 2021; 107(11): 529-33. doi: 10.17992/ibl.2021.11.661

Arnjóttur Björn Halldórsson, Gísli Þór Axelsson, Helgi Már Jónsson, Jóhann Davíð Isaksson, Hrönn Harðardóttir, Gunnar Guðmundsson, Sif Hansdóttir. Breytingar í lungnavef á tölvusneiðmyndum sjúklinga með kórónuveirusjúkdóm 2019 (COVID-19). Læknablaðið. 2021; 107(10): 460-68. doi 10.17992/ibl.2021.10.655.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Rögnvaldsson S, Love TJ, Thorsteinsdóttir S, Reed ER, Óskarsson JP, Pétursdóttir Í, Sigurðardóttir GA, Viðarsson B, Önundarson PT, Agnarsson BA, Sigurðardóttir M, Þorsteinsdóttir I, Ólafsson Í, Þóroddardóttir ÁR, Eyþórsson E, Jónsson Á, Björnsson AS, Gunnarsson GP, Pálsson R, Indriðason ÓS, Gíslason GK, Ólafsson A, Hákonardóttir GK, Brinkhuis M, Halldórsdóttir SL, Ásgeirsdóttir TL, Steingrimsdóttir H, Danielsen R, Dröfn Wessman I, Kampanis P, Hulcrantz M, Durie BGM, Harding S, Landgren O, Kristinsson SY. Iceland screens, treats, or prevents multiple myeloma (iStopMM): a population-based screening study for monoclonal gammopathy of undetermined significance and randomized controlled trial of follow-up strategies. Blood Cancer J. 2021 May 17;11(5):94. doi: 10.1038/s41408-021-00480-w.

Xu L, Keenan BT, Maislin D, Gíslason T, Benediktsdóttir B, Guðmundsdóttir S, Gardarsdóttir M, Staley B, Pack FM, Guo X, Feng Y, Chahwala J, Manakata P, Hussein A, Reddy-Koppula M, Hashmath Z, Lee J, Townsend RR, Schwab RJ, Pack AI, Kuna ST, Chirinos JA. Effect of Obstructive Sleep Apnea and Positive Airway Pressure Therapy on Cardiac Remodeling as Assessed by Cardiac Biomarker and Magnetic Resonance Imaging in Nonobese and Obese Adults. Hypertension. 2021 Mar 3;77(3):980-992. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15882.

# Ónæmisfræði

Förstöðumaður: Björn Rúnar Lúðvíksson prófessor

## Áherslur í rannsóknun innan fræðisviðisins

Rannsóknir á IgA mótfnaskorti, á T-stýrifrumum, hlutverki varnarpeptíða í sóra, notkun CDSS í áhættumati, greiningu, meðferð og eftirliti ónæmisjúkdoma, á ónæmissvörum nýburamúsá við ýmsum bóluefnum og ónæmisglæðum, á langtíma ónæmisminni gegn bakteríum og kúabóluevirunni, á bólguhjööðnun og hlutverki NK frumna, á bólguhamlandi áhrifum efna úr sjávarhryggleysingjum og á fæðuofnæmi hjá börnum, tengsl við fæðu, umhverfisþætti og erfði.

## Styrkir sem fræðasviðið fékk á árinu

### Vísindasjóður Landsþítala

Áhrif ónæmisglæða á stýrifrumur og myndun ónæmisminnis í nýburamúsam. Stefania P Bjarnarson.

Bólguþóðefni í COVID-19 sjúkdómu. Siggeir Fannar Brynjólfsson.

Bólguhamlandi áhrif fjölsýkra úr sjávarlífliverum. Jóna Freysdóttir.

Efling bólguhjööðunar í gegnum Wnt þóðferilinn í NK frumum. Jóna Freysdóttir.

Greining á mótfnem gegn SARS CoV-2 í íslensku þjóði. Björn Rúnar Lúðvíksson.

NK frumur taka þátt í bólguhjööðnun með myndun bólguhjööðunarþóðefna. Jóna Freysdóttir.

Notkun klínískis stuðningskerfis við greiningarferli sjálfónæmis- og gigtarsjúkdóm. Björn Rúnar Lúðvíksson.

Skammtasparandi áhrif nýstárlegra ónæmisglæða á ónæmissvörum nýburamúsá við bólusetningum. Stefania P Bjarnarson.

### Nýsköpunarsjóður Námsmanna

Áhrif BAFF og APRIL í ónæmissvörum nýbura. Ingileif Jónsdóttir.

Langtíma mótfnasvar gegn SARS-COV-2. Siggeir Fannar Brynjólfsson.

Stýrifrumur í ónæmissvörum nýbura við bólusetningu. Stefania P Bjarnarson.

### Rannsóknasjóður Rannís

Áhrif ónæmisglæða og bólusetningarleiða á takmarkaða myndun og viðhald ónæmisminnis í nýburamúsam og vernd gegn pneumókokkasykingum. Ingileif Jónsdóttir (2020-2022).

### Tækniþróunarsjóður Rannís

Skammtasparandi ónæmisglæðar og lyfjasprotar. Ingileif Jónsdóttir (2021-2023).

### Rannsóknasjóður HÍ

Áhrif lengd fjölsýkra í próteintengdu bóluefni á ónæmisminni. Stefania P Bjarnarson.

Geta NK frumur myndað bólguhjööðunarþóðefni? Jóna Freysdóttir.

Meðferð lungnakrabbameins með erfðabreyttum T frumum. Sólrún Melkorka Maggadóttir.

Sílmhúðar- og stungubólusetningar nýburamúsá. Ingileif Jónsdóttir.

Tengsl bólguþóðefna við útkomu í COVID-19 sjúkdómi. Siggeir Fannar Brynjólfsson.

The potential role of Wnt signaling in resolution of inflammation. Ingibjörg Harðardóttir.

Efling ónæmissvara nýbura með ónæmisglæðunum mmCT og CTB-CpG. Ingileif Jónsdóttir. Doktorsstyrkur leið b (2019-2022).

Mucosal and parenteral prime-boost strategies to overcome neonatal limited neonatal vaccine response and protection against respiratory infections. Ingileif Jónsdóttir. Doktorsstyrkur leið b (2021-2023).

### Aðrir styrkir:

CSL Behring: The HAEExpert – Personalized medical care of HAE. Björn Rúnar Lúðvíksson.

## Doktorsnemar

Auður Anna Aradóttir Pind. Kerfislíffræðileg greining á eflingu ónæmissvara nýbura. Læknadeild Háskóla Íslands.

Leiðbeinendur: Ingileif Jónsdóttir og Stefania P. Bjarnarson. Aðrir í doktorsnefnd: Ásgeir Haraldsson, Erna Magnúsdóttir, Þórunn Ásta Ólafsdóttir.

Guðrún Ása Björnsdóttir. Notkun GigtRaðs sem stuðningskerfi (e. Clinical Decision Support System, CDSS) við greiningarferli sjálfónæmis- og gigtarsjúkdoma. Leiðbeinendur: Björn Rúnar Lúðvíksson og Björn Guðbjörnsson. Aðrir í doktorsnefnd: Emil Sigurðsson, Gerður Gröndal, Guðrún Björk Reynisdóttir.

Hildur Sigurgrímsdóttir. Hugsanleg tengsl varnarpeptíða í meingerð fjölkerfa sjálfsofnæmissjúkdoma sem sérkennast af óvirkni TNF bólguferla. Læknadeild Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Björn Rúnar Lúðvíksson og Jóna Freysdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Guðmundur Hrafn Guðmundsson, Ingibjörg Harðardóttir, Una Bjarnadóttir.

Jenny Lorena Molina Estupiñan. Enhanced neonatal immune response by the adjuvants mmCT and dmLT. Læknadeild Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Ingileif Jónsdóttir og Stefania P Bjarnarson. Aðrir í doktorsnefnd: Jan Holmgren, Þórunn Ásta Ólafsdóttir, Jóna Freysdóttir.

Kirstine Nolling Jensen. Resolution of inflammation: Identification of key molecules on NK cells and neutrophils. Læknadeild Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Ingibjörg Harðardóttir og Jóna Freysdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Ingileif Jónsdóttir, Benedict Chambers, Martin Giera.

Poorya Foroutan Pajooian. Mucosal and parenteral prime-boost strategies to overcome neonatal limited neonatal vaccine response and protection against respiratory infections. Læknadeild Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Ingileif Jónsdóttir og Stefania P Bjarnarson. Aðrir í doktorsnefnd: Þórunn Ásta Ólafsdóttir, Dennis Christensen.

Sunneva Smáradóttir. The role of antimicrobial peptides in innate lymphoid cells and NK/NKT cells and their link to the pathogenesis of psoriasis. Læknadeild Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Björn Rúnar Lúðvíksson og Jóna Freysdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Guðmundur Hrafn Guðmundsson.

## Meistaraneimar

Gunnþórunn, meistaranám í lyfjafraði við Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Jóna Freysdóttir, Ingibjörg Harðardóttir og Elin Soffía Ólafsdóttir.

Einar Guðjohansen, meistaranám í lyfjafraði við Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Jóna Freysdóttir og Ingibjörg Harðardóttir.

Jessica Lynn Webb, meistaranám í líf- og læknávisindum við Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Jóna Freysdóttir, Ingibjörg Harðardóttir og Kirstine Nolling Jensen.

Marit Grímsdóttir, meistaranám í líf- og læknávisindum við Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Björn Rúnar Lúðvíksson og Siggeir Fannar Brynjólfsson.

## Helstu samstarfaðilar í rannsóknun

### Samstarfsaðilar í rannsóknun innan Landsþítala

Barnaspítali Hringins, ofnæmisgöngudeild A3, rannsóknastofa í gigtarsjúkdómum, gigtlækningadeild, meltingasjúkdómadeild, rannsóknastofa í meinafræði, sýklafræðideild, blóðbankinn,

### Innlendir samstarfsaðilar í rannsóknun

Læknadeild, lyfjafraðideild, líf- og umhverfisvísindadeild, Sjúkrahúsið Akureyri, FSA. Háskólinn í Reykjavík. Heilsugæslan í Garðabæ. Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins. Hjartavemd. Íslensk erfðagreining. Húðlæknastöðin. Bláa Lónið. Lækningalind. Kvíkna ehf. Expeda ehf.

### Erlendir samstarfsaðilar

Austurríki: Intercell AG, Vienna.

Bandaríkin: University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison WI.

**Bretland:** Southampton General Hospital,

**Danmörk:** University of Southern Denmark, Dept. of Microbiology and Immunology, University of Aarhus, Holbæk Hospital. Statens Serum Institut, Copenhagen.

**Grikkland:** Kapodistrian University of Athens.

**Holland:** Academic Medical Centre, Amsterdam, Leiden University Medical Center, Sanquin Research and Landsteiner Laboratory.

**Ítalía:** GSK Vaccines and Diagnostics, Siena.

**Litháen:** Vilnius University. Noregur: University of Oslo. Pólland: Medical University of Lodz.

**Sádi Arabía:** King Faisal Specialist Hospital,

**Spánn:** Hospital Universitari La Paz.

**Svþjóð:** Division of Clinical Immunology, Department of Laboratory Medicine, Karolinska Institute Stockholm, Thermo Fisher Scientific Uppsala, Department of Medical Microbiology and Immunology and Göteborg University Vaccine Research Institute (GUVAX), University of Gothenburg.

**Ungverjaland:** Semmelweis University School of Medicine.

**Þýskaland:** Charité-Universitätsmedizin Berlin.

## Störf í ritstjórn ritrýndra fagrita á árinu

Björn Rúnar Lúðvíksson er aðstoðarritstjóri fyrir Scandinavian Journal of Immunology.

Björn Rúnar Lúðvíksson er í ritstjórn Cellular & Molecular Immunology.

Ingileif Jónsdóttir er í ritstjórn Scandinavian Journal of Immunology.

Jóna Freydsdóttir er í ritstjórn Scandinavian Journal of Immunology.

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum innlendum tímaritum

Ingileif Jónsdóttir. Bylting í þróun bóludefna. Læknablaðið. 2021; 107(3): 119.

Björn Rúnar Lúðvíksson. Árangur COVID-19 bólusetninga – mikið vill meira. Læknablaðið. 2021; 107(9): 432-3.

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum erlendum tímaritum

Bell S, Rigas AS, Magnusson MK, Ferkingstad E, Allara E, Bjornsdottir G, Ramond A, Sørensen E, Halldorsson GH, Paul DS, Burgdorf KS, Eggertsson HP, Howson JMM, Thømer LW, Kristmundsdottir S, Astle WJ, Erikstrup C, Sigurdsson JK, Vuckovic D, Dinh KM, Tragante V, Surendran P, Pedersen OB, Vidarsson B, Jiang T, Paarup HM, Onundarson PT, Akbari P, Nielsen KR, Lund SH, Juliusson K, Magnusson MI, Frigge ML, Oddsson A, Olafsson I, Kaptoge S, Hjalgrim H, Runarsson G, Wood AM, Jonsdottir I, Hansen TF, Sigurdardottir O, Stefansson H, Rye D; DBDS Genomic Consortium, Peters JE, Westergaard D, Holm H, Soranzo N, Banasik K, Thorleifsson G, Ouwehand WH, Thorsteinsdottir U, Roberts DJ, Sulem P, Butterworth AS, Gudbjartsson DF, Danesh J, Brunak S, Di Angelantonio E, Ullum H, Stefansson K. A genome-wide meta-analysis yields 46 new loci associating with biomarkers of iron homeostasis. *Commun Biol.* 2021 Feb 3;4(1):156. doi: 10.1038/s42003-020-01575-z.

Bjornsson E, Gunnarsdottir K, Halldorsson GH, Sigurdsson A, Arnadottir GA, Jonsson H, Olafsdottir EF, Niehus S, Kehr B, Sveinbjornsson G, Gudmundsdottir S, Helgadóttir A, Andersen K, Thorleifsson G, Eyjolfsson GI, Olafsson I, Sigurdardottir O,

Saemundsdottir J, Jonsdottir I, Magnusson OT, Masson G, Stefansson H, Gudbjartsson DF, Thorgeirsson G, Holm H, Halldorsson BV, Melsted P, Norddahl GL, Sulem P, Thorsteinsdottir U, Stefansson K. Lifelong Reduction in LDL (Low-Density Lipoprotein) Cholesterol due to a Gain-of-Function Mutation in LDLR. *Circ Genom Precis Med.* 2021 Feb;14(1):e003029. doi: 10.1161/CIRCGEN.120.003029.

Bjornsson E, Thorgeirsson G, Helgadóttir A, Thorleifsson G, Sveinbjornsson G, Kristmundsdóttir S, Jónsson H, Jónsdóttir A, Jónsdóttir Á, Sigurdsson Á, Guðnason T, Ólafsson Í, Sigurðsson EL, Sigurðardóttir Ó, Viðarsson B, Baldvinsson M, Bjarnason R, Danielsen R, Matthíasson SE, Thórarinnson BL, Grétarsdóttir S, Steinthórsdóttir V, Halldórsson BV, Andersen K, Arnar DO, Jónsdóttir I, Guðbjartsson DF, Hólm H, Thorsteinsdóttir U, Sulem P, Stefansson K. Large-Scale Screening for Monogenic and Clinically Defined Familial Hypercholesterolemia in Iceland. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2021 Oct;41(10):2616-2628. doi: 10.1161/ATVBAHA.120.315904.

Brynjolfsson SF, Sigurgrimsdottir H, Einarsdottir ED, Bjornsdottir GA, Armansdottir B, Baldvinsdottir GE, Bjarnason A, Gudlaugsson O, Gudmundsson S, Sigurdardottir ST, Love A, Kristinsson KG, Ludviksson BR. Detailed Multiplex Analysis of SARS-CoV-2 Specific Antibodies in COVID-19 Disease. *Front Immunol.* 2021 Jun 10;12:695230. doi: 10.3389/fimmu.2021.695230.

Caër C, Gorreja F, Forsskåhl SK, Brynjolfsson SF, Szeponik L, Magnusson MK, Börjesson LG, Block M, Bex-Lindskog E, Wick MJ. TREM-1+ Macrophages Define a Pathogenic Cell Subset in the Intestine of Crohn's Disease Patients. *J Crohns Colitis.* 2021 Aug 2;15(8):1346-1361. doi: 10.1093/ecco-jcc/ijab022.

Chartier LC, Fujino J, Howarth GS, Freysdottir J, Hardardottir I, Mashtoub S. Emu Oil and Saireito in combination reduce tumour development and clinical indicators of disease in a mouse model of colitis-associated colorectal cancer. *Biomed Pharmacother.* 2021 Jun;138:111478. doi: 10.1016/j.biopha.2021.111478.

Dillard P, Köksal H, Maggadottir SM, Winge-Main A, Pollmann S, Menard M, Myhre MR, Mælandsmo GM, Flørenes VA, Gaudernack G, Kvalheim G, Wälchli S, Inderberg EM. Targeting Telomerase with an HLA Class II-Restricted TCR for Cancer Immunotherapy. *Mol Ther.* 2021 Mar 3;29(3):1199-1213. doi: 10.1016/j.ymthe.2020.11.019.

Dubik M, Marczyńska J, Mørch MT, Webster G, Jensen KN, Włodarczyk A, Khorooishi R, Owens T. Innate Signaling in the CNS Prevents Demyelination in a Focal EAE Model. *Front Neurosci.* 2021 Jun 3;15:682451. doi: 10.3389/fnins.2021.682451.

Eiriksdottir T, Ardal S, Jonsson BA, Lund SH, Ivarsdottir EV, Norland K, Ferkingstad E, Stefansson H, Jonsdottir I, Holm H, Rafnar T, Saemundsdottir J, Norddahl GL, Thorgeirsson G, Gudbjartsson DF, Sulem P, Thorsteinsdottir U, Stefansson K, Ulfarsson MO. Predicting the probability of death using proteomics. *Commun Biol.* 2021 Jun 18;4(1):758. doi: 10.1038/s42003-021-02289-6.

Elidottir AS, Sveinsdottir K, Ingadóttir B, Geirdottir OG, Jonsson PV, Rothenberg E, et al. Seaweed Extract Improves Carbohydrate Metabolism in Overweight and Obese Adults. *Current Nutrition & Food Science.* 2021;17(2):216-24. doi:10.2174/1573401316999200706012619.

Ferkingstad E, Sulem P, Atlason BA, Sveinbjornsson G, Magnusson MI, Styrmsdottir EL, Gunnarsdottir K, Helgason A, Oddsson A, Halldorsson BV, Jenson BO, Zink F, Halldorsson GH, Masson G, Arnadottir GA, Katrinardottir H, Juliusson K, Magnusson MK, Magnusson OT, Fridriksdottir R, Saevarsdottir S, Gudjonsson SA, Stacey SN, Rognvaldsson S, Eiriksdottir T, Olafsdottir TA, Steinthorsdottir V, Tragante V, Ulfarsson MO, Stefansson H, Jonsdottir I, Holm H, Rafnar T, Melsted P, Saemundsdottir J, Norddahl GL, Lund SH, Gudbjartsson DF, Thorsteinsdottir U, Stefansson K. Large-scale integration of the

plasma proteome with genetics and disease. *Nat Genet.* 2021 Dec;53(12):1712-1721. doi: 10.1038/s41588-021-00978-w.

Ivarsdottir EV, Holm H, Benonisdottir S, Olafsdottir T, Sveinbjornsson G, Thorleifsson G, Eggertsson HP, Halldorsson GH, Hlorleifsson KE, Melsted P, Gylfason A, Arnadottir GA, Oddsson A, Jenson BO, Jonsdottir A, Jonsdottir A, Juliusdottir T, Stefansdottir L, Tragante V, Halldorsson BV, Petersen H, Thorgeirsson G, Thorsteinsdottir U, Sulem P, Hinriksdottir I, Jonsdottir I, Gudbjartsson DF, Stefansson K. The genetic architecture of age-related hearing impairment revealed by genome-wide association analysis. *Commun Biol.* 2021 Jun 9;4(1):706. doi: 10.1038/s42003-021-02224-9.

Jonsson H, Magnusdottir E, Eggertsson HP, Stefansson OA, Arnadottir GA, Eiriksson O, Zink F, Helgason EA, Jonsdottir I, Gylfason A, Jonsdottir A, Jonsdottir A, Beyter D, Steingrimsdottir T, Norddahl GL, Magnusson OT, Masson G, Halldorsson BV, Thorsteinsdottir U, Helgason A, Sulem P, Gudbjartsson DF, Stefansson K. Differences between germline genomes of monozygotic twins. *Nat Genet.* 2021 Jan;53(1):27-34. doi: 10.1038/s41588-020-00755-1.

Jonsson H, Magnusson OT, Melsted P, Berglund J, Agustsdottir AB, Eiriksdottir B, Fridriksdottir R, Garðarsdottir EE, Georsson G, Grétarsdottir OS, Guðmundsson KR, Gunnarsdottir TR, Eggertsson H, Gylfason A, Holm H, Jenson BO, Jonsdottir A, Jonsdottir A, Josefsdottir KS, Thordardottir M, Kristinsson KG, Kristjánsson Þ, Magnusdottir DN, Roux LL, Saemundsdottir J, Sigurdsson A, Sigmundsdottir G, Sveinbjornsson G, Rognvaldsson S, Eiriksson O, Magnusson MK, Sveinsdottir KE, Sveinsdottir M, Thorarensen EA, Thorbjornsson B, Löve A, Norddahl GL, Jonsdottir I, Sulem P, Masson G, Moller A, Gudnason T, Kristjánsson M, Helgason A, Gudbjartsson DF, Thorsteinsdottir U, Stefansson K. Molecular benchmarks of a SARS-CoV-2 epidemic. *Nat Commun.* 2021 Jun 15;12(1):3633. doi: 10.1038/s41467-021-23883-6.

Juliusdottir T, Steinthorsdottir V, Stefansdottir L, Sveinbjornsson G, Ivarsdottir EV, Thorolfsson RB, Sigurdsson JK, Tragante V, Hlorleifsson KE, Helgadóttir A, Frigge ML, Thorgeirsson G, Benediktsson R, Sigurdsson EL, Arnar DO, Steingrimsdottir T, Jonsdottir I, Holm H, Gudbjartsson DF, Thorleifsson G, Thorsteinsdottir U, Stefansson K. Distinction between the effects of parental and fetal genomes on fetal growth. *Nat Genet.* 2021 Aug;53(8):1135-1142. doi: 10.1038/s41588-021-00896-x.

Kainulainen S, Korkalainen H, Sigurðardóttir S, Myllymaa S, Serwatko M, Sigurðardóttir Sp, Clausen C, Leppänen T, Arnardóttir ES. Comparison of EEG Signal Characteristics Between Polysomnography and Self Applied Somnography Setup in a Pediatric Cohort. *IEEE Access.* 2021; 9:110916-110926. doi: 10.1109/ACCESS.2021.3099987.

Mikaelsdottir E, Thorleifsson G, Stefansdottir L, Halldorsson G, Sigurdsson JK, Lund SH, Tragante V, Melsted P, Rognvaldsson S, Norland K, Helgadóttir A, Magnusson MK, Ragnarsson GB, Kristinsson SY, Reykdal S, Vidarsson B, Gudmundsdottir II, Olafsson I, Onundarson PT, Sigurdardottir O, Sigurdsson EL, Grondal G, Geirsson AJ, Geirsson G, Gudmundsson J, Holm H, Saevarsdottir S, Jonsdottir I, Thorgeirsson G, Gudbjartsson DF, Thorsteinsdottir U, Rafnar T, Stefansson K. Genetic variants associated with platelet count are predictive of human disease and physiological markers. *Commun Biol.* 2021 Sep 27;4(1):1132. doi: 10.1038/s42003-021-02642-9.

Perez-Heras I, Tsilifis C, Slatter MA, Brynjolfsson SF, Haraldsson Á, Gennery AR. HSC1 in two brothers with CGD arising from mutations in CYBC1 corrects the defect in neutrophil function. *Clin Immunol.* 2021 Aug;229:108799. doi: 10.1016/j.clim.2021.108799.

Sigurdardottir ST, Jonasson K, Clausen M, Lilja Bjornsdottir K, Sigurdardottir SE, Roberts G, Grimshaw K, Papadopoulos NG, Xepapadaki P, Fiandor A, Quirce S, Sprickelman AB, Hulshof L, Kowalski ML, Kurowski M, Dubakieni R, Rudzевичiene O, Bellach



J, Yürek S, Reich A, Erhard SM, Couch P, Rivas MF, van Ree R, Mills C, Grabenhenrich L, Beyer K, Keil T. Prevalence and early-life risk factors of school-age allergic multimorbidity: The EuroPrevall-iFAAM birth cohort. *Allergy*. 2021 Sep;76(9):2855-2865. doi: 10.1111/all.14857.

Sigurgrímsdóttir H, Björnsdóttir EÖ, Eysteinsdóttir JH, Ólafsson JH, Sigurgeirsson B, Agnarsson BA, Einarsson HK, Freysdóttir J, Lúðvíksson BR. Keratinocytes secrete multiple inflammatory and immune biomarkers, which are regulated by LL-37, in a psoriasis mimicking microenvironment. *Scand J Immunol*. 2021;94(6):e13096. doi.org/10.1111/sji.13096.

Skuladóttir AT, Björnsdóttir G, Thorleifsson G, Walters GB, Nawaz MS, Moore KHS, Olason PI, Thorgeirsson TE, Sigurpalsdóttir B, Sveinbjörnsson G, Eggertsson HP, Magnusson SH, Oddsson A, Björnsdóttir A, Víkingsson A, Sveinsson OA, Hrafnisdóttir MG, Sigurdardóttir GR, Halldorsson BV, Hansen TF, Paarup H, Erikstrup C, Nielsen K, Klokner M, Bruun MT, Sorensen E, Banasik K, Burgdorf KS, Pedersen OB, Ullum H, Jonsdóttir I, Stefansson H, Stefansson K. A meta-analysis uncovers the first sequence variant conferring risk of Bell's palsy. *Sci Rep*. 2021 Feb 18;11(1):4188. doi: 10.1038/s41598-021-82736-w.

Skuladóttir AT, Björnsdóttir G, Nawaz MS, Petersen H, Rognvaldsson S, Moore KHS, Olafsson PI, Magnusson SH, Björnsdóttir A, Sveinsson OA, Sigurdardóttir GR, Saevarsdóttir S, Ivarsdóttir EV, Stefansdóttir L, Gunnarsson B, Muhlestein JB, Knowlton KU, Jones DA, Nadauld LD, Hartmann AM, Rujescu D, Strupp M, Walters GB, Thorgeirsson TE, Jonsdóttir I, Holm H, Thorleifsson G, Gudbjartsson DF, Sulem P, Stefansson H, Stefansson K. A genome-wide meta-analysis uncovers six sequence variants conferring risk of vertigo. *Commun Biol*. 2021 Oct 7;4(1):1148. doi: 10.1038/s42003-021-02673-2.

Styrksdóttir U, Lund SH, Saevarsdóttir S, Magnusson MI, Gunnarsdóttir K, Norddahl GL, Frigge ML, Ivarsdóttir EV, Björnsdóttir G, Holm H, Thorgeirsson G, Rafnar T, Jonsdóttir I, Ingvarsson T, Jonsson H, Sulem P, Thorsteinsdóttir U, Gudbjartsson D, Stefansson K. The CRTAC1 Protein in Plasma Is Associated With Osteoarthritis and Predicts Progression to Joint Replacement: A Large-Scale Proteomics Scan in Iceland. *Arthritis Rheumatol*. 2021 Nov;73(11):2025-2034. doi: 10.1002/art.41793.

Thorolfsdóttir RB, Sveinbjörnsson G, Aegisdóttir HM, Benonisdóttir S, Stefansdóttir L, Ivarsdóttir EV, Halldorsson GH, Sigurdsson JK, Torp-Pedersen C, Weeke PE, Brunak S, Westergaard D, Pedersen OB, Sorensen E, Nielsen KR, Burgdorf KS, Banasik K, Brumpton B, Zhou W, Oddsson A, Tragante V, Hjørleifsson KE, Davidsson OB, Rajamani S, Jonsson S, Torfason B, Valgardsson AS, Thorgeirsson G, Frigge ML, Thorleifsson G, Norddahl GL, Helgadóttir A, Gretarsdóttir S, Sulem P, Jonsdóttir I, Willer CJ, Hveem K, Bundgaard H, Ullum H, Amar DO, Thorsteinsdóttir U, Gudbjartsson DF, Holm H, Stefansson K; DBDS Genomic Consortium. Genetic insight into sick sinus syndrome. *Eur Heart J*. 2021 May 21;42(20):1959-1971. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa1108.

Wlodarczyk A, Khoroshi R, Marczyńska J, Holtman IR, Burton M, Jensen KN, Blaabjerg M, Meyer M, Thomassen M, Eggen BJL, Asgari N, Owens T. Type I interferon-activated microglia are critical for neuromyelitis optica pathology. *Glia*. 2021 Apr;69(4):943-953. doi: 10.1002/glia.23938.

## Önnur ritverk

Brynjólfsson SF, Sigurgrímsdóttir H, Einarsson ED, Björnsdóttir GA, Arnannsdóttir B, Baldvinsdóttir GE, Bjarnason A, Gudlaugsson O, Gudmundsson S, Sigurdardóttir ST, Love A, Kristinsson KG, Ludvíksson BR. Detailed Multiplex Analysis of SARS-CoV-2 Specific Antibodies in COVID-19 Disease. *Front Immunol*. 2021 Jun 10;12:695230. doi: 10.3389/fimmu.2021.695230. Erratum in: *Front Immunol*. 2021 Jul 12;12:733897.

Ingileif Jónsdóttir. Er sama frá hvaða landi bóluefni gegn COVID-19 koma? *Vísindavefurinn, Háskóli Íslands*, 2.2.2021

Ingileif Jónsdóttir. Bylting í þróun bóluefna. *Laeknabladid*. 2021 Mar;107(3):119. doi: 10.17992/lbl.2021.03.623 (Ritstjórnargrein)

Ingileif Jónsdóttir. Bóluefni og bólusetningar gegn COVID-19 á Íslandi. Bréf til blaðsins. *Laeknabladid* 29.04.2021

Ingileif Jónsdóttir. Geta bólusettingar borið veiruna SARS-CoV-2 og smitað aðra? *Vísindavefurinn, Háskóli Íslands*, 2.4.2021.

Björn Rúnar Lúðvíksson, Aðalbjörg Björgvinsdóttir og Signý Vala Sveinsdóttir. Íslensk úttekt á áhrifum bólusetninga gegn COVID-19 á tíðahring kvenna. *Matskýrsla unnin fyrir Lyfjastofnun og embætti landlæknis*.

Björn Rúnar Lúðvíksson. Auka þarf vísindi, taka á reiði og stokka upp. *Víðtal í Laeknablaðinu* 2021; 107(7), pp.371-2.

Fyrirlestrar á Íslenskum ráðstefnum 20

Fyrirlestrar á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum 3

Veggsþjöld sýnd á Íslenskum ráðstefnum: 2

Veggsþjöld sýnd á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum: 4

## Skurðlæknisfræði

Forsstöðumaður: Tómas Guðbjartsson prófessor

Fræðigreinar innan fræðasviðs: **Barnaskurðlæknar, bæklunarskurðlæknar, háls- nef og eyrnaskurðlæknar, heila- og taugaskurðlæknar, lýtaskurðlæknar, æðaskurðlæknar, Skurðlæknisfræði brjóstá, innkirtla og meltingarfæra, hjarta- og lungnaskurðlæknar, þvagfæraskurðlæknar.**

## Bæklunarskurðlæknar

Forsvarsmáður: Halldór Jónsson jr. prófessor

Áherslur í rannsóknnum innan fræðasviðsins

Helstu bæklunarsjúkdómur, áverkar og verkfræði í stoðkerfi.

## Styrkir sem fræðasviðið fékk á árinu

Vísindasjóður Landspítala

Valda ólíkar tegundir mjaðmagervilða mismunandi langtíma breytingum á beini og vöðvum. Halldór Jónsson jr., Paolo Gargiulo

Sjóður Sigríðar Lárusdóttur

Sjúklingar sem fóru í aðgerð á Landspítala vegna mjaðmabrots árin 2013-2018. Halldór Jónsson. Jr, Sigrún S Skúladóttir, Ingibjörg Hauksdóttir, Kolbrún Kristiansen, Elisabet Guðmundsdóttir, Daggrún Ólafsdóttir, Krister Blær Jónsson, Jatinder Singh.

## Læknar í framhaldsnámi

Björn Már Friðriksson, Jatinder Singh, Stefán Á H Guðjónsson

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknnum

Samstarfsaðilar innan Landspítala

Endurhæfingardeild Grensás, Svæfinga- og gjörgæsludeild, Brjóstholsskurðlæknagæðild, Heila- og

taugaskurðlæknagæðild, Æðaskurðlæknagæðild, Krabbameinslæknagæðild, Myndgreiningagæðild.

Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Heilbrigðisverkfræðideild, Háskólinn í Reykjavík, Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum, Líftækniyfirtækid Genis ehf. á Siglufirði.

Erlendir samstarfsaðilar

Svþjóð: Scandinavian Sarcoma Group (SSG).

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Gunnarsdóttir GM, Helgadóttir S, Einarsson SG, Hreinsson K, Whittle J, Karason S, Sigurdsson MI. Validation of the Hospital Frailty Risk Score in older surgical patients: A population-based retrospective cohort study. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2021 Sep;65(8):1033-1042. doi: 10.1111/aas.13837.

Latessa I, Ricciardi C, Jacob D, Jónsson H Jr, Gambacorta M, Improta G, Gargiulo P. Health technology assessment through Six Sigma Methodology to assess cemented and uncemented prostheses in total hip arthroplasty. *Eur J Transl Myol*. 2021 Mar 9;31(1):9651. doi: 10.4081/ejtm.2021.9651.

## Háls- nef og eyrnaskurðlæknar

Tengiliður: Amar Þór Guðjónsson yfirlæknir

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Lee J, Huang LC, Berry LD, Anderson C, Amin MR, Benninger MS, Blumin JH, Bock JM, Bryson PC, Castellanos PF, Chen SC, Clary MS, Cohen SM, Crawley BK, Dailey SH, Daniero JJ, de Alarcon A, Donovan DT, Edell ES, Ekborn DC, Fink DS, Franco RA, Garrett CG, Guardiani EA, Hillel AT, Hoffman HT, Hogikyan ND, Howell RJ, Hussain LK, Johns MM, Kasperbauer JL, Khosla SM, Kinnard C, Kupfer RA, Langerman AJ, Lentz RJ, Lorenz RR, Lott DG, Lowery AS, Makani SS, Maldonado F, Mannion K, Matka L, McWhorter AJ, Merati AL, Mori M, Netterville JL, O'Dell K, Ongkasuwan J, Postma GN, Reder LS, Rohde SL, Richardson BE, Rickman OB, Rosen CA, Rutter MJ, Sandhu GS, Schindler JS, Schneider GT, Shah RN, Sikora AG, Sinard RJ, Smith ME, Smith LJ, Soliman AMS, Sveinsdóttir S, Van Daele DJ, Veivers D, Verma SP, Weinberger PM, Weissbrod PA, Wootten CT, Shyr Y, Francis DO, Gelbard A. Association of Social Determinants of Health with Time to Diagnosis and Treatment Outcomes in Idiopathic Subglottic Stenosis. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2021 Oct;130(10):1116-1124 doi:10.1177/0003489421995283

## Heila- og taugaskurðlæknar

Forsvarsmáður: Ingvar Hákon Ólafsson

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Eyrún Arna Kristinsdóttir, Sigrún Ásgeirsdóttir, Halldór Skúlason, Aron Björnsson, Vilhjálmur Vilmarsson, Kristinn Sigvaldason. Meðferð gjörgæslusjúklinga með sjálfsprottan innanskúmsblæðingar: yfirlitgrein. *Laeknablaðið*. 2021; 107(11): 529-33. doi: 10.17992/lbl.2021.11.661

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Cewe P, Burström G, Drnasin I, Ohlsson M, Skulason H, Vucica S, Elmi-Terander A, Edström E. Evaluation of a Novel Teleradiology Technology for Image-Based Distant Consultations: Applications in Neurosurgery. *Diagnostics* (Basel). 2021 Aug 4;11(8):1413. doi: 10.3390/diagnostics11081413.

## Lýtaskurðlæknisfræði

Tengiliður: Gunnar Auðólfsson yfirlæknir

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Lovísa Baldursdóttir, Sigríður Zoëga, Gunnar Auðólfsson, Vigdís Friðriksdóttir, Sigurður Ýmir Sigurjónsson, Brynja Ingadóttir. Langtímaáhrif brunaáverka á heilsu fullorðinna: lýsandi þversniðskönnun og forprófun spurningalista. *Læknablaðið*. 2021; 107(12): 581-88. doi: 10.17992/lbl.2021.12.665.

## Annað útgæfið efni

Hannes Halldórsson sérnámslæknir, skurðlækningum. Gunnar Auðólfsson yfirlæknir, skurðlækningum.

Skarð í vör og góm á Íslandi 1991-2018

## Aðaskurðlækningar

Tengiliður: Lilja Þyrf Björnsdóttir yfirlæknir

## Skurðlæknisfræði brjóstá, innkirtla og meltingarfæra

Forsvarsmáður: Páll Helgi Möller prófessor

Áherslur í rannsóknnum innan fræðigreinarinnar

Klínískar rannsóknir á sjúkdómum í meltingarfærum og brjóstum.

## Styrkir sem fræðigreinin fékk á árinu

Vísindasjóður Landspítala

Bráðar kviðarholsaðgerðir í kjölfar kviðarholsaverka á Íslandi 1992-2017. Elsa B. Valsdóttir

## Doktorsnemar

Svanheiður Lóa Rafnsdóttir. Progranulin and Sortilin Pathway in breast cancer. Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg. Leiðbeinendur: Göran Landberg, Peter Naredi.

Hafsteinn Ingi Pétursson. Diagnostics in sentinel nodes in breast cancer and malignant melanoma. Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg. Leiðbeinandi: Roger Olofsson Bagge.

## Meistararnemar

Auður Gunnarsdóttir. Bráðar kviðarholsaðgerðir í kjölfar kviðarholsaverka á Íslandi 1992-2019. Læknadeild HÍ. Leiðbeinendur: Elsa B. Valsdóttir, Guðjón Birgisson, Aðalsteinn Arnarson.

Margrét Indra Daðadóttir. Nýgengi bláæðasega í kjölfar bæklunar- og kviðarholsskurðaðgerða og tengsl við fyrirbyggjandi blóðþyngningarmeðferð og undirliggjandi áhættuþætti. Leiðbeinendur: Anna Ingibjörg Gunnarsdóttir, Ingibjörg

Gunnþórsdóttir, Hjörtur Friðrik Hjartarson, Martin Ingi Sigurðsson, Páll Helgi Möller.

## Störf í ritstjórn ritryndra fagrita á árinu

Elsa B. Valsdóttir situr í ritstjórn Læknablaðsins

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Berglind Lilja Guðlaugsdóttir, Svava Engilbertsdóttir, Leifur Franzson, Hjörtur Gíslason, Ingibjörg Gunnarsdóttir. D-vítamínþúskapur fyrir og eftir efnskíptaáðgerðir á Landspítala. *Læknablaðið*. 2021; 107(3): 137-143.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Berger K, Rhost S, Rafnsdóttir S, Hughes É, Magnusson Y, Ekholm M, Stål O, Rydén L, Landberg G. Tumor co-expression of progranulin and sortilin as a prognostic biomarker in breast cancer. *BMC Cancer*. 2021 Feb 22;21(1):185. doi: 10.1186/s12885-021-07854-0.

ESCP Enhanced Recovery Collaborating Group. Valsdóttir EB, Sigurðsson HK, Einarsdóttir HM, Möller PH, Jónsson T, et al. An international assessment of the adoption of enhanced recovery after surgery (ERAS®) principles across colorectal units in 2019-2020. *Colorectal Dis*. 2021 Nov;23(11):2980-2987. doi: 10.1111/codi.15863.

## Hjarta- og lungnaskurðlæknisfræði

Forsvarsmáður: Tómas Þór Kristjánsson yfirlæknir

Áherslur í rannsóknnum innan fræðigreinarinnar

Meðfæddir gallar og áunnir sjúkdómar í hjarta, brjóstholi og brjóstakassa eru meðal viðfangsefna sérgreinarinnar. Lögd er áhersla á rannsóknir á hugsanlegum fylgikvillum skurðaðgerða á hjarta og lungum auk árangurs af fyrirbyggjandi aðgerðum gegn aukaverkunum, bólgusvörun líkamans í og eftir aðgerð. Gróning sára, blóðstorkuvandamál, erfiðir lungnakrabbameins, loftbrjóst, meðfæddir gallar á lungum, brjóstakassa og hjarta og nýjar leiðir til að fást við greiningu og skipulagningu meðferðar þar með talið þrívíddarþrentun. Sjúklingar með hjartatíf og sjúklingar með hjartabilun á alvarlegu stigi. Lögd er áhersla á vísindalegt gæðaeftirlit í starfsemi fræðigreinarinnar og með því stuðlað að sem bestri þjónustu hjarta- og lungnaskurðlækninga við sjúklingana.

## Styrkir sem fræðigreinin fékk á árinu

Vísindasjóður Landspítala

Árangur kransæðahjæveitu hjá sjúklingum með króníska nýrnabilun. Tómas Guðbjartsson.

Breytingar í skurðmeðferð lungnakrabbameins á Íslandi. Tómas Guðbjartsson.

Meðferð ósæðarlokupregsla á Íslandi. Tómas Guðbjartsson.

Rannsóknasjóður Háskóla Íslands

Meðferð með ECMO-dælu – ábendingar og skammtíma- og langtímaárangur. Tómas Guðbjartsson.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknnum

Samstarfsaðilar innan Landspítala

Ýmsar fræðigreinar innan Landspítala svo sem lungnalæknisfræði, svæfinga- og gjörgæslulæknisfræði, blóðlæknisfræði, meinafræði, barnalæknisfræði, nýrnalæknisfræði, hjartalæknisfræði barna og fullorðinna og Blóðbanki.

Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Lífvísindasetur, Lífæðisfræðistofnun og hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands. Krabbameinsfélag Íslands, Hjartavernd og Íslensk erfðagreining.

## Störf í ritstjórn ritryndra fagrita á árinu

Tómas Guðbjartsson í ritstjórn Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery Journal

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Ásdís Kristjánsdóttir, Gunnar Myrdal, Margrét Sigurðardóttir, Reynir Tómas Geirsson. Tíðatengt loftbrjóst vegna endómetríusá í lunga - sjúkratilfelli. *Læknablaðið*. 2021; 107(1): 24-27.

Haukur Kristjánsson, Jón Gunnlaugur Jónsson, Per Martin Silverborn, Sigríður Ólína Haraldsdóttir, Tómas Guðbjartsson. Fertug kona með hosta og brjóstverk: Tilfelli mánaðarins. *Læknablaðið*. 2021; 107(6): 297-99.

Katrín Júniana Lárusdóttir, Hjalti Guðmundsson, Árni Johnsen, Martin Ingi Sigurðsson, Tómas Guðbjartsson, Ingibjörg Jóna Guðmundsdóttir. Ábendingar og árangur ósæðarlokusetningar með þræðingartækni (TAVI) á Íslandi. *Læknablaðið*. 2021; 107(3): 123-29.

Árni Steinn Steinþórsson, Árni Johnsen, Martin Ingi Sigurðsson, Sigurður Ragnarsson, Tómas Guðbjartsson. Langtímaárangur viðgerða vegna hrömunartengds miturlokuleka á Íslandi. *Læknablaðið*. 2021; 107(6): 279-86.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Helgason D, Helgadóttir S, Ahlsson A, Gunn J, Hjortdal V, Hansson EC, Jeppsson A, Mennander A, Nozohoor S, Zindovic I, Olsson C, Ragnarsson SO, Sigurðsson MI, Geirsson A, Gudbjartsson T. Acute Kidney Injury After Acute Repair of Type A Aortic Dissection. *Ann Thorac Surg*. 2021 Apr;111(4):1292-1298. doi: 10.1016/j.athoracsur.2020.07.019.

Beyer D, Ingimundardóttir H, Oddsson A, Eggertsson HP, Björnsson E, Jonsson H, Atlason BA, Kristmundsdóttir S, Mehringer S, Hardarson MT, Gudjonsson SA, Magnúsdóttir DN, Jonasdóttir A, Jonasdóttir A, Kristjánsson RP, Sverrisson ST, Holley G, Pálsson G, Stefánsson OA, Eyjólfsson G, Ólafsson I, Sigurðardóttir O, Torfason B, Masson G, Helgason A, Thorsteinsdóttir U, Holm H, Gudbjartsson DF, Sulem P, Magnusson OT, Halldórsson BV, Stefánsson K. Long-read sequencing of 3,622 Icelanders provides insight into the role of structural variants in human diseases and other traits. *Nat Genet*. 2021 Jun;53(6):779-786. doi: 10.1038/s41588-021-00865-4.

Thorolfsson RB, Sveinbjörnsson G, Aegisdóttir HM, Benonisdóttir S, Stefansdóttir L, Ivarsdóttir EV, Halldórsson GH, Sigurðsson JK, Torp-Pedersen C, Weeke PE, Brunak S, Westergaard D, Pedersen OB, Sorensen E, Nielsen KR, Burgdorf KS, Banasik K, Brumpton B, Zhou W, Oddsson A, Tragante V, Hjørleifsson KE, Davidsson OB, Rajamani S, Jonsson S, Torfason B, Valgardsson AS, Thorgerisson G, Frigge ML, Thorleifsson G, Norddahl GL, Helgadóttir A, Gretarsdóttir S, Sulem P, Jonsdóttir I, Willer CJ, Hveem K, Bundgaard H, Ullum H, Arnar DO, Thorsteinsdóttir U, Gudbjartsson DF, Holm H, Stefánsson K; DBDS Genomic Consortium. Genetic insight into sick sinus syndrome. *Eur Heart J*. 2021 May 21;42(20):1959-1971. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa1108.

Kaspersen AE, Nielsen SJ, Orrason AW, Petursdóttir A, Sigurdsson MI, Jeppsson A, Gudbjartsson T. Short- and long-term mortality after deep sternal wound infection following cardiac surgery: experiences from SWEDHEART. Eur J Cardiothorac Surg. 2021 Jul 30;60(2):233-241. doi: 10.1093/ejcts/ezab080.

Martinsson A, Nielsen SJ, Milojevic M, Redfors B, Omerovic E, Tønnessen T, Gudbjartsson T, Dellgren G, Jeppsson A. Life Expectancy After Surgical Aortic Valve Replacement. J Am Coll Cardiol. 2021 Nov 30;78(22):2147-2157. doi: 10.1016/j.jacc.2021.09.861.

Vermeulen BD, van der Leeden B, Ali JT, Gudbjartsson T, Hermansson M, Low DE, Adler DG, Botha AJ, D'Journo XB, Eroglu A, Ferri LE, Gubler C, Haveman JW, Kaman L, Kozarek RA, Law S, Loske G, Lindenmann J, Park JH, Richardson JD, Salminen P, Song HY, Søreide JA, Spaander MCW, Tarascio JN, Tsai JA, Vanuytsel T, Rosman C, Siersema PD; Benign Esophageal Perforation Collaborative Group. Early diagnosis is associated with improved clinical outcomes in benign esophageal perforation: an individual patient data meta-analysis. Surg Endosc. 2021 Jul;35(7):3492-3505. doi: 10.1007/s00464-020-07806-y.

Fyrirlestrar á erlendum ráðstefnum: 3

Veggsþjöld sýnd á íslenskum ráðstefnum á árinu: 7

## Þvagfæraskurðlæknisfræði

Forsvarsmáður: Sigurður Guðjónsson lektor

Áherslur í rannsóknum innan fræðigreinarinnar

Helstu áherslur í rannsóknum eru að hluta til gæðaverkefni tengd þeim krabbameinum sem við snum (Blöðruhálskirtil, þvagblaðra, nýru, eistu, limur) sem snúa að miklu leyti að því að bæta framvirka skráningu tengt greiningu, meðferð og eftirliti þessara sjúklinga.

## Doktorsnemi

Oddur Björnsson. Þvagvegakrabbamein á Íslandi: Faraldsfræði, greining, meðferð og afdrif sjúklinga. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi og umsjónarkennari: Sigurður Guðjónsson. Aðrir í doktorsnefnd: Ásgerður Sverrisdóttir, Jón Örn Friðriksson, Tómas Guðbjartsson, Eiríkur Orri Guðmundsson.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Íslensk erfðagreining

Erlendir samstarfsaðilar

**SVÞjóð:** Þvagfæraskurðeildin á Háskólasjúkrahúsini í Malmö, auk faghópa félags norræna þvagfæraskurðlækna (NUF)

## Störf í ritstjórn ritrýndra fagrita á árinu

Sigurður Guðjónsson situr í ritstjórn Case Reports in Urology.

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum erlendum tímaritum

Abu-Ghanem Y, Powles T, Capitanio U, Beisland C, Järvinen P, Stewart GD, Gudmundsson E, Lam TBL, Marconi L, Fernández-Pello S, Nisen H, Meijer RP, Volpe A, Ljungberg B, Klatte T, Bensalah K, Dabestani S, Bex A. Should patients with low-risk renal cell carcinoma be followed differently after nephron-sparing surgery vs radical nephrectomy? BJU Int. 2021 Sep;128(3):386-394. doi: 10.1111/bju.15415.

Bazzi LA, Sigurdardóttir LG, Sigurdsson S, Valdimarsdóttir U, Torfadottir J, Aspelund T, Zeisler CA, Lockley SW, Jonsson E,

Launer L, Harris T, Gudnason V, Mucci LA, Markt SC. Exploratory assessment of pineal gland volume, composition, and urinary 6-sulfatoxymelatonin levels on prostate cancer risk. Prostate. 2021 Jun;81(8):487-496. doi: 10.1002/pros.24130.

Björnsson O, Jónsson E, Guðmundsson EO, Marteinsson VP, Nikulásson SP, Guðjónsson S. Operative management in patients with upper tract urothelial carcinoma in Iceland: a population-based study. Scand J Urol. 2021 Jun;55(3):197-202. doi: 10.1080/21681805.2021.1916073.

Körner SK, Dreyer T, Haug ES, Jerlström T, Boström PJ, Gudjónsson S, Jensen JB. Which data are available in central registries on bladder cancer patients in the five Nordic countries. Scand J Urol. 2021 Jan 28;1-7. doi: 10.1080/21681805.2021.1877344.

Mikaelsdóttir E, Thorleifsson G, Stefansdóttir L, Halldorsson G, Sigurdsson JK, Lund SH, Tragante V, Melsted P, Rognvaldsson S, Norland K, Helgadóttir A, Magnusson MK, Ragnarsson GB, Kristinsson SY, Reykdal S, Vidarsson B, Gudmundsdóttir IJ, Olafsson I, Onundarson PT, Sigurdardóttir O, Sigurdsson EL, Grondal G, Geirsson AJ, Geirsson G, Gudmundsson J, Holm H, Saevarsdóttir S, Jonsdóttir I, Thorgeirsson G, Gudbjartsson DF, Thorsteinsdóttir U, Rafnar T, Stefansson K. Genetic variants associated with platelet count are predictive of human disease and physiological markers. Commun Biol. 2021 Sep 27;4(1):1132. doi: 10.1038/s42003-021-02642-9.

IMAGINE-IMPact Assessment of Guidelines Implementation and Education: The Next Frontier for Harmonising Urological Practice Across Europe by Improving Adherence to Guidelines. Cornford P, Smith EJ, MacLennan S, Pereira-Azevedo N, Roobol MJ, Lumen N, Fullwood L, Duncan E, Dunsmore J, Plass K, Ribal MJ, Knoll T, Bjartell A, Van Poppel H, N'Dow J, Briganti A; Pan-European National Urological Society IMAGINE Collaborative. Eur Urol. 2021 Feb;79(2):173-176. doi: 10.1016/j.euro.2020.10.011.

## Önnur ritverk

Liedberg F, Kollberg P, Allerbo M, Baseckas G, Brändstedt J, Gudjónsson S, Hagberg O, Hákansson U, Jerlström T, Löfgren A, Patschan O, Sörenby A, Bläckberg M. Reply to Deepansh Dalela, Isaac Palma-Zamora, and Craig Rogers' Letter to the Editor re: Fredrick Leidberg, Petter Kollberg, Marie Allerbo, et al. Preventing Parastomal Hernia After Ileal Conduit by the Use of a Prophylactic Mesh: A Randomised Study. Eur Urol 2020;78:757-63. Eur Urol. 2021 Apr;79(4):e117-e118. doi: 10.1016/j.euro.2021.01.010.

## Svæfinga- og gjörgæslulæknisfræði

Forsvarsmáður: Martin Ingi Sigurðsson prófessor

Áherslur í rannsóknum innan fræðasviðsins

Fylgikvillar skurðaðgerða. Forhæfing aðgerðasjúklinga. Bráðar líffærabílanir hjá gjörgæslusjúklingum. Sýklasótt og sýklasóttarlost. Stuðningsmeðferð sjúklinga eftir langvinna gjörgæslulegu. Næringmeðferð gjörgæslusjúklinga. Vefjárshæfing lungnabekju. Erfðafræði hjartasjúkdóma.

## Styrkir sem fræðasviðið fékk á árinu

Vísindasjóður Landspítala

Þróun bólgusvars í COVID-19 sjúkdómi. Elias Eypósson.

Áhrif snemmbærs undirbúnings og uppvinnslu sjúklinga í bið eftir liðskiptaðgerð á hné eða mjöðm á aðgerðarferlinn og tíðni fylgikvilla. Samvinna sjúkrahúss og heilsugæslu. María Sigurðardóttir.

Mat á hrumleika íslenskra aðgerðarsjúklinga 65 ára og eldri: framsýn rannsókn. Martin Ingi Sigurðsson.

Meðferðarhaldni sjúklinga með kransæðasjúkdóm eftir inngrip - aftursýn rannsókn. Martin Ingi Sigurðsson.

Fjöllyfjameðferð, óviðeigandi lyfjameðferð, áhættuþættir, afdrif og mat á áhættu á lyfjatengdum skaða í kjölfar útskriftar af spítala. Martin Ingi Sigurðsson.

Sýklasótt á íslenskum gjörgæsludeildum – þróun nýgensis, meingæð, meðferð og árangur meðferðar. Sigurbergur Kárason.

Rannsóknir á áverkum á lungnavef af völdum öndunarvélameðferðar í músamódeli. Sigurbergur Kárason.

Rannsóknasjóður Háskóla Íslands

Mechanical and chemical challenge of lung epithelial cells: The influence of barrier enhancing drugs. Sigurbergur Kárason.

The Icelandic Perioperative Database. Martin Ingi Sigurðsson.

## Doktorsnemar

Auður Elva Vignisdóttir. Flutningur sjúklinga með þyrlu Landhelgisgæslu Íslands – yfirlit yfir afdrif og kostnað. Læknadeild, Háskóla Íslands. Sigurbergur Kárason er í doktorsnefnd.

Edda Vésteinsdóttir. Epidemiology of severe sepsis and septic shock in Iceland. Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Sigurbergur Kárason. Leiðbeinandi: Martin Ingi Sigurðsson. Doktorsnefnd: Magnús Gottfréðsson, Kristinn Örn Sverrisson

Freyja Jónsdóttir. Fjöllyfjameðferð, viðeigandi lyfjameðferð, áhættuþættir og afdrif í kjölfar innlagnar á spítala. Aukin samvinna milli sjúkrahúss og heilsugæslu með aðkomu klínísks lyfjafraeðings. Umsjónarkennari: Anna Bryndis Blöndal. Leiðbeinandi: Martin Ingi Sigurðsson. Doktorsnefnd: Jennifer Stevenson, Aðalsteinn Guðmundsson, Ian Bates, Elin Soffía Ólafsdóttir.

Iwona T. Myszor. Effect of the mechanical stretch on innate immunity of differentiated bronchial epithelium. Læknadeild, Háskóla Íslands. Doktorsnefnd: Sigurbergur Kárason, Þórarinn Guðjónsson, Guðmundur Hrafn Guðmundsson.

Halldór Bjarki Ólafsson. Tengsl óeðlilegs blóðhags við bráða- og langtíma fylgikvilla eftir skurðaðgerðir á Íslandi. Umsjónarkennari: Martin Ingi Sigurðsson. Doktorsnefnd: Sigurbergur Kárason, Magnús Karl Magnússon, Ólafur Skúli Indriðason, Þórir Einarsson Long.

María Sigurðardóttir. Áhrif snemmbærs undirbúnings og uppvinnslu sjúklinga í bið eftir liðskiptaðgerð á hné eða mjöðm á aðgerðarferlinn og tíðni fylgikvilla. Samvinna sjúkrahúss og heilsugæslu. Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Sigurbergur Kárason. Meðleiðbeinandi: Martin Ingi Sigurðsson. Aðrir í doktorsnefnd: Yngvi Ólafsson, Emil Lárus Sigurðsson.

## Meistaraneimar

Eyrún Björg Þorfinnsdóttir. Innleiðing gátlista vegna bráðra vandamála á skurðstofu á Sjúkrahúsini á Akureyri. Meðleiðbeinandi: Martin Ingi Sigurðsson

Sigríður Rúna Þóroddsdóttir. Atvikaskráning tengd skurðaðgerðum á Landspítala. Meðleiðbeinandi: Martin Ingi Sigurðsson.

## Læknafráttir í framhaldsnámi

Aðalsteinn Hjörleifsson, Anna Andrea Kjeld, Anna Mjöll Matthíasdóttir, Amar Jan Jónsson, Atli Þengillsson, Ása Unnur Þorvaldsdóttir, Elías Sæbjörn Eypórsson, Elías Kristinn Karlsson, Elin Sólberg Eyjólfsson, Eyrún Arna Kristinsdóttir, Freyja Sif Þórsdóttir, Hallfríður Kristinsdóttir, Kristján Orri Viðisson, Linda Björk Kristinsdóttir, Perla Steinsdóttir, Rakele Nathalie Kristinsdóttir, Rakele Pálmarasdóttir, Sigrún Birna Hafsteinsdóttir

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

### Samstarfsaðilar innan Landspítala

Nýrnalækisfræði, hjartalækningar, hjartalungnaskurðlækisfræði, bæklunarskurðlækningar, lyfjapjónusta.

### Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Læknadeild, Háskóla Íslands, deCODE, Heilsugæsla hófuðborgarsvæðisins, SidekickHealth

### Erlendir samstarfsaðilar

**Sviðjón:** Svæfinga- og gjörgæsludeild, Háskólasjúkrahúsið í Lundi, Svíþjóð. Svæfinga- og gjörgæsludeild, Háskólasjúkrahúsið í Uppsöllum, Svíþjóð

**Bandarkin:** Department of Anesthesiology, University of Wisconsin, Madison. Department of Anesthesiology, Duke University Hospital, Durham, NC. Department of Anesthesiology, Perioperative and Pain Medicine, Brigham and Women's Hospital / Harvard Medical School, Boston, MA,

## Störf í ritstjórn ritryndra fagrita á árinu

Martín Ingí Sigurðsson, í ritstjórn Acta Anaesthesiologica Scandinavica.

Sigurbergur Kárason, í ritstjórn Læknablaðsins.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Guðmundur Björnsson. Þverfagleg verkjameðferð á Landspítala gegnum árin. Læknablaðið. 2021; 107(6):275. doi: 10.17992/lbl.2021.06.637.

Eyrún Arna Kristinsdóttir, Sigrún Ásgeirsdóttir, Halldór Skúlaon, Aron Björnsson, Vilhjálmur Vilmarsson, Kristinn Sigvaldason. Meðferð gjörgæslusjúklinga með sjálfspottnar innanskúmsblæðingar: yfirlitsgrein. Læknablaðið. 2021; 107(11): 529-33. doi: 10.17992/ lbl.2021.11.661.

Katrín Júlíana Lárusdóttir, Hjalti Guðmundsson, Árni Johnsen, Martín Ingí Sigurðsson, Tómas Guðbjartsson, Ingibjörg Jóna Guðmundsdóttir. Ábendingar og árangur ósæðarlokusetningar með þræðingartækni (TAVI) á Íslandi. Læknablaðið. 2021; 107(3): 123-29. doi: 10.17992/lbl.2021.03.623.

Árni Steinn Steinþórsson, Árni Johnsen, Martín Ingí Sigurðsson, Sigurður Ragnarsson, Tómas Guðbjartsson. Langtímaárangur viðgerða vegna hrömunartengds miturlokuleka á Íslandi. Læknablaðið. 2021; 107(6): 279-86. doi: 10.17992/lbl.2021.639.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Ward Z, Schmeier S, Soddic L, Sigurdsson MI, Cameron VA, Pearson J, Miller A, Morley-Bunker A, Gorham J, Seidman JG, Moravec CS, Sweet WE, Aranki SF, Body S, Muehlschlegel JD, Pilbrow AP. Novel and Annotated Long Noncoding RNAs Associated with Ischemia in the Human Heart. Int J Mol Sci. 2021;22(21):11324. doi: 10.3390/ijms222111324.

Suarez-Roca H, Mamoun N, Sigurdson MI, Maixner W. Baroreceptor Modulation of the Cardiovascular System, Pain,

Consciousness, and Cognition. Compr Physiol. 2021;11(2):1373-1423. doi: 10.1002/cphy.c190038.

Sigurðsson TS, Lindberg L. Indexing haemodynamic variables in young children. Acta Anaesthesiol Scand. 2021 Feb;65(2):195-202. doi: 10.1111/aas.13720.

Lindholm E, Bergmann GB, Haugaa H, Labori KJ, Yaqub S, Bjørneth BA, Line PD, Grindheim G, Kjøsén G, Pischke SE, Tønnessen TI. Early detection of anastomotic leakage after pancreatoduodenectomy with microdialysis catheters: an observational Study. HPB (Oxford). 2021 Nov 5;S1365-182X(21)01687-7. doi: 10.1016/j. hpb.2021.10.020.

Kjøsén G, Rydenfelt K, Horneland R, Aandahl EM, Line PD, Dorenberg E, Berstad AE, Brabrand K, Hagen G, Pischke SE, Bergmann GB, Nordheim E, Jenssen TG, Tønnessen TI, Haugaa H. Early detection of complications in pancreas transplants by microdialysis catheters, an observational feasibility study. PLoS One. 2021 Mar 11;16(3):e0247615. doi: 10.1371/journal.pone.0247615.

Helgason D, Helgadóttir S, Ahlsson A, Gunn J, Hjortdal V, Hansson EC, Jeppsson A, Mennander A, Nozohoor S, Zindovic I, Olsson C, Ragnarsson SO, Sigurdsson MI, Geirsson A, Gudbjartsson T. Acute Kidney Injury After Acute Repair of Type A Aortic Dissection. Ann Thorac Surg. 2021 Apr;111(4):1292-1298. doi: 10.1016/j. athoracsu.2020.07.019.

Vesterlund GK, Ostermann M, Myatra SN, Arabi YM, Sadat M, Zampieri FG, Cronhjort M, Schefold JC, Stöhr F, Buanes EA, Bäcklund M, Thormar KM, Perner A. Preferences for the measurement and supplementation of magnesium, phosphate and zinc in ICUs: The international WhyTrace survey. Acta Anaesthesiol Scand. 2021 Mar;65(3):390-396. doi: 10.1111/aas.13738.

Amundadóttir OR, Jónasdóttir RJ, Sigvaldason K, Gunnsteinsdóttir E, Haraldsdóttir B, Sveinsson T, et al. Effects of intensive upright mobilisation on outcomes of mechanically ventilated patients in the intensive care unit: a randomised controlled trial with 12-months follow-up. European Journal of Physiotherapy. 2021;23(2):68-78. doi: 10.1080/21679169.2019.1645880.

Fridriksdóttir R, Jonsson AJ, Jensson BO, Sverrisson KO, Arnadóttir GA, Skarphedinsdóttir SJ, Katrindóttir H, Snaebjörnsdóttir S, Jonsson H, Eiríksson O, Oskarsson GR, Oddsson A, Jonasdóttir A, Jonasdóttir A, Sigurdsson GH, Indridason EP, Sigurdsson SB, Björnsdóttir G, Saemundsdóttir J, Magnússon OT, Björnsson HT, Thorsteinsdóttir U, Sigurdsson TS, Sulem P, Sigurdsson MI, Stefánsson K. Sequence variants in malignant hyperthermia genes in Iceland: classification and actionable findings in a population database. Eur J Hum Genet. 2021 Aug 31. doi: 10.1038/s41431-021-00954-2.

Gunnarsdóttir GM, Helgadóttir S, Einarsson SG, Hreinsson K, Whittle J, Karason S, Sigurdsson MI. Validation of the Hospital Frailty Risk Score in older surgical patients: A population-based retrospective cohort study. Acta Anaesthesiol Scand. 2021 Sep;65(8):1033- 1042. doi: 10.1111/aas.13837.

Helgason D, Sigurdsson MI. Iodinated contrast for patients with chronic kidney disease-writing on the wall or free for all? Quant Imaging Med Surg 2021;11(2):876-878. doi: 10.21037/QIMS-2020-27.

Laake JH, Astvad M, Bentsen G, Escher C, Haney M, Hoffmann-Petersen J, Hyllested M, Junttila E, Møller MH, Nelligård P, Nyberg A, Olkkola K, Pedersen SKA, Pischke SE, Reinikainen M, Strand K, Thorarensen G, Thormar K, Tønnessen TI. A policy for diversity, equity, inclusion and anti-racism in the Scandinavian Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine (SSAI). Acta Anaesthesiol Scand. 2021 Aug 30. doi: 10.1111/ aas.13978.

Rehn M, Chew MS, Olkkola KT, Sigurðsson MI, Yli- Hankala A, Møller MH. Clinical practice guideline on the management of septic shock and sepsis-associated organ dysfunction in children:

Endorsement by the Scandinavian Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine. Acta Anaesthesiol Scand. 2021;65(10):1365-1366. doi:10.1111/aas.13958.

Saevardóttir KS, Hilmarsdóttir HÝ, Magnúsdóttir I, Hauksdóttir A, Thordardóttir EB, Guðjónsdóttir ÁB, Tomasson G, Rúnarasdóttir H, Jónsdóttir HL, Guðmundsdóttir B, Pétursdóttir G, Petersen PH, Kristinnsson SY, Love TJ, Hansdóttir S, Hardardóttir H, Guðmundsson G, Eythorsson E, Guðmundsdóttir DG, Sigbjörnsdóttir H, Haraldsdóttir S, Möller AD, Pálsson R, Jakobsdóttir J, Aspelund T, Valdimarsdóttir U. Illness severity and risk of mental morbidities among patients recovering from COVID-19: a cross-sectional study in the Icelandic population. BMJ Open. 2021 Jul 23;11(7):e049967. doi: 10.1136/bmjopen-2021-049967.

Schjørring OL, Klitgaard TL, Perner A, Wetterslev J, Lange T, Siegemund M, Bäcklund M, Keus F, Laake JH, Morgan M, Thormar KM, Rosborg SA, Bisgaard J, Erntrgaard AES, Lynnerup AH, Pedersen RL, Crescioli E, Gielstrup TC, Behzadi MT, Poulsen LM, Estrup S, Laigaard JP, Andersen C, Mortensen CB, Brand BA, White J, Jarvig LL, Møller MH, Quist L, Bestle MH, Schønemann-Lund M, Kamper MK, Hindborg M, Hollinger A, Gebhard CE, Zellweger N, Meyhoff CS, Hjort M, Bech LK, Grøfte T, Bundgaard H, Østergaard LHM, Thyø MA, Hildebrandt T, Uslu B, Sølling CG, Møller-Nielsen N, Brøchner AC, Borup M, Okkonen M, Dieperink W, Pedersen UG, Andreasen AS, Buus L, Aslam TN, Winding RR, Schefold JC, Thorup SB, Iversen SA, Engstrøm J, Kjær MN, Rasmussen BS; HOT-ICU Investigators. Lower or Higher Oxygenation Targets for Acute Hypoxemic Respiratory Failure. N Engl J Med. 2021 Apr 8;384(14):1301-1311. doi: 10.1056/ NEJMoa2032510.

Sigurdardóttir ST, Jonasson K, Clausen M, Lilja Björnsdóttir K, Sigurdardóttir SE, Roberts G, Grimshaw K, Papadopoulos NG, Xepapadaki P, Fiander A, Quirce S, Sprickelman AB, Hulshof L, Kowalski ML, Kurowski M, Dubakiene R, Rudzeviciene O, Bellah J, Yürek S, Reich A, Erhard SM, Couch P, Rivas MF, van Ree R, Mills C, Grabenhenrich L, Beyer K, Keil T. Prevalence and early-life risk factors of school-age allergic multimorbidity: The EuroPrevall-FAAM birth cohort. Allergy. 2021 Sep;76(9):2855-2865. doi: 10.1111/all.14857.

Yli-Hankala A, Chew MS, Olkkola KT, Rehn M, Sverrisson KÖ, Møller MH. Clinical practice guideline on spinal stabilisation of adult trauma patients: Endorsement by the Scandinavian Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine. Acta Anaesthesiol Scand. 2021;65(7):986-987. doi:10.1111/aas.13933.

Joelsson JP, Ingthorsson S, Krickler J, Gudjonsson T, Karason S. Ventilator-induced lung-injury in mouse models: Is there a trap? Lab Anim Res. 2021;37(1):30. Published 2021 Oct 29. doi:10.1186/s42826-021-00108-x.

Kaspersen AE, Nielsen SJ, Orsson AW, Petursdóttir A, Sigurdsson MI, Jeppsson A, Gudbjartsson T. Short- and long-term mortality after deep sternal wound infection following cardiac surgery: experiences from SWEDEHEART. Eur J Cardiothorac Surg. 2021 Jul 30;60(2):233-241. doi: 10.1093/ejcts/ezab080.

Rognvaldsson S, Eythorsson E, Thorsteinsdóttir S, Vidarsson B, Onundarson PT, Agnarsson BA, Sigurdardóttir M, Thorsteinsdóttir I, Olafsson I, Runolfsson HL, Helgason D, Emilsdóttir AR, Agustsson AS, Björnsson AH, Kristjansdóttir G, Thordardóttir AR, Indridason OS, Jonsson A, Gislason GK, Olafsson A, Steingrimsdóttir H, Kampanis P, Hultcrantz M, Durie BGM, Harding S, Landgren O, Pálsson R, Love TJ, Kristinnsson SY. Monoclonal gammopathy of undetermined significance and COVID-19: a population-based cohort study. Blood Cancer J. 2021 Dec 1;11(12):191. doi: 10.1038/s41408-021-00580-7.

## Önnur ritverk

Martín Ingí Sigurðsson, Elías Sæbjörn Eypórsson, Theódór Skúli Sigurðsson, Runólfur Pálsson. Bráð vandamál Landspítala. Læknablaðið. 2021; 107(9): 387. doi 10.17992/lbl.2021.09.647.

Bókakafflar

Critical Care Echocardiography Review 1e. Editor Chang et al. October 2021

- (a) Chapter 19 - Hemodynamic calculations – Martin Ingi Sigurðsson
- (b) Chapter 20 - Quantification calculations – Martin Ingi Sigurðsson
- (c) Chapter 13 - Three-dimensional echocardiography – Martin Ingi Sigurðsson

Treatments, Mechanisms, and Adverse Reactions of Anesthetics and Analgesics The Neuroscience of Pain, Anesthetics, and Analgesics. Editor Rajendram et al.

- (a) Chapter 23 - Preoperative opioid and benzodiazepines: Impact on adverse outcomes – Martin Ingi Sigurðsson

Veggsþjöld sýnd á íslenskum ráðstefnum á árinu: 2

Veggsþjöld sýnd á erlendum ráðstefnum á árinu: 1

## Sýklafræði

Forstöðumaður: Karl G. Kristinnsson prófessor

Fræðigreinar innan fræðisviðsins: Sýklafræði og veirufræði

## Sýklafræði

Forvarsmaður: Karl G. Kristinnsson prófessor

Áherslur í rannsóknun innan fræðigreinarinnar

Megináherslan er á fá eina stór verkefni sem nýta sér sérstöðu Íslands, sem býður upp á einstaka möguleika til rannsókna á meinvirkni, faraldsfræði og sameindafaraldsfræði sýkinga. Markvisst hefur verið unnið að því að bæta aðstöðu deildarinnar til stofnagreininga og í lok síðasta árs fékk ECDC/HERA styrkur frá Evrópusambandinu til að innleiða heilragreiningar (whole genome sequencing). Búið er að kaupa og setja upp Illumina MiSeq raðgreini og hefjast raðgreiningar á árinu 2022. Rannsóknirnar beinast einkum að sameindafaraldsfræði sýklalyfjagæðis, pneumókokkasýkinga, streptókokkasýkinga, Haemophilus influenzae, E. coli og ESBL myndandi Enterobacteriaceae.

## Styrkir sem fræðigreinin fékk á árinu

Tækniþróunarsjóður RANNIS

Upprunagreining Listería í matvælum og mönnum. Viggó P. Marteinsson, Dóra Sigrún Gunnarsdóttir, Karl G. Kristinnsson og Guðrún Sigmundsdóttir.

New rapid DNA Diagnostics for Pathogen detection, Daniel Óskarsson, Kristján Gunnarsson, Dominic Suci, Karl G. Kristinnsson.

Heilbrigðismót/heilbrigðisráðuneytið

Forvarnir í framlinu - DNA hraðgreiningar og fjöldagreiningar fyrir Covid-19 og aðra sýkla, Karl G. Kristinnsson, Daniel Óskarsson, Kristján Gunnarsson, Huiping Chen, Dominic Suci.

Vísindasjóður Landspítala

Heilgenaraðgreining á Staphylococcus capitis frá nýburum á Vökudeild Barnaspítala Hringins. Ingibjörg Hilmarsdóttir.

## Meistaraneinar

Anna Margrét Halldórsdóttir. Extended-spectrum beta-lactamase producing E. coli causing community-acquired urinary tract infections in Iceland. Analysis of epidemiology and risk factors in 2012-2021. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Karl G. Kristinnsson. Aðrir í MS nefnd: Birgir Hrafnkelsson og Kristjana Einarsdóttir.

Vilborg Júlía Pétursdóttir. Samanburður á eiginleikum Streptococcus pyogenes (GAS) úr sýnum frá sjúklingum og berum. Læknadeild Háskóla Íslands. Umsjónarkennari: Martha Á. Hjálmarsdóttir, Leiðbeinandi: Gunnteinn Haraldsson. Aðrir í MS nefnd: Helga Erlendsdóttir.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

Samstarfsaðilar innan Landspítala

Ónæmisfræðideild, Rannsóknþjónusta Landspítala. Smitsjúkdómur, Meðferðasvið Landspítala. Hüð- og kynsjúkdómadeild, Meðferðasvið Landspítala. Barnaspítali Hringins, Aðgerðasvið Landspítala.

Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Íslensk erfðagreining, Lyfjafræðideild, Háskóla Íslands. Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum. Matvælastofnun (MAST), MATÍS, Söttvornalæknir.

Erlendir samstarfsaðilar

**Bandaríkin:** Houston Methodist Hospital, Texas Medical Center, Houston, Texas, USA. Milken Institute, School of Public Health, George Washington University, Washington DC, USA

**England:** Oxford University, Oxford, England

**Portúgal:** The Department of Microbiology, University of Lisbon, Portugal

**Svþjóð:** WHO Collaborating Centre for Gonorrhoea and Other STIs, National Reference Laboratory for STIs, Department of Laboratory Medicine, Microbiology, Örebro University Hospital.

## Störf í ritstjórn ritryndra fagrita á árinu

Karl G. Kristinnsson, aðstoðarráðgjafi (associate editor) Eurosurveillance og situr í ritstjórn Infectious Diseases.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Bennett JC, Hetrich MK, Garcia Quesada M, Sinkevitch JN, Deloria Knoll M, Feikin DR, Zeger SL, Kagucia EW, Cohen AL, Ampofo K, Brandileone MC, Bruden D, Camilli R, Castilla J, Chan G, Cook H, Cornick JE, Dagan R, Dalby T, Danis K, de Miguel S, De Wals P, Desmet S, Georgakopoulou T, Giklison C, Grgic-Vitek M, Hammit LL, Hilty M, Ho PL, Jayasinghe S, Kellner JD, Kleynhans J, Knol MJ, Kozakova J, Kristinnsson KG, Ladhani SN, MacDonald L, Mackenzie GA, Mad'arova L, McGeer A, Mereckiene J, Morfeldt E, Mungun T, Muñoz-Almagro C, Nuorti JP, Paragi M, Pilishvili T, Puentes R, Saha SK, Sahu Khan A, Savarova L, Scott JA, Skoczyska A, Suga S, van der Linden M, Verani JR, von Gottberg A, Winje BA, Yildirim I, Zerouali K, Hayford K, The Pserenade Team. Changes in Invasive Pneumococcal Disease Caused by Streptococcus pneumoniae Serotype 1 Following Introduction of PCV10 and PCV13: Findings from the PSERENADE Project. Microorganisms. 2021 Mar 27;9(4):696. doi: 10.3390/microorganisms9040696.

Brueggemann AB, Jansen van Rensburg MJ, Shaw D, McCarthy ND, Jolley KA, Maiden MCJ, van der Linden MPG, Amin-Chowdhury Z, Bennett DE, Borrow R, Brandileone MC, Broughton K, Campbell R, Cao B, Casanova C, Choi EH, Chu YW, Clark SA, Claus H, Coelho J, Corcoran M, Cottrell S, Cunney RJ, Dalby T, Davies H, de Gouveia L, Deghmane AE, Demczuk W,

Desmet S, Drew RJ, du Plessis M, Erlendsdóttir H, Fry NK, Fuursted K, Gray SJ, Henriques-Normark B, Hale T, Hilty M, Hoffmann S, Humphreys H, Ip M, Jacobsson S, Johnston J, Kozakova J, Kristinnsson KG, Krizova P, Kuch A, Ladhani SN, Lám TT, Lebedova V, Lindholm L, Litt DJ, Martin I, Martiny D, Mattheus W, McElligott M, Meehan M, Meiring S, Mölling P, Morfeldt E, Morgan J, Mulhall RM, Muñoz-Almagro C, Murdoch DR, Murphy J, Musilek M, Mzabi A, Perez-Argüello A, Perrin M, Perry M, Redin A, Roberts R, Roberts M, Rokney A, Ron M, Scott KJ, Sheppard CL, Siira L, Skoczyska A, Sloan M, Slotved HC, Smith AJ, Song JY, Taha MK, Toropainen M, Tsang D, Vainio A, van Sorge NM, Varon E, Vlach J, Vogel U, Vohrnova S, von Gottberg A, Zanella RC, Zhou F. Changes in the incidence of invasive disease due to Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, and Neisseria meningitidis during the COVID-19 pandemic in 26 countries and territories in the Invasive Respiratory Infection Surveillance Initiative: a prospective analysis of surveillance data. Lancet Digit Health. 2021 Jun;3(6):e360-e370. doi: 10.1016/S2589-7500(21)00077-7.

Brynjólfsson SF, Sigurgriðsdóttir H, Einarsson ED, Björnsdóttir GA, Armannsdóttir B, Baldvinsdóttir GE, Bjarnason A, Gudlaugsson O, Gudmundsson S, Sigurdardóttir ST, Love A, Kristinnsson KG, Ludvíksson BR. Detailed Multiplex Analysis of SARS-CoV-2 Specific Antibodies in COVID-19 Disease. Front Immunol. 2021 Jun 10;12:695230. doi: 10.3389/fimmu.2021.695230.

Deloria Knoll M, Bennett JC, Garcia Quesada M, Kagucia EW, Peterson ME, Feikin DR, Cohen AL, Hetrich MK, Yang Y, Sinkevitch JN, Ampofo K, Aukes L, Bacci S, Bigogo G, Brandileone MC, Bruce MG, Camilli R, Castilla J, Chan G, Chanto Chacón G, Ciruela P, Cook H, Corcoran M, Dagan R, Danis K, de Miguel S, De Wals P, Desmet S, Galloway Y, Georgakopoulou T, Hammit LL, Hilty M, Ho PL, Jayasinghe S, Kellner JD, Kleynhans J, Knol MJ, Kozakova J, Kristinnsson KG, Ladhani SN, Lara CS, León ME, Lepp T, Mackenzie GA, Mad'arova L, McGeer A, Mungun T, Mwenda JM, Nuorti JP, Nzoyikorera N, Oishi K, De Oliveira LH, Paragi M, Pilishvili T, Puentes R, Rafai E, Saha SK, Savarova L, Savulescu C, Scott JA, Scott KJ, Serhan F, Setchanova LP, Sinkovec Zorko N, Skoczyska A, Swarthout TD, Valentiner-Branth P, van der Linden M, Vesthrim DF, von Gottberg A, Yildirim I, Hayford K, The Pserenade Team. Global Landscape Review of Serotype-Specific Invasive Pneumococcal Disease Surveillance among Countries Using PCV10/13: The Pneumococcal Serotype Replacement and Distribution Estimation (PSERENADE) Project. Microorganisms. 2021 Apr 2;9(4):742. doi: 10.3390/microorganisms9040742.

Eythorsson E, Ásgeirsdóttir TL, Erlendsdóttir H, Hrafnkelsson B, Kristinnsson KG, Haraldsson Á. The impact and cost-effectiveness of introducing the 10-valent pneumococcal conjugate vaccine into the paediatric immunisation programme in Iceland-A population-based time series analysis. PLoS One. 2021 Apr 8;16(4):e0249497. doi: 10.1371/journal.pone.0249497.

Garcia Quesada M, Yang Y, Bennett JC, Hayford K, Zeger SL, Feikin DR, Peterson ME, Cohen AL, Almeida SCG, Ampofo K, Ang M, Bar-Zeev N, Bruce MG, Camilli R, Chanto Chacón G, Ciruela P, Cohen C, Corcoran M, Dagan R, De Wals P, Desmet S, Diawara I, Gierke R, Guevara M, Hammit LL, Hilty M, Ho PL, Jayasinghe S, Kleynhans J, Kristinnsson KG, Ladhani SN, McGeer A, Mwenda JM, Nuorti JP, Oishi K, Ricketson LJ, Sanz JC, Savarova L, Setchanova LP, Smith A, Valentiner-Branth P, Valenzuela MT, van der Linden M, van Sorge NM, Varon E, Winje BA, Yildirim I, Zintgraf J, Knoll MD, The Pserenade Team. Serotype Distribution of Remaining Pneumococcal Meningitis in the Mature PCV10/13 Period: Findings from the PSERENADE Project. Microorganisms. 2021 Apr 1;9(4):738. doi: 10.3390/microorganisms9040738.

Hilmarsdóttir I, Arnardóttir EM, Jóhannesdóttir ER, Golparian D, Unemo M. Chlamydia trachomatis in Iceland: Prevalence, Clinic-epidemiological Features and Comparison of Cobas 480 CT/NG and Aptima Combo 2 (CT/NG) for Diagnosis. Acta Derm

Venerol. 2021 Feb 11;101(2):adv00393. doi: 10.2340/00015555-3762.

Jonsson H, Magnusson OT, Melsted P, Berglund J, Agustsdóttir AB, Eiríksdóttir B, Fridriksdóttir R, Garðarsdóttir EE, Georgsson G, Gretarsdóttir OS, Guðmundsson KR, Gunnarsdóttir TR, Eggertsson H, Gylfason A, Holm H, Jensson BO, Jonasdóttir A, Jonsson F, Josefsdóttir KS, Thordardóttir M, Kristinsson KG, Kristjánsson Þ, Magnúsdóttir DN, Roux LL, Saemundsdóttir J, Sigurdsson A, Sigmundsdóttir G, Sveinbjörnsson G, Rognvaldsson S, Eiríksson O, Magnusson MK, Sveinsdóttir KE, Sveinsdóttir M, Thorarensen EA, Thorbjörnsson B, Löve A, Norddahl GL, Jónsdóttir I, Sulem P, Masson G, Moller A, Gudnason T, Kristjánsson M, Helgason A, Gudbjartsson DF, Thorsteinsdóttir U, Stefánsson K. Molecular benchmarks of a SARS-CoV-2 epidemic. *Nat Commun.* 2021 Jun 15;12(1):3633. doi: 10.1038/s41467-021-23883-6.

Baeringsdóttir B, Erlendsdóttir H, Björnsdóttir ES, Martins ER, Ramirez M, Haraldsson A, Thorkelsson T. Group B streptococcal infections in infants in Iceland: clinical and microbiological factors. *J Med Microbiol.* 2021 Sep;70(9):001426. doi: 10.1099/jmm.0.001426.

Benschop KS, Albert J, Anton A, Andrés C, Aranzamendi M, Armannsdóttir B, Bailly JL, Baldanti F, Baldvinsdóttir GE, Beard S, Berginc N, Böttcher S, Blomqvist S, Bubba L, Calvo C, Cabrerizo M, Cavallero A, Celma C, Ceriotti F, Costa I, Cottrell S, Del Cuerdo M, Dean J, Dembinski JL, Diedrich S, Diez-Domingo J, Dorenberg D, Duizer E, Dyrda R, Fanti D, Farkas A, Feeney S, Flipse J, De Gascun C, Galli C, Georgieva I, Gifford L, Guiomar R, Hönemann M, Ikonen N, Jeannoël M, Jossel L, Keeren K, López-Labrador FX, Maier M, McKenna J, Meijer A, Mengual-Chuliá B, Midgley SE, Mirand A, Montes M, Moore C, Morley U, Murk JL, Nikolaeva-Glomb L, Numanovic S, Oggioni M, Palminha P, Pariani E, Pellegrinelli L, Piralla A, Pietsch C, Piñero L, Rabella N, Rainetova P, Uceda Renteria SC, Romero MP, Reynders M, Roorda L, Savolainen-Kopra C, Schuffenecker I, Soynova A, Swanink CM, Ursic T, Verweij JJ, Vila J, Vuorinen T, Simmonds P, Fischer TK, Harvala H. Re-emergence of enterovirus D68 in Europe after easing the COVID-19 lockdown, September 2021. *Euro Surveill.* 2021 Nov;26(45):2100998. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2021.26.45.2100998.

Petersen A, Larssen KW, Gran FW, Enger H, Hægman S, Mäkitalo B, Haraldsson G, Lindholm L, Vuopio J, Henius AE, Nielsen J, Larsen AR. Increasing incidences and clonal diversity of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in the Nordic countries -Results from the Nordic MRSA surveillance. *Front Microbiol.* 12:668900. doi: 10.3389/fmicb.2021.668900. 2021.

Jacobsson S, Cole MJ, Spiteri G, Day M, Unemo M, Euro-GASP Network. Associations between antimicrobial susceptibility/resistance of *Neisseria gonorrhoeae* isolates in European Union/European Economic Area and patients' gender, sexual orientation and anatomical site of infection, 2009-2016. *BMC Infect Dis.* 2021; 21(1):273. doi: 10.1186/s12879-021-05931-0.

Unemo M, Ahlstrand J, Sánchez-Busó L, Day M, Aanensen D, Golparian D, Jacobsson S, Cole MJ, the European Collaborative Group. High susceptibility to zoliflodacin and conserved target (GyrB) for zoliflodacin among 1209 consecutive clinical *Neisseria gonorrhoeae* isolates from 25 European countries, 2018. *J Antimicrob Chemother.* 2021; 76(5):1221-1228. doi: 10.1093/jac/dkab024.

Hadad R, Cole MJ, Ebeyan S, Jacobsson S, Tan LY, Golparian D, Erskine S, Day M, Whiley D, Unemo M; European collaborative group. Evaluation of the SpeeDx ResistancePlus® GC and SpeeDx GC 25S 2611 (beta) molecular assays for prediction of antimicrobial resistance/susceptibility to ciprofloxacin and azithromycin in *Neisseria gonorrhoeae*. *J Antimicrob Chemother.* 2021;76(1):84-90. doi: 10.1093/jac/dkaa381.

## Önnur ritverk

Lokaskýrsla – Starfishópur um aðgerðaráætlanir o.fl. vegna sýklifyjaðnaema baktería í dýrum, sláttarafurðum og matvælum. Karl G. Kristinsson, Kjartan Hreinsson, Vigdís Tryggvadóttir, Þórunn Rafnar Þorsteinsdóttir. Stjórnarráðið 2021.

Fyrirlestrar á Íslenskum ráðstefnum: 1

Veggsþjóld sýnd á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 1

## Veirufraeði

Forsvarsmáður: Arthur Löve prófessor.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Benschop KSM, Broberg EK, Hodcroft E, Schmitz D, Albert J, Baicus A, Bailly JL, Baldvinsdóttir G, Berginc N, Blomqvist S, Böttcher S, Brytting M, Bujaki E, Cabrerizo M, Celma C, Cinek O, Claas ECJ, Cremer J, Dean J, Dembinski JL, Demchysyna I, Diedrich S, Dudman S, Dunning J, Dyrda R, Emmanouil M, Farkas A, De Gascun C, Fournier G, Georgieva I, Gonzalez-Sanz R, van Hooydonk-Elving J, Jääskeläinen AJ, Jancauskaite R, Keeren K, Fischer TK, Krokstad S, Nikolaeva-Glomb L, Novakova L, Midgley SE, Mirand A, Molenkamp R, Morley U, Mossong J, Muralyte S, Murk JL, Nguyen T, Nordbø SA, Österback R, Pas S, Pellegrinelli L, Pogka V, Prochazka B, Rainetova P, Van Ranst M, Roorda L, Schuffenecker I, Schuurman R, Stoyanova A, Templeton K, Verweij JJ, Voulgari-Kokota A, Vuorinen T, Wollants E, Wolthers KC, Zakikhany K, Neher R, Harvala H, Simmonds P. Molecular Epidemiology and Evolutionary Trajectory of Emerging Echovirus 30, Europe. *Emerg Infect Dis.* 2021 Jun;27(6):1616-1626. doi: 10.3201/eid2706.203096.

Brynjólfsson SF, Sigurgrimsdóttir H, Einarsdóttir ED, Björnsdóttir GA, Armannsdóttir B, Baldvinsdóttir GE, Bjarnason A, Gudlaugsson O, Gudmundsson S, Sigurdardóttir ST, Love A, Kristinsson KG, Ludvíksson BR. Detailed Multiplex Analysis of SARS-CoV-2 Specific Antibodies in COVID-19 Disease. *Front Immunol.* 2021 Jun 10;12:695230. doi: 10.3389/fimmu.2021.695230.

Kristinsdóttir I, Haraldsson A, Löve A, Asgeirsdóttir TL, Thors V. Burden of rotavirus disease in young children in Iceland - Time to vaccinate? *Vaccine.* 2021 Sep 7;39(38):5422-5427. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.07.053.

Ólafsson S, Fridriksdóttir RH, Love TJ, Tyrfingsson T, Runarsdóttir V, Hansdóttir I, Bergmann OM, Björnsson ES, Johannsson B, Sigurdardóttir B, Löve A, Baldvinsdóttir GE, Hernandez UB, Gudnason T, Heimisdóttir M, Hellard M, Gottfredsson M. Cascade of care during the first 36 months of the treatment as prevention for hepatitis C (TraP HepC) programme in Iceland: a population-based study. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2021 Aug;6(8):628-637. doi: 10.1016/S2468-1253(21)00137-0.

van Summeren J, Meijer A, Aspelund G, Casalegno JS, Erna G, Hoang U, Lina B, VRS study group in Lyon, de Lusignan S, Teirlinck AC, Thors V, Paget J. Low levels of respiratory syncytial virus activity in Europe during the 2020/21 season: what can we expect in the coming summer and autumn/winter? [published correction appears in *Euro Surveill.* 2021 Jul;26(30)]. *Euro Surveill.* 2021;26(29):2100639. doi:10.2807/1560-7917.ES.2021.26.29.2100639.

## Taugasjúkdómafræði

Forstöðumaður: Elías Ólafsson prófessor

Áherslur í rannsóknum innan fræðisviðsins

Helstu rannsóknir beinast að faraldsfræði, áhættuþáttum, greiningu og meðferð innan fræðisviðsins auk samstarfs við önnur fræðisvið.

## Doktorsnemar

Ólafur Sveinsson. Sudden unexpected death in epilepsy, incidence, circumstances and risk factors. Department of Clinical neuroscience, Karolinska Institutet, Stockholm. Leiðbeinandi: Torbjörn Tomson. Ádrifir í doktorsnefnd: Sofia Carlsson, Peter Mattsson.

Ólöf Elíasdóttir. Multiple Sclerosis - yfirlit um einkenni, greiningu og meðferð. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Elías Ólafsson.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Björg Guðjónsdóttir, Haukur Hjaltason, Guðbjörg Þóra Andrésdóttir. Áhrif lyfins fampridíns á skerta göngugetu sjúklinga með MS (Multiple Sclerosis). *Læknablaðið.* 2021; 107(4): 179-84.

Jón Magnús Jóhannesson, Hrönn Harðardóttir, Bjarni Guðmundsson, Gunnar Guðmundsson. Óráð og hiti: sjaldgæf en hættuleg orsök. *Sjúkratilfelli.* *Læknablaðið.* 2021; 107(7-8): 345-49.

Helgi Kristjánsson, Ólafur Árni Sveinsson. Heilkenni skammvinnis höfuðverkjjar með brottfalleinkennum og eitilfrumuhækkun í mænuvökva: tvö sjúkratilfelli og yfirlit. *Læknablaðið.* 2021; 107(2): 67-73.

Eliás Ólafsson. Hvernig skynjum við sársauka? Nóbelsverðlaun í lífeðlis- og læknisfræði 2021. *Læknablaðið.* 2021; 107(11): 513.

Brynhildur Thors, Ólafur Árni Sveinsson. Skyndileg meðvitundarskerðing vegna lokunar á æð Percherons. *Sjúkratilfelli.* *Læknablaðið.* 2021; 107(4): 186-88.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

March ME, Gutierrez-Uzquiza A, Snorrardóttir AO, Matsuoka LS, Balvis NF, Gestsson T, Nguyen K, Sleiman PMA, Kao C, Isaksson HJ, Bragason BT, Ólafsson E, Palsdóttir A, Hakonarson H. NAC blocks Cystatin C amyloid complex aggregation in a cell system and in skin of HCCAA patients. *Nat Commun.* 2021 Mar 23;12(1):1827. doi: 10.1038/s41467-021-22120-4.

Björnsson E, Thorgeirsson G, Helgadóttir A, Thorleifsson G, Sveinbjörnsson G, Kristmundsdóttir S, Jónsson H, Jónsdóttir A, Jónsdóttir Á, Sigurðsson Á, Guðnason T, Ólafsson Í, Sigurðsson EL, Sigurdardóttir Ó, Viðarsson B, Baldvínsson B, Bjarnason R, Danielsen R, Matthíasson SE, Thórarinnsson BL, Grétarsdóttir S, Steinhórsdóttir V, Halldórsson BV, Andersen K, Arnar DO, Jónsdóttir I, Guðbjartsson DF, Hólm H, Thorsteinsdóttir U, Sulem P, Stefánsson K. Large-Scale Screening for Monogenic and Clinically Defined Familial Hypercholesterolemia in Iceland. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2021 Oct;41(10):2616-2628. doi: 10.1161/ATVBAHA.120.315904.

Cory A Massey, Samantha J Thompson, Ryan W Ostrom, Janice Drabek, Ólafur A Sveinsson, Torbjörn Tomson, Elisabeth A Haas, Othon J Mena, Alica M Goldman, Jeffrey L Noebels. X-linked serotonin 2C receptor is associated with a non-canonical pathway for sudden unexpected death in epilepsy, Brain

## Öldrunarlæknisfræði

Forstöðumaður: Pálmi V. Jónsson prófessor

Áherslur í rannsóknum innan fræðasviðsins

Öldrunarfræði er þverfræðileg grein þar sem að áherslur í rannsóknum eru á farsæla öldrun og þekkingu á undirliggjandi þáttum sem geta haft áhrif á farsæla öldrun, gæði þjónustu við aldraða frá mismunandi fræðigreinum einkenna áherslur innan öldrunarfræða.

### Doktorsnemar

Aðalheiður Svana Sigurðardóttir. Næringarástand og fæðuþryggi aldraðra eftir útskrift af öldrunardeild. Tannlæknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Inga B. Árnadóttir. Samstarfsaðilar: Alfons Ramel, Berglind Soffía Blöndal, Jón Eyjólfur Jónsson, Ragnheiður Guðmundsdóttir, Ólöf Guðny Geirsdóttir.

Berglind María Jóhannsdóttir. Áhrif æðakölkunar og blóðfitu á frammás nýrnabilunar. Læknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Hrefna Guðmundsdóttir.

Berglind Soffía Blöndal. Næringarmeðferð aldraðra einstaklinga eftir útskrift af öldrunardeild. Matvæla- og næringarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Alfons Ramel.

Inga Valgerður Kristinsdóttir. Árangursrík heimahjúkrun: Greining á leiðum til uppbyggingar út frá InterRAI-HC gögnum. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Kristín Björnsdóttir

Kristján Godsk Rögnvaldsson. Bætt greining samfélagslungnabólgu á Landspítala. Læknadeild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari og leiðbeinandi: Magnús Gottfréðsson. Meðleiðbeinandi: Agnar Bjarnason.

Margrét Guðnadóttir. Sustaining families of older people with dementia living at home. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Ísland. Leiðbeinandi: Kristín Björnsdóttir. Pálmi V. Jónsson situr í doktorsnefnd.

Sigrún Sunna Skúladóttir. Hvað einkennir mjaðmarbrotahópinn í öldrunarrannsókn Hjartaverndar. Heilbrigðisvísindasvið, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Þórhallur Ingi Helgason.

Unnur Dilljá Teitsdóttir. Mat á hæfni magnbundinna heilarita og mögulegra lífvísa í heila- og mænuvökva til forspár um framvindu og greiningar á heilabilun. Heilbrigðisvísindasvið, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Pétur Henry Petersen.

Vaka Valsdóttir. Hugræn öldrun meðal aldraða á Íslandi: Hugrænn forði, heilaforði og farsæl öldrun. Sálfræðisvið, Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinandi: María K. Jónsdóttir.

Vilborg K Vilmundardóttir. Áhrifaþættir fyrir farsæla öldrun. Heilbrigðisvísindasvið, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Ólöf Guðny Geirsdóttir og Alfons Ramel.

### Meistaraneimar

Sigurður Hrnann Sveinsson. Samanburður á lyfjameðferð, út frá STOPP/START skilmerkjum, við upphaf vistar á hjúkrunarheimili og eftir 6 mánuði. Lyfjafræði, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Pétur Gunnarsson, Helga Hansdóttir, Ólafur Samúelsson, Aðalsteinn Guðmundsson

Chiharu Nishizuka. Association between education level and depressive symptoms among community-dwelling older adults

in Iceland. The AGES-Reykjavik Study. Leiðbeinandi: Sigurveig H. Sigurðardóttir. Aðstoðarleiðbeinandi: Milan Chang Guðjónsson.

### Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

Samstarfsaðilar innan Landspítala og Háskóla Íslands

Rannsóknastofa í næringarfræði.

Samstarfsaðilar utan Landspítala

MATIS, Decode, Öldrunarrannsókn Hjartaverndar.

### Störf í ritstjórn ritrýndra fagrita á árinu

Jón Snædal er í ritstjórn International Journal on Person Centered Medicine

Pálmi V. Jónsson er í ritstjórn European Geriatric Medicine.

### Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum erlendum tímaritum

Gretarsdóttir E, Jonsdóttir AB, Sigurthorsdóttir I, Guðmundsdóttir EE, Hjaltadóttir I, Jakobsdóttir IB, Tomasson G, Jonsson PV, Thorsteinsdóttir T. Patients in need of comprehensive geriatric assessment: The utility of the InterRAI emergency department screener. *Int Emerg Nurs*. 2021 Jan;54:100943. doi: 10.1016/j.ienj.2020.100943.

Pazan F, Petrovic M, Cherubini A, Onder G, Cruz-Jentoft AJ, Denkinger M, van der Cammen TJM, Stevenson JM, Ibrahim K, Rajkumar C, Bakken MS, Baeyens JP, Crome P, Frühwald T, Gallagher P, Guðmundsson A, Knol W, O'Mahony D, Pilotto A, Rønnemaa E, Serra-Rexach JA, Soulis G, van Marum RJ, Ziere G, Mair A, Burkhardt H, Neumann-Podczaska A, Wiczerowska-Tobis K, Fernandes MA, Gruner H, Dallmeier D, Beuscart JB, van der Velde N, Wehling M. Current evidence on the impact of medication optimization or pharmacological interventions on frailty or aspects of frailty: a systematic review of randomized controlled trials. *Eur J Clin Pharmacol*. 2021 Jan;77(1):1-12. doi: 10.1007/s00228-020-02951-8.

Elidóttir AS, Sveinsdóttir K, Ingadóttir B, Geirsdóttir OG, Jonsson PV, Rothenberg E, Ramel A. Seaweed Extract Improves Carbohydrate Metabolism in Overweight and Obese Adults. *Current Nutrition & Food Science*. 2021;17(2):216-24. doi:10.2174/1573401316999200706012619.

Eymundsdóttir H, Ramel A, Geirsdóttir OG, Skuladóttir SS, Guðmundsson LS, Jonsson PV, Guðnason V, Launer L, Jonsdóttir MK, Chang M. Body weight changes and longitudinal associations with cognitive decline among community-dwelling older adults. *Alzheimers Dement (Amst)*. 2021 Feb 20;15(1):e12163. doi: 10.1002/dad2.12163.

Figueiredo P, Marques EA, Guðnason V, Lang T, Sigurdsson S, Jonsson PV, Aspelund T, Siggeirsdóttir K, Launer L, Eiríksdóttir G, Harris TB. Computed tomography-based skeletal muscle and adipose tissue attenuation: Variations by age, sex, and muscle. *Exp Gerontol*. 2021 Jul 1;149:111306. doi: 10.1016/j.exger.2021.111306.

Marques EA, Elbejjani M, Viana JL, Guðnason V, Sigurdsson G, Lang T, Sigurdsson S, Aspelund T, Siggeirsdóttir K, Launer L, Eiríksdóttir G, Harris TB. Accelerated decline in quadriceps area and Timed Up and Go test performance are associated with hip fracture risk in older adults with impaired kidney function. *Exp Gerontol*. 2021 Jul 1;149:111314. doi: 10.1016/j.exger.2021.111314.

Pazan F, Petrovic M, Cherubini A, Onder G, Cruz-Jentoft AJ, Denkinger M, van der Cammen TJM, Stevenson JM, Ibrahim K, Rajkumar C, Bakken MS, Baeyens JP, Crome P, Frühwald T, Gallagher P, Guðmundsson A, Knol W, O'Mahony D, Pilotto A, Rønnemaa E, Serra-Rexach JA, Soulis G, van Marum RJ, Ziere G, Mair A, Burkhardt H, Neumann-Podczaska A, Wiczerowska-

Tobis K, Fernandes MA, Gruner H, Dallmeier D, Beuscart JB, van der Velde N, Wehling M. Current evidence on the impact of medication optimization or pharmacological interventions on frailty or aspects of frailty: a systematic review of randomized controlled trials. *Eur J Clin Pharmacol*. 2021 Jan;77(1):1-12. doi: 10.1007/s00228-020-02951-8.

Seppala LJ, Petrovic M, Ryg J, Bahat G, Topinkova E, Szczepka K, van der Cammen TJM, Hartikainen S, Ilhan B, Landi F, Morrissey Y, Mair A, Gutiérrez-Valencia M, Emmelot-Vonk MH, Mora MÁC, Denkinger M, Crome P, Jackson SHD, Correa-Pérez A, Knol W, Soulis G, Guðmundsson A, Ziere G, Wehling M, O'Mahony D, Cherubini A, van der Velde N. STOPPFall (Screening Tool of Older Persons Prescriptions in older adults with high fall risk): a Delphi study by the EuGMS Task and Finish Group on Fall-Risk-Increasing Drugs. *Age Ageing*. 2021 Jun 28;50(4):1189-1199. doi: 10.1093/ageing/afaa249.

/Teitsdóttir UD, Halldorsson S, Rolfsson O, Lund SH, Jonsdóttir MK, Snaedal J, Petersen PH. Cerebrospinal Fluid C18 Ceramide Associates with Markers of Alzheimer's Disease and Inflammation at the Pre- and Early Stages of Dementia. *J Alzheimers Dis*. 2021;81(1):231-244. doi: 10.3233/JAD-200964.

van Lier LJ, van der Roest HG, Garms-Homolová V, Onder G, Jónsson PV, Declercq A, Hertogh CM, van Hout HP, Bosmans JE. Benchmarking European Home Care Models for Older Persons on Societal Costs: The IBenC Study. *Health Serv Insights*. 2021 Jun 21;14:11786329211022441. doi: 10.1177/11786329211022441.

Anrys P, Petit AE, Thevelin S, Sallevet B, Drenth C, Soiza RL, Correa-Pérez A, Dalleur O, De Brauwier I, Petrovic M, Coleman JJ, Dalton K, O'Mahony D, Löwe A, Thüring S, Guðmundsson A, Cherubini A, Panos A, Mavridis D, Rodondi N, Spinewine A. An International Consensus List of Potentially Clinically Significant Drug-Drug Interactions in Older People. *J Am Med Dir Assoc*. 2021 Oct;22(10):2121-2133.e24. doi: 10.1016/j.jamda.2021.03.019.

Klunder JH, Bordonis V, Heymans MW, van der Roest HG, Declercq A, Smit JH, Garms-Homolová V, Jónsson PV, Finne-Soveri H, Onder G, Joling KJ, Maarsingh OR, van Hout HPJ. Predicting unplanned hospital visits in older home care recipients: a cross-country external validation study. *BMC Geriatr*. 2021 Oct 14;21(1):551. doi: 10.1186/s12877-021-02521-2.

Kristinsdóttir IV, Jonsson PV, Hjaltadóttir I, Björnsdóttir K. Changes in home care clients' characteristics and home care in five European countries from 2001 to 2014: comparison based on InterRAI - Home Care data. *BMC Health Serv Res*. 2021;21(1):1177. Published 2021 Oct 29. doi:10.1186/s12913-021-07197-3.

Veronese N, Petrovic M, Benetos A, Denkinger M, Guðmundsson A, Knol W, Marking C, Soulis G, Maggi S, Cherubini A; special interest group in Systematic Reviews and Meta-analyses and the task force on Pharmaceutical strategy of the European Geriatric Medicine Society (EuGMS). Underrepresentation of older adults in clinical trials on COVID-19 vaccines: A systematic review. *Ageing Res Rev*. 2021 Nov;71:101455. doi: 10.1016/j.arr.2021.101455.

Veronese N, Petrovic M, Benetos A, Denkinger M, Guðmundsson A, Knol W, Marking C, Soulis G, Maggi S, Cherubini A; special interest group in Systematic Reviews and Meta-analyses and the task force on Pharmaceutical strategy of the European Geriatric Medicine Society (EuGMS). Reply to "Caution in underrepresentation of older adults in clinical trials on COVID-19 vaccines". *Ageing Res Rev*. 2021 Dec;72:101490. doi: 10.1016/j.arr.2021.101490.

Wightman DP, Jansen IE, Savage JE, Shadrin AA, Bahrami S, Holland D, Rongve A, Børte S, Wainvold BS, Drange OK, Martinsen AE, Skogholt AH, Willer C, Bråthen G, Bosnes I, Nielsen JB, Fritsche LG, Thomas LF, Pedersen LM, Gabrielsen ME, Johnsen MB, Meisinger TW, Zhou W, Proitsis P, Hodges A,

Dobson R, Velayudhan L, Heilbron K, Auton A; 23andMe Research Team, Sealock JM, Davis LK, Pedersen NL, Reynolds CA, Karlsson IK, Magnusson S, Stefansson H, Thordardottir S, Jonsson PV, Snaedal J, Zettergren A, Skoog I, Kern S, Waern M, Zetterberg H, Blennow K, Stordal E, Hveem K, Zwart JA, Athanasios L, Selnes P, Saltvedt I, Sando SB, Ulstein I, Djurovic S, Fladby T, Aarsland D, Selbæk G, Ripke S, Stefansson K, Andreassen OA, Posthuma D. A genome-wide association study with 1,126,563 individuals identifies new risk loci for Alzheimer's disease. *Nat Genet.* 2021 Sep;53(9):1276-1282. doi: 10.1038/s41588-021-00921-z.

Eymundsdóttir H, Chang M, Geirsdóttir OG, Jonsson PV, Gudnason V, Launer L and Ramel A. "Type 2 Diabetes, Physical Activity and Risk of Mild Cognitive Impairment and Dementia in Community Dwelling Old Adults". *Acta Scientifica Nutritional Health* 5.11 (2021): 59-66. doi:10.31080/ASNH.2020.05.0948.

Jyväkorpi SK, Ramel A, Strandberg TE, Piotrowicz K, Blaszczyk-Benek E, Urtamo A, Rempe HM, Geirsdóttir Ó, Vágnerová T, Billot M, Larreur A, Saveria G, Soriano G, Picauron C, Tagliaferri S, Sanchez-Puelles C, Cadenas VS, Perl A, Tirrel L, Öhman H, Weling-Scheepers C, Ambrosi S, Costantini A, Pavelková K, Klimkova M, Freiburger E, Jonsson PV, Marzetti E, Pitkälä KH, Landi F, Calvani R; SPRINT consortium. The sarcopenia and physical frailty in older people: multi-component treatment strategies (SPRINT) project: description and feasibility of a nutrition intervention in community-dwelling older Europeans. *Eur Geriatr Med.* 2021 Apr;12(2):303-312. doi: 10.1007/s41999-020-00438-4

Geirsdóttir OG, Jonsson PV, Thorsdóttir I, Ramel A. Living Alone is Associated with Poorer Muscular Strength, Lower 25-hydroxy-vitamin D and Lower Bone Mineral Density in Icelandic Community Dwelling Old Adults. *ACTA SCIENTIFICA NUTRITIONAL HEALTH* Published: September 16, 2021; Volume 5 Issue 10: 17-24. doi: 10.1093/geroni/igz038.1793.

Elidóttir AS, Sveinsdóttir K, Ingadóttir B, Geirsdóttir OG, Jonsson PV, Rothenberg E, Hardardóttir I, Freysdóttir J, Ramel A. Effects of seaweed extract on carbohydrate metabolism and inflammation in overweight and obese adults. *Current nutrition and food science* 2021,17:216-224. doi: 10.2174/1573401316999200706012619.

Skuladóttir S.S, Ramel A, Eymundsdóttir H, Hjaltadóttir I, Launer L, Cotch M.F, Siggeirsdóttir K, Gudnason V, Sigurdsson G, Steingrimsdóttir L, Halldorsson T.I. Serum 25-Hydroxy-Vitamin D Status and Incident Hip Fractures in Elderly Adults: Looking Beyond Bone Mineral Density. *J Bone Miner Res.* 2021 Dec;36(12):2351-2360. doi: 10.1002/jbmr.4450.

## Önnur ritverk

Pazan F, Petrovic M, Cherubini A, Onder G, Cruz-Jentoft AJ, Denkinger M, van der Cammen TJM, Stevenson JM, Ibrahim K, Rajkumar C, Bakken MS, Baeyens JP, Crome P, Frühwald T, Gallagher P, Guðmundsson A, Knol W, O'Mahony D, Pilotto A, Rönnemaa E, Serra-Rexach JA, Souliis G, van Marum RJ, Ziere G, Mair A, Burkhardt H, Neumann-Podczaska A, Wiczorowska-Tobis K, Fernandes MA, Gruner H, Dallmeier D, Beuscart JB, van der Velde N, Wehling M. Current evidence on the impact of medication optimization or pharmacological interventions on frailty or aspects of frailty: a systematic review of randomized controlled trials. *Eur J Clin Pharmacol.* 2021 Jan;77(1):1-12. doi: 10.1007/s00228-020-02951-8. Erratum in: *Eur J Clin Pharmacol.* 2021 Oct;77(10):1593-1594.

Wightman DP, Jansen IE, Savage JE, Shadrin AA, Bahrami S, Holland D, Rongve A, Børte S, Winsvold BS, Drange OK, Martinsen AE, Skogholt AH, Willer C, Bråthen G, Bosnes I, Nielsen JB, Fritsche LG, Thomas LF, Pedersen LM, Gabrielsen ME, Johnsen MB, Meisingset TW, Zhou W, Proitsis P, Hodges A, Dobson R, Velayudhan L, Heilbron K, Auton A; 23andMe Research Team, Sealock JM, Davis LK, Pedersen NL, Reynolds CA, Karlsson IK, Magnusson S, Stefansson H, Thordardóttir S,

Jonsson PV, Snaedal J, Zettergren A, Skoog I, Kern S, Waern M, Zetterberg H, Blennow K, Stordal E, Hveem K, Zwart JA, Athanasios L, Selnes P, Saltvedt I, Sando SB, Ulstein I, Djurovic S, Fladby T, Aarsland D, Selbæk G, Ripke S, Stefansson K, Andreassen OA, Posthuma D. A genome-wide association study with 1,126,563 individuals identifies new risk loci for Alzheimer's disease. *Nat Genet.* 2021 Sep;53(9):1276-1282. doi: 10.1038/s41588-021-00921-z. Erratum in: *Nat Genet.* 2021 Dec;53(12):1722.

Ólafur Helgi Samúelsson. Langlífi og heilbrigðisþjónusta. *Læknablaðið.* 2021; 107(1): 9.

Steinunn Þórðardóttir. Fagfólk til forystu. *Læknablaðið.* 2021; 107(6): 277.

## Barnahjúkrun

Forstöðumaður: Guðrún Kristjánsdóttir prófessor

Áherslur í rannsóknum innan fræðisviðis

Rannsóknir eru fjölbreyttar og áherslan er að reyna að spanna sem fjölbreyttasta svið barnahjúkrunar með viðfangsefnum sem tengjast bæði barninu, foreldrum þess, fjölskyldu og þróun þjónustu og stuðning við starfsmenn og starfsemi sem tengist barnahjúkrun og heilbrigðisþjónustu fyrir börn, foreldra þeirra og fjölskyldur bæði innan barnaspítala, í heilsugæslu og annarstaðar í samfélaginu. Rannsóknir spanna alla aldurshópa og fjölbær vandamál og áskoranir barna. Aukin áhersla er á að þróa þekkingu sem nýtist til að bæta þjónustu og þróa klínískar leiðbeiningar í þjónustu við börn.

## Styrkir sem fræðisviðið fékk á árinu

Vísindasjóður Landspítala

Andleg og líkamleg heilsa foreldra eftir útskrift barns af gjörgæsludeild, utan - eða innanlands, vegna alvarlegs meðfæðs hjartagalla. Guðrún Kristjánsdóttir.

Rannsóknasjóður Háskóla Íslands

Innlagnir 0-18 ára barna á gjörgæsludeildir Landspítala 2006-2017 og líðan foreldra þeirra. Guðrún Kristjánsdóttir.

Vísindasjóður Krabbameinsfélagsins

Rannsókn á síðbúnar afleiðingum barnkrabbameina. Ragnar Bjarnason, Vigdís H. Viggósdóttir.

## Doktorsnemar

Rakel Björg Jónsdóttir. Breastfeeding and well being of late preterm infants and their mothers. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Renée Flacking, Helga Jónsdóttir.

Vigdís Hönn Viggósdóttir. Late effects in adult survivors of childhood cancer. A population-based study. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Aðalleiðbeinandi: Ragnar Bjarnason. Umsjónarkennari/meiðleiðbeinandi: Helga Jónsdóttir. Meðleiðbeinandi: Marianne Järfelt. Aðrir í doktorsnefnd: Thor Aspelund.

## Meistaraneimar

Birna Rut Aðalsteinsdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Guðrún Kristjánsdóttir. Aðrir í meistaranefnd: Rakel B. Jónsdóttir.

Elin Gróa Guðjónsdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Guðrún Kristjánsdóttir. Aðrir í meistaranefnd: Henny B. Birgisdóttir.

Fanný B. Müller Jóhannsdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Guðrún Kristjánsdóttir. Aðrir í meistaranefnd: Elin Ögmundsdóttir.

Guðrún Stefánsdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Brynja Örlýgsdóttir.

Gyða Valdís Guðmundsdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Guðrún Kristjánsdóttir.

Theja Lankathilaka. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Guðrún Kristjánsdóttir. Aðrir í meistaranefnd: Sigríður María Atladóttir.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

Samstarfsaðilar innan Landspítala

Gjörgæsludeildir Landspítala við Hringbraut og í Fossvogi

Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands: Fræðisvið barnahjúkrunar, Fræðisvið fjölskylduhjúkrunar. Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðisins, Mæðra- og ungbarnavernd

Erlendir samstarfsaðilar

**Svþjóð:** Barnagjörgæsludeildir og barnadeildir Skánes Universitetssjukhus, Lund í Svþjóð. Heilbrigðisvísindasvið Læknadeildar Háskólans í Lund í Svþjóð – Institutet för barn och familjers hälsa

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Jonsdóttir RB, Jonsdóttir H, Örlýgsdóttir B, Flacking R. (2021) A shorter breastfeeding duration in late preterm infants than term infants during the first year. *Acta Paediatrica*, 110(4):1209-1217. doi: 10.1111/apa.15596.

Flacking R, Tandberg BS, Niela-Vilén H, Jónsdóttir RB, Jonas W, Ewald U, Thomson G. Positive breastfeeding experiences and facilitators in mothers of preterm and low birthweight infants: a meta- ethnographic review. *Int Breastfeed J* 16, 88 (2021). doi.org/10.1186/s13006-021-00435-8.

Sollerhed AC, Olesen LG, Froberg K, Soini A, Sääkslahti A, Kristjánsdóttir G, Vilhjálmsson R, Fjortoft I, Larsen R, Ekberg JE (2021). Movement and Physical Activity in Early Childhood Education and Care Policies of Five Nordic Countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 13226. doi.org/10.3390/ijerph182413226.

Sigurdardóttir ST, Jonassen K, Clausen M, Lilja Bjornsdóttir K, Sigurdardóttir SE, Roberts G, Grimshaw K, Papadopoulos NG, Xepapadaki P, Fiander A, Quirce S, Sprickelman AB, Hulshof L, Kowalski ML, Kurowski M, Dubakiene R, Rudzeviciene O, Bellach J, Yürek S, Reich A, Erhard SM, Couch P, Rivas MF, van Ree R, Mills C, Grabenhenrich L, Beyer K, Keil T. Prevalence and early-life risk factors of school-age allergic multimorbidity: The EuroPreval-IFAAM birth cohort. *Allergy.* 2021 Sep;76(9):2855-2865. doi: 10.1111/all.14857.

Skuladóttir A, Sigurdardóttir AO, Svavarsdóttir E K (2021). The better sleep better well-being programme: Educating and training community healthcare nurses in developing interventions for families of infants with moderate sleep problems: a pilot study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 35(1), 268-276. doi.org/10.1111/scs.12844.

## Önnur ritverk

Guðríður Ester Geirsdóttir, Telma Kjaran, Kristín Anna Jónsdóttir, Kristín Norðkvist Ragnarsdóttir og Hafdís Skuladóttir. (2021). Hent í djúpu laugina: Áskoranir í starfi nýtskrifaðra hjúkrunarfræðinga, líðan þeirra og bjargráð. *Timarit hjúkrunarfræðinga*, 97(1): 92-99.



<https://www.hjukrun.is/library/Timarit--Skrar/Timarit/Timarit-2021/1-tbl-2021/HentiDjupuLaugina.pdf>

Guðrún Kristjánsdóttir, Rúnar Vilhjálmsson og Vaka Rögnvaldsdóttir. (2021). Svefnlengd íslenskra skólubarna. Netla – Vefmarit um upplýðing og menntun: Sérítt 2021 – HBSC og ESPAD. doi.org/10.24270/serritnetla.2021.7

Eriandi flutt á erlendum vísindaráðstefnum/fundum: 2

Eriandi flutt á íslenskum vísindaráðstefnum/fundum: 7

Veggspjöld sýnd á erlendum ráðstefnum á árinu: 5

## Bráðahjúkrun

**Forstöðumaður:** Þórdís Katrín Þorsteinsdóttir prófessor

**Áherslur í rannsóknunum innan fræðasviðsins**

Heimilisofbeldi gegn konum. Hæfni hjúkrunarfræðinga á bráðamóttöku, Aldraðir á bráðamóttöku, Slys og áverkar. Öryggi og umbætur við flæði sjúklunga um bráðamóttöku.

### Styrkir sem fræðasviðið fékk á árinu

**Vísindasjóður Landspítala**

Heimilisofbeldi og annað ofbeldi gegn konum; Áverkamynd á Bráðamóttöku Landspítala og liðan þolenda heimilisofbeldis. Þórdís Þorsteinsdóttir.

**Rannsóknasjóður Háskóla Íslands**

Umfang, eðli og kostnaður heimilisofbeldis í garð kvenna á Íslandi. Þórdís Katrín Þorsteinsdóttir (3 ára styrkur frá 2020).

### Doktorsnemar

Drifa Jónasdóttir. Kostnaður Landspítala vegna heimilisofbeldis; Umfang, eðli og kostnaður vegna karlmannna sem beita konur heimilisofbeldi á Íslandi árin 2013-2014. Læknadeild, Háskóla Íslands.

Umsjónarkennari: Brynjólfur Mogensen Leiðbeinandi: Þórdís Katrín Þorsteinsdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Sigrún Helga Lund, Tinna Laufey Ásgeirsdóttir, Þórhildur Línal.

Guðbjörg Pálsdóttir. Komur erlendra ferðamanna á heilbrigðisstofnanir á Íslandi á árunum 2000-2015. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Rúnar Vilhjálmsson. Aðrir í doktorsnefnd: Þórdís Katrín Þorsteinsdóttir, Brynjólfur Mogensen.

### Meistaraneimar

Aneta Józefa Tomczyk. Leiðbeinandi: Þórdís Katrín Þorsteinsdóttir.

Anne Marie Steinþórsdóttir. Umsjónarkennari: Sóley Bender

Árný Sigríður Daniélsdóttir. Stjórnun og stefnumótun. Viðskiptafræðideild, Háskóla Íslands.

Hrönn Stefánsdóttir. Tengsl áfalla og ofbeldis í æsku við vímuefnaneyslu síðar á ævinni meðal kvenna í virkri daglegri vímuefnaneyslu. Hjúkrunarfræðideild, Háskóli Íslands. Umsjónarkennari og leiðbeinandi: Marianne Klinke, Helga Sif Friðjónsdóttir.

Karen Anna Sævarsdóttir. Viðhorf og reynsla hjúkrunarfræðinga af hlutverki pivot (greeter) í móttöku á bráðadeild Landspítala. Viðskiptafræðideild, Háskóla Íslands. Umsjónarkennari og leiðbeinandi: Ragna Kemp og Ásta Dís Ólafsdóttir.

Sunneva Tómasdóttir. Umsjónarkennari Þórdís Katrín Þorsteinsdóttir.

## Hjúkrunarfræðingar í sérfræðinámi

Sigrún Guðný Pétursdóttir (lauk 2021).

### Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

**Samstarfsaðilar innan Landspítala**

Fræðasviðin: öldrunarhjúkrun, bráðalækningar og öldrunarlækningar.

**Samstarfsaðilar utan Landspítala**

Hjúkrunarfræðideild, Læknadeild, Iðnaðarverkfræðideild, Miðstöð í lýðheilsuvísindum, bráðalækningar, öldrunarhjúkrun og öldrunarlækningar Háskóla Íslands, Landhelgisgæslan.

### Störf í ritstjórn ritryndra fagrita á árinu

Kristín Rósa Armannsdóttir, ritnefnd Timarit hjúkrunarfræðinga

Þórdís Katrín Þorsteinsdóttir, ritstjóri Bráðadagsins

### Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Sigrún Guðný Pétursdóttir, Jón Magnús Kristjánsson, Hjalti Már Björnsson (2021). Rafskútslys á höfuðborgarsvæðinu sumarið 2020. Læknablaðið, 5 (107); doi:10.17992/lbl.2021.05.635

### Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Modig KK, Godtman RA, Bjartell A, Carlsson S, Haglind E, Hugosson J, Månsson M, Steineck G, Thorsteinsdóttir T, Tyriltis S, Lantz AW, Wiklund P, Stranne J. (2021). Vesicourethral Anastomotic Stenosis After Open or Robot-assisted Laparoscopic Retropubic Prostatectomy-Results from the Laparoscopic Prostatectomy Robot Open Trial. European urology focus, 7(2), 317–324. doi.org/10.1016/j.euf.2019.10.012.

Jónasdóttir D, Thorsteinsdóttir T, Ásgeirsdóttir TL, Lund SH, Arnarsson EÖ, Ashikali E, Lindal P, Mogensen B (2021). Women and intimate partner violence: Prevalence of hospital visits and nature of injuries in the Icelandic population. Scandinavian journal of public health, 49(3), 260–267. doi.org/10.1177/1403494820916093.

Gretarsdóttir E, Jonsdóttir AB, Sigurthorsdóttir I, Gudmundsdóttir EE, Hjaltadóttir I, Jakobsdóttir IB, Tomasson G, Jonsson PV, Thorsteinsdóttir T. (2021). Patients in need of comprehensive geriatric assessment: The utility of the InterRAI emergency department screener. International emergency nursing, 54, 100943. doi.org/10.1016/j.ienj.2020.100943.

Mooijart SP, Nickel CH, Conroy SP, Lucke JA, van Tol LS, Olthof M, Blomaard LC, Buurman BM, Dundar ZD, de Groot B, Gasperini B, Heeren P, Karamercan MA, McNamara R, Mitchell A, vanOppen JD, Martin Sanchez FJ, Schoon Y, Singler K, Spode R, ... Wallace, J. (2021). A European Research Agenda for Geriatric Emergency Medicine: a modified Delphi study. European geriatric medicine, 12(2), 413–422. doi.org/10.1007/s41999-020-00426-8.

### Önnur ritverk

Fagræð í bráðahjúkrun (Ágústa Hjördis Kristinsdóttir, Dóra Björnsdóttir, Helga Rósa Másdóttir, Ingibjörg Sigurþórsdóttir, Kristín Halla Marínósdóttir, Þórdís Katrín Þorsteinsdóttir, Þuridur Anna Guðnadóttir) (2021). Er ekki lengur þörf fyrir bráðamóttöku? Vísir. 18. nóvember 2021.

Fyrirlestrar á íslenskum ráðstefnum: 11

Fyrirlestrar á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 2, boðsfyrirlestrar

Veggspjöld sýnd á íslenskum ráðstefnum á árinu: 1

## Endurhæfingahjúkrun

**Tengiliður:** Marianne E. Klinke forstöðumaður

**Áherslur í rannsóknum innan fræðasviðsins**

Áherslur innan sviðsins tauga- og taugaendurhæfingahjúkrunar eru rannsóknir, gæða- og þróunarverkefni sem snúa að ýmsum hópum taugasjúklunga. Notast er við eiginlegar, megindlegar og blandaðar rannsóknaraðferðir og mismunandi gerðir fræðilegra yfirlita til þess að varpa ljósi á mikilvæga þætti hjúkrunar og eru nauðsynlegir til þess að geta þróað matsaðferðir og meðferðarúrræði. Viðfangsefni eru víðtæk en lögð er áhersla á klíniska skírskotun.

### Doktorsnemar

Guðrún Jónsdóttir. Ferli ákvörðunartöku um lífslokameðferð á bráðalegudeildum. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Helga Jónsdóttir, Erna Haraldsdóttir.

Ingibjörg Tómasdóttir. Klínísk einkenni og reynsla fullorðinna einstaklinga með mænuskaða (SCI) á Íslandi. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Marianne E. Klinke. Meðleiðbeinandi: Helga Jónsdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Páll Ingvarsson, Rúnar Vilhjálmsson.

### Meistaraneimar

Snædis Jónsdóttir. Parkinsonsjúklingur sem fær rafskautsvörun. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Marianne E. Klinke.

Sólveig Jóhanna Haraldsdóttir. Hjúkrunarþjónusta fyrir fólk með MND og fjölskyldur þeirra. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Marianne E. Klinke.

María Kristjánsdóttir. Meðferðarknippi fyrir eftirlit og umönnun sjúklunga sem liggja á sérhæfðri hágaslu heila- og taugakurðsviði: Þróun meðferðar og undirbúningur fyrir innleiðingu með notkun rýnihópavíðtala og spurningarlista. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Marianne E. Klinke.

### Hjúkrunarfræðingar í framhaldsnámi

Ingibjörg Tómasdóttir, Bergrún Sigr. Benediktsdóttir.

### Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

**Samstarfsaðilar innan Landspítala**

Taugalækningadeild B2, Endurhæfingardeild Grensás, Svæfinga- og gjörgæsludeild, Heila- og taugakurðlækningadeild, B6

**Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala**

Hjúkrunarfræðideild, Heilbrigðisvísindasvið og Sálfræðideild Háskóla Íslands. Heilbrigðisverfræðideild Háskólans í Reykjavík

**Erlendir samstarfsaðilar**

**Ástralía:** Nursing Research Institute, St. Vincent's Health Australia, Sydney; St. Vincent's Hospital Melbourne, and Australian Catholic University.

**Litháen:** Neurological department at the Hospital of Lithuanian University of Health Sciences and Lithuanian University of Health Sciences in Kaunas.

**Frakkland:** Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Raymond Poincare Hospital (AP-HP), Garches, Member of the research unit: E.A. University of Versailles Saint Quentin.

**Danmörk:** University of Copenhagen EDA Kaupmannahafnar háskóli.

## Störf í ritstjórn ritrýndra fagrita á árinu

Marianne E. Klinker er í ritstjórn Nordic Nursing Research Journal

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum innlendum tímaritum

Marianne Elisabeth Klinker, Jónas Daði Dagbjartarson, Signý Bergsdóttir, Snædis Jónsdóttir, Jónína H. Hafliðadóttir. Dansmeðferð til að efla hreyfingu, vitræna færni og sálfélagslega líðan hjá einstaklingum með Parkinsonsjúkdóm: fræðileg samantekt. Tímarit hjúkrunarfræðinga. 2021; 97(3): 50-56.

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum erlendum tímaritum

Klinke ME, Hjartardóttir TE, Hauksdóttir A, Jónsdóttir H, Hjaltason H, Andrésdóttir GT. Moving from stigmatization toward competent interdisciplinary care of patients with functional neurological disorders: focus group interviews. Disabil Rehabil. 2021 May;43(9):1237-1246. doi:10.1080/09638288.2019.1661037.

van Dongen L, Hafsteinsdóttir TB, Parker E, Bjartmarz I, Hjaltadóttir I, Jónsdóttir H. Stroke survivors' experiences with rebuilding life in the community and exercising at home: A qualitative study. Nurs Open. 2021 Sep;8(5):2567-2577. doi: 10.1002/nop.2.788.

Juška T, Vaitkus A, Klinke ME, Matijošaitis V. Non-Dominant Hemisphere Stroke and Spatial Neglect: Is Stimulation of Known Hobbies and Cravings a Way to Make Rehabilitation More Effective. Neurologijos seminarai 2021; 25(88): 86-91. doi: 10.29014/ns.2021.13.

Fyrirlestrar á íslenskum ráðstefnum: 2

Fyrirlestrar á alþjóðlegum / norrænum ráðstefnum á árinu: 6

## Fjölskylduhjúkrun

**Forstöðumaður:** Erla Kolbrún Svavarsdóttir prófessor

**Áherslur í rannsóknum innan fræðisviðsins**

Fjölskyldur langveikra og bráðveikra einstaklinga á Landspítala og innan Heilsugæslu Höfuðborgarsvæðisins.

## Styrkir sem fræðisviðið fékk á árinu

**Vísindasjóður Landspítala**

Hugræn atferlismeðferð fyrir háskólanemendur sem greindir hafa verið með athyglisbrest (ADD) eða ofvirkni með athyglisbrest (ADHD). Erla Kolbrún Svavarsdóttir.

Styrkleikamiðaðar meðferðarsamræður fyrir fjölskyldur unglinga með ADHD á BUGL: Randomized Control Trial. Erla Kolbrún Svavarsdóttir.

**Rannsóknasjóður Háskóla Íslands**

Alþjóðleg samburðarrannsókn á mikilvægi fjölskyldna í heilbrigðisþjónustu. Erla Kolbrún Svavarsdóttir.

## Doktorsnemar

Ásta Bjarney Pétursdóttir. Fjölskylduhjúkrun í sérhæfðri líknarmeðferð í Heimahlýningu. Ávinningur af meðferðarsamræðum og innleiðingu klínískra leiðbeininga fyrir fjölskyldumeðlimi ættingja með ólæknandi krabbamein. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Erla Kolbrún Svavarsdóttir, Mary Kay Rayens, Valgerður Sigurðardóttir, Erna Haraldsdóttir, Arna Hauksdóttir.

Ingibjörg Margrét Baldursdóttir. Sálfélagsleg stuðningsmeðferð fyrir fjölskyldur unglinga með ADHD: sjónarmið foreldra og unglinga. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Erla Kolbrún Svavarsdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Rúnar Vilhjálmsson, Urður Njarðvík og Margrét Gísladóttir.

Jóna Ingibjörg Jónsdóttir. Þróun meðferðarsamræðna við konur með krabbamein og maka þeirra og áhrif samræðna á aðlögun tengda kynlífi og nánd. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Erla Kolbrún Svavarsdóttir.

Sylvía Ingibergsdóttir. Þróun HAM meðferðar fyrir háskólanema með ADHD. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Erla Kolbrún Svavarsdóttir, Jóhanna Bernharðsdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Eiríkur Örn Arnarson, Eydis Kristín Sveinbjarnardóttir, Marie Kaas.

## Meistaraneimar

Bergljót Steinsdóttir. Lífsgæði unglinga með krabbamein út frá sjónarhóli unglinga og foreldra þeirra. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Erla Kolbrún Svavarsdóttir.

Edda Garðarsdóttir. Fjölskyldur barna með astma. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Erla Kolbrún Svavarsdóttir.

Herdis Magnúsdóttir. Fjölskyldur ungra barna með svefnvanda. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Erla Kolbrún Svavarsdóttir.

Kristín Lilja Svansdóttir. Upplifun og reynsla ungs fólks með langvinnu heilsuvandamál af flutningi frá barnasviði yfir á fullorðinsvið. Hjúkrunarfræðideild, Háskólans á Akureyri. Leiðbeinendur: Elísabet Konráðsdóttir, Árun Sigurðardóttir

Thelma Björk Árnadóttir. Staða barna- sjálfræði innan heilbrigðisþjónustunnar. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Erla Kolbrún Svavarsdóttir.

Tinna Lind Hallsdóttir. Þróun á fjölskyldustuðningi fyrir sjúklinga með hjartabilun. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Erla Kolbrún Svavarsdóttir og Anna Ólafía Sigurðardóttir.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

**Samstarfsmenn innan Landspítala**

Hjúkrunarfræðingar og læknar á Kvenna- og barnadeild, Barna- og unglingsgeðdeild. Hjúkrunarfræðingar á endurhæfingardeildum Grensás, krabbameinsdeildum, líknardeild og geðdeildum.

**Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala**

Hjúkrunarfræðingar í Heilsugæslu Höfuðborgarsvæðisins.

**Erlendir samstarfsaðilar**

**Bandaríkin:** Hjúkrunarfræðingar við Háskólann í Minnesota

## Störf í ritstjórn ritrýndra fagrita á árinu

Erla Kolbrún Svavarsdóttir situr í ritstjórn tímaritanna Journal of Family Nursing, ritstjóri Janice Bell og tímaritsins Nordic Journal of Nursing Research, ritstjóri Gunnilla Borglin.

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum erlendum tímaritum

Shamali M, Konradsen H, Svavarsdóttir EK, Shahriari M, Ketilsdóttir A, Østergaard B. Factors associated with family functioning in patients with heart failure and their family members: An international cross-sectional study. J Adv Nurs. 2021 Jul;77(7):3034-3045. doi: 10.1111/jan.14810.

Jonsdóttir JI, Vilhjálmsson R, Svavarsdóttir EK. Effectiveness of a couple-based intervention on sexuality and intimacy among women in active cancer treatment: A quasi-experimental study. Eur J Oncol Nurs. 2021 Jun;52:101975. doi: 10.1016/j.ejon.2021.101975.

Petursdóttir AB, Rayens MK, Sigurdardóttir V, Svavarsdóttir EK. Long-Term Effect of Receiving a Family Strengths-Oriented Intervention on Family Cancer Caregiver Stress, Anxiety, and Depression Symptoms: A Longitudinal Quasi-Experimental Study. J Fam Nurs. 2021 May;27(2):114-123. doi: 10.1177/1074840721994332.

Jonsdóttir JI, Vilhjálmsson R, Svavarsdóttir EK. The Benefit of a Couple-Based Intervention Among Women in Active Cancer Treatment on Sexual Concerns: A Quasi- Experimental Study. Cancer Nurs. 2021;44(6):E589-E599. doi:10.1097/NCC.0000000000000949.

## Geðhjúkrun

**Forstöðumaður:** Jóhanna Bernharðsdóttir lektor

**Áherslur í rannsóknum innan fræðisviðsins**

Megináherslur í rannsóknum og þróunarverkefnum á fræðisviði geðhjúkrunar beinast m.a. að: Árangri styttri hjúkrunarfræðilegra inngripa og samþættra meðferða fyrir tiltekna hópa. Lífsgæðum og líðan fólks með langvinnu sjúkdóma og þörf þeirra fyrir hjúkrun og heilbrigðisþjónustu. Þróun fagþjálfunar fyrir hjúkrunarfræðinga sem starfa á geðsviði. Þátttöku notenda í kennslu hjúkrunarvema.

## Doktorsnemar

Margrét Eiríksdóttir. Þjónusta við einstaklinga sem takast á við alvarlega geðsjúkdóma: Tengsl við bata og lífsgæði. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Rúnar Vilhjálmsson. Meðleiðbeinandi: Jóhanna Bernharðsdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Gísli Kort Kristófersson, Magnús Haraldsson.

Ólína Guðbjörg Viðarsdóttir. Íslenska geðforsrannsóknin- First episode psychosis – The Icelandic study. Sálfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Halldóra Jónsdóttir, Nanna Briem, Magnús Ólafsson, Halldóra Friðgerður Viðisdóttir, Baldur Heiðar Sigurðsson.

Sylvía Ingibergsdóttir. Þróun HAM meðferðar fyrir háskólanema með ADHD. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Erla Kolbrún Svavarsdóttir og Jóhanna Bernharðsdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Eiríkur Örn Arnarson, Eydis Kristín Sveinbjarnardóttir, Merrie Kaas.

## Meistaraneinar

Diana Liz Franksdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Háskóli Íslands. Leiðbeinandi: Jóhanna Bernharðsdóttir.

Karen Sturludóttir. IPS starfsendurhæfing: starfsendurhæfing fyrir fólk með alvarlega geðsjúkdóma. Náms- og starfsráðgjöf, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Sif Einarisdóttir, Valur Bjarnason, Magnús Ólafsson.

Ólafía Daníelsdóttir. Framkvæmd og viðhorf starfsmanna á geðdeildum Landspítala til reglubundinnar eftirlits- og sjálfsvígsgátar. Hjúkrunarfræðideild, Háskóli Íslands. Leiðbeinandi: Páll Biering. Meðleiðbeinandi Jón Snorrason

Steinnur Guðlaug Skúladóttir. Hjúkrunarfræðideild, Háskóli Íslands. Leiðbeinandi: Jóhanna Bernharðsdóttir.

Guðrún Guðjónsdóttir (2021). The battle of the hard and the soft? A discourse analysis of the influence of professional language. Óbirt MPM-ritgerð (9e). Meistaránám í verkefnastjórnun, Háskólinn í Reykjavík. Leiðbeinandi: Helga Sif Friðjónsdóttir.

Hrafnhildur Birgisdóttir (2021). Stefnumótunarvinna Landsbankans 2020: greining á framkvæmd og mótun stefnumnar. Hvaða lærdóm má draga af framkvæmd stefnumótunarvinnunnar?. Óbirt MPM-ritgerð (9e). Meistaránám í verkefnastjórnun, Háskólinn í Reykjavík. Leiðbeinandi: Helga Sif Friðjónsdóttir.

Dagný Hermannsdóttir (2021). Eru fjarvinnuteymi framtíðin? Hvað með upplifunina, traustið og samskiptin, eru þeir þættir enn til staðar?. Óbirt MPM-ritgerð (9e). Meistaránám í verkefnastjórnun, Háskólinn í Reykjavík. Leiðbeinandi: Helga Sif Friðjónsdóttir

Lilja Dögg Bjarnadóttir (2021). Áfengis-, lyfja- og vímuefnanotkun íslenskra hjúkrunarfræðinga. Óbirt MS-ritgerð (60e), Heilbrigðisvísindasvið, Háskólans á Akureyri. Meðleiðbeinandi: Helga Sif Friðjónsdóttir.

Rakel Dögg Sigurðardóttir (2021). Eigin fordómar við geðsjúkdómum: Heimildasamantekt, þýðing og staðfærsla á íslenski þýðingu kennsluefnis: Að koma út stoltur. Óbirt meistararitgerð (30e). Háskóli Íslands, Hjúkrunarfræðideild. Leiðbeinandi: Jóhanna Bernharðsdóttir.

Íris Hrönn Sigurjónsdóttir (2021). Valdbeiting eða nauðsynleg meðferð? Upplifun sjúklinga á geðdeild af þvingunaraðgerðum. Óbirt meistararitgerð 2021, Háskóli Íslands. Hjúkrunarfræðideild. Leiðbeinandi: Kristín Björnsdóttir.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknnum

### Samstarfsaðilar innan Landspítala

Fræðasvið geðlækninga.

### Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands, Heilbrigðisvísindasvið, Háskólinn á Akureyri. Sjúkrahúsið á Akureyri

### Erlendir samstarfsaðilar

**Bandaríkin:** Hjúkrunarfræðideild Minnesotaháskóla

**Svíþjóð:** Háskólinn í Lundi,

## Viðurkenningar sem starfsfólk

### fræðasviðsins fékk á árinu

Helga Sif Friðjónsdóttir geðhjúkrunarfræðingur, riddarakross fyrir brautryðjandastörf á vettvangi skaðaminnkunar fyrir fíkniefnaneytendur og aðra jaðarsetta hópa.

## Störf í ritstjórn ritryndra fagrita á árinu

Helga Sif Friðjónsdóttir er í ritstjórn Journal of Addiction Nursing

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Jóhanna Bernharðsdóttir, Guðný Bergþóra Tryggvadóttir og Rúnar Vilhjálmsson. (2021). Sálræn vanliðni kvenstúdenta á barneignaraldri. Ljósmeðrablaðið, 99(1), 10-14.

Páll Biering, Ingibjörg Hjaltadóttir. Algengi og þróun geðraskana og geðlyfjanotkunar meðal íbúa íslenskra hjúkrunarheimila frá 2003 til 2018. Læknablaðið. 2021; 107(1): 11-16.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Sveinsdóttir H, Flygenring BG, Svavarsdóttir MH, Thorsteinsson HS, Kristófersson GK, Bernharðsdóttir J, Svavarsdóttir EK. Predictors of university nursing students burnout at the time of the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. Nurse Educ Today. 2021 Nov;106:105070. doi: 10.1016/j.nedt.2021.105070.

Fyrirlestrar á Íslenskum ráðstefnum: 7

Vegspjöld sýnd á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 2

## Hjúkrun aðgerðasjúklinga

**Forstöðumaður: Herdis Sveinsdóttir prófessor**

**Kyngervi og heilbrigði, forsvarsaður: Herdis Sveinsdóttir prófessor**

## Styrkir sem fræðasviðið fékk á árinu

**Rannsóknasjóður Háskóla Íslands**

Einkenni og heilsutengd lífsgæði sjúklinga sem fara í aðgerð vegna lungnakrabbameins. Sigríður Zoëga.

Einkenni og liðan einstaklinga sem fengu COVID-19 á Íslandi. Herdis Sveinsdóttir.

Liðan nema í hjúkrunar- og ljósmóðurfræði á tímum COVID. Herdis Sveinsdóttir.

Ungir hjúkrunarfræðingar: Liðan, vinna og vinnuumhverfi í námi og starfi. Herdis Sveinsdóttir.

Hjúkrun á tímum Covid-19. Brynja Ingadóttir Rannsókn- og vísindasjóður hjúkrunarfræðinga.

Liðan nema í hjúkrunar- og ljósmóðurfræði á tímum COVID. Herdis Sveinsdóttir.

Lífsgæði og liðan fullorðinna einstaklinga eftir brunaáverka. Brynja Ingadóttir.

**Tækjakaupasjóður Háskóla Íslands**

Sýndarsjúklingar í Færniset. Herdis Sveinsdóttir.

**Vísindasjóður Félags Íslenskra hjúkrunarfræðinga**

Þróun og prófun á tölvuleik til að undirbúa börn undir svæfingu. Brynja Ingadóttir.

**Nýsköpunarsjóður námsmanna**

Samskipti við erlenda sjúklinga. Brynja Ingadóttir.

Tölvuleikur til kennslu sjúklinga um verkjameðferð eftir skurðaðgerð. Brynja Ingadóttir.

**Heilbrigðisráðuneytið**

Námskeið um heilsulæsi. Styrkur til gæða- og nýsköpunarverkefna í heilbrigðisþjónustu. Brynja Ingadóttir.

## Meistaraneinar

Berglind Ósk Birgisdóttir. Spítalasykingar tengdar innliggjandi þvagleggjum: Hjúkrunar meðferð, á hverju hún byggir og þættir sem hindra notkun hennar. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Helga Bragadóttir. Meðleiðbeinandi: Katrín Blöndal.

Guðrún Árnadóttir. Hlutverk Hjúkrunarfræðinga í sameiginlegri ákvörðunartöku í ákvörðunarferli sjúklinga: samþætt fræðilegt yfirlit. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Brynja Ingadóttir. Meðleiðbeinandi: Katrín Blöndal.

Gunnur Ýr Gunnarsdóttir. Langvinnir verkir eftir skurðaðgerð og notkun verkjalyfja (rannsókn ekki hafin). Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands.

Helga Ýr Erlingsdóttir. Þekking sjúklinga með gáttatíf á sjúkdómi sínum. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Brynja Ingadóttir, Auður Ketilsdóttir.

Kristín Guðný Sæmundsdóttir. Sjálfsmóðun einstaklinga með kransæðasjúkdóm og hætta þeirra á að fá sýkursýki af tegund 2. Hjúkrunarfræðideild Háskólans á Akureyri. Leiðbeinandi: Margrét Hrönn Svavarsdóttir. Meðleiðbeinandi: Brynja Ingadóttir.

Lilja Ásgeirsdóttir. Einkenni sjúklinga fyrstu 4 vikurnar eftir aðgerð vegna æxlis í lunga. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Sigríður Zoëga. Meðleiðbeinandi: Brynja Ingadóttir. Umsjónarkennari: Herdis Sveinsdóttir.

Magna Jónmundsdóttir. Lífsgæði sjúklinga sem fara í aðgerð vegna æxlis í lunga og mat þeirra á þjónustu. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Sigríður Zoëga. Meðleiðbeinandi: Brynja Ingadóttir.

Vigdís Friðriksdóttir. Íslensk þýðing Burn Specific Health Scale-Brief (Liðan og lífsgæði einstaklinga með brunaáverka), þróun viðbótarspurninga og forprófun spurningalista. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Brynja Ingadóttir, Lovísa Baldursdóttir.

Þórunn Sighvatsdóttir. Kláði brunasjúklinga. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Sigríður Zoëga. Meðleiðbeinandi: Brynja Ingadóttir.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknnum

### Erlendir samstarfsaðilar

**Bandaríkin:** University of Michigan, Ann Arbor.

**Finnland:** Háskólinn í Turku.

**Írland:** School of Nursing and Human Sciences, Dublin City University.

**Kanada:** McMaster University. University of Toronto.

**Lítháen:** Institute of Health Sciences, Vilnius University, Lithuania.

**Noregur:** Oslo Metropolitan University.

**Svíþjóð:** Linköping háskóli.

**Spánn:** Department of Nursing, Universitat Internacional de Catalunya Barcelona.

**Þýskaland:** Martin-Luther-University Halle-Wittenberg.

## Störf í ritstjórn ritrýndra fagrita á árinu

Sigríður Zoëga er annar ritstjóri hjúkrunarhluta tímaritsins Scandinavian Journal of Pain.

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum innlendum tímaritum

Auður Ketilsdóttir, Hulda Halldórsdóttir, Kolbrún Sigurólfsdóttir, Brynja Ingadóttir, Margrét Hrönn Svavarsdóttir. Fræðsluþarfir og sjúkdómstengd þekking einstaklinga með kransæðasjúkdóm: Þversniðsrannsókn við útskrift af sjúkrahúsi. Tímarit hjúkrunarfræðinga. 2021; 97(2): 64-73.

Lovísa Baldursdóttir, Sigríður Zoëga, Gunnar Auðólfsson, Vigdís Friðriksdóttir, Sigurður Ymir Sigurjónsson, Brynja Ingadóttir. Langtímaáhrif brunaáverka á heilsu fullorðinna: lýsandi þversniðskönnun og forprófun spurningalista. Læknablaðið. 2021; 107(12): 581-88. doi: 10.17992/lbl.2021.12.665

Birna Flygenring og Herdís Sveinsdóttir. Streita og kulnun hjúkrunarfræðinema á lokaári í við Háskóla Íslands og Háskólann á Akureyri. Tímarit hjúkrunarfræðinga, 97 (3):77-83. <https://www.hjukrun.is/library/Tímarit—Skrar/Tímarit/Tímarit-2021/3-tbl-2021/streitaOgKulnun.pdf>

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum erlendum tímaritum

Kaihanen AM, Gluschkoff K, Koskinen S, Salminen L, Laine GS, Linares PF, Sveinsdóttir H, Fatkulina N, Chianáin LN, Stubner J, Kilpi HL, ProCompNurse Consortium 2021. Final clinical practicum shapes the transition experience and occupational commitment of newly graduated nurses in Europe—A longitudinal study. Journal of Advanced Nursing, 77 (12), 4782-4792, doi.org/10.1111/jan.15060.

Björnsdóttir K, Ketilsdóttir A, Gudnadóttir M, Kristinsdóttir IV, Ingadóttir B. Integration of nursing services provided to patients with heart failure living at home: A longitudinal ethnographic study. J Clin Nurs. 2021 Apr;30(7-8):1120-1131. doi: 10.1111/jocn.15658.

Jóhannsdóttir TB, Ingadóttir B, Svavarsdóttir MH. Rural patients' experience of education, surveillance, and self-care support after heart disease related hospitalisation: a qualitative study. Int J Circumpolar Health. 2021;80(1):2007667. doi:10.1080/22423982.20.21.2007667.

Kajander Unkuri S, Koskinen S, Brugnolli A, Torre MC, Elonen E, Kiele V, Lehwaldt D, Löyttyniemi E, Nemcová J, de Oliveira CS, Palese A, Rua M, Salminen L, Šateková L, Stubner J, Sveinsdóttir H, Visiers Jiménez L, Leino Kilpi H (2021). The level of competence of graduating nursing students in 10 European countries – comparison between countries" Nursing Open, 8(3):1048-1062. doi.org/10.1002/ nop2.712.

Koskinen S, Pajakoski E, Fuster P, Ingadóttir B, Löyttyniemi E, Numminen O, Salminen L, Scott PA, Stubner J, Truš M, Leino-Kilpi H; ProCompNurse Consortium. Analysis of graduating nursing students' moral courage in six European countries. Nurs Ethics. 2021 Jun;28(4):481-497. doi:10.1177/0969733020956374.

Klompstra L, Liljeroos M, Lundgren J, Ingadóttir B. A Clinical Tool (CUE-tool) for Health Care Professionals to Assess the Usability and Quality of the Content of Medical Information Websites: Electronic Delphi Study. J Med Internet Res. 2021 Feb 17;23(2):e22668. doi: 10.2196/22668.

Skúladóttir H, Björnsdóttir A, Holden JE, Gunnarsdóttir TJ, Halldórsdóttir S, Sveinsdóttir H. (2021). Pain Rehabilitation's Effect on People in Chronic Pain: A Prospective Cohort Study. Int. J. Environ. Res. Public Health 18(19), 10306; doi. org/10.3390/ijerph181910306.

Skúladóttir H, Sveinsdóttir H, Holden JE, Gunnarsdóttir TJ, Halldórsdóttir S, Björnsdóttir A. (2021). Pain, Sleep, and Health-Related Quality of Life after Multidisciplinary Intervention for Chronic Pain. Int. J. Environ. Res. Public Health, 18(19), 10233, doi.org/10.3390/ijerph181910233.

Sveinsdóttir H, Kristiansen K, Skúladóttir H. Health related quality of life in patients having total knee replacement and associations with symptoms, recovery, and patient education: A six month follow up study. Int J Orthop Trauma Nurs. 2021 Jul;42:100830. doi: 10.1016/j.ijotn.2020.100830.

Sveinsdóttir H, Flygenring BG, Svavarsdóttir MH, Thorsteinsson HS, Kristófersson GK, Bernharðsdóttir J, Svavarsdóttir EK. Predictors of university nursing students burnout at the time of the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. Nurse Educ Today. 2021 Nov;106:105070. doi: 10.1016/j.nedt.2021.105070.

Tuukkanen M, Clever K, Fuster P, Kelly M, Kiele V, Koskinen S, Sveinsdóttir H, Löyttyniemi E, Leino-Kilpi H, PROCOMP Nurse Consortium. (2021). The competence of nurse educators and graduating nurse students. Nurse Education Today, 98, March 2021. doi:10.1016/j.nedt.2021.104769.

Sveinsdóttir H, Zoëga S, Ingadóttir B, Blöndal, K. (2021). Symptoms of anxiety and depression in surgical patients at the hospital, six weeks and six months' post-surgery: a questionnaire study. NursingOpen, 8 (1): 2010-2023, doi/full/10.1002/nop2.620.

## Önnur ritverk

Helga Bragadóttir, Árun K. Sigurðardóttir, Brynja Ingadóttir, Brynja Örylgsdóttir, Guðrún Pálsdóttir, Ingibjörg Hjaltadóttir, Margrét Hrönn Svavarsdóttir, Ólafur G. Skúlason, Rut Sigurjónsdóttir, Sigríður Halldórsdóttir, Tanja G. Schiöth Jóhannsdóttir (2021) Ákall til hjúkrunarfræðinga um þátttöku í að varðveita heilbrigði jarðar. Tímarit hjúkrunarfræðinga, 2. tbl. 97. árg. 2021 bls. 48-50.

Katrín Blöndal og Sigríður Halldórsdóttir. (2021) Í Sigríður Halldórsdóttir (ritstjóri), Úrtök og úrtaksáðferðir í eiginlegum rannsóknum. Rannsóknir – Handbók í Aðferðafræði (bls. 205-218). Akureyri: Háskólinn á Akureyri.

Fyrirlestrar á íslenskum ráðstefnum: 11

Fyrirlestrar á erlendum ráðstefnum: 2

Vegspjöld synd á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 3

## Hjúkrun langveikra

**Forstöðumaður: Helga Jónsdóttir prófessor**

**Hjúkrun fólks með lungnasjúkdóma, forsvarsaður: Helga Jónsdóttir prófessor**

**Viðbótarmeðferð í hjúkrun, forsvarsaður: Þóra Jenný Gunnarsdóttir dósent**

## Doktorsnemar

Guðrún Jónsdóttir. Ferli ákvörðunartöku um lífslökameðferð á bráðalegudeildum. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Helga Jónsdóttir, Erna Haraldsdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Valgerður Sigurðardóttir, Haukur Hjaltason, Rúnar Vilhjálmsson.

Hafdís Skúladóttir. Áhrif verkjameðferða á þremur endurhæfingardeildum á Íslandi á liðan og daglegar athafnir sjúklinga með langvarandi verki. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Doktorsnefnd: Herdís Sveinsdóttir, Sigríður

Halldórsdóttir, Amalía Björnsdóttir, Þóra Jenný Gunnarsdóttir, Janen Holden.

## Meistararnemar

Anna Tómasdóttir. Stuðningur við HIV smitáða. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Helga Jónsdóttir.

Emilía Fönn Andradóttir. Stuðningur við konur með sykursjúki á meðgöngu. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Helga Jónsdóttir, Elísabet Konráðsdóttir.

Karin K. Sandberg. Hjúkrun heimaöndunarvælarþega og fjölskyldna þeirra. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Helga Jónsdóttir, Bryndís S. Halldórsdóttir.

Kristín Þórarinsdóttir. Líkna- og lífslökameðferð á gjörgæsludeild. Reynsla hjúkrunarfræðinga þegar dregið er úr meðferð sjúklings. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Þóra Jenný Gunnarsdóttir.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

**Erlendir samstarfsaðilar**

**Danmörk:** VIA University College

**Holland:** Hjúkrunarfræðideild Julius Center for Health Sciences and Primary Care, University Medical Center Utrecht, Utrecht, Erasmus University Medical Center, Rotterdam,

**Svþjóð:** Karolinska Institute

## Ritverk – bækur eða bókakaflar

Helga Jónsdóttir. (2021). Viðtöl í eiginlegum og meginlegum rannsóknum. Í Sigríður Halldórsdóttir (ritstjóri), Handbók í aðferðafræði rannsókna (bls. 147- 170). Akureyri: Háskólinn á Akureyri.

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum innlendum tímaritum

Sóley S. Bender, Katrín Hilmarsdóttir, Þóra Jenný Gunnarsdóttir. Smokkanotkun ungra karlmanna: Viðhalda reisn. Eiginleg rannsókn. Tímarit hjúkrunarfræðinga. 2021; 97(3): 86-94.

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum erlendum tímaritum

Skúladóttir H, Björnsdóttir A, Holden JE, Gunnarsdóttir TJ, Halldórsdóttir S, Sveinsdóttir H. Pain Rehabilitation's Effect on People in Chronic Pain: A Prospective Cohort Study. Int J Environ Res Public Health. 2021 Sep 30;18(19):10306. doi: 10.3390/ijerph181910306.

Skúladóttir H, Sveinsdóttir H, Holden JE, Gunnarsdóttir TJ, Halldórsdóttir S, Björnsdóttir A. Pain, Sleep, and Health-Related Quality of Life after Multidisciplinary Intervention for Chronic Pain. Int J Environ Res Public Health. 2021 Sep 28;18(19):10233. doi: 10.3390/ijerph181910233.

Örylgsdóttir B, Gunnarsdóttir TJ, Thoroddsen A, Vilhjálmsson R. (2021). The prevalence and characteristics of yoga or meditation users in Iceland: Results of a national health survey. Complementary Therapies in Clinical Practice, 45, 101487. doi: 10.1016/j. ctcp.2021.101487.

Gunnarsdóttir ÞJ, Henriksen J, Löfmark A, Slettebø Á, Levy-Malmberg R. (2021). Customising clinical studies for the new nursing generation. Nordic Journal of Nursing Research, 0(0), 1-4. doi: 10.1177/20571585211018353.

van Dongen L, Hafsteinsdóttir TB, Parker E, Bjartmarz I, Hjaltadóttir I, Jónsdóttir H. Stroke survivors' experiences with rebuilding life in the community and exercising at home: A

qualitative study. Nurs Open. 2021 Sep;8(5):2567-2577. doi: 10.1002/nop2.788.

Fyrirlestrar á íslenskum ráðstefnum:1

## Hjúkrunarstjórnun

**Forstöðumaður: Helga Bragadóttir prófessor**

**Áherslur í rannsóknum innan fræðasviðsins**

Vinna og vinnuumhverfi í hjúkrun, gæði þjónustunnar, atvik í hjúkrun og starfsánægja.

### Meistararnemi

Margrét Þ. Jónsdóttir: Störf hjúkrunarfræðinga og ljósmæðra á heilsugæslustöðvum í birtum opinberum gögnum: Afturskyggn lýsandi rannsókn. Hjúkrunarfræðideild, Heilbrigðisvísindasvið, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Ásta S. Thoroddsen. Meðleiðbeinandi: Brynja Örlýgsdóttir.

### Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

**Erlendir samstarfsaðilar**

**Bandaríkin:** University of Michigan

### Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Boer CG, Hatzikotoulas K, Southam L, Stefánsdóttir L, Zhang Y, Coutinho de Almeida R, Wu TT, Zheng J, Hartley A, Teder-Laving M, Skogholt AH, Terao C, Zengini E, Alexiadis G, Barysenka A, Bjornsdóttir G, Gabrielsen ME, Gilly A, Ingvarsson T, Johnsen MB, Jonsson H, Kloppenburg M, Luetge A, Lund SH, Mägi R, Mangino M, Nelissen RRGHH, Shivakumar M, Steinberg J, Takawa H, Thomas LF, Tuerlings M; arcOGEN Consortium; HUNT All-In Pain; ARGO Consortium; Regeneron Genetics Center, Babis GC, Cheung JPY, Kang JH, Kraft P, Lietman SA, Samartzis D, Slagboom PE, Stefansson K, Thorsteinsdóttir U, Tobias JH, Uitterlinden AG, Winsvold B, Zwart JA, Davey Smith G, Sham PC, Thorleifsson G, Gaunt TR, Morris AP, Valdes AM, Tsezou A, Cheah KSE, Ikegawa S, Hveem K, Esko T, Wilkinson JM, Meulenbelt I, Lee MTM, van Meurs JBJ, Styrkársdóttir U, Zeggini E. Deciphering osteoarthritis genetics across 826,690 individuals from 9 populations. Cell. 2021 Sep 2;184(18):4784-4818.e17. doi: 10.1016/j.cell.2021.07.038.

Elonen I, Salminen L, Brasait -Abrom I, Fuster P, Kukkonen P, Leino-Kilpi H, Löyttyniemi E, Noonan B, Stubner J, Svavarsdóttir MH, Thorsteinsson H, Koskinen S. Medication calculation skills of graduating nursing students within European context. J Clin Nurs. 2021 Jun 8. doi: 10.1111/jocn.15908.

### Önnur ritverk

Kristín Rósa Ármannsdóttir. Ákveðin forrættindi að vera handleiðari. Tímarit hjúkrunarfræðinga. 2021; 97(2): 22-24.

Guðbjörg Pálsdóttir, Halla Eiríksdóttir og Edda Drófn Daníelsdóttir. (2021). Hjúkrunarfræðingar á tímum covid-19 - Könnun á starfsumhverfi hjúkrunarfræðinga, aðbúnaði og líðan í starfi. Tímarit hjúkrunarfræðinga, 97(1), 8-13.

Þorgerður Ragnarsdóttir. (2021). Hjúkrun í „heimspörpinu“. Tímarit hjúkrunarfræðinga, 97(1), 34-35.

Sigurbjörg Sigurgeirsdóttir, Elísabet Benedíks, Anna María Þórðardóttir. Viðhorf hjúkrunarfræðinga og almenn viðhorf til

ákæru vegna alvarlegra sjúklíngaatvika í heilbrigðisþjónustu: eru blíkur á lofti? Læknablaðið. 2021; 107(1): 17-23.

Ásta Thoroddsen. (2021). Saga hjúkrunarskráningar á Íslandi - Aðdragandi að stofnun rannsókn- og þróunarseturs um ICNP. Tímarit hjúkrunarfræðinga, 97(1), 59-66.

Ásta Thoroddsen. (2021). ICNP, alþjóðlegt flokkunarkerfi í hjúkrun. Tímarit hjúkrunarfræðinga, 97(1), 67-71.

Hrund Sch. Thorsteinsson og Kristín Salín Þórhallsdóttir. (2021). Móttaka og starfsþróun hjúkrunarfræðinga af erlendum uppruna á Landspítala. Tímarit hjúkrunarfræðinga, 97(1), 26-27.

Fyrirlestrar á íslenskum ráðstefnum: 1

## Krabbameinshjúkrun

**Forstöðumaður: Sigríður Gunnarsdóttir prófessor**

### Styrkir sem fræðasviðið fékk á árinu

**Evrópusambandið**

The iLIVE project Living well, dying well (Ég lífi. Gott líf - Góður dauðdagi). Valgerður Sigurðardóttir, Guðlaug Helga Ásgeirsdóttir, Svandís Íris Hálfánardóttir.

### Doktorsnemi

Jóna Ingbjörg Jónsdóttir. Þróun meðferðarsamræðna við konur með krabbamein og maka þeirra og áhrif samræðna á aðlögun tengda kynlífi og nánd. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Erla Kolbrún Svavarsdóttir.

### Meistararnemar

Arnfríður Magnúsdóttir. Munnslimhúðarbólga hjá sjúklingum sem eru í geislameðferð vegna krabbameins á höfuð og hálssvæði: Mat á prófræðilegum eiginleikum íslenskrar útgáfu af Oral Assessment Guide matstækini. Hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Sigríður Zoega, Nanna Friðriksdóttir, Valgerður Sigurðardóttir.

Hera Jóhannsdóttir. Quality and economic value of returned unused oral targeted anticancer medication from patients and measures to reduce medication waste. Lyfjafraeðideild HÍ. Leiðbeinendur: Anna I. Gunnarsdóttir, Hrefna Magnúsdóttir, Þórunn Kristín Guðmundsdóttir.

Magna Jónmundsdóttir. Lífsgæði sjúklínga sem fara í aðgerð vegna æxlis í lunga og mat þeirra á þjónustu. Leiðbeinandi: Sigríður Zoega. Meðleiðbeinandi: Brynja Ingadóttir.

Sylvía Lind Stefánsdóttir. (Stuðningur í starfi). Stjórnun í heilbrigðisþjónustu. Háskólinn á Akureyri. Leiðbeinandi: Sigríður Halldórsdóttir. Umsjónarkennari: Þorbjörg Jónsdóttir.

Aron Haukur Hauksson. Clinical evaluation of the post-treatment course Moving Forward offered to women who have completed treatment for breast cancer. Háskólinn í Reykjavík, sálfræðideild. Leiðbeinendur: Birna Baldursdóttir, Heiðís B. Valdimarsdóttir, Kristín Sigurðardóttir, Rannveig Björk Gylfadóttir og Þóra Þórsdóttir.

## Kynheilbrigði

**Forstöðumaður: Sóley S. Bender prófessor**

**Áherslur í rannsóknum innan fræðasviðsins**

Helstu áherslur í rannsóknum beinast að almennu heilbrigði og kynheilbrigði unglínga og smokkanotkun unglingspíla. Kynferðisleg ánægja. Sálræn vellíðan og útivist.

### Styrkir sem fræðasviðið fékk á árinu

Hvatningastyrkur Félags íslenskra hjúkrunarfræðinga til frumkvöðla í hjúkrun

### Doktorsnemi

Arna Garðarsdóttir. Þróun og innleiðing á skimunartækni HEILUNG í framhaldsskólum á Íslandi. Hjúkrunarfræðideild, Háskóli Íslands. Leiðbeinandi: Sóley S. Bender.

### Meistararnemar

Helga Sigfúsdóttir. Kynfræðsla. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Sóley S. Bender.

Katrín Hilmarsdóttir. Smokkanotkun ungra karlmannna: Eigindleg rannsókn. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Sóley S. Bender. Meðleiðbeinandi: Þóra Jenný Gunnarsdóttir.

### Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

**Erlendir samstarfsaðilar**

**Bretland:** Anglia Ruskin University,

**Austurríki:** Karl Landsteiner University of Health Sciences og University of Vienna.

### Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Sóley S. Bender, Katrín Hilmarsdóttir, Þóra Jenný Gunnarsdóttir. Smokkanotkun ungra karlmannna: Viðhalda rein. Eigindleg rannsókn. Tímarit hjúkrunarfræðinga. 2021; 97(3): 86-94.

Sóley S. Bender, Snæfríður Jóhannesdóttir og Sigurbjörg Lind Ellertsdóttir. (í prentun) Smokkanotkun ungra karlmannna: „Þetta er ekkert flókið“. Rýnihóparannsókn. Tímarit hjúkrunarfræðinga

### Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Jonsdóttir JI, Vilhjálmsson R, Svavarsdóttir EK. Effectiveness of a couple-based intervention on sexuality and intimacy among women in active cancer treatment: A quasi-experimental study. Eur J Oncol Nurs. 2021 Jun;52:101975. doi: 10.1016/j.ejon.2021.101975.

### Ritverk – bækur eða bókakaflar

Sóley S. Bender (2021). Rýnihóparannsókn. Í Sigríður Halldórsdóttir (Ritstj.), Handbók í aðferðafræði rannsókna (bls. 279-298). Reykjavík: Háskólaútgáfan.

Fyrirlestrar á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 3

# Skurð-, svæfinga- og gjörgæsluhjúkrun

Forstöðumaður: Þórunn Scheving Elíasdóttir, dósent

Áherslur í rannsóknum innan fræðasviðsins

Mælingar á súrefnismettun í sjónhimnu.

## Meistaraneimar

Aðalheiður Ósk Valdimarsdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Gjörgæsluhjúkrun, Háskóla Íslands.

Andrea Kristjánsdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Gjörgæsluhjúkrun, Háskóli Íslands.

Anna Marín Kristjánsdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Gjörgæsluhjúkrun, Háskóli Íslands.

Aníta Aagestad. Hægdalosun gjörgæslusjúklinga: Afturvirk athugunnarrannsókn. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Rannveig J. Jónasdóttir.: Brautskráðist 2021

Anna Halla Birgisdóttir. Lífslokameðferðir á gjörgæsludeildum. Áhrif umönnunarþátta hjúkrunar og upplifun aðstandenda. Samþætt fræðileg samantekt. Hjúkrunarfræðideild, Háskóli Íslands. Leiðbeinandi: Þóra Jenný Gunnarsdóttir. Brautskráðist 2021.

Anna Harðardóttir. Verkir, vökustig, óráð og fráhvörf barna á gjörgæsludeild: Kerfisbundið fræðilegt yfirlit. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Rannveig J. Jónasdóttir. Brautskráðist 2021.

Ásdís Björk Jóhannsdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Gjörgæsluhjúkrun, Háskóla Íslands.

Auður Sesselja Gylfadóttir. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands.

Bergþóra Eyjólfssdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Helga Bragadóttir.

Eyrún Catherine Franzdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Gjörgæsluhjúkrun, Háskóli Íslands.

Erla Svanhvit Guðmundsdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Skurðhjúkrun, Háskóli Íslands.

Friða Ólöf Gunnarsdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Skurðhjúkrun, Háskóli Íslands.

Guðrún Lovísa Ólafsdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Gjörgæsluhjúkrun, Háskóla Íslands.

Jóhanna Jónsdóttir. Svæfingar og slævingar sjúklinga í háþrýstiklefa. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Þórunn Scheving Elíasdóttir.

Kristín Halla Lárusdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Gjörgæsluhjúkrun, Háskóla Íslands.

Kristín Katla Swan. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands.

Kristín Þórarinsdóttir. Líkna- og lífslokameðferð á gjörgæsludeild. Reynsla hjúkrunarfræðinga þegar dregið er úr meðferð sjúklings, Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Þóra Jenný Gunnarsdóttir, Rannveig J. Jónasdóttir.

María Garðarsdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Helga Bragadóttir.

Regína Böðvarsdóttir. Sjúklingar sem fá barkarafunartúbu á gjörgæslu: Verklag eftirlits og eftirfylgni. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Rannveig J. Jónasdóttir. Brautskráðist 2021.

Sólveig Auðar Hauksdóttir. Hjúkrunarfræðideild Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Marianne Klinke og Þórunn Scheving Elíasdóttir.

Sigríður Lilja Magnúsdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Gjörgæsluhjúkrun, Háskóla Íslands.

Sigríður Rúna Þóroddsdóttir. Atvikaskráning tengd skurðaðgerðum á Landspítala. Hjúkrunarfræðideild, Háskólans á Akureyri. Leiðbeinendur: Árun Kristjánsdóttir og Martin Ingi Sigurðsson.

Sigrún Stefánsdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands.

Soffía Scheving Thorsteinsson. Minningar sjúklinga af gjörgæsludeild: Framsýn langtímarannsókn. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Rannveig J. Jónasdóttir.

Sjöfn Kjartansdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Gjörgæsluhjúkrun, Háskóli Íslands.

Steinunn Snæbjörnsdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Þórunn Scheving Elíasdóttir.

Sólvi Sveinsson. Áhrif flýttabameðferða á árangur og útkomu sjúklinga sem gangast undir hjartaskurðaðgerðir: kerfisbundin fræðileg samantekt. Hjúkrunarfræðideild, Gjörgæsluhjúkrun, Háskóli Íslands. Leiðbeinendur: Þórunn Scheving Elíasdóttir og Guðrún Jónsdóttir.

Þóra Gunnlaugsdóttir. Hjúkrunarfræðideild, Gjörgæsluhjúkrun, Háskóli Íslands.

Þórey Erna Guðmannsdóttir. Hjúkrunarfræðideild. Háskóli Íslands. Leiðbeinandi: Kristín Björnsdóttir.

## Hjúkrunarfræðingar í framhaldsnámi

Berglind Þorbergsdóttir, Svæfingadeild Fossvogi. Nordic training í pediatric anesthesia for anesthesia nurses.

Steinunn Snæbjörnsdóttir, Svæfingadeild Hringbraut. Nordic training í pediatric anesthesia for anesthesia nurses.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

Samstarfsaðilar innan Landspítala

Augnlæknisfræði (læknisfræði), Hjarta- og lungnaskurðlækningar (læknisfræði), Öldrunarlækningar (læknisfræði), Taugalækningar (læknisfræði og hjúkrunarfræði).

Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Hjúkrunarfræðideild og Læknadeild, Háskóla Íslands.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Amundadóttir OR, Jónasdóttir RJ, Sigvaldason K, Gunnsteinsdóttir E, Haraldsdóttir B, Sveinsson T, et al. Effects of intensive upright mobilisation on outcomes of mechanically ventilated patients in the intensive care unit: a randomised controlled trial with 12-months follow-up. European Journal of Physiotherapy. 2021;23(2):68-78. doi.org/10.1080/21679169.2019.1645880.

Eymundsdóttir H, Ramel A, Geirsdóttir OG, Skuldóttir SS, Guðmundsson LS, Jonsson PV, Guðnason V, Launer L, Jonsdóttir MK, Chang M. Body weight changes and longitudinal associations with cognitive decline among community-dwelling older adults. Alzheimers Dement (Amst). 2021 Feb 20;13(1):e12163. doi: 10.1002/dad2.12163.

Karlsson RA, Ólafsdóttir OB, Helgadóttir V, Belhadj S, Elíasdóttir TS, Stefánsson E, Hardarson SH. (2021). Automation improves repeatability of retinal oximetry measurements. PLoS one, 16(12), e0260120. doi.org/10.1371/journal.pone.0260120.

## Önnur ritverk

Sólvi Sveinsson. Faghópur í gjörgæsluhjúkrun. Rannveig Jóna Jónsdóttir, sérfræðingur í gjörgæsluhjúkrun Timarit hjúkrunarfræðinga. 2021; 97(2): 14-17.

Fyrirlestrar á Íslenskum ráðstefnum 1

## Öldrunarhjúkrun

Forsvarsaðilar: Ingibjörg Hjaltadóttir prófessor

## Styrkir sem fræðasviðið fékk á árinu

Gæðastyrkur frá Heilbrigðisráðuneytinu

## Doktorsneimar

Aðalheiður Svana Sigurðardóttir Tannheilsu og tannheilbrigðisþjónusta aldraðra Tannlæknadeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Inga B. Árnadóttir í doktorsnefnd: Ingibjörg Hjaltadóttir.

Inga Valgerður Kristindóttir Er hægt að efla heimahjúkrun til að seinka flutningi á hjúkrunarheimili og styðja betur við aðstandendur? Heilsufar, færni og aðstæður eldra fólks sem býr sjálfstæðri búsetu og greining á leiðum til eflingar heimahjúkrunar þeirra út frá frá InterRAI-hc gögnum Leiðbeinandi: Kristín Björnsdóttir. í doktorsnefnd: Ingibjörg Hjaltadóttir.

Sigrún Sunna Skúladóttir Hvað einkennir mjaðmarbrotaþöppinn í öldrunarrannsókn Hjartaverndar. Matvæla- og næringarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Þórhallur Halldórsson í doktorsnefnd: Ingibjörg Hjaltadóttir.

Steinunn Arnars Ólafsdóttir (2021) Færni og aðstæður einstaklinga eftir heilaslag og ActivABLES fyrir heimaæfingar og daglega hreyfingu Doktorsritgerð við Háskóla Íslands, Námsbraut í sjúkraþjálfun. Leiðbeinendur voru dr Sólveig Ása Arnadóttir, dósent (einnig umsjónarkennari) við Læknadeild, námsbraut í sjúkraþjálfun, og dr. Þóra B Hafsteinsdóttir, prófessor við Háskólann í Utrecht, Hollandi Auk þeirra sátu í doktorsnefnd dr. Helga Jónsdóttir prófessor, dr Ingibjörg Hjaltadóttir prófessor og dr. Rose Galvin dósent við University of Limerick.

## Meistaraneimi

Gunnhildur María Kildelund (2021) Músikmeðferð einstaklinga með heilabilunarsjúkdóm: Sjánlegar visbendingar um liðan M.Sc. ritgerð Háskóla Íslands Hjúkrunarfræðideild Leiðbeinendur: Ingibjörg Hjaltadóttir og Þóra Jenný Gunnarsdóttir.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Heilbrigðisvísindasvið Háskóla Íslands og Hjúkrunarfræðideild, Háskólans á Akureyri

Erlendir samstarfsaðilar

Starfsmenn fræðasviðsins eru í samstarfi við háskólastofnanir í um 30 Evrópulöndum.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Páll Biering, Ingibjörg Hjaltadóttir Algengi og þróun geðraskana og geðlyfanotkunar meðal íbúa íslenskra hjúkrunarheimila frá

2003 til 2018. Læknablaðið. 2021; 107(1): 11-16. doi: 10.17992/lbl.2021.01.615.

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum erlendum tímaritum

Gísladóttir S, Sigurdardóttir AK, Hjaltadóttir I. Use of psychiatric medication in three Arctic nursing homes: association with dementia and psychiatric symptoms. Int J Circumpolar Health. 2021 Dec;80(1):1920252. doi: 10.1080/22423982.2021.1920252.

van Dongen L, Hafsteinsdóttir TB, Parker E, Bjartmarz I, Hjaltadóttir I, Jónsdóttir H. Stroke survivors' experiences with rebuilding life in the community and exercising at home: A qualitative study. Nurs Open. 2021 Sep;8(5):2567-2577. doi: 10.1002/nop.2.788.

Kristinsdóttir IV, Jonsson PV, Hjaltadóttir I, Bjornsdóttir K. Changes in home care clients' characteristics and home care in five European countries from 2001 to 2014: comparison based on InterRAI - Home Care data. BMC Health Serv Res. 2021;21(1):1177. Published 2021 Oct 29. doi:10.1186/s12913-021-07197-3.

Skuladóttir SS, Ramel A, Eymundsdóttir H, Hjaltadóttir I, Launer LJ, Cotch MF, Siggeirsdóttir K, Guðnason V, Sigurdsson G, Steingrimsdóttir L, Halldorsson TI. Serum 25-Hydroxy-Vitamin D Status and Incident Hip Fractures in Elderly Adults: Looking Beyond Bone Mineral Density. J Bone Miner Res. 2021 Dec;36(12):2351-2360. doi:10.1002/jbmr.4450.

Gretarsdóttir E, Jonsdóttir AB, Sigurthorsdóttir I, Guðmundsdóttir EE, Hjaltadóttir I, Jakobsdóttir IB, Tomasson G, Jonsson PV, Thorsteinsdóttir T. Patients in need of comprehensive geriatric assessment: The utility of the InterRAI emergency department screener. Int Emerg Nurs. 2021 Jan;54:100943. doi: 10.1016/j.ienj.2020.100943.

Skuladóttir SS, Ramel A, Hjaltadóttir I, Launer LJ, Cotch MF, Siggeirsdóttir K, Guðnason V, Sigurdsson G, Steingrimsdóttir L, Halldorsson T. Characteristics of incidence hip fracture cases in older adults participating in the longitudinal AGES-Reykjavik study. Osteoporos Int. 2021 Feb;32(2):243-250. doi: 10.1007/s00198-020-05567-x.

## Önnur ritverk

Skuladóttir SS, Ramel A, Hjaltadóttir I, Launer LJ, Cotch MF, Siggeirsdóttir K, Guðnason V, Sigurdsson G, Steingrimsdóttir L, Halldorsson T. Characteristics of incidence hip fracture cases in older adults participating in the longitudinal AGES-Reykjavik study. Osteoporos Int. 2021 Feb;32(2):243-250. doi: 10.1007/s00198-020-05567-x. Erratum in: Osteoporos Int. 2020 Oct 21.

Fyrirlestrar á íslenskum ráðstefnum á árinu: 1

Fyrirlestrar á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 1

Vegspjöld sýnd á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 2

## Ljósmyndun

Forstöðumaður: Helga Gottfreðsdóttir prófessor

Meðgönguvernd: Helga Gottfreðsdóttir prófessor

Fæðingahjálpar: Berglind Hálfðánsdóttir dósent og Ólöf Ásta Ólafsdóttir prófessor

Umönnun í sængurlegu: Hildur Sigurðardóttir lektor og Emma Marie Swift lektor

Áherslur í rannsóknum innan fræðisviðsins

Rannsóknir í ljósmyndunfræði spanna vitt svið; þróun samstalsmeðferðar fyrir konur með neikvæða fæðingarreyfslu, upplýsingagjöf um fósturskimun, notkun inngrípa í fæðingahjálpar og tengsl við lífstíllssjúkdóma á Íslandi, tengsl brjóstgjafar við heilsufar móður á meðgöngu, grindarbotnsáverka og fyrirbyggingu í fæðingu og eftir fæðingu, að efla eðlilegar fæðingar, upplýsingagjöf og undirbúningur fyrir fæðingu, og rannsóknir á ýmsum útkomubreytum tengdum meðgöngu og fæðingu hjá konum af erlendum uppruna á Íslandi og samskipti þeirra við heilbrigðiskerfið samanborið við íslenskar konur.

## Styrkir sem fræðasviðið fékk á árinu

Rannsóknarsjóður Ingibjargar R. Magnúsdóttur.

Edythe Laquindanum Mangindin: Styrkur vegna doktorsverkefnis.

Verkefnastyrkur Rannís

Emma Marie Swift, Helga Zoega o.fl.: 2021 til þriggja ára. Áhrifaþættir neikvæðrar fæðingarupplifunar afhjúpaðir: faraldsfræðileg nálgun.

Rannsóknasjóður HÍ

Valgerður Lísa Sigurðardóttir: styrkur til þátttöku í alþjóðlegri rannsókn á áföllum í tengslum við barnsfæðingar.

Vísindasjóður Landspítala

Elsa Ruth Gylfadóttir og Valgerður Lísa Sigurðardóttir. Upplifun kvenna af ytri ómskoðunum í stað hefðbundinna innri þreifinga við mat á framgangi fæðingar. Mat á möguleikum þess að ljósmæður noti ómskoðanir við mat á framgangi í fæðingum í framtíðinni.

## Doktorsnemar

Embla Ýr Guðmundsdóttir. Útkoma fæðinga hjá konum af erlendum uppruna á Íslandi og reynsla þeirra af umönnun í fæðingu. Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Helga Gottfreðsdóttir, meðleiðbeinandi: Marianne Nieuwenhuijze. Aðrir í doktorsnefnd: Berglind Hálfðánsdóttir, Kristjana Einarsdóttir og Annadís Gréta Rüdólfssdóttir.

Edythe Laquindanum Mangindin. "Optimising maternity care in Iceland: Factors contributing to women's birth experiences" Hjúkrunarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Emma Marie Swift & Helga Zoega. Aðrir í doktorsnefnd: Helga Gottfreðsdóttir, Dr. Arna Hauksdóttir, Dr. Kathrin Stoll and Dr. Franka Cadée.

Laufey Hrólfssdóttir. Fæðumynstur á meðgöngu – gagnsemi skimunar á fyrsta þriðjungi meðgöngu. Matvæla- og næringarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Ingibjörg Gunnarsdóttir, Hildur Harðardóttir, Ingibjörg Th. Hreiðarsdóttir, Bryndís Eva Birgisdóttir, Þórhallur Ingi Halldórsson, Berglind Júlíusdóttir, Elísabet Heiður Jóhannesdóttir.

## Meistaraneimi

Elísabet Heiður Jóhannesdóttir. Fæðumynstur á meðgöngu – gagnsemi skimunar á fyrsta þriðjungi meðgöngu. Matvæla- og næringarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Ingibjörg

Gunnarsdóttir. Aðrir samstarfsmenn: Hildur Harðardóttir, Ingibjörg Th. Hreiðarsdóttir, Bryndís Eva Birgisdóttir, Þórhallur Ingi Halldórsson, Berglind Júlíusdóttir, Laufey Hrólfssdóttir.

## Ljósmaður í sérfræðinámi /framhaldsnámi

Hallfríður Kristín Jónsdóttir, Brynja Pála Helgadóttir, Ingibjörg Ýr Óskarsdóttir, Signý Dóra Harðardóttir

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum Samstarfsaðilar utan Landspítala

Hjúkrunarfræðideild/Námsbraut í ljósmyndunfræði, Háskóla Íslands, Björkin, fæðingarstofa. Heilsugæsla höfuðborgarsvæðisins, Miðstöð í lýðheilsuvísindum

## Störf í ritstjórn ritrýndra fagrita á árinu

Berglind Hálfðánsdóttir er í ritstjórn Ljósmaðrablaðsins

Emma Marie Swift, er í ritstjórn Ljósmaðrablaðsins og ráðgjafanefnd hjá Sexual and reproductive healthcare.

Helga Gottfreðsdóttir er í ritstjórn European Journal of Midwifery.

Ólöf Ásta Ólafsdóttir er ritstjóri Ljósmaðrablaðsins.

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum innlendum tímaritum

Embla Ýr Guðmundsdóttir, Elfa Lind Einarsdóttir og Helga Gottfreðsdóttir. (2021). Fæðingarstillingar kvenna á Íslandi árin 2012-2018 og helstu áhrifaþættir: lýðgrunduð ferilrannsókn. Ljósmaðrablaðið, 2 tbl. 99.árg. bls. 32-37.

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum erlendum tímaritum

Simonardóttir S, Rüdólfssdóttir AG, Gottfreðsdóttir H. "We at least say we are equal": Gender equality and class in healthcare professionals' discursive framing of migrant mothers. Soc Sci Med. 2021 Jul;281:114089. doi: 10.1016/j.socscimed.2021.114089.

Embla Ýr Guðmundsdóttir, Helga Gottfreðsdóttir, Berglind Hálfðánsdóttir, Marianne Nieuwenhuijze, Mika Gissler & Kristjana Einarsdóttir (2021). Challenges in migrant women's maternity care in a high-income country. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica, 100:1665-1677. doi.org/10.1111/aogs.14186.

Einarsdóttir K, Swift EM, Zoega H. Changes in obstetric interventions and preterm birth during COVID-19: A nationwide study from Iceland. Acta Obstet Gynecol Scand. 2021 Oct;100(10):1924-1930. doi: 10.1111/aogs.14231.

Magnusdóttir KS, Tryggvadóttir EA, Magnusdóttir OK, Hrólfssdóttir L, Halldorsson TI, Birgisdóttir BE, Hreidarsdóttir IT, Hardardóttir H, Gunnarsdóttir I. Vitamin D status and association with gestational diabetes mellitus in a pregnant cohort in Iceland. Food Nutr Res. 2021 Mar 23;65. doi: 10.29219/fnr.v65.5574.

Tryggvadóttir EA, Gunnarsdóttir I, Birgisdóttir BE, Hrólfssdóttir L, Landberg R, Hreidarsdóttir IT, Hardardóttir H, Halldorsson TI. Early pregnancy plasma fatty acid profiles of women later diagnosed with gestational diabetes. BMJ Open Diabetes Res Care. 2021 Aug;9(1):e002326. doi: 10.1136/bmjdr-2021-002326.

Tryggvadóttir EA, Halldorsson TI, Landberg R, Hrólfssdóttir L, Birgisdóttir BE, Magnusdóttir OK, Hreidarsdóttir IT, Hardardóttir H, Gunnarsdóttir I. Higher Alkylresorcinol Concentrations, a Consequence of Whole-Grain Intake, are Inversely Associated with Gestational Diabetes Mellitus in Iceland. J Nutr. 2021 May 11;151(5):1159-1166. doi: 10.1093/jn/nxaa449.

## Önnur ritverk

Helga Gottfreðsdóttir (2021). Rannsóknir í ljósmóðurfræði. Í Ljósmeðrafélag Íslands í 100 ár, Ljósmeðratal 1984–2019 og saga ljósmeðra á Íslandi. Ritstj. Áslaug Íris Valsdóttir Petty, Álfheiður Árnadóttir, Harpa Ósk Valgeirsdóttir, Hildur Kristjánsdóttir, Inga Sigríður Árnadóttir, Ólöf Ásta Ólafsdóttir. Útg. Bókauktáfan Hólar, Reykjavík.

Fyrirlestrar á íslenskum ráðstefnum: 4 (1 boðsfyrirlestur).

## Blóðbankinn

**Tengiliðir: Ólafur Eysteinn Sigurjónsson prófessor, Sveinn Guðmundsson yfiræknir**

Áherslur í rannsóknum innan Blóðbankans Blóðbankinn er með öflugra rannsóknastarfsemi á sviði stofnfruma, frumumæðferða, vefjaverkfræði, blóðgjafarfræði og blóðbankafræði. Markmið rannsóknastarfs Blóðbankans er að auka þekkingu á sviði þessara fræðigreina og að brúa bilið á milli tilraunavísinda og læknisfræðilegra rannsókna til að skapa jarðveg fyrir nýjungar í læknisfræði á sviði stofnfruma, vefjaverkfræði, blóðgjafarfræða og blóðbankafræða á Íslandi.

## Styrkir sem starfsmenn fengu á árinu

### Vísindasjóður Landsþítala

Ólafur Sigurjónsson Notkun á in silico módelum til að þróa betri leiðir til greiningar á beinsérhæfingu frá mesenchymal stofnfrumum.

Ólafur Sigurjónsson Greining áhrifa á geymsluskemmdir í blóðflögum við 4°C geymslu.

Greining beinsérhæfingar og viðloðunar mesenchymal stofnfruma með því að nota RAMAN smásjár tækni.

### Erlendir vísindasjóðir

HE-RO-IS strategic cooperation in hematology - HERO". Funded under the EEA Grants- Financial Mechanism 2014-2021. <http://www.eea4edu.ro/en/rez-coop/>.

ERA-NET BlueBio Cofund BIOZOOSTAIN: Sustainable utilization of zooplankton as by-products. <https://bluebioeconomy.eu/wp-content/uploads/2020/04/BIOZOOSTAIN.pdf>.

RESTORE H2020 grant. developing smart solutions for knee cartilage repair (over a period of 5 years; one of three co-applicants from Iceland).

Waste-to-resource: eggshells as a source for next generation biomaterials for bone regeneration: Funded under the EEA Grants- Financial Mechanism 2014-2021. (over 3 years) – Project partner.

## Doktorsnemar

Þóra Sigmarsdóttir: Thesis: Modelling metabolomic changes in human Bone Marrow derived Mesenchymal Stem Cells during Osteogenic Differentiation via Genome scale metabolic models to further their use in Regenerative Medicine (Útskrifaðist 2021). Leiðbeinandi: Prófessor Ólafur E. Sigurjónsson.

Adriana Milewska. Thesis: Development of SERS substrates for detecting differentiation in mesenchymal stromal cells. University of Iceland (Útskrifaðist 2021). Leiðbeinandi: Prófessor Ólafur E. Sigurjónsson.

Niels Árni Árnason. The effect of pathogen inactivation on storage and physiology of platelets. Tækni- og verkfræðideild,

Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinandi: Prófessor Ólafur E. Sigurjónsson.

Svava Kristinsdóttir. Cellulose based scaffolds for tissue engineering from brown seaweed. University of Iceland. (áætluð útskrift 2024). Leiðbeinandi: Prófessor Ólafur E. Sigurjónsson.

Anna Þóra Hrólfssdóttir. Bioactivity of marine sidestream. University of Iceland. (áætluð útskrift 2024). Leiðbeinandi: Prófessor Ólafur E. Sigurjónsson.

## Doktorsritgerðir á árinu

Þóra Sigmarsdóttir: Thesis: Modelling metabolomic changes in human Bone Marrow derived Mesenchymal Stem Cells during Osteogenic Differentiation via Genome scale metabolic models to further their use in Regenerative Medicine (Útskrifaðist 2021). Leiðbeinandi: Prófessor Ólafur E. Sigurjónsson.

Adriana Milewska. Thesis: Development of SERS substrates for detecting differentiation in mesenchymal stromal cells. University of Iceland (Útskrifaðist 2021). Leiðbeinandi: Prófessor Ólafur E. Sigurjónsson.

## Meistararnemar

Hekla Mjöll Finnbogadóttir. The impact of hereditary hemochromatosis on the expression of iron regulatory proteins in platelets. Medicine (Útskrifaðist 2021). Leiðbeinandi: Prófessor Ólafur E. Sigurjónsson.

Joniada Dega. Forecasting future blood supply and demand in Iceland: a nationwide population-based study. Medicine (Útskrifaðist 2021). Leiðbeinandi: Prófessor Ólafur E. Sigurjónsson.

Gunnar Hákon Karlsson. The design and numerical analysis of a microfluidic system for osteogenic differentiation of mesenchymal stem cells. School of Engineering, Reykjavík University. Medicine (Útskrifaðist 2021). Leiðbeinandi: Prófessor Ólafur E. Sigurjónsson.

Snædis Kristleifsdóttir. Metabolomic changes during cold storage of platelets. Department of medicine, University of Iceland. Leiðbeinandi: Prófessor Ólafur E. Sigurjónsson.

Ingibjörg Hjörleifsdóttir. Changes in cytokine secretion during cold storage of platelets. Department of medicine, University of Iceland. Leiðbeinandi: Prófessor Ólafur E. Sigurjónsson.

Gabrielle Boretti, Bioreactor for osteogenic differentiation, University of Bologna/ Reykjavík University. Leiðbeinandi: Prófessor Ólafur E. Sigurjónsson.

Helena Hamzepour, Developing an in vitro model of hand osteoarthritis for drug testing. Department of pharmacy, University of Iceland. Leiðbeinandi: Prófessor Ólafur E. Sigurjónsson.

Kasper Bruun Lövenstein, Characterisation of lyophilised platelet lysate. Department of medicine, University of Iceland. Leiðbeinandi: Prófessor Ólafur E. Sigurjónsson.

Fannar Óli Ólafsson. Role of the autophagy protein ATG7 in blood, Department of medicine, University of Iceland. Leiðbeinandi: Prófessor Ólafur E. Sigurjónsson.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

### Samstarfsaðilar utan Landsþítala

Háskólinn í Reykjavík (verkfræðideild), Háskóli Íslands (læknadeild, matvæla og næringarfræðideild, lyfjafræðideild, verkfræðideild), Nýsköpunarmiðstöð Íslands, Matís.

### Erlendir samstarfsaðilar

**Austurríki:** Technical University Vienna Bandaríkin: University of California San Diego Ítalía: University of Bologna

**Lettland:** Riga Technology University

**Noregur:** University of Oslo

**Danmörk:** The Blood bank, Ríkshospitalet

**Svíþjóð:** Karolinska Institute

**Rúmenía:** Iuliu Hatieganu University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca.

## Störf í ritstjórn ritrýndra fagrita á árinu

Ólafur E. Sigurjónsson situr í ritstjórnun Bioengineering og Regenerativ Biomaterials, Review editor fyrir Frontiers in Bioengineering and Biotechnology.

## Ritverk – vísindagreinar í ritrýndum erlendum tímaritum

Brynjolfsson SF, Sigurgrimsdóttir H, Einarsdóttir ED, Björnsdóttir GA, Armannsdóttir B, Baldvinsdóttir GE, Bjarnason A, Gudlaugsson O, Guðmundsson S, Sigurdardóttir ST, Love A, Kristinsson KG, Ludvíksson BR. Detailed Multiplex Analysis of SARS-CoV-2 Specific Antibodies in COVID-19 Disease. Front Immunol. 2021 Jun 10;12:695230. doi: 10.3389/fimmu.2021.695230.

Deak D, Gorcea-Andronic N, Sas V, Teodorescu P, Constantinescu C, Iluta S, Pasca S, Hotea I, Turcas C, Moisoiu V, Zimta AA, Galdean S, Steinheber J, Rus I, Rauch S, Richlitzki C, Munteanu R, Jurj A, Petrushev B, Selicean C, Marian M, Soritau O, Andries A, Roman A, Dima D, Tanase A, Sigurjónsson O, Tomuleasa C. A narrative review of central nervous system involvement in acute leukemias. Ann Transl Med. 2021 Jan;9(1):68. doi: 10.21037/atm-20-3140.

Milewska A, Sigurjónsson OE, Leosson K. SERS Imaging of Mesenchymal Stromal Cell Differentiation. ACS Applied Bio Materials. 2021;4(6):4999-5007.doi:10.1021/acsbm.1c00286.

Sigmarsdóttir TB, McGarrity S, Yurkovich JT, Rólfsson Ó, Sigurjónsson ÓE. Analyzing Metabolic States of Adipogenic and Osteogenic Differentiation in Human Mesenchymal Stem Cells via Genome Scale Metabolic Model Reconstruction. Front Cell Dev Biol. 2021;9:642681. Published 2021 Jun 4. doi:10.3389/fcell.2021.642681

Živanovi V, Milewska A, Leosson K, Kneipp J. Molecular Structure and Interactions of Lipids in the Outer Membrane of Living Cells Based on Surface-Enhanced Raman Scattering and Liposome Models. Anal Chem. 2021;93(29):10106-10113. doi:10.1021/acs.analchem.1c00964.

Sigmarsdóttir TB, McGarrity S, de Lomana ALG, Kotronoulas A, Sigurdsson S, Yurkovich JT, Rólfsson O, Sigurjónsson OE. Metabolic and Transcriptional Changes across Osteogenic Differentiation of Mesenchymal Stromal Cells. Bioengineering (Basel). 2021 Dec 10;8(12):208. doi: 10.3390/bioengineering8120208.

## Önnur ritverk

Þorbjörn Jónsson. Er það töluverð áskorun fyrir ráðherra að standa með Landsþítala? Læknablaðið. 2021; 107(7-8): 327

Fyrirlestrar á alþjóðlegum/norrænum ráðstefnum á árinu: 1

Veggspjöld sýnd á íslenskum ráðstefnum á árinu: 1



# Lífeðlisfræði og læknisfræðileg eðlisfræði

Tengiliður: Hanna Björg Henrysdóttir, deildarstjóri

## Áherslur í rannsóknun innan fræðasviðsins

Rannsóknir á þróun, geisladreifingu, aukaverkunum og endurbótum á geislameðferð sjúklunga.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknun

### Samstarfsaðilar innan Landspítala

Endurhæfingardeild Grensás, Svæfinga- og gjörgæsludeild, Brjóstholsskurðlækningadeild, Heila- og taugaskurðlækningadeild, Æðaskurðlækningadeild, Krabbameinslækningadeild, Myndgreiningadeild.

### Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Heilbrigðisverkfæðideild, Háskólinn í Reykjavík, Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum, Líftæknifyrirtækið Genis ehf.

### Erlendir samstarfsaðilar

**Svíþjóð:** Scandinavian Sarcoma Group (SSG), Lundi.

## Störf í ritstjórn ritryndra fagrita á árinu

Grétar Ottó Róbertsson fulltrúi Íslands í ritstjórn Acta Orthopaedica.

## Félagsráðgjöf

Tengiliður: Gunnlaug Thorlacius yfirfélagsráðgjafi, Guðlaug M. Júlíusdóttir deildarstjóri faghópa BUGL.

## Doktorsnemi

Birna Ásbjörnsdóttir. Meals, microbiota and mental health among children and adolescents. Heilbrigðisvísindasvið, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Bryndís Eva Birgisdóttir, Bertrand Lauth, Ingibjörg Karlsdóttir, Magnús Gottfredsson.

## Meistaraneimar

Heiðrún Ósk Sigurðardóttir. "Þetta er yndislegt en samt svo ógeðslega erfið": Upplifanir foreldra langveikra barna. Félagsráðgjafardeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Helga Sól Ólafsdóttir

Kristín Silja Sigurðardóttir: „Vigdís náttúrulega reið á vaðið. Ekki margir sem hafa haft forseta sem er einhleyp móðir“: Reynska einstakra mæðra af ákvörðunarferli og fyrstu árum barnsins Félagsráðgjafardeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Helga Sól Ólafsdóttir.

Hera Guðlaugsdóttir. „Maður má ekki fá egglos á rauðum degi“: Tæknifriðvögun og ákvörðunarferli kvenna í samkynta sambandi. Félagsráðgjafardeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Helga Sól Ólafsdóttir og Guðbjörg Ottósdóttir

Elín Rut Theodórsdóttir. „Hvaða karlmaður lætur nauðga sér“: Áhrif kynferðisofbeldis gegn drengjum. Félagsráðgjafardeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Guðlaug M. Júlíusdóttir.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknun

### Samstarfsaðilar innan Landspítala og Háskóla Íslands

Rannsóknarstofa í næringarfræði RIN, Félagsráðgjafardeild, Háskóla Íslands, Rannsóknarstofnun í barna- og fjölskylduvernd.

### Samstarfsapilar utan Landspítala

Krabbameinsfélag Íslands.

### Erlendir samstarfsaðilar

Félagsráðgjafar eru í alþjóðlegu samstarfi í vísindarannsóknun í gegnum ýmis samvinnuverkefni Europeristat (Evrópskur gagnagrunnur um meðgöngu og fæðingar), Eurocat (Evrópskur gagnagrunnur um fósturgalla). Að auk í rannsóknarsamstarfi í Nordic Health Promotion Research Network í sambandi við Covid 19.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndun erlendum tímaritum

Zeitlin J, Durox M, Macfarlane A, Alexander S, Heller G, Loghi M, Nijhuis J, Sól Ólafsdóttir H, Mierzejewska E, Gissler M, Blondel B; Euro-Peristat Network. Using Robson's Ten-Group Classification System for comparing caesarean section rates in Europe: an analysis of routine data from the Euro-Peristat study. BJOG. 2021 Aug;128(9):1444-1453. doi: 10.1111/1471-0528.16634.

Zeitlin J, Durox M, Macfarlane A, Alexander S, Heller G, Loghi M, Nijhuis J, Sól Ólafsdóttir H, Mierzejewska E, Gissler M, Blondel B. International comparisons and holistic patient care. BJOG. 2021 Aug;128(9):1557-1558. doi: 10.1111/1471-0528.16747.

Fyrirlestrar á Íslenskum ráðstefnum: Engin erindi voru haldin á ráðstefnum árið 2021 vegna Covid-19.

## Myndgreining/geislafræði

Tengiliður: Agnes Þóroldsdóttir geislafræðingur

## Meistaraneimar

Elias Jóhannesson. Myndgreining á vökudeild - rannsókn gerð á LSH. Námsbraut í geislafræði, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Jónína Guðjónsdóttir og Alda Steingrimsdóttir. Umsjónarkennari/leiðbeinandi: Guðlaug Björnsdóttir.

Eyrún Ósk Sigurðardóttir. Gæði og mögulegar umbætur á tölvusneiðmyndatöku af þvagfærum; m.t.t. mismunandi IR tækni og geislaskammta. Námsbraut í geislafræði, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Jóhann Davíð Ísaksson, Jónína Guðjónsdóttir. Umsjónarkennari: Guðlaug Björnsdóttir.

Helena Yr Gunnarsdóttir. Þátttaka kvenna í skimun fyrir brjóstakrabbameini á Íslandi – hvað hefur áhrif á þátttökuna? Námsbraut í geislafræði, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Jóhanna Eyrún Torfadóttir og Jónína Guðjónsdóttir. Leiðbeinandi og umsjónarkennari: Guðlaug Björnsdóttir.

Kristján Örn Jóhannesson. Hentugleiki á að nota 3D CISS myndaröð til að greina innanvessabjúg hjá sjúklingum með Ménière's sjúkdóm: Samanburður við 3D FLAIR myndaröð í 3T segulóm tæki. Námsbraut í geislafræði, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Enrico Bernardo Arkin, Björk Baldursdóttir. Umsjónarkennari: Guðlaug Björnsdóttir.

Hrafnhildur Karla Jónsdóttir. Lágskammta TS á brjóstholi – rannsókn gerð á LSH. Námsbraut í geislafræði, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Alda Steingrimsdóttir og Jónína Guðjónsdóttir. Umsjónarkennari: Guðlaug Björnsdóttir.

Ilya Tverskoy. Sóthreinsun, handhreinsun og smitvarnir á myndgreiningardeildum. Námsbraut í geislafræði, Háskóla

Íslands. Leiðbeinendur: Ásdís Elfarsdóttir Jelle, Karin Pálsson. Umsjónarkennari/leiðbeinandi: Guðlaug Björnsdóttir.

Oddný Árnadóttir. Nýting jáeindaskanna og framleiðslu á geislalýfjum á Landspítala - Háskólasjúkrahúsi. Námsbraut í geislafræði, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Helgi Valur Danielsson, Ester Campagnari, Bogi Brimir Árnason. Umsjónarkennari: Guðlaug Björnsdóttir.

Sandra Mjöll Guðmundsdóttir. Næmni segulómunar samanborið við brjóstamyndatökur (e. Mammography) – athugun á liðan kvenna í greiningarferli á brjóstakrabbameini. Námsbraut í geislafræði, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Alda Steingrimsdóttir. Umsjónarkennari/leiðbeinandi: Guðlaug Björnsdóttir.

Sigurbjörg Sigurðardóttir Michelsen Ólokió: Heiti: Algengustu ábendingar í tölvusneiðmyndatæki á Íslandi og geislaskammtar þeirra - undirbúningsvinna landsviðmiða. Námsbraut í geislafræði, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Jónína Guðjónsdóttir, Valdis Klara Guðmundsdóttir. Umsjónarkennari/leiðbeinandi: Guðlaug Björnsdóttir.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndun erlendum tímaritum

Guðjónsdóttir J, Paalsson KE, Sveinsdóttir GP. Are the target exposure index and deviation index used efficiently? Radiography (Lond). 2021 Aug;27(3):903-907. doi: 10.1016/j.radi.2021.02.012.

Guðjónsdóttir J, Haraldsdóttir S. (2021). Projection radiography of the ankle; the views used for different indications vary between medical imaging departments. Radiography Open, 7(1), 14–20. doi.org/10.7577/radopen.4629.

## Iðjuþjálfun

Tengiliður: Sigrún Garðarsdóttir yfiriðjuþjálfari

## Áherslur í rannsóknun innan fræðasviðsins

Framkvæmdafærni við athafnir daglegs lífs (ADL), þróun matstækja, A-ONE, þjónustuferli, íhlutunaráherslur iðjuþjálfara, gagnreynð íhlutun, áhrif taugaeinkennaá framkvæmdafærni við daglegar athafnir, hugbúnaðarvæðing matskvarða.

## Styrkir sem fræðasviðið fékk á árinu

### Vísindasjóður Landspítala

Áhrif taugaeinkenna á framkvæmdafærni: Þróun mælikvarða fyrir hugbúnaðargerð. Guðrún Árnadóttir

### Nýsköpunarsjóður Námsmanna

Hugbúnaður sem mælir áhrif taugaeinkenna á færni. Guðrún Árnadóttir

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknun

### Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Háskólinn á Akureyri, Heilbrigðisvísindasvið.

### Erlendir samstarfsaðilar

**Danmörk:** University of Southern Denmark, Copenhagen University Hospital.

**Ítalía:** Undergraduate University Occupational Therapy Programs, University of Padova, APSS Trento.

**Japan:** Osaka Prefecture University, Osaka. Graduate School of Comprehensive Rehabilitation, Morinomiya University of Medical Sciences, Osaka. Kansai Rehabilitation Hospital, Osaka, Department of Rehabilitation. Hiroshima City Rehabilitation Hospital, Hiroshima

**Suður-Kórea:** Yonsei University, Department of Occupational Therapy

## Störf í ritstjórn ritryndra fagrita á árinu

Guðrún Árnadóttir er í ritstjórn Scandinavian Journal of Occupational Therapy.

## Lyfjafræði

Tengiliðir: Tinna Rán Ægisdóttir yfirlyfjafræðingur

### Styrkir sem fræðasviðið fékk á árinu

#### Vísindasjóður Landspítala

Fjölyfjameðferð, óviðeigandi lyfjameðferð, áhættuþættir, afdrif og mat á áhættu á lyfjatengdum skaða í kjölfar útskriftar af spítala. Freyja Jónsdóttir, Martin I. Sigurðsson, Anna Bryndís Blöndal, Aðalsteinn Guðmundsson, Jennifer Stevenson, Ian Bates.

Áhrif meðferðarhaldni á horfur sjúklinga með hjartabilun. Ingibjörg Gunnþórsdóttir, Karl Andersen, Inga Jóna Ingimarsdóttir, Anna Birna Almarsdóttir, Erla Svansdóttir, Martin Ingi Sigurðsson.

#### Rannsóknarsjóður Háskóla Íslands

Áhrif meðferðarhaldni á horfur sjúklinga með hjartabilun. Ingibjörg Gunnþórsdóttir, Karl Andersen, Inga Jóna Ingimarsdóttir, Anna Birna Almarsdóttir, Erla Svansdóttir, Martin Ingi Sigurðsson

#### Minningarsjóður Helgu Jónsdóttur og Sigurliða Kristjánssonar

Áhrif meðferðarhaldni á horfur sjúklinga með hjartabilun. Ingibjörg Gunnþórsdóttir, Karl Andersen, Inga Jóna Ingimarsdóttir, Anna Birna Almarsdóttir, Erla Svansdóttir, Martin Ingi Sigurðsson.

### Doktorsnemar

Freyja Jónsdóttir: Fjölyfjameðferð, óviðeigandi lyfjameðferð, áhættuþættir, afdrif og mat á áhættu á lyfjatengdum skaða í kjölfar útskriftar af spítala.

Ingibjörg Gunnþórsdóttir: Áhrif meðferðarhaldni á horfur sjúklinga með hjartabilun

### Meistararnemar

Margrét Indra Daðadóttir: Nýgengi bláðæðasega í kjölfar bæklunar- og kvíðarholsskurðaðgerða á Landspítala árin 2010-2020. Leiðbeinendur: Ingibjörg Gunnþórsdóttir, Páll Helgi Möller, Anna Ingibjörg Gunnarsdóttir, Martin Ingi Sigurðsson og Hjörtur Friðrik Hjartarson.

Hera Jóhannsdóttir: Krabbameinslyf til innöku. Lyfjaskil og viðhorf til endurnýtingar lyfja. Lyfjafræðideild Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Þórunn Kristín Guðmundsdóttir, Anna Ingibjörg Gunnarsdóttir og Hrefna Magnús.

Thelma Rós Kristjánsdóttir. Faraldsfræði skamm- og langtímanotkunar prótónpumpuheimla í kjölfar skurðaðgerða. Leiðbeinendur: Freyja Jónsdóttir og Martin Ingi Sigurðsson.

Jóhanna Steinþóra Gústavsdóttir. Afturskyggn rannsókn á lyfja- og fíkniefnaeitrunum sem komu til meðferðar á bráðamóttökum Landspítala árið 2018. Leiðbeinendur: Freyja Jónsdóttir, Helena Lindal og Curtis Snook.

Ólöf Eir Hoffritz. Áhrif sykklalyfjaraðgjafar (antibiotic stewardship) á notkun sykklalyfja barna á Landspítala. Leiðbeinendur: Þórunn Óskarsdóttir, Anna Ingibjörg Gunnarsdóttir, Valtýr Stefánsson Thors, Þórður Þórkelsson og Ásgeir Haraldsson.

Þórunn Eydis Jakobsdóttir. Notkun innöndunarlyfja meðal sjúklinga með langvinna lungnateppu og/eða astma. Leiðbeinendur: Pétur S. Gunnarsson, Gunnar Guðmundsson og Þorbjörg Sóley Ingadóttir.

### Lyfjafræðingar í framhaldsnámi:

Ingibjörg Sigurðardóttir, Helma Björk Óskarsdóttir, Helga Rut Steinsdóttir, Bergdís Elsa Hjaltadóttir, Yrsa Ívarsdóttir, Gunnar Steinn Aðalsteinsson,

### Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

#### Samstarfsaðilar innan Landspítala

Augndeild, rannsóknarstofa í gigtarsjúkdómum, gjörgæslu og svæfingar, öldrunar-, hjartalækni- gigtarlækni-, lungnalækni og krabbameinsþjónusta auk Eitrunarmiðstöðvar. Aðgerðarsvið, Hjarta- og æðapjónusta og skurðlækningapjónusta.

#### Samstarfsaðilar utan Landspítala

Lyfjafræðideild og Læknadeild Háskóli Íslands.

### Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Yrsa Ívarsdóttir, Jón Steinar Jónsson, Kristján Linnet, Anna Bryndís Blöndal. Þættir sem hafa áhrif á ákvörðun lækna um lyfjameðferð: Rannsókn í heilsugæslu á Íslandi. Læknablaðið. 2021; 107(11): 522-27. doi: 10.17992/ lbi.2021.11.660.

### Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Fríðriksdóttir ÞA, Jónsdóttir F, Snook CP, Lindal H, Björnsson ES. Paracetamol poisoning: a population-based study from Iceland. Scand J Gastroenterol. 2021 Jul;56(7):832-839. doi: 10.1080/00365521.2021.1921254.

Weidmann AE, Guðbjörnsdóttir UK, Gunnarsdóttir AI, Gunnarsson P, Jónsdóttir F. (2021). Icelandic community pharmacists' and pharmacy students' expectations of future role extensions and education requirements: a cross sectional survey. Pharmacy Education, 21(1), 83-91. doi.org/10.46542/pe.2021.211.8391.

Loeber JG, Platis D, Zetterström RH, Almashanu S, Boemer F, Bonham JR, Borde P, Brincat I, Cheillan D, Dekkers E, Dimitrov D, Fingerhut R, Franzon L, Grosej U, Hougaard D, Knapkova M, Kocova M, Kotori V, Kozich V, Kremezna A, Kurkijärvi R, La Marca G, Mikelsaar R, Milenkovic T, Mitkin V, Moldovanu F, Ceglarek U, O'Grady L, Oltarzewski M, Pettersen RD, Ramada D, Salimbayeva D, Samardzic M, Shamsiddinova M, Songailienė J, Szatmari I, Tabatadze N, Tezel B, Toromanovic A, Tovmasyan I, Usurelu N, Vevere P, Vilarinho L, Vogazianos M, Yahyaoui R, Zeyda M, Schielen PCJ. Neonatal Screening in Europe Revisited: An ISNS Perspective on the Current State and Developments Since 2010. Int J Neonatal Screen. 2021 Mar 5;7(1):15. doi: 10.3390/ijns7010015.

Moorkens E, Godman B, Huys I, Hoxha I, Malaj A, Keuerleber S, Stockinger S, Mörtenhuber S, Dimitrova M, Tachkov K, Von ina L, Pal evski VV, Achniotou G, Slabý J, Popelková L, Kohoutová K, Bartels D, Laius O, Martikainen JE, Selke GW, Kourafalos V, Magnússon E, Einarsdóttir R, Adams R, Joppi R, Allocati E, Jakupi

A, Viksna A, Grei i t -Kuprijanov I, Vella Bonanno P, Suttorp V, Melien Ø, Plisko R, Mardare I, Meshkov D, Novakovic T, Fürst J, Zara C, Markovi -Pekovi V, Grubiša N, Befris G, Puckett R, Vulto AG. The Expiry of Humira® Market Exclusivity and the Entry of Adalimumab Biosimilars in Europe: An Overview of Pricing and National Policy Measures. Front Pharmacol. 2021 Jan 8;11:591134. doi: 10.3389/fphar.2020.591134.

Oskarsdóttir K, Haraldsson A, Thorkelsson T, Oskarsdóttir T, Gunnarsson P, Thors V. Children may need higher vancomycin doses to achieve therapeutic levels. Acta Paediatr. 2021;110(11):3077-3082. doi:10.1111/apa.16025.

Vidarsdóttir H, Halldórsson TI, Geirsson RT, Bjarnason R, Franzon L, Valdimarsdóttir UA, Thorkelsson T. Mode of delivery was associated with transient changes in the metabolomic profile of neonates. Acta Paediatr. 2021 Jul;110(7):2110-2118. doi: 10.1111/apa.15822.

Veggspjöld sýnd á Íslenskum ráðstefnum á árinu: 4 Fyrirlestrar á Íslenskum ráðstefnum á árinu: 3

## Næringarfræði

Forstöðumaður: Ingibjörg Gunnarsdóttir prófessor

#### Áherslur í rannsóknum innan fræðisviðsins

Áhersla er lögð á rannsóknir á næringarástandi og næringarmeðferð viðkvæma hópa, klíniskum næringarvandamálum, auk forvarna og lýðheilsu. Innan Landspítala hefur verið unnið að mati á næringarástandi ýmissa sjúklingahópa auk íhlutandi rannsókna meðal mismunandi sjúklingahópa. Starfsmenn Rannsóknastofu í næringarfræði og Næringarstofu Landspítala taka þátt í mótun leiðbeininga um næringu barnshafandi kvenna, næringu barna og vinnu við gerð klínískra leiðbeininga um næringu sjúklinga.

### Styrkir sem fræðasviðið fékk á árinu

#### Vísindasjóður Landspítala

ICEGUT: Parmaflóra ungbarna og efnaskipti övra: Áhrif mataræðis frá meðgöngu til tveggja ára aldurs. Ingibjörg Gunnarsdóttir.

#### Rannsóknasjóður Háskóla Íslands

Næring ungbarna, vöxtur og líðan-framsæ og aftursæ rannsókn. Inga Þórsdóttir.

PREgnant Women in ICEland (PREWICE). Ingibjörg Gunnarsdóttir.

### Doktorsnemar

Berglind Soffía Blöndal. Næringarástand og fæðuöryggi aldraðra eftir útskrift af öldrunardeild. Matvæla- og næringarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Alfons Ramel, Ólöf Guðný Geirsdóttir.

Ellen Alma Tryggvadóttir. Maternal dietary patterns and gestational diabetes mellitus. Matvæla- og næringarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Ingibjörg Gunnarsdóttir, Þórhallur Ingi Halldórsson.

Sigrún Sunna Skúladóttir. Hvað einkennir mjaðmabrotahópin í Öldrunarrannsókn Hjartaverndar. Matvæla- og næringarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Þórhallur Ingi Halldórsson, Gunnar Sigurðsson.

Vilborg Kolbrún Vilmundardóttir. Nutritional Status of Heart Failure Outpatients. Food, function and feelings. Matvæla- og

næringarfræðideild, Háskóla Íslands. Leiðbeinendur: Alfons Ramel, Ólóf Guðný Geirsdóttir.

## Meistaraneinar

Elín Helga Káradóttir. Jámbúskapur fyrir og eftir efnaskiptaaðgerðir á Landspítala. Leiðbeinendur: Ingibjörg Gunnarsdóttir, Svava Engilbertsdóttir.

Sandra Dögg Guðnadóttir. Næringarástand sjúklinga sem lögðust inn á Landspítala með Covid-19. Leiðbeinandi: Áróra Rós Ingadóttir.

Perla Ósk Eypórsdóttir. Fæðuval kvenna eftir árstíðum og tíðarhring. CYCLES-Iceland. Leiðbeinendur: Bryndís Eva Birgisdóttir, Ingibjörg Gunnarsdóttir.

Friða Rún Þórðardóttir. Mat á fæði með breytti áferð, næringarþörf sjúklinga á Landspítala. Leiðbeinandi: Ólóf Guðný Geirsdóttir.

Guðlaug Gísladóttir. Að borða með reisu. Matarumhverfi einstaklinga með hreyfitaugahrörnum og kyngingarörðugleika. Styðjandi og hindrandi viðhorf sjúklinga aðstandenda og heilbrigðisstarfsmanna. Leiðbeinendur: Bryndís Eva Birgisdóttir, Marianne Elisabeth Klinke.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

### Samstarfsaðilar innan Landspítala

Sérfræðingar á öðrum einingum Landspítala.

### Samstarfsaðilarnir utan Landspítala

Háskóli Íslands, Embætti landlæknis, Heilsugæsla höfuðborgarsvæðisins og heilsugæslur víða um land, Próunarmiðstöð íslenskrar heilsugæslu, Mats, Sjúkrahúsið á Akureyri, Háskólinn á Akureyri, Heilbrigðisstofnun Norðurlands á Akureyri.

### Erlendir samstarfsaðilar

Næringarfræðingar eru í samstarfi bæði innan Evrópu og Norðurlandana.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum innlendum tímaritum

Berglind Lilja Guðlaugsdóttir, Svava Engilbertsdóttir, Leifur Franzon, Hjörtur Gíslason, Ingibjörg Gunnarsdóttir. D-vítamínþúskapur fyrir og eftir efnaskiptaaðgerðir á Landspítala. Læknablaðið. 2021; 107(3): 137-143.

Þórdís Björg Kristjánsdóttir, Berglind Hálfðánardóttir, Ingibjörg Gunnarsdóttir. Af hverju neyta barnshafandi konur ekki helstu jöðgjafa fæðunnar? Ljósmeðröðun. 1. tbl. 2021.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Elidóttir AS, Sveinsdóttir K, Ingadóttir B, Geirsdóttir OG, Jonsson PV, Rothenberg E, et al. Seaweed Extract Improves Carbohydrate Metabolism in Overweight and Obese Adults. Current Nutrition & Food Science. 2021; 17(2):216-24. doi:10.2174/1573401316999200706012619.

Eymundsdóttir H, Ramel A, Geirsdóttir OG, Skuladóttir SS, Gudmundsson LS, Jonsson PV, Guðnason V, Launer L, Jónsdóttir MK, Chang M. Body weight changes and longitudinal associations with cognitive decline among community-dwelling older adults. Alzheimers Dement (Amst). 2021 Feb 20; 13(1):e12163. doi: 10.1002/dad2.12163.

Jyväskylä SK, Ramel A, Strandberg TE, Piotrowicz K, Błaszczyk-Benek E, Urtamo A, Rempe HM, Geirsdóttir Ó, Vágnerová T, Billot M, Larreur A, Saveria G, Soriano G, Picauron C, Tagliaferri S,

Sanchez-Puelles C, Cadenas VS, Perl A, Tirrel L, Öhman H, Weling-Scheepers C, Ambrosi S, Costantini A, Pavelková K, Klimkova M, Freiburger E, Jonsson PV, Marzetti E, Pitkälä KH, Landi F, Calvani R; SPRINT consortium. The sarcopenia and physical frailty in older people: multi-component treatment strategies (SPRINT) project: description and feasibility of a nutrition intervention in community-dwelling older Europeans. Eur Geriatr Med. 2021 Apr; 12(2):303-312. doi: 10.1007/s41999-020-00438-4.

Karalexi MA, Tagkas CF, Markozannes G, Tseretopoulou X, Hernández AF, Schüz J, Halldorsson TI, Psaltopoulou T, Petridou ET, Zoulaki I, Ntzani EE. Exposure to pesticides and childhood leukemia risk: A systematic review and meta-analysis. Environ Pollut. 2021 Sep 15; 285:117376. doi: 10.1016/j.envpol.2021.117376. Magnusdóttir KS, Tryggvadóttir EA, Magnusdóttir OK, Hrolfsdóttir L, Halldorsson TI, Birgisdóttir BE, Hreidarsdóttir IT, Hardardóttir H, Gunnarsdóttir I. Vitamin D status and association with gestational diabetes mellitus in a pregnant cohort in Iceland. Food Nutr Res. 2021 Mar 23; 65. doi: 10.29219/1/fnr.v65.5574.

Tryggvadóttir EA, Gunnarsdóttir I, Birgisdóttir BE, Hrolfsdóttir L, Lindblom R, Hreidarsdóttir IT, Hardardóttir H, Halldorsson TI. Early pregnancy plasma fatty acid profiles of women later diagnosed with gestational diabetes. BMJ Open Diabetes Res Care. 2021 Aug; 9(1):e002326. doi: 10.1136/bmjdc-2021-002326.

Thorsteinsdóttir S, Njardvik U, Bjarnason R, Haraldsson H, Olafsdóttir AS. Taste education - A food-based intervention in a school setting, focusing on children with and without neurodevelopmental disorders and their families. A randomized controlled trial. Appetite. 2021; 167:105623. doi:10.1016/j.appet.2021.105623.

Tryggvadóttir EA, Halldorsson TI, Landberg R, Hrolfsdóttir L, Birgisdóttir BE, Magnusdóttir OK, Hreidarsdóttir IT, Hardardóttir H, Gunnarsdóttir I. Higher Alkylresorcinol Concentrations, a Consequence of Whole-Grain Intake, are Inversely Associated with Gestational Diabetes Mellitus in Iceland. J Nutr. 2021 May 11; 151(5):1159-1166. doi: 10.1093/jn/nxaa449.

## Talmeinafræði

Tengiliður: **Elisabet Arnardóttir talmeinafræðingur**

### Áherslur í rannsóknum innan fræðisviðsins

Málstol og málvísindi.

## Doktorsnemi

Iris Edda Nowenstein. Crossing the threshold: The acquisition of Icelandic datives. Íslensku- og menningardeild, Háskóla Íslands. Leiðbeinandi: Sigríður Sigurjónsdóttir. Aðrir í doktorsnefnd: Charles Yang, Anton Karl Ingason, Joel Wallenberg.

## Meistaraneini

Lokaverkefni til MS-prófs í talmeinafræði. Anna Berglind Svansdóttir. Febrúar 2021. Samskipti við fólk með málstol - Viðmælendajálfunn fyrir starfsfólk sem annast fólk með málstol. Umsjónakennari: Þórunn Hanna Halldórsdóttir, Leiðbeinandi: Ester Sighvatsdóttir, Meistaránámnefnd: Ingibjörg Hjaltadóttir.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

### Erlendir samstarfsaðilar

**Bandaríkin:** University of South Carolina

## Önnur ritverk

Iris Edda Nowenstein og Sigríður Sigurjónsdóttir. 2021. Stafrænt málsambýli íslensku og ensku: Áhrif ensks ílags og málnotkunar á málfræni íslenskra barna. Ritid, 21(3): 11-56. doi: 10.33112/ritid.21.3.2

Ásgrímur Angantýsson, Iris Edda Nowenstein og Höskuldur Þráinsson. 2021. English-like V3-orders in Matrix Clauses in Icelandic. Working Papers in Scandinavian Syntax 106. Sigríður Sigurjónsdóttir og Iris Edda Nowenstein. 2021.

Second Language Acquisition through Digital Language Contact: L2 English Input Effects on Children's L1 Icelandic. Second Language Research, doi:10.1177/02676583211005505

Höskuldur Þráinsson, Iris Edda Nowenstein og Sigríður Magnúsdóttir. 2021. Hvað gerist þegar ein darga fjölgrar sér í Vesturheim? Um fleirtölu nafnorða í vesturíslensku. Heiða María Sigurðardóttir, Ámi Kristjánsson, Kristján Árnason: Sálubót - Afmælisrit til heiðurs Jörgen L. Pind, bls. 119-146.

Iris Edda Nowenstein og Anton Karl Ingason. 2021. Featural dynamics in morphosyntactic change. Jóhannes Gísli Jónsson og Þórhallur Eypórsón (ritstj.): Syntactic Features and the Limits of Syntactic Change, p. 301-320. Oxford: Oxford University Press.

Fyrirlestrar á erlendum ráðstefnum: 3

## Líf- og læknisfræðileg verkfræði

Tengiliður: **Paolo Gargiulo prófessor**

### Áherslur í rannsóknum innan fræðisviðsins

Læknisfræðileg myndvinnsla, þrívíddarprentun, lækningatækni og taugaverkfræði.

## Styrkir sem fræðisviðið fékk á árinu

### Vísindasjóður Landspítala

Fjölþátta rannsókn á hreyfivæki með viðbragðshæfum sýndarveruleika palli. Paolo Gargiulo.

Beinhagnaður og tap hjá sjúklingum sem fara í heildar mjaðmaskiptaaðgerð: 5 ára eftirfylgni. Paolo Gargiulo.

Raförvun mænu með yfirborðsrafskautum, færniþætandi áhrif á síspennu (spasma). Þórður Helgason.

Þróun töluagra sniðrita fyrir vefjaskemmdum brjósks í hné. Paolo Gargiulo.

### Nýsköpunarsjóður námsmanna, Rannís

Aldurshrómun bakvið mynd: Þróuð greining á vöðvarýrnun og tengdum áhættuþáttum úr tölvusneiðmyndum. Paolo Gargiulo.

Sjónveikihermir – hvaða hreyfing framkallar mestu einkenni hreyfivæki? Hannes Petersen, Paolo Gargiulo.

### Evrópustyrkir

Advanced technologies in imaging for pathological and aged human soft tissue Partners | P4 FIT. Paolo Gargiulo. PI Paolo Gargiulo.

HORIZON EUROPE 2021 – Call: TOOLS AND TECHNOLOGY FOR A HEALTHY SOCIETY. SINPAIN A game changer for the treatment of osteoarthritis: a cost effective combined advanced therapy to treat knee osteoarthritis– PI (Icelandic chapter) Paolo Gargiulo

## Doktorsnemar

Ovidiu Banea. Intraoperative EEG assessment for surgical planning. Tækni- og verkfræðideild, Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinendur: Paolo Gargiulo, Elías Ólafsson.

Fabio Barololo. Modelling of cranial muscle artefacts in EEG data. Tækni- og verkfræðideild, Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinandi: Paolo Gargiulo.

Deborah Jacob. New paradigms for sea sickness. Tækni- og verkfræðideild, Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinandi: Paolo Gargiulo.

Marco Recentì. Machine Learning Algorithms Predict Body Mass Index Using Nonlinear Trimodal Regression Analysis from Computed Tomography Scans. Tækni- og verkfræðideild, Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinandi: Paolo Gargiulo

Romain Aubonnet. Development of brain connectivity patterns associated to postural control. Tækni- og verkfræðideild, Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinandi: Paolo Gargiulo.

Amar Evgení Gunnarsson. New Direction for 3D printing and personalized medicine. Tækni- og verkfræðideild, Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinandi: Paolo Gargiulo.

Zakia KHATUN. Patient Specific Knee Soft Tissue Profiling. Tækni- og verkfræðideild, Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinandi: Paolo Gargiulo.

## Meistararnemar

Halldór Ásgeir Risten Svansson: Development of 3D tools to assess bone density changes through the years. Tækni- og verkfræðideild, Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinandi: Paolo Gargiulo.

Sólveig Agnarsdóttir. 3D printing of heart: new directions. Tækni- og verkfræðideild, Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinandi: Paolo Gargiulo.

Valentina Betti. Femoral Bone Gain and Loss Analysis after Total Hip Arthroplasty. Tækni- og verkfræðideild, Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinandi: Paolo Gargiulo.

## Helstu samstarfsaðilar í rannsóknum

### Íslenskir samstarfsaðilar utan Landspítala

Háskólinn í Reykjavík, Háskóli Íslands, Hjartavernd, Össur.

### Erlendir samstarfsaðilar

**Bretland:** Aston University, Birmingham, Biomedical engineering department

**Frakkland:** University of Rennes, center of neuroscience

**Ítalia:** Læknadeild, University of Federico II, Napoli, Læknadeild, University of Bologna, Læknadeild, University of Padova.

## Störf í ritstjórn ritryndra fagrita á árinu

Paolo Gargiulo er aðstoðarritstjóri tímaritanna *Frontiers in Neuroscience*, *Artificial Organs*, *European journal of Myology* *EJTM*, *Journal of Healthcare*.

## Ritverk – vísindagreinar í ritryndum erlendum tímaritum

Recentì M, Ricciardi C, Aubonnet R, Picone I, Jacob D, Svansson HÁR, Agnarsdóttir S, Karlsson GH, Baeringsdóttir V, Petersen H, Gargiulo P. Toward Predicting Motion Sickness Using Virtual Reality and a Moving Platform Assessing Brain, Muscles, and

Heart Signals. *Front Bioeng Biotechnol*. 2021 Apr 1;9:635661. doi: 10.3389/fbioe.2021.635661.

Edmunds KJ, Okonkwo OC, Sigurdsson S, Lose SR, Gudnason V, Carraro U, Gargiulo P. Soft tissue radiodensity parameters mediate the relationship between self-reported physical activity and lower extremity function in AGES-Reykjavik participants. *Sci Rep*. 2021 Oct 11;11(1):20173. doi: 10.1038/s41598-021-99699-7.

Recentì M, Ricciardi C, Edmunds K, Jacob D, Gambacorta M, Gargiulo P. Testing soft tissue radiodensity parameters interplay with age and self-reported physical activity. *Eur J Transl Myol*. 2021;31(3):9929. Published 2021 Jul 12. doi:10.4081/ejtm.2021.9929.

Banea OC, Bandeira Dos Santos LG, Marcu S, Stefánsson SB, Wassermann EM, Ívarsson E, Jónasson VD, Aubonnet R, Jónasson AD, Magnúsdóttir BB, Haraldsson M, Gargiulo P. Network signatures of rTMS treatment in patients with schizophrenia and auditory verbal hallucination during an auditory-motor task using HD-EEG. *Schizophr Res*. 2021 Jun 30;S0920-9964(21)00214-0. doi: 10.1016/j.schres.2021.06.002.

Latessa I, Ricciardi C, Jacob D, Jónsson H Jr, Gambacorta M, Improta G, Gargiulo P. Health technology assessment through Six Sigma Methodology to assess cemented and uncemented prostheses in total hip arthroplasty. *Eur J Transl Myol*. 2021 Mar 9;31(1):9651. doi: 10.4081/ejtm.2021.9651.

Recentì M, Ricciardi C, Monet A, Jacob D, Ramos J, Gislason M, et al. Predicting body mass index and isometric leg strength using soft tissue distributions from computed tomography scans. *Health Technol* 2021;11(1):239-249. doi:10.1007/s12553-020-00498-3.

Fyrirlestrar á alþjóðlegum / norrænum ráðstefnum á árinu: 8

