

Nóvember 2024



Mannaflí í læknisþjónustu til framtíðar

Skýrsla starfshóps

„Í raun er ekki hægt að spá fyrir um
framtíðina – en það má skipuleggja hana“

Útgefandi:

Heilbrigðisráðuneytið

Mannaflí í lækniþjónustu til framtíðar

Nóvember 2024

hrn@hrn.is

www.hrn.is

Umbrot og textavinnsla:

Heilbrigðisráðuneytið

©2022 Heilbrigðisráðuneytið

ISBN 978-9935-515-55-1

Efnisyfirlit

Samantekt	7
1. Inngangur	9
1.1 Tilgangur, markmið og skipan.....	9
1.2 Rammi og leiðarljós; gæði og sjálfbærni í rekstri.....	10
1.2.1 Rekstrarform vikur fyrir gæðum og sjálfbærni í rekstri.....	10
1.2.2 Læknanemar og námslæknar.....	11
1.2.3 Landsbyggðin.....	11
1.3 Haghafar og álitsgjafar.....	11
2. Áhrifaþættir mönnunar	13
2.1 Vaxandi þörf fyrir lækniþjónustu og samræmingu hennar.....	13
2.1.1 Lýðfræðilegar breytingar og auknar kröfur til þjónustunnar.....	13
2.1.2 Vinnumarkaðstengdar breytingar.....	13
2.2 Framboð og eftirspurn vinnuafls.....	14
2.3 Tækifærin framundan.....	15
3. Greining og spá til 2030	17
3.1 Gagnavinnsla.....	17
3.1.1 Yfirlit yfir fjölda lækna, læknanema og sérnámslækna.....	17
3.1.2 Könnun – spá til 2030.....	17
3.1.3 Skortur á miðlægum gögnum og yfirsýn.....	17
3.1.4 Töluleg gögn og stjórnun – ekki er allt sem sýnist.....	18
3.2 Staða mönnunar og spá til 2030.....	18
3.2.1 Sérfræðilæknar.....	18
3.2.2 Læknanemar.....	21
3.2.3 Sérnámslæknar.....	21

3.2.4	Spá um stöðugildi sérfræðilækna 2030.....	22
3.2.5	Afar misjöfn staða mönnunar milli sérgreina.....	23
3.2.6	Gervigreindargreining.....	25
4.	Hvernig verður mönnun tryggð til framtíðar?.....	26
4.1	Stjórnun og yfirsýn – samræming læknisþjónustunnar	26
4.2	Þarfagreining og mönnunarviðmið í læknisþjónustu	27
4.2.1	Þarfagreining.....	27
4.2.2	Mönnunarviðmið.....	28
4.3	Aukin samvinna og samræming mannafla milli þjónustustiga og stofnana	29
4.3.1	Heilsugæsla og sjálfstætt starfandi sérfræðingar.....	29
4.3.2	Sjúkrahús.....	30
4.3.3	Landsbyggðin og sérgreinþjónusta lækna.....	30
4.4	Vinnuskipulag og verkaskipting – vinnan er hafin.....	31
4.4.1	Vinnuskipulag lækna á LSH og SAK.....	31
4.5	Endurnýjun mannaflans, nám og sérnám – sóknin er hafin.....	32
4.6	Fjárfesting í innviðum – nýtt háskólasjúkrahús.....	34
4.7	Heilbrigðistæknilausnir	35
4.7.1	Samskipti og upplýsingaflæði.....	35
4.7.2	Greining sjúkdóma með gervigreind og stafrænni aðstoð við ákvarðanir – nokkur dæmi.....	35
4.7.3	Áhrif tæknilausna og gervigreindar á vinnuskipulag og mönnun.....	36
4.8	Nýjungar í greiningu og meðferð sjúkdóma – vísindastarf og nýsköpun.....	36
5.	Sérstakar áskoranir	38
5.1	Heimilislækningar.....	38
5.2	Sérhæfing í læknisþjónustu	39
5.2.1	Landspítali (LSH) og Sjúkrahúsið á Akureyri (SAK).....	40
5.3	Sjálfstætt starfandi lækna.....	41
5.4	Kjarasamningar	42

5.5 Öldrunar-, geð- og fíknilækningar.....	43
5.5.1 Öldrunarlækningar.....	43
5.5.2 Geðlækningar.....	43
5.5.3 Fíknilækningar.....	44
6. Framtíð læknisþjónustu.....	46
6.1 Mannafli.....	46
6.2 Heilbrigðistæknilausnir og nýjar meðferðir.....	46
6.3 Framrýni (e. horizon scanning), forgangsröðun og forvarnir.....	47
7. Niðurstaða og aðgerðaráætlun.....	48
Aðgerðaráætlun 2025-2027.....	50
Heimildaskrá.....	52
Viðaukar I-VI.....	54
Viðauki VII.....	67

Myndaskrá

Mynd 1: Líkan fyrir framboð og eftirspurn stöðugilda í heilbrigðisþjónustu. „Stærsta áskorun heilbrigðiskerfisins“, að mati KPMG. Birt með leyfi KPMG.....	15
Mynd 2: Fjöldi lækna í völdum sérgreinum, með gild starfsleyfi.....	19
Mynd 3: Fjöldi læknanema við HÍ og erlendis.....	21
Mynd 4: Fjöldi lækna í sérnámi á Íslandi, skipt niður á sérgreinar.....	22
Mynd 5: Fjöldi stöðugilda í völdum sérgreinum/starfsstöðvum lækninga, sem hlutfall af spá yfirlækna um heildarþörf árið 2030. (Sjá nánar í viðauka II). 1.....	23

Töfluskrá

Tafla 1: Meðalaldur í völdum sérgreinum. Greinar með 9 eða fleiri lækna voru valdar. Unnið úr starfsleyfaskrá embættis landlæknis.....	19
--	----

Samantekt

Áfangaskýrsla þessi fjallar um stöðu mönnunar í lækniþjónustu út frá fyrirliggjandi gögnum um fjölda starfsleyfa sérfræðilækna, fjölda sérnámslækna og læknanema. Þá eru niðurstöður spár um þörf fyrir sérfræðilækna árið 2030 birtar, og loks er þeim aðferðum sem þarf að beita til þess að tryggja mönnun til framtíðar lýst. Þær aðferðir sem starfshópurinn telur að nýta þurfi til fulls við að tryggja mönnun í lækniþjónustu til frambúðar, eru dregnar saman í aðgerðaráætlun í lok skýrslunnar.

Samhengi mannaflans er þannig að um 100 íslenskir læknanemar útskrifast á ári hverju frá Háskóla Íslands og frá erlendum háskólum. Fljótlega eftir útskrift hefja flestir þeirra 6-8 ára langt sérnám sem í kjölfarið veitir þeim sérfræðileyfi. Nú stunda um 320 almennir læknar slíkt nám hérlendis auk óþekktis fjölda erlendis. Afar fáir kjósa að sérhæfa sig ekki. Margir nýútskrifaðir sérfræðingar skila sér inn á vinnumarkaðinn hér heima, en nú eru um 1110 sérfræðilæknar starfandi hér á landi. Meðalaldur þeirra er 54 ár.

Nákvæmar og aðgengilegar miðlægar upplýsingar vantar um læknamannaflann í heild sinni, óháð starfsstöðvum, varðandi atriði á borð við brottfall úr starfi, nýliðun í hverri sérgrein, vænt afköst og áætlaða þörf fyrir lækna í hverri grein.

Til þess að byrja að varpa ljósi á samhengi mannaflans og til þess að hefja mat á þörf fyrir sérfræðilækna til framtíðar, gerði starfshópurinn könnun meðal yfirlækna valinna sérgreina og/eða starfsstöðva. Niðurstaðan sýnir að yfirlæknarnir telja samanlagða þörf fyrir viðbótarstöðugildi (miðað við 100% ráðningu) árið 2030 vera 240, eða úr 332 stg. núna og upp í 572 stg. árið 2030. Könnunin náði ekki til allra starfsstöðva en gefur engu að síður vísbendingu um að núverandi fjöldi stöðugilda sérfræðilækna sé aðeins um 66% af því sem talið er að muni þurfa árið 2030, að mati yfirlækna. Einnig var gerð gervigreindargreining sem byggði m.a. á ofangreindum tölum um fjölda læknanema, sérnámslækna og sérfræðilækna, auk upplýsinga um lýðfræðilega þætti samfélagsins. Hún bendir til þess að um 330 sérfræðilækna (ekki stöðugildi) muni vanta árið 2030. Vöntun skv. spá yfirlækna sem nemur 240 stg. rímar við spá gervigreindar um að 330 sérfræðilækna muni vanta árið 2030, ef gert er ráð fyrir að hver læknir starfi í 60-70% stöðugildi, sem er algengt í dag.

Þó svo að starfshópurinn taki niðurstöðunum með vissum fyrirvara, og að nákvæmari tölfræðilegar greiningar og annars konar aðferðafræði þurfi til þess að staðfesta þær, benda þær eindregið til þess að mönnunargatið í lækniþjónustu til 2030 sé umtalsvert. Þess vegna telur starfshópurinn nauðsynlegt að grípa til margvíslegra aðgerða til þess að brúa mönnunarbilið.

Aðgerðaráætlunin inniheldur nýjar tillögur um samræmda yfirsýn og stýringu á heildarmannafla í lækniþjónustu á landsvísu; uppbyggingu miðlægrar gagnagreiningar í rauntíma og nýtt skipulag við gerð þarfagreiningar og

mönnunarviðmiða á landsvísu. Áætlunin gerir einnig ráð fyrir átaki í eldri verkefnum svo sem frekari styrkingu grunnnáms og áframhaldandi uppbyggingu sérnáms; breytingar á vinnuskipulagi lækna og verkaskiptingu; sérstakt átak í mönnun í heimilislækningum með áherslu á landsbyggðina og að síðustu aðgerðir til þess að hraða uppbyggingu rafrænnar sjúkraskrár og fjarlækninga á landsvísu. Að auki er gert ráð fyrir nýju samstarfi heilbrigðisstofnana hvað kennslu-, vísinda- og nýsköpunarstarf varðar.

Áskoranir framtíðar verða ekki eingöngu leystar með aðferðum fortíðar, þær kalla á nýjar hugmyndir og nýjar lausnir. Þess vegna inniheldur aðgerðaráætlunin hugmyndir að nýjum lausnum, sérstaklega hvað varðar samræmingu lækniþjónustu á landsvísu og tillögur að nýju verklagi við þarfagreiningar og gerð mönnunarviðmiða.

Uppbygglegt samtal hefur átt sér stað milli samtaka lækna og yfirvalda um aðferðir til þess að tryggja gæði lækniþjónustunnar, gæði vinnuumhverfis og sjálfbærni í rekstri til framtíðar. Einnig hafa stjórnvöld þegar hafið sókn í ýmsum af þeim verkefnum sem aðgerðaráætlun skýrslunnar inniheldur. Haldi samtök lækna og stjórnvöld áfram á þessum nótum, er full ástæða til bjartsýni hvað varðar mönnun í lækniþjónustu til framtíðar.

1. Inngangur

1.1 Tilgangur, markmið og skipan

Hinn 20. september 2023 skipaði heilbrigðisráðherra starfshóp um framtíð lækisþjónustu á Íslandi. Í skipunarbréfi heilbrigðisráðherra sagði m.a.:

„Mönnun lækisþjónustu er ein af helstu áskorunum íslenskrar heilbrigðisþjónustu í dag. Lækisþjónusta er grundvallarþáttur í uppbyggingu heilbrigðiskerfisins og því mikilvægt að kortleggja hver þörfin er fyrir lækisþjónustu í dag og hver hún verður til framtíðar. Út frá því er hægt að meta og skipuleggja nánar mönnun þessarar mikilvægu þjónustu með gæði og öryggi hennar að leiðarljósi.“

Í bréfinu sagði einnig:

„Meðal annars er óskað eftir því að starfshópurinn taki sérstaklega til skoðunar:

1. Þörfina fyrir lækisþjónustu (þjónustuþörf)
2. Mönnun og afköst í einstökum sérgreinum
3. Hvort og hvernig núverandi mönnun og afköst uppfylli núverandi þjónustuþörf
4. Gerð viðmiða fyrir mönnun til framtíðar, sem byggjast m.a. á upplýsingum um ofangreinda liði
5. Áhrif tækniframfara og sjálfvirknivæðingar (þ.m.t. gervigreindar) á þjónustu- og mönnunarþörf til framtíðar"

Starfshópurinn var þannig skipaður:

Aðalmenn:

- Ólafur Baldursson, án tilnefningar, formaður
- Steinunn Þórðardóttir, án tilnefningar
- Theódór Skúli Sigurðsson, tilnefndur af Læknafélagi Íslands
- Oddur Steinarsson, tilnefndur af Læknafélagi Íslands
- Súsanna B. Ástvaldsdóttir, tilnefnd af Læknafélagi Íslands
- Anna Margrét Guðmundsdóttir, tilnefnd af embætti landlæknis
- Ragnar Freyr Ingvarsson, tilnefndur af Læknafélagi Íslands

Varamenn:

- Margrét Ólafía Tómasdóttir, tilnefnd af Læknafélagi Íslands
- Ragna Sigurðardóttir, tilnefnd af Læknafélagi Íslands
- Teitur Ari Theódórsson, tilnefndur af Læknafélagi Íslands
- Ragnheiður Baldursdóttir, tilnefnd af Læknafélagi Íslands

Starfsmaður starfshópsins var Ester Petra Gunnarsdóttir, lögfræðingur í heilbrigðisráðuneytinu.

Starfshópurinn hélt reglulega fundi og kannaði innlendar og erlendar greinar og skýrslur, sbr. heimildaskrá. Rætt var við fjölda haghafa og sjónarhorn þeirra fengin. Í samræmi við skipunarbréf heilbrigðisráðherra fjallar skýrsla þessi aðallega um mannafla í lækniþjónustu. Bréfið inniheldur víðtæk langtímaverkefni og því er hér um áfangaskýrslu að ræða. Jafnframt er skýrslan lokaskýrsla þessa starfshóps, en hann samanstendur af læknum og lögfræðingi sem öll eru öðrum störfum hlaðin

Starfshópurinn varð þess áskynja snemma í vinnunni að vöntun er á heildaryfirsýn og samræmingu lækniþjónustu fyrir landið í heild. Þetta kemur meðal annars fram í skorti á ítarlegum gögnum um mönnun og afköst og óvissu um það hver skuli bera ábyrgð á samantekt slíkra gagna, persónuverndarsjónarmið og fleira. Í ljósi þessa þótti starfshópnum nauðsynlegt að leggja fram tillögur um það hvernig vinnu af þessu tagi skyldi háttað innan stjórnsýslunnar, til þess að unnt væri að ráðast í þá mikilvægu greiningarvinnu sem nefnd er í skipunarbréfinu. Áfangaskýrsla þessi inniheldur þess vegna m.a. tillögur um það hvernig skipuleggja megi þarfagreiningu og mönnunarviðmið fyrir lækniþjónustu á landsvísu, fremur en ítarlega greiningu á afköstum, enda vantar áreiðanleg gögn til þess að styðja slíka greiningarvinnu.

1.2 Rammi og leiðarljós; gæði og sjálfbærni í rekstri

Starfshópurinn samþykkti við upphaf vinnunnar að leiðarljósin í vinnunni yrðu gæði og sjálfbærni lækniþjónustu til framtíðar; með gæðum væri bæði átt við gæði til skjólstæðinga og gæði vinnuumhverfis lækna. Með sjálfbærni væri bæði átt við mannaflann, nýjungar og rekstrarlega þætti, rekstur í takt við fjármögnun og í fullu samræmi við fjárlög.

Í upphafi starfsins var rætt um að hanna mætti yfirgrípandi viðmið fyrir mönnun í lækniþjónustu þar sem taka þyrfti mið af vinnuskipulagi og mögulegum tækifærum sem fælust í því. Minnt var á að grunnforsendan fyrir gerð mönnunarviðmiða væri einhvers konar mat á þörfinni fyrir þjónustu. Markmiðið væri að vandað vinnuskipulag og mönnun samkvæmt viðmiðum gæti skilað hágæða-þjónustu og uppfyllt þá þörf sem væri til staðar, og að vinnuskipulagið væri þannig að allt vinnuumhverfi væri til fyrirmyndar og að starfsánægja væri sem mest með tilheyrandi farsælum ævilöngum starfsferlum lækna. Eftirsóknarverð og háleit markmið.

1.2.1 Rekstrarform vikur fyrir gæðum og sjálfbærni í rekstri

Rekstrarform, miðstýring og dreifstýring voru rædd sérstaklega í upphafi enda er lækniþjónustan bæði rekin af hinu opinbera og af einkaaðilum. Óháð rekstrarformum, þá er þessi þjónusta fjármögnuð að langmestu leyti af hinu opinbera. Samhljómur var um þessi atriði og hnykk var á því að gæði þjónustunnar og sjálfbærni, bæði hvað varðar mönnun, starfsumhverfi, aðgengi og rekstrarlegan árangur væri þungamiðjan í þessu langtímaverkefni. Rekstrarform sem slík væru ekki þungamiðjan, en þau væru mikilvægt tæki til

Þess að ná fram mestu gæðum og árangri í rekstri. Samhljómur var einnig um að forðast of mikil smáatriði á þessu stigi sem gætu fjötrað einstakar einingar og hamlað möguleikum þeirra til að móta sína starfsemi að þörfum sjúklinga á hverri starfsstöð. Nánari greining og túlkun á afköstum þyrfti síðan að fara fram í náinni samvinnu við heilbrigðisstofnanir, enda á ábyrgð þeirra.

1.2.2 Læknanemar og námslæknar

Sjónarhorn námslækna var rætt sérstaklega. Tveir sérnámslæknar tóku virkan þátt í starfshópnum. Sjónarmið sérnámslækna hvað varðar vinnuumhverfi sérstaklega, komu skýrt fram. Einnig átti formaður hópsins samskipti við félag læknanema, en eitt helsta sjónarmið þeirra var að tryggja þyrfti að læknar gætu valið um sem fjölbreyttastan starfsvettvang á Íslandi til framtíðar. Það væri ein öflugasta leiðin til þess að fá lækna til starfa.

1.2.3 Landsbyggðin

Lögð var áhersla á að verkefnið næði til landsins alls. Velt var upp nokkrum atriðum sem vörpuðu ljósi á sérstöðu landsbyggðarinnar t.d. hvað varðar vaktþjónustu og áhrif hennar á mönnun. Starfshópurinn hugaði vel að þessum þætti og taldi mikilvægt að allir skipulagsrammar þyrftu að vera nægilega sveigjanlegir til þess að rúma bæði starfsemi í þéttbýli og dreifbýli. Að auki þyrfti að lyfta sérstaklega þeim áskorunum sem landsbyggðin stendur frammi fyrir, til dæmis hvað varðaði vaktaálag í hinum dreifðari byggðum. Formaður hópsins heimsótti heilbrigðisstofnanir á Ísafirði, Akureyri og Selfossi og átti tvo fjarfundi með Heilbrigðisstofnun Austurlands, m.a. í þessum tilgangi. Einnig átti formaður fund með stjórnendum á Heilbrigðisstofnun Suðurnesja vegna sérnáms lækna.

1.3 Haghafar og álitsgjafar

Í starfshópnum áttu sæti fulltrúar Læknafélags Íslands, Læknafélags Reykjavíkur, Félags almennra lækna, Félags heimilislækna, Félags sjúkrahúslækna og embættis landlæknis. Af þeim var einn starfandi læknir á Sjúkrahúsínu á Akureyri (SAK) og annar á Heilbrigðisstofnun Vestfjarða. Loks var formaður hópsins skipaður án tilnefningar og starfsmaður hópsins fenginn úr heilbrigðisráðuneytinu.

Áður en starfshópurinn var stofnaður, höfðu bæði Heilbrigðisráðuneytið og Landspítali haft ráðgjafa að störfum í málum sem tengjast mönnun. Starfshópurinn leitaði ráða hjá báðum þessum aðilum, þ.e. Deloitte og KPMG. Báðir juku innsæi hópsins í verkefnið.

Starfshópurinn var einnig í samskiptum við eftirfarandi hópa/ráð, sem voru þegar að störfum áður en starfshópurinn var settur á fót: Mönnun heilbrigðisþjónustu (verkefni á vegum HRN); Mönnun í hjúkrun (verkefni á vegum HRN); Landsráð um mönnun og menntun í heilbrigðisþjónustu (á vegum HRN); Stafrænar lausnir í heilbrigðisþjónustu (starfshópur á vegum HRN).

Starfshópurinn leitaði einnig til yfirlækna allflestra sérgreina, bæði með samtölum og með skriflegri könnun, sbr. kafla 3.1.2.

Að öðru leyti, sjá viðauka I.

2. Áhrifaþættir mönnunar

2.1 Vaxandi þörf fyrir lækniþjónustu og samræmingu hennar

Viðtöl við leiðtoga sérgreina, deilda, starfseininga og framkvæmdastjóra lækninga á hinum ýmsu starfseiningum heilbrigðisþjónustunnar hafa leitt í ljós að nústaðan er misjöfn. Forsvarsmenn sumra eininga telja að mönnun og afköst nái að uppfylla þjónustupörfina, en forsvarsmenn annarra eininga segja að það náist ekki. Allir eru sammála um mikilvægi nýliðunar, svo sem áframhaldandi uppbyggingu sérnáms á Íslandi ásamt kröftugri aðferðum við að fá íslenska lækna sem búa erlendis til starfa hér heima.

2.1.1 Lýðfræðilegar breytingar og auknar kröfur til þjónustunnar

Hvort sem lítið er til alþjóðlegrar þróunar, eða þróunarinnar hér heima, þá er ljóst að eftirfarandi þættir hafa aukið þörfina fyrir þjónustu jafnt og þétt á undanförunum 20 árum. Fyrirsjáanlegt er að þessir þættir muni halda áfram að þenja þörfina:

- Fjölgun íbúa og ferðamanna.
- Aldurssamsetning íbúa, þ.e. mikil fjölgun aldraðra.
- Nýjar áskoranir í fjölþjóðlegu samfélagi.
- Fjölgun fjölveikra.
- Vaxandi kröfur um framúrskarandi og hraða þjónustu og árangur.
- Vaxandi áhugi á málaflokknum, vaxandi umræða og upplýsingaþörf.
- Vaxandi faglegur árangur m.a. vegna framfara; nýjar greiningaraðferðir og nýjar meðferðir sem auka þörf á faglegri og rekstrarlegri stjórnun, stefnumótun, heildarsýn og samhæfingu.
- Vaxandi kröfur fagfélaga lækna til frammistöðu lækna sjálfra.
- Vinnumenning nýrra kynslóða lækna; einkennist meira af hófsemi og áherslu á jafnvægi vinnu og einkalífs og dvínandi vilja til að sinna yfirvinnu og vaktavinnu sem tíðkaðist mjög áður fyrr. Hér er um byltingarkennda breytingu að ræða.

Engir þessara þátta eru þess eðlis að unnt sé, eða æskilegt, að snúa þeim við með einhvers konar skyndiaðgerðum. Þeir eru hluti af djúpstæðari samfélagslegum breytingum sem kalla á nýjar lausnir og nýtt skipulag.

2.1.2 Vinnumarkaðstengdar breytingar

Samsetning mannafla, vinnuskipulag og kröfur til þjónustunnar hefur allt tekið miklum breytingum á síðastliðnum 20 árum en grundvallarskipulag heilbrigðiskerfisins hefur lítið breyst á sama tíma.

Vinnumenning lækna hefur einnig gjörbreyst. Nýjar kynslóðir lækna vilja vinna með öðrum hætti en þær eldri. Eftirspurn meðal lækna eftir vaktavinnu er t.d.

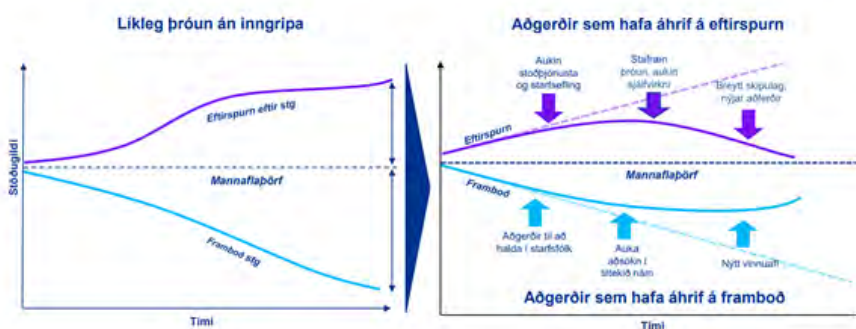
almennt mun minni en áður var og lækna gera í dag mun skýrari kröfur til vinnuumhverfis, vinnutíma og starfsþróunar en áður var. Þetta eru nýjar áskoranir, sérstaklega í ljósi vaxandi verkefna og krafna um þjónustu. Til viðbótar eru gamlar áskoranir svo sem flækjustigið á milli vinnuskyldu í dagvinnu og vaktavinnu, sem gerir skipulag heildarvinnunnar flókið. Einnig hefur gengið treglega á fá lækna til starfa á landsbyggðinni nokkuð lengi.

Þróun fjarvinnu fékk byr undir báða vængi í COVID-19 faraldrinum. Þá varð m.a. ljóst að sumir sérgreinalæknar gátu þjónað starfi sínu að talsverðu leyti með fjarvinnu, á meðan aðrir gátu ekki nýtt sér þessa tækni nema að takmörkuðu leyti. Hér er vissulega um almenna vinnumarkaðsbreytingu að ræða, óháð læknum, en hún er sérlega áhugaverð hvað lækna varðar vegna fyrirsjáanlegs vaxtar í fjarlæknisþjónustu í náiinni framtíð, óháð faröldrum. Óumflýjanlegt er að endurskoða vinnuskipulag margra sérgreina í lækniþjónustu m.t.t. aukinnar fjarþjónustu gegnum öruggan fjarfundabúnað. Samtímis þarf að huga vel að virðismati á ráðgjöf lækna, óháð stað og stund. Virði mikilvægrar ráðgjafar á ekki að stjórna eingöngu af staðsetningu ráðgjafans í tíma og rúmi, heldur fyrst og fremst af gæðum ráðanna. Þróun fjarvinnu mun því hafa veruleg áhrif á vinnuumhverfi lækna og talsverð vinna framundan við að skipuleggja nýtt fyrirkomulag.

Starfshópurinn forgangsraðaði ofangreindum breytingum þannig að leggja þyrfti mesta áherslu á endurskoðun gæsluvaktakerfisins og á að finna leiðir til þess að manna lækniþjónustu betur á landsbyggðinni. Hvað gæsluvaktir varðar var rætt um kjarasamning lækna og nauðsyn þess að þar kæmi mun skýrar fram hvenær lækna væru í vinnu og hvenær ekki og að raunverulegur munur á gæsluvakt og staðarvakt væri oft óljós m.t.t. bindingar og vinnuálags, sérstaklega á landsbyggðinni (sjá kafla 5.4). Starfshópurinn telur að gera þurfi sérstakt átak hvað mönnun á landsbyggðinni varðar, sérstaklega í heilsugæslunni, sbr. aðgerðaráætlun.

2.2 Framboð og eftirspurn vinnuafls

Jafnvægi framboðs og eftirspurnar vinnuafls í heilbrigðisþjónustu voru rædd í starfshópnum. Umræðan var í samræmi við nýlegt líkan frá KPMG, sem byggir m.a. á alþjóðlegum gögnum um vinnuafl í heilbrigðisþjónustu (mynd 1).



Mynd 1: Líkan fyrir framboð og eftirspurn stöðugilda í heilbrigðisþjónustu. „Stærsta áskorun heilbrigðiskerfisins“, að mati KPMG. Birt með leyfi KPMG.

Samkvæmt líkaninu vex framboð á mannafla ekki nægilega til að uppfylla eftirspurnina og gatið milli framboðs og eftirspurnar fer vaxandi. Líkanið inniheldur eftirfarandi tillögur að aðgerðum til þess að draga úr eftirspurn eftir vinnuafli og til þess að auka framboð:

Aðgerðir sem draga úr eftirspurn eftir vinnuafli:

- Aukin stoðþjónusta og starfsefning.
- Stafræn þróun, aukin sjálfvirkni.
- Breytt skipulag, nýjar aðferðir.

Aðgerðir sem auka framboð á vinnuafli:

- Aðgerðir sem miða að því að halda í starfsfólki.
- Aðgerðir sem auka aðsókn í tiltekið nám.
- Nýtt vinnuafli.

Starfshópurinn telur að líkanið rími vel við þann veruleika sem blasir við í mönnun læknisþjónustu hér á landi og nýtir það til þess að ramma inn aðgerðir sem ætlað er að tryggja mönnun í læknisþjónustu til framtíðar, sbr. kafla 4.

2.3 Tækifærin framundan

Þar sem heildarsamræming og stýring læknisþjónustu á landsvísu er ekki til staðar nema að takmörkuðu leyti í dag, tapar samfélagið umtalsverðum tækifærum til bættra gæða þjónustunnar, betra vinnuumhverfis og sjálfbærni í rekstri.

Starfshópurinn telur að framkvæmd þeirrar aðgerðaráætlunar sem hér er sett fram muni hafa eftirfarandi jákvæð áhrif:

- Þarfagreining fyrir læknisþjónustu í hverju heilbrigðisumdæmi og fyrir landið í heild mun liggja fyrir og nýtast við gerð betri mönnunarviðmiða og rekstraráætlana.
- Mönnunarviðmið fyrir læknisþjónustu í hverju heilbrigðisumdæmi, og fyrir landið í heild munu liggja fyrir og verða m.a. nýtt til þess að tryggja

betra vinnuumhverfi lækna (sjá nánar í viðauka III, tillaga að verklagsreglum um gerð mönnunarviðmiða).

- Reglubundin samvinna yfirvalda og læknasamtakanna við skipulag lækniþjónustu á landsvísu mun aukast og stuðla að bættum gæðum þjónustunnar, vinnuumhverfis og rekstrar.
- Rafræn lækniþjónusta og fjarlækningar munu aukast með tilheyrandi hagræðingu og sveigjanlegra vinnuumhverfi.
- Læknar munu ekki sinna störfum sem óþarft er að þeir sinni (eins og tíðkast í dag) og verkaskipting heilbrigðisstéttanna verður skýrari.
- Þátttaka sjúklinga í eigin meðferð mun vaxa m.a. með rafrænu heilsueftirliti.
- Heildræn ábyrgð á veitingu lækniþjónustu á landsvísu verður skýrari, sem opnar á margvíslega samræmingarmöguleika milli þjónustustiga og landsvæða, betri forgangsröðun og beitingu heilsuhagfræðilegra aðferða.
- Nám og sérnám lækna um styrkjast og bæta nýliðun.

Hugmyndin um heildarsamræmingu þjónustunnar, sbr. skref # 1 í aðgerðaráætluninni, er forsenda þess að unnt verði að nýta ofangreind tækifæri til fulls. Starfshópurinn telur skynsamlegast að ráðast í það verkefni með sterkri aðkomu lækna, sbr. einnig ályktun heimssamtaka lækna (WMA) frá 2019.

Umfjöllun og samantekt um þær víðtæku aðgerðir sem starfshópurinn telur nauðsynlegar til þess að tryggja mönnun í lækniþjónustu til framtíðar, er að finna í kafla 4.

3. Greining og spá til 2030

3.1 Gagnavinnsla

Áður en starfshópurinn hóf störf hafði heilbrigðisráðuneytið þegar byrjað viðtækt gagnavinnsluverkefni um mönnun í heilbrigðisþjónustu. Það verkefni er áframhaldandi með það að markmiði að ná yfirsýn yfir mönnun og afköst í rauntíma. Starfshópurinn telur þetta verkefni afar mikilvægt, enda nátengt þeim sértæku aðgerðum sem hópurinn leggur til í aðgerðaráætlun sinni varðandi mönnun í lækniþjónustu. Tilgangur takmarkaðrar gagnavinnslu fyrir áfangaskýrslu þessa var að reyna að skilja betur samhengi í tölfræði mannaflans frá fjölda læknanema og sérnámslækna yfir í fjölda sérfræðilækna. Tilgangurinn var einnig að fá skýr dæmi um hvernig yfirlæknar telja að mannaflapörfin muni þróast í sínum greinum til 2030.

3.1.1 Yfirlit yfir fjölda lækna, læknanema og sérnámslækna

Starfshópurinn nýtti m.a. gögn úr mælaborði embættis landlæknis um starfs- og sérfræðileysi og upplýsingar frá Læknafélagi Íslands til þess að fá yfirsýn yfir fjölda starfandi lækna niður á sérgrein. Þær niðurstöður sem eru birtar hér varðandi fjölda sérgreinalækna eru byggðar á starfleyfaskrá embættis landlæknis. Starfshópurinn fékk upplýsingar frá menntadeild Landspítala og skrifstofu sérnáms á Landspítala varðandi fjölda læknanema og sérnámslækna.

3.1.2 Könnun – spá til 2030

Starfshópurinn gerði einfalda könnun meðal yfirlækna sérgreina og/eða yfirlækna ákveðinnar starfsemi, þar sem spurt var um núverandi fjölda stöðugilda í hverri sérgrein/starfsemi og yfirlæknar beðnir að spá fyrir um þörf fyrir stöðugildi árið 2030, hver í sinni grein. Svör fengust frá miklum meirihluta sérgreina. Bréf til yfirlækna og sjálfstætt starfandi fyrirtækja má finna í viðauka IV. Starfshópurinn vann ekki með neinar persónugreinanlegar upplýsingar.

3.1.3 Skortur á miðlægum gögnum og yfirsýn

Skortur á samræmdum miðlægum gögnum hefur lengi verið vandamál í heilbrigðiskerfinu og því sérstaklega ánægjulegt að nú vinnur heilbrigðisráðuneytið markvisst að heildstæðu gagnasafni sem ætlað er að sýna mönnun og starfsemisupplýsingar í rauntíma. Hvað lækna varðar þá tengist skortur á yfirsýn einnig þeirri staðreynd að ekki hefur verið til ítarleg lýsing á því hvernig þjónustu lækna skuli háttað. Ekki liggur heldur fyrir þarfagreining fyrir þjónustu lækna, sem slík lýsing gæti byggt á. Þannig má segja að grundvallarforsendur þess að hanna gagnasafn sem tryggir yfirsýn yfir mönnun og afköst séu varla til staðar, þar sem þarfagreiningar og þjónustulýsingar vantar. Þess vegna er afar brýnt að vinna þessi verkefni áfram og samhliða, og með aðferðafræði stöðugra umbóta. Þetta eru umfangsmikil langtímaverkefni, og eru ein mikilvægasta forsenda gæða og sjálfbærni í rekstri lækniþjónustu til lengri tíma. Þeirra er getið í aðgerðaráætlun.

3.1.4 Töluleg gögn og stjórnun – ekki er allt sem sýnist

Þrátt fyrir mikilvægi gagna og stýringar á grundvelli gagna, er ekki ráðlegt að heilbrigðisþjónusta sé stýrt í smáatriðum út frá gögnum og tölum einum saman. Þekktur fræðimaður lýsir þessu vel: „If you can't measure it – you'd better manage it!“ (H. Mintzberg). Sum erfiðustu og flóknustu málin í stjórnun heilbrigðisþjónustu hafa lítið með töluleg gögn að gera, en krefjast mjög mikillar athygli stjórnenda. Þess vegna er afar mikilvægt að skilgreina þau mörgu mál sem þó bjóða upp á nýtingu gagna og stýringu út frá gögnum, gagnavæða þau, og létta þar með álagi á alla bæði starfsmenn og stjórnendur. Nóg er samt af erfiðum verkefnum sem gögn leysa ekki og munu aldrei leysa.

3.2 Staða mönnunar og spá til 2030

3.2.1 Sérfræðilæknar

Starfsleyfaskrá embættis landlæknis inniheldur upplýsingar um gild sérfræðileyfi lækna. Þessir læknar kallast sérfræðilæknar eða sérgreinalæknar og hafa allir lokið formlegu sérnámi, sem er að meginreglu að lágmarki 6 ára sérhæfing í tiltekinni sérgrein á heilbrigðisstofnun, til viðbótar við 6 ára nám í læknadeild Háskóla Íslands, en getur verið lengra ef læknirinn hefur einnig lokið sérnámi í undirsérgrein. Samkvæmt starfsleyfaskrá eru 1110 læknar, 70 ára eða yngri, með gilt sérfræðileyfi og lögheimili á Íslandi. Þetta þýðir að 287 sérfræðilæknar eru á hverja 100 þúsund íbúa. Meðalaldur þessa hóps er 54 ár. Mynd 2 og tafla 1 sýna dæmi um fjölda og meðalaldur niður á valdar sérgreinar. Hvað lækniþjónusta varðar, bera sérgreinalæknar formlega ábyrgð á mestum hluta greiningar og meðferðar sjúklinga í landinu. Afar fátítt er að nýútskrifaðir læknar kjósi að fara ekki í sérnám.¹

Meðalaldur, fjöldi, sérgreinalæknar per 100.000 íbúa:

Meðalaldur sérgreinalækna 70 ára og yngri. Fjöldi Sérgreinalækna

Sérgreinalæknar Per 100.000 íbúa

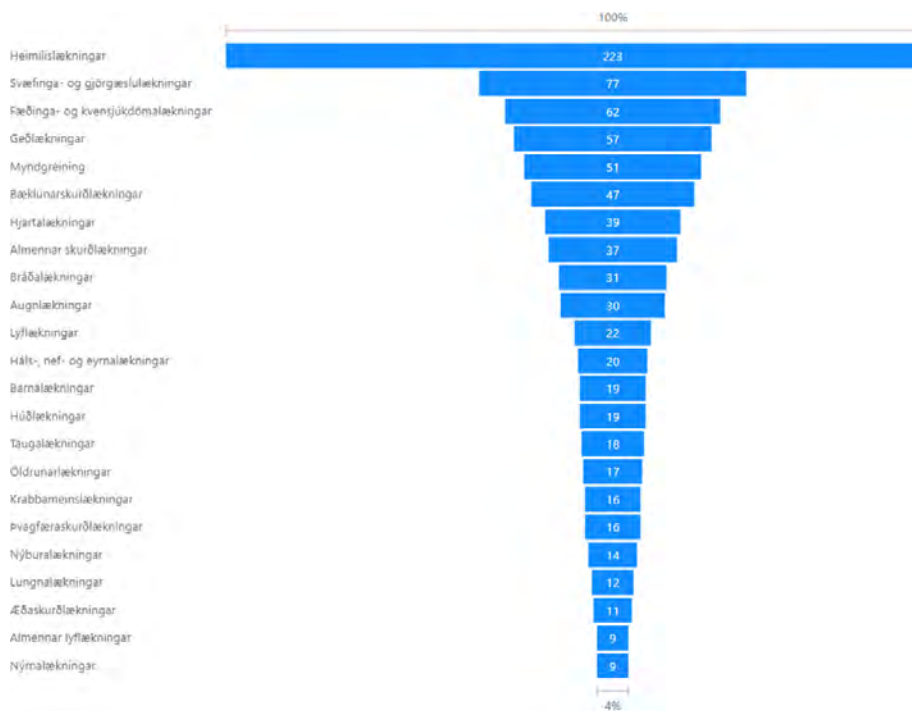
54

1110

287

Þjónusta sérgreinalækna á hverjum tíma er þess vegna sá þáttur sem hefur mest áhrif á skilvirkni lækniþjónustunnar í heild. Að sú skilvirkni hvíli á starfsfólki sem að jafnaði hefur tekið 12-14 ár að mennta og þjálfna, kallar á umtalsverða framsýni og fyrirhyggju. Það er þess vegna sérlega brýnt að gera langtímaáætlanir um mönnun og skipulag lækniþjónustu, annars er hætt við að skipuleggjendur lækniþjónustu geri fátt annað en að eltast við vandann, í stað þess að komast fram fyrir hann og ná fullum tókum á verkefninu.

¹ Upplýsingar fengnar af vef embættis landlæknis 29. október 2024. Athugið að upplýsingar eru uppfærðar daglega.



Mynd 2: Fjöldi lækna í völdum sérgreinum, með gild starfsleyfi.

Meðalaldur er lykilbreyta við útreikninga á mannaflapörf. Almennt má gera ráð fyrir að aldursbil sérgreinalækna sé á bilinu 35-70 ára. Er þá miðað við að langan tíma tekur að ljúka læknanámi og sérhæfingu og meginregluna um 70 ára hámarksaldur ríkisstarfsmanna. Sjálfstætt starfandi læknar mega almennt starfa til 75 ára aldurs og geta þá sótt um undanþágu hjá embætti landlæknis til að halda áfram. Þá lagði heilbrigðisráðherra fram frumvarp sem var samþykkt á 154. löggjafarþingi um að heilbrigðisstarfsmenn í starfi hjá ríkinu mættu gera ráðningarsamning eftir sjötugt, allt til 75 ára aldurs. Eftirfarandi tafla sýnir meðalaldur sérfræðilækna í völdum sérgreinum.

Tafla 1: Meðalaldur í völdum sérgreinum. Greinar með 9 eða fleiri lækna voru valdar. Unnið úr starfsleyfaskrá embættis landlæknis.

Meðalaldur	
Ofnæmis- og ónæmislækningar	62
Barna- og unglíngageðlækningar	60
Heila- og taugaskurðlækningar	60
Húðlækningar	59
Blóðsjúkdómalækningar	58

Smitsjúkdómalækningar 58

Handaskurðlækningar 57

Almennar lyflækningar 57

Meltingalækningar 57

Lýtaskurðlækningar 56

Meinafræði 56

Nýrnalækningar 56

Taugalækningar 56

Æðaskurðlækningar 55

Augnlækningar 55

Geðlækningar 55

Endurhæfingarlækningar 55

Öldrunarlækningar 54

Innkirtlalækningar 54

Nýburalækningar 54

Lungnalækningar 54

Heimilislækningar 54

Bæklunarlækningar 54

Þvafæraskurðlækningar 54

Háls-, nef- og
eyrnalækningar 53

Hjartalækningar 53

Krabbameinslækningar 53

Almennar skurðlækningar 52

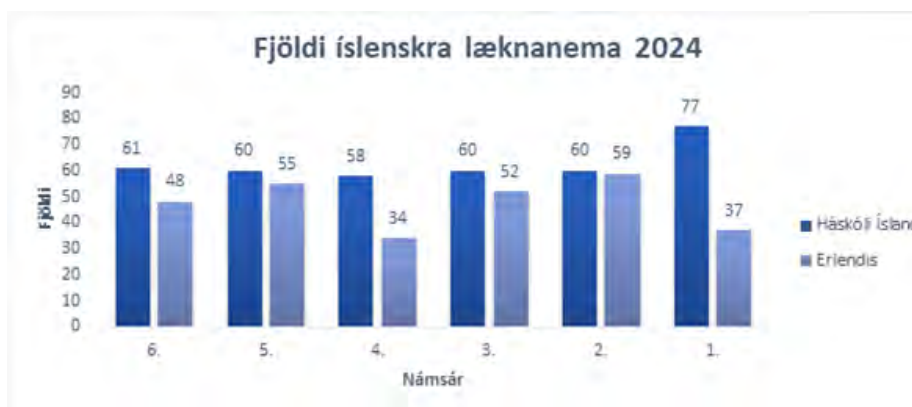
Myndgreining 52

Svæfinga- og
gjörgæslulækningar 52

Fæðinga- og kvensjúkdómalækningar	51
Gigtarlækningar	51
Bráðalækningar	50
Barnalækningar	49
Lyflækningar	41
Meðalaldur í heild	54

3.2.2 Læknanemar

Grasrót mannaflans er ræktuð í menntakerfinu. Mynd 3 sýnir fjölda íslenskra læknanema við nám í Háskóla Íslands (HÍ) og erlendis. Nokkur breytileiki sést í tölunum milli ára en skv. þeim munu að meðaltali 109 nemar útskrifast á ári til 2030. Afföll í læknanáminu við HÍ (6 ár) hafa aðeins verið 1-2%, en hafa á hinn bóginn verið mun meiri í sumum erlendu skólunum.

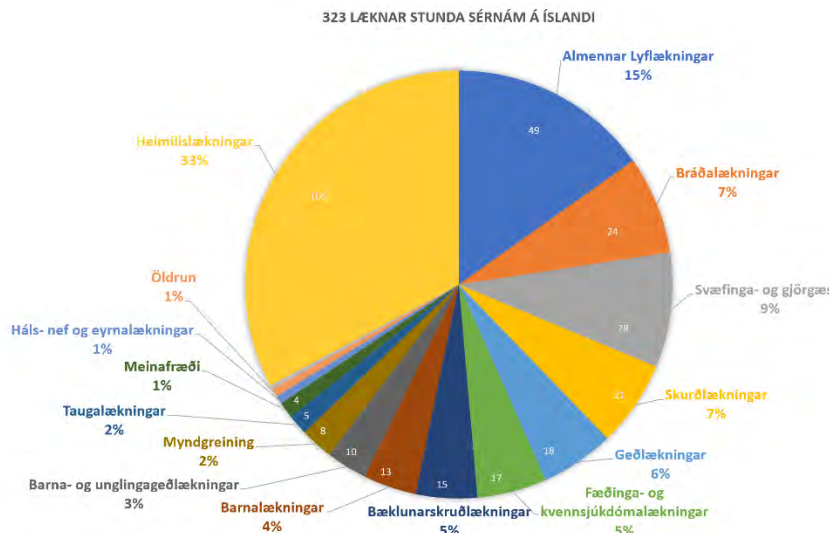


Mynd 3: Fjöldi læknanema við HÍ og erlendis

Brýnt er að tryggja fjármögnun námsins hér heima, sérlega í ljósi fjölgunar nema og huga þarf mun betur að virkari tengslum við skólana úti, m.t.t. ráðningar nemanna hingað heim (sjá nánar í kafla 4.5).

3.2.3 Sérnámslæknar

Hér á landi stunda 323 læknar sérnám. Ekki liggja fyrir tölur um fjölda þeirra sem stunda sérnám erlendis. Mynd 4 sýnir yfirlit yfir fjölda í sérnámi skipt niður á greinar.



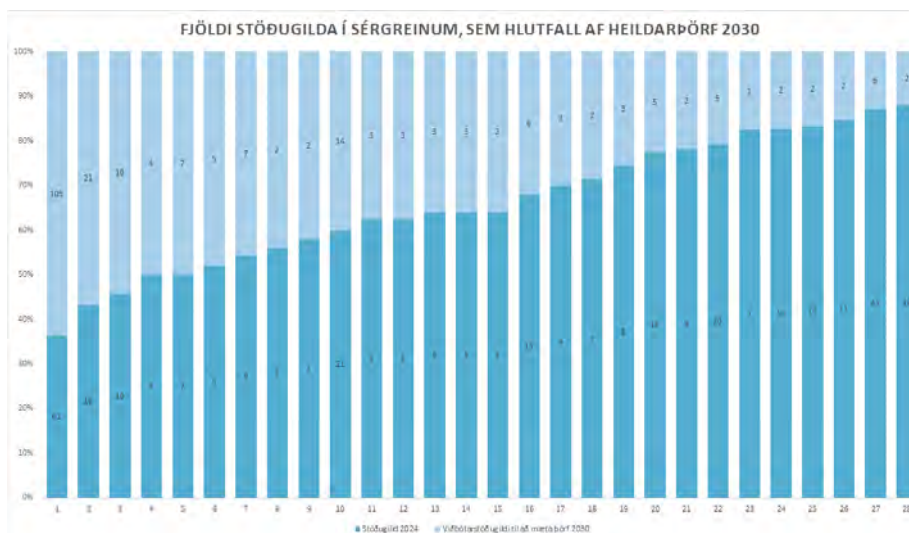
Mynd 4: Fjöldi lækna í sérnámi á Íslandi, skipt niður á sérgreinar

Læknar hafa allt frá fyrri hluta síðustu aldar sótt námskeið og sérnám út fyrir landsteinana. Árið 1995 hófu fyrstu sérnámslæknarnir nám hérlendis, í heimilislækningum, en þróunin hefur verið hröð á sl. 15 árum með vaxandi úrvali á sérnámsmöguleikum hér heima. Brýnt er að halda áfram að fjármagna og skipuleggja þessa starfsemi, sjá nánar í kafla 4.5.

3.2.4 Spá um stöðugildi sérfræðilækna 2030

Með einfaldri könnun voru yfirlæknar sérgreina og/eða starfsstöðva spurðir hver væri núverandi fjöldi stöðugilda og hver væri metin þörf fyrir stöðugildi árið 2030, að vinnuskipulagi óbreyttu (mynd 5). Svör fengust frá miklum meirihluta sérgreina en nokkrar smærri sérgreinar vantar í þetta mat. Það kemur þó ekki að sök hvað varðar ályktanir þessarar áfangaskýrslu, en mikilvægt verður að fá fram öll gögn um allar sérgreinar í þeirri framhaldsvinnu sem lögð er til í aðgerðaráætlun.

Mynd 5 sýnir tvær tölur um fjölda stöðugilda fyrir hverja sérgrein eða starfsstöð. Neðri talan (dekkri blá súla) sýnir fjölda stöðugilda eins og staða raunmönunnar er við skrif þessarar skýrslu. Efri talan (ljósblá súla) sýnir spá hvers yfirlæknis um aukna þörf fyrir stöðugildi í sinni grein árið 2030. Í heild sýna gögnin að núverandi heildarfjöldi stöðugilda er 66% af því sem spáð er að þurfi árið 2030. Varðandi heimilislækningar eru aðeins sýnd dæmi af Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins annars vegar og Heilbrigðisstofnun Norðurlands hins vegar. Varðandi öldrunarlækningar, skal tekið fram að forsendur spárinnar eru að öldrunarlæknar sinni ekki öllum öldrunarheimilum á landinu (talið þurfa 64 stöðugildi), heldur að aðrir sérgreinalæknar komi einnig mikið að þeirri vinnunni (34 stg. talin duga, sjá einnig kafla 5.5). Sjá nánar í viðauka II.



Mynd 5: Fjöldi stöðugilda í völdum sérgreinum/starfsstöðvum lækninga, sem hlutfall af spá yfirlækna um heildarþörf árið 2030. (Sjá nánar í viðauka II). 1. Heimilislækningar á Heilsugæslu Höfuðborgarsvæðisins; 2. Heimilislækningar á Heilbrigðisstofnun Norðurlands; 3. Öldrunarlækningar á landsvísu; 4. Barna- og unglíngageðlækningar; 5. Krabbameinslækningar; 6. LSH-gigtarlækningar; 7. LSH-lungnalækningar; 8. Æðaskurðlækningar; 9. Geislameðferð krabbameina; 10. LSH-geðlækningar; 11. SAK-fæðinga- og kvensjúkdómalækningar; 12. Líknarlækningar; 13. Nýrnalækningar; 14. SAK-bráðalækningar; 15. Barnaskurðlækningar; 16. LSH-bæklunarskurðlækningar; 17. SAK-barnalækningar; 18. Smitsjúkdómalækningar; 19. Þvægfæraskurðlækningar; 20. Hjartalækningar; 21. Nýburalækningar; 22. LSH-barnalækningar; 23. Háls-, nef- og erylalækningar; 24. Kviðholsskurðlækningar; 25. Meltingarlækningar; 26. LSH-kvensjúkdómalækningar; 27. LSH-svæfinga- og gjörgæslulækningar; 28. LSH-fæðingalækningar. Athugið að þessari mynd er ekki ætlað að sýna heildaryfirlit yfir allar sérgreinar í landinu, heldur sýnir hún spá um þróun mannafla til 2030 í völdum greinum.

3.2.5 Afar misjöfn staða mönnunar milli sérgreina

Niðurstöðurnar ásamt fjölda samtala við yfirlækna og aðra stjórnendur innan heilbrigðiskerfisins, benda til þess að árið 2030 verði þörfin fyrir stöðugildi sérfræðilækna að meðaltali mun meiri en hún er núna. Að slepptu hinu augljósa, að grípa þurfi til aðgerða til þess að brúa bilið (sjá neðar), þá er áhugavert hve breytileg þörfin er milli greina. Slíkur breytileiki gefur m.a. tilefni til eftirfarandi ályktana:

1. Mönnun til framtíðar er viðráðanlegt verkefni í einhverjum sérgreinum (langst til hægri á mynd 5; jafnvægi á að geta náðst 2030 eða fyrr)
2. Mönnun til framtíðar er mikil áskorun í mörgum sérgreinum (eru langt frá jafnvægi)
3. Mönnun til framtíðar virðist algerlega ósjálfbær í nokkrum sérgreinum (langst til vinstri á mynd 5)

4. Þær greinar sem eru í jafnvægi hvað mönnun varðar búa yfir lærdómi sem mikilvægt er að breiða út til annarra sérgreina. Sama gildir um þær sem eru verst settar. Bæta þarf reglubundna upplýsingagjöf og samvinnu milli greina, sbr. #1 í aðgerðaráætlun.
5. Almenn ályktun varðandi rekstur, óháð lækningum: Breytileiki í mannafla og framleiðslu er algengur í kerfum sem ekki eru samræmd, nýta ekki formlega ferla og lúta ekki formlegri sameiginlegri stjórn (e. governance).

Aðferðum og úrræðum til þess að tryggja mönnun er lýst í kafla 4. Líklegt verður að teljast að þær sérgreinar/starfsstöðvar sem ekki eru sjálfbærar um mönnun (lengst til vinstri á mynd 5), þurfi á að halda annars konar eða a.m.k. mun fleiri og öflugri tegundum úrræða, en þær sem eru sjálfbærar (lengst til hægri á mynd 5). Tiltölulega hefðbundin nýliðun mun duga einhverjum greinum, en margar munu þurfa að nýta öll þau úrræði sem getið er um í aðgerðaráætluninni.

Í samtölum við yfirlækna fámennra sérgreina kom skýrt fram hversu viðkvæmar þær eru fyrir brottfalli og til eru dæmi um greinar sem hanga á bláþræði. Slíkt er einnig áminning um stærri spurningar, svo sem hvort það sé kostur í stöðunni að draga úr sérgreinaþjónustu hérlendis og senda sjúklinga í staðinn í vaxandi mæli erlendis til greininga og meðferða. Starfshópurinn telur líklegt að sá valkostur sé dýrari auk þess sem hann felur í sér ósjálfbærni fyrir samfélagið, og geti jafnvel hvað sumar sérgreinar varðar falið í sér skerðingu á þjóðaröryggi. Annar valkostur sem nýttur hefur verið er að fá erlendra sérfræðilækna sem eru í föstum stöðum ytra, til starfa hérlendis í tímavinnu. Starfshópnum er ekki kunnugt um að hagfræðilegar greiningar hafi verið gerðar á þessum möguleikum en slíkar rannsóknir gætu gefið mikilvægar upplýsingar.

Ef tekið mið af þeim kröfum sem almenningur gerir til heilbrigðisþjónustu og sérgreinaþjónustu, má skilgreina sérgreinar lækniþjónustu sem almenna auðlind samfélags (e. common good). Í því ljósi má færa rök fyrir því að brýnt sé að samræma mannafla sérgreina mun meira og betur fyrir landið í heild, en gert er í dag, sbr. aðgerðaráætlun.

Gögnin sýna að auka þurfi nýliðun sérgreina með skipulögðum og samræmdum hætti. Samhliða slíkri sókn þarf að gera breytingar á vinnuskipulagi og vinnuumhverfi lækna til þess að tryggja sem skynsamlegasta nýtingu starfskrafta þeirra til langs tíma. Hófleg nýting starfskrafta tryggir hag sjúklinga og lækna og er hagkvæmust fyrir þjóðarbúið til lengri tíma.

Spyrja má hvort yfirlæknar eigi hagsmuna að gæta og hafi þar með tilhneigingu til að spá fyrir um fleiri stöðugildi en þarf í raun. Það er ekki útilokað, en skýrsluhöfundar hafa átt viðræður við fjölmarga yfirlækna og í þeim viðtölum virtust allir hófsamir og heiðarlegir í sínum spám og meðvitaðir um mikilvægi þeirra. Að auki skal tekið fram að ekki var gert ráð fyrir óvæntu brottfalli úr starfi, umfram það sem verður vegna aldurs og því líklegt að fremur sé

vanáætlað en hitt. Þörfin fyrir nánari greiningar, skipulegra utanumhald og stjórnun blasir við.

Samantekið bendir niðurstaðan til þess að brýnt sé að koma á heildarskipulagi fyrir sérgreinar lækninga á landsvísu og hefja skipulagða sókn til endurnýjunar mannafla og bætts starfsumhverfis lækna, sbr. aðgerðaráætlun.

3.2.6 Gervigreindargreining

Til þess að fá annars konar vinkil á gögnin, létum við gervigreindarlíkan (ChatGPT) einnig gera spá. Greiningin, sem byggir á ákveðnum forsendum varðandi mannfjölda, meðalaldur sérfræðilækna o.m.fl., bendir til þess að í samanburði við nústöðuna, muni þurfa 329 fleiri sérfræðilækna 2030. Ítarlega niðurstöðu er að finna í skýrslu í viðauka VII. Athuga ber að þetta er bráðabirgðaniðurstaða sem ekki hefur hlotið tölfræðilega rýni. Greina má nokkurt samræmi við niðurstöðu könnunar meðal yfirlækna; ef 330 sérfræðilæknar eru að meðaltali í 60-70% stöðugildi, myndu þeir fylla um 240 stöðugildi.

4. Hvernig verður mönnun tryggð til framtíðar?

4.1 Stjórnun og yfirsýn – samræming lækniþjónustunnar

Viðtöl við stjórnendur lækninga og töluleg gögn benda til þess að nústaða mönnunar í lækniþjónustu sé krefjandi og verði enn meiri áskorun á næstu árum. Athygli vekur að ekki er til í íslenski stjórnsýslu neins konar samræmt skipulag lækniþjónustu sem nær til allra sérgreina og allra þjónustustiga óháð rekstrarformi. Af því leiðir að ekki er til heildrænt skipulag lækniþjónustu á landsbyggðinni, en skýrasta dæmið um það er líklega skortur á samræmdri sérfræðiþjónustu til hinna dreifðari byggða, að meðtalinni þjónustu heimilislækna. Í reglugerð nr. 1111/2020 um heilbrigðisumdæmi og hlutverk, starfsemi og þjónustu heilsugæslustöðva, heilbrigðisstofnana og sjúkrahúsa er fjallað um þarfagreiningu og áætlanir, sbr. 16. gr. Þar kemur m.a. fram að heilbrigðisstofnanir heilbrigðisumdæma skuli árlega gera áætlun um mönnun og mönnunarpörf sem tekur mið af þarfagreiningu sem byggir á mati á þörf íbúa umdæmisins fyrir heilbrigðiþjónustu og hvernig henni sé mætt. Í reglugerðinni er átt við þjónustu fleiri heilbrigðisstétta en lækna og er það forstjóri stofnunar sem fer með hlutverkið. Starfshópurinn telur að umtalsvert sóknarfæri sé fólgið í meiri stuðningi við heilbrigðisstofnanir hvað þessi krefjandi verkefni varðar.

Vöntun á heildaryfirsýn og samræmingu lækniþjónustunnar sérstaklega, er nokkuð óvænt, í ljósi þess að um er að ræða mikilvæga þjónustu fyrir heilsu og líf fólks í landinu og þjónustu sem er eðli málsins samkvæmt kostnaðarsöm og vandmeðfarin í rekstri. Starfshópurinn telur nauðsynlegt að halda þéttar utan um heildarskipulag lækniþjónustunnar, bæði hvað varðar faglegan og rekstrarlegan árangur. Með slíku fyrirkomulagi myndu skapast tækifæri til þess að þetta og bæta lækniþjónustuna um allt land og til þess að gera starfsumhverfi lækna fjölbreytilegra. Samræmingin þyrfti að koma frá efsta lagi stjórnsýslunnar og ná til allra núverandi rekstrarforma lækniþjónustu, án þess þó að innleiða óþarfa smásmygli (e. micromanagement).

Hvað mögulega útfærslu varðar, telur starfshópurinn að yfirvöld gætu til dæmis stofnað starf yfirlækni lækniþjónustu á landsvísu í þessum tilgangi. Slíkt fyrirkomulag myndi stuðla að samnýtingu mannafla og aðstöðu með hliðstæðum yfirmönnum annarra heilbrigðisstétta á landsvísu. Sambærileg hlutverk eru til á forræði stjórnvalda í nágrennalöndum okkar, svo sem „chief medical officer“ og „chief nursing officer“.

4.2 Þarfagreining og mönnunarviðmið í lækniþjónustu

4.2.1 Þarfagreining

Hér er um að ræða afar viðamikil langtímaverkefni, sem hefði þurft að ráðast í fyrir áratugum síðan. Það er því sérstakt ánægjuefni, að heilbrigðisráðherra hafi í skipunarbréfi starfshópsins óskað eftir að hann skoðaði þarfagreiningu og mönnunarviðmið fyrir lækniþjónustu sérstaklega. Þær tillögur sem hér eru lagðar til rúmast innan núverandi laga- og reglugerðarramma þar sem ofangreind reglugerð nr. 1111/2020 fjallar um almenna skyldu heilbrigðisstofnana til notkunar þarfagreininga og mönnunarviðmiða fyrir þjónustuna í heild.

Starfshópurinn telur þarfagreiningu og mönnunarviðmið í lækniþjónustu vera það umfangsmikið verkefni á landsvísu að ekki dugi minna en að setja á fót fasta vinnuhópa undir stjórn heilbrigðisráðuneytisins til þess að ná utan um verkefnið. Eftirfarandi er tillaga að samsetningu vinnuhópa í hverju heilbrigðisumdæmi auk vinnuhópa sem fjalla um Landspítala og Sjúkrahúsið á Akureyri:

- Forstjóri heilbrigðisstofnunar heilbrigðisumdæmis sem jafnframt er formaður og/eða framkvæmdastjóri lækninga í umboði forstjóra.
- Einn fulltrúi notenda (t.d. fulltrúi landshlutasamtaka sveitarfélaga í heilbrigðisumdæminu)
- Einn fulltrúi Læknafélags Íslands
- Verkefnisstjóri
- Fulltrúi/tengiliður frá heilbrigðisráðuneytinu

Um yrði að ræða fastaverkefni með reglubundnum vinnufundum a.m.k. fjórum sinnum á ári þannig að þarfagreining verði kerfisbundin. Tímabundnir starfshópar sem ekki eiga sér fastan sess í skipuriti heilbrigðiskerfisins munu ekki duga til. Starfshópurinn telur að jákvæð áhrif þessa fyrirkomulags yrðu m.a.:

- Ný og mikilvæg sameiginleg þekking skapast varðandi þörf fyrir lækniþjónustu í hverju umdæmi
- Samhengi næst milli þarfar fyrir þjónustu og mönnunar
- Raunhæf mönnunarviðmið, sem byggjast á þarfagreiningu, verða möguleg
- Læknamönnun verður fyrirsjáanlegri og fjárveitingar til stofnana þar með markvissari
- Líkur á rekstrarjafnvægi stofnana og sjálfbærni til lengri tíma aukast

Skoða þarf vel með hvað hætti væri skilvirkast að halda utan um verkefnið í heild, en starfshópurinn telur helst koma til greina að fulltrúar á vegum heilbrigðisráðuneytis leiði vinnuna með aðkomu fulltrúa frá embætti

landlæknis, Sjúkratrygginga Íslands og Læknafélagi Íslands. Sjá drög að skipuriti þessarar hugmyndar í viðauka III.

4.2.2 Mönnunarviðmið

Samkvæmt samtölum við forsvarsmenn sjúkrahúsa og annarra heilbrigðisstofnana (til einföldunar verður orðið „heilbrigðisstofnanir“ notað hér um sjúkrahús og heilbrigðisstofnanir í heilbrigðisumdæmum landsins) og lækna innan starfshópsins, skortir að stofnanir og starfsstöðvar innan heilbrigðiskerfisins manni lækniþjónustu í samræmi við skýr mönnunarviðmið. Langvinn skortstaða hefur m.a. gert smíði mönnunarviðmiða erfiða, en brýnt er að brjótast út úr þeim vítahring og manna í samræmi við skilgreindar þarfir íbúanna.

Það að mönnunarviðmið vanti, skapar margvíslegar hindranir og ýtir undir menningu sem einkennist af óvissu og skipulagsleysi auk þess að vera möguleg öryggisógn. Slíkt kemur illa niður á rekstraráætlunum og hugmyndum um bætt framtíðarskipulag. Skortur á mönnunarviðmiðum hefur einnig valdið ójafnvægi í álagi milli einstakra lækna og sérgreina sem aftur leiðir til óþarfa togstreitu og spennu í daglegum samskiptum. Dæmi eru einnig um að lækna hafi orðið fyrir barðinu á of miklu vinnuálagi í of langan tíma, að hluta til vegna þess að hæfileg mönnunarviðmið hefur vantað í þeirra starfsumhverfi.

Til þess að styðja við þessa umfangsmiklu lögbundnu vinnu, leggur starfshópurinn til að heilbrigðisráðuneytið gefi út verklagsreglur, sem lýsa því með hvaða hætti hver og ein heilbrigðisstofnun skuli gera mönnunarviðmið fyrir þá lækniþjónustu sem þær bera ábyrgð á. Sjá ítarlega tillögu starfshópsins að slíkum verklagsreglum í viðauka III.

Starfshópurinn telur að jákvæð áhrif þessa verði:

- Viðurkenning helstu haghafa á mikilvægi mönnunarviðmiða - í verki
- Aukið öryggi sjúklinga
- Bætra vinnuskipulag og fækkun ófyrirséðra mönnunarvandamála
- Bætt vinnuumhverfi
- Traustari stöðum rennt undir gæði þjónustunnar m.a. á grunni stöðugar mönnunar
- Traustari rekstraráætlanir (launakostnaður er 70-80% af heildar rekstrarkostnaðinum)
- Betri nýting fjármagns og hagkvæmari rekstur
- Aukið samstarf yfirvalda og samtaka lækna – sameiginlegur skilningur á markmiðum

Auk innihalds reglnanna sjálfra (sjá viðauka III), leggur starfshópurinn til kerfisbundna samvinnu helstu haghafa um þarfagreiningu, vinnuskipulag og gerð mönnunarviðmiða í lækniþjónustu, sbr. drög að skipuriti í viðauka III.

Með þessari aðferð nást allir helstu framkvæmda- og hagaðilar saman og stórt tækifæri til samræmingar og skipulags mannafla í lækniþjónustu verður til.

4.3 Aukin samvinna og samræming mannafla milli þjónustustiga og stofnana

Rekstrarlegt skipulag lækniþjónustu í landinu er áhugavert. Í 2. mgr. 5. gr. reglugerðar nr. 1111/2020 segir að heilbrigðisstofnanir skuli hafa með sér samráð um aðgengi að heilbrigðisþjónustu. Jafnframt skuli heilbrigðisstofnanir tryggja samráð og eftirfylgni með notendum þjónustunnar þannig að samfella sé í veitingu heilbrigðisþjónustu milli heilbrigðisstofnana. Svo virðist sem heilbrigðisstofnunum takist ekki alltaf að uppfylla þessi skilyrði, sbr. kvartanir af landsbyggðinni um skort á þjónustu ýmissa sérgreinalækna. Eflaust má finna ýmsar skýringar á þessu en starfshópurinn telur að afmarkaðar fjárveitingar til stofnana og eðlileg varðstaða stjórnenda um þá fjármuni sem þeir fá til ráðstöfunar, sé hluti vandans. Á meðan kröfur skjólstæðinganna lúta m.a. að bættu aðgengi og meiri hraða þjónustunnar, þá eru þær einingar sem veita þjónustuna kyrfilega aðskildar hvað rekstur varðar. Slíkt „síló“ fyrirkomulag rekstrar er handhægt til þess að halda utan um rekstraráætlanir, en virðist oft hindra eðlilega samnýtingu og samræmingu mannaflans í þágu sjúklinga. Skýrasta dæmið er e.t.v. skortur á aðkomu sérgreinalækna sem starfa fyrir Sjúkratryggingar Íslands að lækniþjónustu á landsbyggðinni, en finna má önnur dæmi sem varða tengslaleyfi milli heilbrigðisstofnana. Um er að ræða vanda sem hefur fengið að þróast áratugum saman og engu einu um að kenna. Starfshópurinn telur að huga þurfi kerfisbundið að aukinni samvinnu og samræmingu mismunandi rekstraraðila lækniþjónustu og að gera þurfi ráð fyrir lágmarks-stofnkostnaði hvað slíka samræmingu varðar. Það mun án efa skila betri þjónustu, sjálfbærni í mannafla og hagkvæmni til lengri tíma.

4.3.1 Heilsugæsla og sjálfstætt starfandi sérfræðingar

Heilsugæsla, vel mönnum heimilislæknum á að vera fyrsti viðkomustaður í heilbrigðiskerfinu (1. stigs þjónusta). Sögu tilvísanakerfis eru gerð afar góð skil í grein dr. Sigurbjargar Sigurgeirsdóttur sem birtist í ritinu Stjórnsmál og Stjórnsýsla, 2015. Niðurstöður greinarinnar benda m.a. til þess að skortur á samhæfðri stjórnsýslu og misvísandi pólitísk stefnumörkun fyrir 20-30 árum síðan, hafi komið í veg fyrir eðlilegt skipulag tilvísanakerfis. Greinin vekur margar spurningar, m.a. varðandi samvinnu fagfólks og þeirra sem starfa við stjórnsýslu og stjórnsmál, og hvernig henni verði best háttað. Þegar viðtöl voru tekin við yfirlækna og stjórnendur heilbrigðisstofnana núna, var áberandi vilji til þess að skjólstæðingarnir fái ávallt að njóta vafans og fái bestu mögulegu þjónustu óháð þjónustustigum og tilvísanakerfi sem slíku.

Á undanförunum árum hafa ýmsar sérgreinar gert kröfu um formlegar tilvísanir áður en sjúklingar eru teknir til skoðunar, og þróun hefur orðið á rafrænni sjúkraskrá hvað tilvísanir og samskipti milli sérfræðilækna varðar. Starfshópurinn telur að farsælast sé að fagfólk skipuleggi áfram rafrænt

tilvísanakerfi og skilaboðakerfi út frá sjónarhóli hagsmuna sjúklinga, enda þarf upplýsingaflæði að vera í báðar (allar) áttir. Mikilvægi heilsugæslunnar sem fyrsta viðkomustaðar er lítt umdeilt, enda benda vísindarannsóknir eindregið til þess að fólki heilsist betur og lifi lengur, eigi það fastan aðgang að ákveðnum heimilislækni alla ævi.

Aukin samvinna heimilislækna og annarra sérgreinalækna og ýmissa heilbrigðisstétta innan nokkurra heilbrigðisstofnana og fyrirtækja vakti sérstaka athygli starfshópsins. Slík samvinna er vel þekkt innan heilsugæslunnar í heild sinni og hefur verið stunduð þar lengi. Til viðbótar vakti samvinna af þessu tagi athygli okkar hjá Heilsugæslunni Höfða/Heilsuklasanum og hjá Heilbrigðisstofnun Suðurlands á Selfossi, svo tvö dæmi séu tekin. Enn frekari þróun samvinna þvert á stéttir og þjónustustig opnar mikil tækifæri til betra starfsumhverfis, dreifingar álags og skilvirkni í þjónustu.

4.3.2 Sjúkrahús

Annað vannýtt tækifæri liggur í að auka enn frekar samvinnu sjúkrahúsanna um mannafla í lækniþjónustu; til langs tíma litið mætti ná fram verulegri hagræðingu. Hér er bæði átt við LSH og SAK og minni sjúkrahús sem eru hluti af heilbrigðisstofnunum. Þetta er ekki einfalt skyndiverkefni, því að yfirvöld þurfa samtímis að tryggja að starfsvettvangur lækna hér á landi sé eins fjölbreytilegur og mögulegt er, þannig að lækna eigi valkosti og búi við atvinnufrelsi.

Samvinna um mannafla milli stofnana á þó að vera vel leysanlegt verkefni, sé vilji og þolinmæði til þess að horfa til lengri tíma. Fyrstu skrefin eru þau sem hér eru lögð til í aðgerðaráætlun, að hefja samræmda umsýslu með lækniþjónustu í landinu.

4.3.3 Landsbyggðin og sérgreinaþjónusta lækna

Íbúar landsbyggðarinnar benda ítrekað og réttilega á að í þessu efni þurfi að bæta þjónustuna. Mikill meirihluti lækna kýs á hinn bóginn að búa og starfa á höfuðborgarsvæðinu. Rekstrarleg gögn eru fyrirliggjandi sem sýna kostnað við komu fólks af landsbyggðinni til sérgreinalækna á höfuðborgarsvæðinu og einnig liggja fyrir gögn sem sýna kostnað við verktakavinnu lækna úti á landi. Gögnin benda til þess að núverandi fyrirkomulag sé ósjálfbært. Ýmsar nýjar lausnir þarf að skoða og/eða framkvæma m.a.:

- Laða lækna til starfa og hlutastarfa á landsbyggðinni.
- Stórefla hvers kyns fjarheilbrigðisþjónustu.
- Auka samvinnu heilbrigðisstofnana á landsvísu.

Með þessu mætti fækka verulega langferðum fólks til lækna, auk þess sem starfsumhverfi lækna yrði fjölbreyttara, svo ekki sé minnst á hið mikilvæga markmið að jafna aðgengi að heilbrigðisþjónustu óháð búsetu.

4.4 Vinnuskipulag og verkaskipting – vinnan er hafin

Í heilbrigðisstefnu stjórnvalda frá 2019 segir m.a.:

„Í mannauðsmálum heilbrigðiskerfisins þarf að skapa aukinn sveigjanleika sem gerir betur kleift að breyta verkaskiptingu og ábyrgð heilbrigðisstarfsfólks þegar þörf krefur í þágu bættrar þjónustu við notendur.“

Enginn af fjölmörgum viðmælendum starfshópsins efaðist um mikilvægi betra vinnuskipulags og skilvirkari verkaskiptingar í lækniþjónustu. Allmörg dæmi voru rædd um verk sem ástæðulaust er að lækna inni af hendi. Starfshópurinn taldi brýnt að hver og ein starfsstöð og/eða heilbrigðisstofnun fengi visst frelsi í að ákveða verkaskiptingu en að lágmarksreglur/rammar þyrftu að koma frá yfirvöldum.

Læknar verja of miklum tíma við skráningu, s.s. viðtala, vottorða og skýrslna sem krafist er af þeim. Skipuleggja þarf aukið samstarf við nýja stétt heilbrigðisgagnafræðinga, og við félagsráðgjafa til þess að létta þessari vinnu af læknum og gera hana skilvirkari fyrir skjólstæðingana sem verða stundum fyrir því að bíða vikum og mánuðum saman eftir ýmsum vottorðum.

Hlutverk svokallaðra málastjóra hefur verið innleitt á nokkrum stöðum, til dæmis í geðþjónustunni. Ýmsar heilbrigðisstéttir geta sinnt þessu hlutverki sem fjallar fyrst og fremst um að tryggja skjólstæðingunum samband við aðila sem rekur þeirra mál áfram, óháð heilbrigðisstétt. Gefa þarf heilbrigðisstofnunum svigrúm til þess að þróa þetta fyrirkomulag frekar, enda léttir það áhyggjum og álagi af skjólstæðingum og starfsmönnum.

Hér liggja einnig mikil tækifæri í aukinni sjálfvirknivæðingu og tengingu rafrænna kerfa á landsvísu. Nú þegar er unnið að innleiðingu sjálfvirkni í skilaboðakerfi á heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins. Hvað samtengingu rafrænnar sjúkraskrár á landsvísu varðar er einungis einn kostur í stöðunni; að ráðast nú þegar í það mál með sérstöku átaksverkefni þvert á heilbrigðiskerfið, sbr. aðgerðaráætlun.

4.4.1 Vinnuskipulag lækna á LSH og SAK

Vinna er nú þegar hafin við nýtt vinnuskipulag lækna á Landspítala. Unnið er að staðlaðri þjónustulýsingu fyrir hverja sérgrein og ætlunin að hún skilgreini m.a. þörfina fyrir þjónustu. Mönnunin þarf síðan að uppfylla þá þörf sem lýsingin inniheldur. Þetta fyrirkomulag gefur bæði yfirlæknum og öðrum stjórnendum tæki til þess að skipuleggja starfsemina og mannaflann betur og auka þannig gæði og fyrirsjáanleika rekstraráætlana.

Brýnt er að þjónustulýsingarnar innihaldi öll þau störf sem ætlast er til að lækna hverrar sérgreinar vinni, allt frá beinni umsjón með sjúklingum yfir í kennslu, vísindastörf og verkefni í gæðamálum, svo eitthvað sé nefnt. Takist það, má gera ráð fyrir að vinnuumhverfi lækna njóti góðs af, sérstaklega hvað varðar fækkun á ófyrirséðum truflunum og óskum um verk sem koma læknum á

óvart. Meiri stöðugleiki vinnuumhverfis mun nást. Líklegt má telja að aðrar starfsstöðvar innan heilbrigðisþjónustunnar geti nýtt sér þessa aðferðafræði, en fyrirmynd hennar er frá NHS í Bretlandi. Sjúkrahúsið á Akureyri er einnig með þessa aðferð til skoðunar. (Sjá kafla 5.1 um sérstakar áskoranir SAK).

Landsráð um mönnun og menntun í heilbrigðisþjónustu hefur fjallað talsvert um verkaskiptingu heilbrigðisstétta og ýtt undir afar þarfa umræðu um þau mál. Í heild er um víðtækt verkefni að ræða. Þar sem lækniþjónusta er sérstakt viðfangsefni þessarar skýrslu skal bent á að í breyttri verkaskiptingu felast mikil tækifæri til þess að nýta tíma lækna betur. Erlendar athuganir benda til þess að spara megi allt að 10-15% af vinnutíma lækna þegar viss verk eru látin í hendur annarra en lækna. Velja þarf þessi verk vel og í nánú samráði við alla hlutaðeigandi, með öryggi sjúklinga að leiðarljósi. Brýnt er að endurskoða verkaskiptingu reglulega þar sem heilbrigðisþjónusta er síkvikt viðgangsefni. Hér væri kjörið tækifæri til samvinnu við vísindamenn á sviði rannsókna á heilbrigðisþjónustu, m.a. með greiningu gagna um áhrif þess að breyta verkaskiptingu. (Sjá einnig lið 1.4 í tillögu um verklagsreglur í viðauka III).

Til viðbótar og samhliða breytingum á verkaskiptingu er mikilvægt að halda áfram að þróa teymisvinnu heilbrigðisstétta. Nú er teymisvinna kennd sérstaklega, bæði í grunnnámi lækna og sérnámi og jákvæð áhrif þessa má sjá í daglegum störfum víða í heilbrigðisþjónustunni.

4.5 Endurnýjun mannaflans, nám og sérnám – sóknin er hafin

Forseti læknadeildar Háskóla Íslands gerði nýlega grein fyrir samkomulagi við stjórnvöld um fjölgun læknanema, í ritstjórnargrein í Læknablaðinu. Samkvæmt því er gert ráð fyrir að 75 nemendur hefji læknanám árlega. Fyrsti hópurinn af þessari stærð hóf nám á 1. ári nú í haust. Forsetinn minnir á að um 56% fjölgun nemenda sé að ræða á aðeins nokkrum árum (nýlega var fjölgað úr 48 í 60) og að það sé krefjandi að tryggja gæði námsins jafnhliða svo mikilli fjölgun.

Í samantekt frá Menntadeild Landspítala fyrir árin 2023-24 kemur fram að heildarfjöldi læknanema við HÍ var 376 en heildarfjöldi læknanema við erlenda skóla var 285, flestir í Slóvakíu og Danmörku (mynd 3). Samtals stundaði því 661 læknanám árið 2024, deilt niður á 6 ár. Sé hvorki gert ráð fyrir afföllum né að nemarnir sækist eftir starfi utan Íslands (hvort tveggja augljóslega rangt), má gera ráð fyrir að meðaltali um 100 nýútskrifuðum læknum árlega næstu sex árin. Yfirlæknar sérgreina spá að árið 2030 þurfi 572 stöðugildi sérfræðilækna, eða 240 fleiri stöðugildi en eru til staðar í dag, óháð þörf á endurnýjun vegna aldurs (mynd 5). Samkvæmt starfsleyfaskrá embættis landlæknis er meðalaldur íslenskra sérfræðilækna 54 ár (þeirra sem eru 70 ára eða yngri) (tafla 1). Nánari greiningu þarf til þess að setja þessar tölur í orsakasamhengi við áætlaðan fjölda útskrifaðra læknanema, sbr. tillögur um gagnavinnslu í aðgerðaráætlun. Starfshópurinn gerði þó fyrstu atlögu að þessu samhengi með gervigreindargreiningu, sem birt er með fyrirvara í viðauka VII.

Sérnáám í lækni­fræði hefur verið í mikilli sókn hérlendis á undanfö­rn­um árum. Aðdragandinn er langur í sumum greinum, fyrstu sérnáamslæk­narnir hófu nám í heimilislækningum árið 1995. Lengi hefur viðleitnin verið sú að veita fullt sérnáám í stórum almennum greinum en forðast að veita fullt nám eingöngu hér heima í sérhæfðari greinum. Í samræmi við þá stefnu hefur greinum sem veita hluta námsins hér heima fjölgað talsvert, en námi er þá formlega lokið erlendis. Yfirlit yfir greinar og fjölda sérnáamslækna má sjá á mynd 4.

Sérnáám lækna hér á landi hefur í vaxandi mæli tryggt betri mönnun lækni­þjónustunnar á undanfö­rn­um árum, þar sem sérnáamslæk­nar inna af hendi mikilvæg lækni­störf sem hluta af sínu námi. Afmarkað dæmi um þessa þróun var þáttur sérnáamslækna í viðbrögðum við COVID-faraldrinum. Kerfið í heild hefði ekki ráðið við það verkefni án öflug­sa mannafla sérnáamslækna sem axlaði miklar byrðar.

Annað dæmi um áskorun í þróun sérgreina eru smáar eða fámennar sérgreinar. Þær fá ekki mikla athygli í þessari skýrslu en nefna má lækningarannsóknagreinarnar, sýkla- og veiruf­ræði og meinefnafræði sem dæmi. Gera þarf sérstakt átak í mönnun þessara greina samhliða auknu samstarfi við erlenda aðila.

Þá ber að nefna að fjöldi námspláss­a í sérnámi í heimilislækningum hefur margfaldast á síðustu árum og eru nú um 100 sérnáamslæk­nar í heimilislækningum hér á landi.

Þannig liggur fyrir að sókn er hafin í nýliðun læk­nastéttarinnar bæði hvað nám og sérnáám varðar og því ber að fagna. Samtímis er brýnt styrkja þá innviði sem tryggja áframhaldandi sókn bæði fyrir lækna­eild HÍ, Landspítala, heilsugæsluna í heild, Sjúkrahúsið á Akureyri og aðra kennslustaði læknanema og sérnáamslækna. Í þessu sambandi gegna hermi- og færnisetur afar mikilvægu hlutverki, en þau hafa verið byggð upp við HÍ og Landspítala á undanfö­rn­um árum m.a. með 330 m. kr. fjármögnun árið 2023. Hvað miðlægt eftirlit yfirvalda með sérnámi varðar, þá hefur Mats- og hæfisnefnd um sérnáám lækna nýlega verið efl­d í samræmi við það eftirlit með sérnámi sem tíðkast erlendis. Nefndin starfar samkvæmt nýlegri reglugerð um menntun, réttindi og skyldur lækna og skilyrði til að hljóta lækningaleyfi og sérfræðileyfi, nr. 856/2023. Næsta lykils­kref í uppbyggingu sérnáms er að tryggja að fjármagn fylgi hverjum sérnáamslækni, sbr. aðgerðaráætlun, en mikill meirihluti sérnáms er nú þegar fjármagnaður með launum sérnáamslækna sem eru um 80% af heildarkostnaðinum við sérnáám. Nákvæm umfjöllum um nám og sérnáám lækna sem slíkt er a.ö.l. ekki hlutverk þessarar skýrslu.

Starfshópurinn fagnar þeim skrefum sem yfirvöld hafa nýlega tekið til þess að endurnýja læknamannaflann; fjöl­gun læknanema, eflingu sérnáms og uppbyggingu innviða. Markmiðin ættu að vera mestu mögulegu gæði náms og að laða nægilega marga læknanema og sérnáamslækna til starfa til þess að uppfylla þörfina fyrir sérfræðilækna á hverjum tíma, í samræmi við þarfagreiningar og þjónustulýsingar sérgreinanna. Hér þarf nánari greiningar og

samfellda gagnavinnslu í rauntíma, sem getur m.a. haldið úti mælaborði mönnunar. Brýnt er að hraða þróun slíkra innviða. Starfshópurinn hvetur til þess að ráðist verði í nánari greiningarvinnu og bendir á að hún ætti heima innan þess skipulagsramma sem aðgerðaráætlunin leggur til.

4.6 Fjárfesting í innviðum – nýtt háskólasjúkrahús

Saga uppbyggingar nýs háskólasjúkrahúss við Hringbraut er orðin löng og margir lagt hönd á þann plóginn sl. 30 ár. Til eru þeir sérfræðilæknar sem ákváðu sérstaklega að flytjast heim frá útlöndum kringum aldamótin síðustu, í von um að loforð um nýtt háskólasjúkrahús yrðu að veruleika kringum 2010. Nú rísa loks nýjar byggingar úr jörð, stærsta einstaka fjárfestingaverkefni í sögu okkar samfélags. Það er mikið fagnaðarefni. Mikið verk er framundan við að tryggja að þessi glæsilega framkvæmd skili sér í bættem gæðum þjónustu og meðferða og þar verður mannaflinn í algeru aðalhlutverki.

Vonir standa til þess að með betri aðstöðu gangi enn betur að laða fólk til starfa, fólkið sem verður ávallt frumforsenda árangurs í heilbrigðisþjónustu. Mikilvægt er að draga lærdóma af sögu og ferli uppbyggingarinnar við Hringbraut, ekki síst hvað varðar þörfina fyrir stöðuga og samfellda vinnu við þróun heilbrigðiskerfisins í heild. Einmitt núna er einstakt tækifæri til þess að rannsaka sviðsmyndir framtíðar og hefja þegar í stað undirbúning að næstu skrefum til uppbyggingar kerfisins. Nefna má vangaveltur um nýtingu sjúkrahússins í Fossvogi og/eða um uppbyggingu smærri sjúkrahúsa á höfuðborgarsvæðinu sem dæmi um áhugaverða möguleika framundan.

Ekki er síður brýnt að huga rækilega að uppbyggingu á landsbyggðinni.

Nýlega undirritaði heilbrigðisráðherra samning vegna hönnunar á nýrri 10.000 fermetra legudeildarbyggingu við Sjúkrahúsið á Akureyri (SAK). Einnig hefur húsnaði heilsugæslunnar á Akureyri verið endurnýjað. SAK og heilsugæslan gegna afar mikilvægu hlutverki á Norðurlandi en að auki gegnir SAK stóru hlutverki sem varasjúkrahús LSH, sem oftsinnis hefur reynt á í raun. Einnig bendir margt til þess að hlutverk sjúkrahúsanna á Ísafirði, á Selfossi, í Reykjanesbæ og á Akranesi verði áfram mikið. Á Selfossi hefur t.a.m. tekist vel að samræma lækniþjónustu og heilbrigðisþjónustu milli greina; heimilislækningar, heilsugæsla, heimaþjónusta og sérfræðilæknar svo sem krabbameinslæknar, lyflæknar og öldrunarlæknar eiga náð samstarf. Suðurland er umfangsmikið og fjölmennt svæði sem þarf nauðsynlega á að halda frekari uppbyggingu lækniþjónustu og húsnaðis.

Sóknin er hafin hvað varðar endurnýjun mannaflans, og því ber að fagna, en það er óljóst hvort hún dugar til. Huga þarf ítarlega að öllum ofangreindum þáttum til þess að unnt verði að tryggja hæfilega mönnun í lækniþjónustu til framtíðar. Slík vinna, bæði við stjórnun og tölfræðilegar greiningar, verður ekki gripin úr lausu lofti. Gera þarf ráð fyrir henni með skýrum hætti innan stjórnsýslunnar. Verði það ekki gert er líklegt að mönnun í lækniþjónustu verði

áfram tilviljunum háð, ýmist of lítil eða of mikil með tilheyrandi óskilvirkni og þjóðhagslegu tapi.

4.7 Heilbrigðistæknilausnir

4.7.1 Samskipti og upplýsingaflæði

Hvað framfarir í tækniþróun og upplýsingaflæði varðar má nefna að nú þegar eru insúlín-dælur og hjartagangráðar undir fjarstýrðu eftirliti, svo einhver dæmi séu nefnd. Hvort tveggja afar nákvæmar og öruggar stýringar, enda má ekkert út af bregða. Erlendis má finna dæmi um að lækniþjónusta fyrir gjörgæsludeildir sé rekin nánast alfarið af læknum í fjarþjónustu gegnum skjái. Sérgreinarnar og skjólstaðingarnir eru misjöfn hvað þetta varðar. Sumar sérgreinar og sum samskipti byggja alfarið á persónulegum samskiptum á staðnum. Í öðrum greinum þarf að finna nýtt jafnvægi milli persónulegra samskipta við lækni á staðnum og veitingar fjarþjónustu.

Flest bendir til þess að upplýsingaflæði úr snjalltækjum sem mæla lífsmörk, þyngd, svefn, og ýmis efni í blóði muni halda áfram að aukast. Sú þróun mun kalla á sífellt meiri stuðning og ráðgjöf frá læknum. Heilbrigðisyfirvöld og samtök lækna þurfa að sýna mikla árvekni til þess að grípa réttu tækifærin og nýta þau til bættrar þjónustu, enn meiri fagmennsku og hagræðingar.

Heilbrigðisráðuneytið hefur sett á fót sérstakan starfshóp m.a. í þessum tilgangi. Heilsugæsla höfuðborgarsvæðisins vinnur einnig að verkefni sem notar gervigreind til þess að forvinna skilaboð frá sjúklingum til heilbrigðisstarfsfólks með sjálfvirkum hætti, m.a. til þess að minnka álag og nýta tíma lækna betur. Starfshópurinn lítur svo á að tvær grundvallarforsendur frekari samskiptatækniþróunar í lækniþjónustu sé að koma á samtengdri rafrænni sjúkraskrá á landsvísu án tafar og að stórefla fjarheilbrigðisþjónustu, sbr. aðgerðaráætlun.

4.7.2 Greining sjúkdóma með gervigreind og stafrænni aðstoð við ákvarðanir – nokkur dæmi

Árangur í læknavísindum á síðustu áratugum hefur leitt til mikilla framfara í greiningu og meðferð sjúkdóma. Skurðvélar (e. robotic surgery) undir stjórn skurðlækna, sem gera mögulegt að komast að þröngum svæðum af mikilli nákvæmni, eru þegar í notkun hér á landi. Rannsóknir sýna einnig að nota má gervigreind nú þegar til að auka nákvæmni við túlkun myndrannsókna, við greiningu húðbreytinga og við úrlestur á vefjasýnum. Þannig getur gervigreind nú þegar þjónað mikilvægu öryggis- og gæðahlutverki í þessum sérgreinum og gert þjónustuna skilvirkari. Gervigreind hefur einnig verið notuð til þess að draga saman upplýsingar víða úr sjúkraskrá og úr rannsóknarniðurstöðum og getur lagt fram tillögur að greiningum og meðferð. Í þessu felst tímasparnaður, hagræðing og aukið öryggi.

4.7.3 Áhrif tæknilausna og gervigreindar á vinnuskipulag og mönnun

Erlend reynsla m.a. frá Bretlandi bendir til þess að spara megi allt að 20% af vinnuframlagi lækna með því að breyta vinnulagi („task shift“ og fleira) og nýta heilbrigðistæknilausnir í meiri mæli. Eðli málsins samkvæmt er þetta ónákvæmt mat og mætti nota tækifærið hér heima til tilraunaverkefna sem mæla nánar hversu miklum sparnaði er unnt að ná fram með þessum aðferðum, og hvort þær eru fýsilegar af öðrum ástæðum. Hvað heilbrigðistæknilausnir varðar hafa bresk yfirvöld sett á fót sérstakan stýrihóp sem vaktar áhrif tæknilausna á vinnu heilbrigðisstétta, sem rímar ágætlega við þær aðgerðir sem hér eru settar fram í aðgerðaráætlun. *Smæðin hér heima ásamt faglegrri hæfni sérfræðinga á sviði tölvunarfræði, gervigreindar, heilbrigðistækni og heilbrigðisþjónustu, býður upp á einstakt tækifæri til forystu í stafrænni þróun.*

Íslenskir læknar eru ötulir þátttakendur í mörgum nýsköpunarverkefnum í heilbrigðisþjónustu. Yfirvöld, læknar og fleiri sérfræðingar þurfa að vinna náið saman á næstu árum til þess að tryggja sem besta nýtingu heilbrigðistækinnar í heild sinni. Brýnt er að gera ráð fyrir þeirri samræmingarvinnu – hún gerist ekki af sjálfu sér og má ekki þróast í tómarúmi. Hér er því enn ein ástæðan til þess að samræma umbætur í lækniþjónustu á landsvísu, sbr. aðgerðaráætlun.

4.8 Nýjungar í greiningu og meðferð sjúkdóma – vísindastarf og nýsköpun

Hér er um afar umfangsmikið svið að ræða sem ekki rúmast innan þessarar skýrslu. Viðauki V gerir grein fyrir allra helstu nýjungum af þessu tagi. Starfshópurinn bendir á að nýjar greiningaraðferðir og meðferðir hafa á undanförunum þrjátíu árum valdið byltingu í lifun og lífsgæðum. Allir fagna þessari jákvæðu þróun en afleiðingar hennar fyrir rekstur heilbrigðisþjónustu koma sumum í opna skjöldu. Fólk lifir lengur með langvinna alvarlega sjúkdóma þ.m.t. krabbamein og í mörgum tilfellum þarf að beita ýmiss konar viðhaldsmeðferð. Eðli málsins samkvæmt, fjölgar verkefnum lækna og heilbrigðisstarfsmanna vegna þessa. Vaxandi árangur býr þannig til sífellt fleiri verkefni sem afar brýnt er að gera ráð fyrir við skipulag og fjármögnun starfseminnar. Um þessa jákvæðu þróun, og um þróun heilbrigðistæknilausna, er brýnt að yfirvöld hafi ákveðið skipulag og kerfisbundna framrýni (e. horizon scanning) svo tryggja megi skilvirka nýtingu og mestu gæði þjónustu. Sjá nánar í viðauka V.

Samantekt á kafla IV: Sex lykilþættir sem þarf að vinna kerfisbundið að, til þess að tryggja mönnun læknisþjónustu til framtíðar (sbr. einnig aðgerðaráætlun)

1. Stjórnun, yfirsýn og þarfagreining
2. Mönnun og mönnunarviðmið
3. Aukin samvinna og samræming mannafla milli þjónustustiga og stofnana
4. Vinnuskipulag og verkaskipting
5. Endurnýjun mannaflans, nám og sérnám
6. Fjárfesting í innviðum

5. Sérstakar áskoranir

5.1 Heimilislækningar

Út frá talningu úr félagatali Félags íslenskra heimilislækna vorið 2024 voru tæplega 160 sérfræðingar í heimilislækningum starfandi á landsvísu, þar af margir í hlutastöðum. Talan á að endurspegla þann fjölda heimilislækna sem eru við störf. Athygli vekur að skv. starfsleyfaskrá embættis landlæknis (Mynd 2) eru 75 fleiri, eða 223 með sérfræðileyfi í heimilislækningum. Skýringar á mismuninum geta verið ýmsar, m.a. að önnur talningin er framkvæmd vorið 2024 og hin í október sama ár, en þennan mikla mun þyrfti að kanna nánar. Þá voru um 100 í lækna- og sérnámi í heimilislækningum haustið 2024, á mismunandi stigum 5 ára sérnáms.

Samkvæmt úrskurði kjaranefndar frá 2002 um störf lækna á heilsugæslu var áætlað að lækni í fullu starfi í þéttbýli sinnti um 1500 sjúklingum en færri á landsbyggðinni að teknu tilliti til vakta. Var sú tala tekin úr staðli Félags íslenskra heimilislækna. Árið 2023 var staðall félagsins endurskoðaður og stendur þar eftirfarandi: „Gert er ráð fyrir að heimilislækni í þéttbýli í fullu starfi geti sinnt allt að 1200 einstaklingum. Þar sem lækni sinnir jafnframt vaktþjónustu, kennslu og öðrum störfum er gert ráð fyrir færri einstaklingum á hvern lækni. Taka þarf sérstakt tillit til þessa í dreifbýli landsins. Þar sem því verður við komið skulu einstaklingar/fjölskyldur skráðar á ákveðinn lækni stöðvarinnar (listun)“.

Erfitt er að setja fasta tölu á störf lækna í dreifbýli enda dreifbýlin ólík að stærð og umfangi og eðli starfs lækna milli héraða ekki einsleitt með tilliti til vaktabyrði og annarrar þjónustu. Þessi breyting á staðli FÍH varðandi mönnunarviðmið var gerð í takt við breytingar í þeim löndum sem við berum okkur saman við. Þá hafa Norðmenn stefnt að því að listar heimilislækna séu ekki stærri en 1000 einstaklingar á lækni. Danir eru í dag með að hámarki 1600 einstaklinga á lista heimilislækna í fullu starfi en stefna á að minnka þann fjölda niður í 1180 á næstu 10 árum. Þá hafa Svíar sett sér markmið um að hámarka fjölda á lista heimilislækna í fullu starfi við 1100 einstaklinga. Reglugerðarbreyting varð í Svíþjóð árið 2023 þar sem lagt var fram að hámarki yrðu 1100 einstaklingar skráðir á hvern heimilislækni.

Fækkun einstaklinga á listum heimilislækna tekur mið af breytingum á umfangi og eðli starfs heimilislækna á undanförunum árum. Með auknum aldri þjóðar og fjölgun fjölveikra einstaklinga auk yfirfærslu verkefna á heilsugæsluna af öðrum stigum heilbrigðisþjónustunnar hefur þyngd mála hjá heimilislæknum aukist mikið. Útreikningar erlendis frá hafa sýnt að til að ná fram þeim bótum á heilsufari einstaklinga sem og þeirri hagkvæmni í rekstri heilbrigðiskerfis sem góð grunnheilbrigðisþjónusta getur veitt þá skipti höfuðmáli að fastur heimilislækni nái að sinna samlagi sínu vel. Stór samlög hafa verið tengd við skert aðgengi að þjónustu, minni samfellu þjónustunnar, skerðingu á samhengi

og yfirsýn verkefna. Af því leiðir aukinn tvíverknaður sem og aukið yfirflæði yfir á önnur þjónustustig. Til viðbótar sýna rannsóknir að ánægja skjólstæðinga minnkar. Þá hafa rannsóknir frá Bandaríkjunum sýnt fram á að við stærri samlög versnar frammistaða heimilislækna með tilliti til forvarna, heilsueflingar og eftirfylgdar langvinnra sjúkdóma. Merki um þetta hafa einnig sést í mælingum hér á landi á undanförunum misserum.

Norsk rannsókn sem birt var í British Journal of General Practice í febrúar 2022 (DOI: 10.3399/BJGP.2021.0340) sýndi nálægt 30% færri komur á bráðamóttökur og nærri 30% lægri innlagnartíðni hjá þeim sem höfðu haft sama heimilislækni lengi miðað við þá sem höfðu ekki notið langtímasambands við sama heimilislækni. Jafnframt var lægri dánartíðni í þeim hópi. Kom fram í rannsókninni að línuleg breyting var á öllum ofangreindum þáttum eftir lengd sambands við sama heimilislækni. Nýleg bresk rannsókn staðfesti svo þessar niðurstöður. Í erlendu samstarfi kemur einnig fram að nágrannaríkin leggja mikla áherslu á að efla heilsugæsluna til að mæta aukinni öldrun og hækkuðu hlutfalli lífstíllssjúkdóma. Þannig er ljóst að öflug framlína heimilislækna skiptir miklu máli fyrir heilbrigðiskerfið til lengri tíma.

Samkvæmt upplýsingum frá Sjúkratryggingum Íslands vorið 2023 voru um 44% Íslendinga með skráðan fastan heimilislækni. Á höfuðborgarsvæðinu þar sem heilsugæslustöðvar miða almennt við að skrá skjólstæðinga á fasta lækna var talan um 55%. Miðað við fjölda landsmanna má ætla að æskilegt væri að um 400 starfandi heimilislækna væru í landinu í dag að teknu tilliti til þess hve margir heimilislækna starfa í skertu starfshlutfalli. Ef landsmönnum fjölga um 50 þúsund næsta áratuginn þarf um 50 sérfræðinga til viðbótar.

5.2 Sérhæfing í lækniþjónustu

Sérhæfing í lækniþjónustu hefur þróast smám saman hér á landi á sl. 70-80 árum. Íslenskir lækna hófu að sérhæfa sig smám saman allt frá því fyrir 1940, fyrst með því að sækja námskeið erlendis en síðar með því að gangast undir margra ára formlega þjálfun og alþjóðleg próf, aðallega í Evrópu og í Bandaríkjunum. Þannig þróaðist sérhæfð lækniþjónusta úr grasrótinni en yfirvöld fylgdu smám saman eftir með byggingu sjúkrahúsa og stofnun heilbrigðis – og tryggingamálaráðuneytis 1970. Sjálfstætt sérnám lækna hefur verið að þróast hér heima á undanförunum áratugum, fyrst í örfáum greinum en þeim fer nú fjölgandi. Fyrsta heildstæða reglugerðin um sérnám lækna leit þó ekki dagsins ljós fyrr en árið 2015. Lækna hafa langflestir staðið straum af kostnaði við sitt sérnám sjálfir og afskipti yfirvalda af fjölda lækna í hverri sérgrein verið lítil sem engin.

Þrátt fyrir þessa brotakenndu sögu verður að segja að árangurinn hefur verið afar góður. Íslenskt heilbrigðiskerfi stendur sig vel á alþjóðlegum mælikvörðum um árangur í meðferð hjarta- og æðasjúkdóma, krabbameina og fleiri sjúkdóma, að ekki sé minnst á frábæran árangur í lifun ungbarna og langlífi almennt. Vissulega þarf miklu meira til en eingöngu sérgreinaþjónustu í lækningum til að

ná þessum árangri, en á hinn bóginn má segja að án hennar hefðum við ekki komist langt.

Með auknum kröfum á öllum þjónustustigum er tímabært að endurskoða hina hefðbundnu skiptingu í 1.-3. stigs heilbrigðisþjónustu. Vaxandi þörf fyrir túlkun gagna úr snjalltækjum býr til sífellt fleiri verkefni á 1. stigi. Þannig vex þátttaka sjúklinga í eigin meðferð sem er jákvætt en eykur í raun verkefni lækna og annarra heilbrigðisstarfsmanna. Ef til vill er þarna að myndast nýtt stig sem kalla mætti stig núll(?). Vaxandi sérhæfing hefur þegar búið til 4. stigs þjónustu svo sem líffæraflutninga og aðrar há-sérhæfðar meðferðir. Þannig hefur róf sérhæfingar víkkað til beggja enda á undanförunum áratugum og verkefnum fjölga. Vinna við forvarnir á stigi 0-1 er líklega mikilvægust og þarf nauðsynlega að vaxa. Það þarf markvisst að flytja áherslurnar smám saman frá sjúkdómamiðuðu kerfi í áttina að kerfi sem einblínir á heilsu og fyrirbyggir vanheilsu. Þannig gæti hefðbundnum verkefnum lækna fækkað smám saman á löngum tíma, sem hlýtur alltaf að vera megin markmiðið.

5.2.1 Landspítali (LSH) og Sjúkrahúsið á Akureyri (SAK)

Mikið hefur verið fjallað um Landspítala á opinberum vettvangi m.a. í skýrslum á vegum hins opinbera á undanförunum árum. Hann hefur lengi gegnt stóru hlutverki í heilbrigðisþjónustunni og í almannavörnum og þar eru nú 308 stöðugildi sérfræðilækna. Mikilvægi sérhæfðs háskólasjúkrahúss fyrir velferð og búsetu í landinu verður seint ofmetið, en Landspítali er að öðru leyti ekki sérstakt viðfangsefni þessarar skýrslu.

SAK gegnir einnig mikilvægu hlutverki og er að auki varasjúkrahús LSH skv. lögum. Jarðvæn á Suðurnesjum og stríðsástand í Evrópu nægir vonandi til þess að opna augu allra gagnvart mikilvægi þess að SAK verði áfram öflugt sjúkrahús og styrkist enn meira á næstu árum. Í ljósi formlegra tengsla LSH og SAK, liggur beint við að skoða leiðir til þess að samnýta mannafla í lækniþjónustu milli sjúkrahúsanna í mun meiri mæli en gert er í dag. Slíkt fyrirkomulag gæti til dæmis fallið undir atriði #1 í aðgerðaráætlun starfshópsins. Þetta mætti gera með þeim hætti að álag á einstaka lækna myndi minnka, þ.m.t. vaktaálag og starfsumhverfi yrði fjölbreyttara og eftirsóknarverðara fyrir lækna beggja sjúkrahúsa.

Sérstaða SAK felst meðal annars í því að þetta er eina sérgreinasjúkrahús landsins auk LSH. Á SAK eru 9 vaktalínur sérfræðinga auk bráðalækna. Í flestum sérgreinum eru vaktir 4-5 skiptar sem þýðir að oft eru þær 3-4 skiptar vegna sumarfría, námsleyfis og annars tilfallandi. Á nóttum eru 2 sérnámsgrunnslæknar í húsi sem þýðir að álag á sérfræðinga er mikið á vöktum. Mikið er hringt og útkallstími stuttur, oft mældur í örfáum mínútum. Vegna fámennis hverrar vaktalínu er í dag ekki hægt að standa staðarvaktir sem væri í raun réttast, og vinna sérfræðingar því daginn fyrir og eftir vakt, óháð útköllum og vinnu um kvöld og nætur. Í dag eru vaktir á SAK í raun óboðlegar vegna fjölda og álags. Erfitt getur reynst að fá sérfræðinga frá LSH til að leysa af á SAK

vegna þessa og einnig vegna sífellt meiri sérhæfingar í ákveðnum sérgreinum. Vaktalínur á SAK eru í nánast helmingi tilfella mannaðar af sérfræðingum 55 ára og eldri sem halda áfram að standa vaktina til að vaktabyrði yngri kollega verði ekki óbærileg, enda þótt ekki sé hægt að krefja lækna um að taka vaktir eftir að 55 ára aldri er náð. Efla þarf verulega mönnun lækna á SAK með betri kjörum og aðstæðum sem gera vinnustaðinn eftirsóknarverðan. Að teknu tilliti til alls þessa er gríðarlega mikilvægt að gera raunhæf mönnunarviðmið og starfslýsingar fyrir störf lækna, sbr. aðgerðaráætlun.

5.3 Sjálfstætt starfandi læknar

Sjálfstæður rekstur sérgreinalækna á sér langa sögu. Fyrstu samningarnir við sjálfstætt starfandi lækna voru undirritaðir fyrir meira en hundrað árum síðan. Langstærsti hluti annars stigs þjónustu hérlendis er veittur af sjálfstætt starfandi sérgreinalæknum, mest í Reykjavík og á Akureyri en einnig dreift á minni heilbrigðisstofnanir á landsbyggðinni. Hið opinbera veitir einnig umtalsverða annars stigs þjónustu á dag- og göngudeildum Landspítala og á heilbrigðisstofnunum á landsbyggðinni.

Í lok árs 2023 voru 367 sérgreinalæknar með samning við Sjúkratryggingar Íslands. Fjöldi lækna á samningi hefur verið að mestu óbreyttur síðasta áratug. Árið 2023 var samið við sjálfstætt starfandi sérgreinalækna eftir fjögurra og hálfis árs samningsleysi. Uppsöfnuð þörf virðist hafa verið fyrir þjónustuna, því að núna eru 410 læknar með samning við Sjúkratryggingar Íslands. Að auki er líklegt að það vinnuumhverfi sem þetta rekstrarform býður upp á, sé vinsælt meðal lækna ef marka má sögu þess í heila öld.

Þjónusta sjálfstætt starfandi sérgreinalækna á stofum er umfangsmikil og er um þriðjungur allrar lækniþjónustu á landinu (sjá viðauka VI). Sérgreinalæknar á stofum veita stærstan hluta allrar göngudeildarþjónustu á Íslandi, sem ekki er það sérhæfð að það þurfi að veita hana á sjúkrahúsum. Á liðnu ári var rúmlega hálf milljón lækniverka framkvæmd, þar af um 400 þúsund viðtöl. Árið 2022 voru gerðar 22 þúsund ristilspeglanir, 13 þúsund magaspeglanir, 25 þúsund augnbotnamyndatökur, 5400 liðspeglanir, 1700 axlarléttingar, 8200 liðástungur, 28 þúsund viðtöl geðlækna, 1200 röraisetningar í eyra, 22 þúsund húðbreytingar fjarlægðar, 45 þúsund kvenskoðanir, 6200 hjartaómskoðanir, 2100 Holter rannsóknir, 1900 áreynslupróf, 2800 blásturspróf auk þúsunda annarra skurðaaðgerða og fleiri verka.

Flókið hefur reynst að meta þjónustuþörf fyrir annars stigs þjónustu þar sem erfitt er að fá yfirlit yfir fjölda tilvísana sem sendar eru á hverju ári til sérfræðilækna, hvort sem þær eru sendar til opinberra heilbrigðisstofnana eða til sérgreinalækna á stofum. Mikilvægt er því að útbúa mælitæki sem heldur utan um fjölda tilvísana fyrir nýkomur, sem og bið eftir endurkomum hjá sérfræðilæknum, sem lið í að koma gæðavísunum inn í þjónustuna. Gögn sýna að heildarfjöldi eininga hefur lítið breyst milli síðastliðinna þriggja ára, sem gæti

verið vísbending um að framboð og eftirspurn séu í jafnvægi, en mikilvægt er að áætlanir geri ráð fyrir fólksfjölgun og fjölgun aldraðra (sjá viðauka VI).

Til þess að meta mönnunarpörf mætti miða við ráðleggingar frá erlendum fagfélögum. Sem dæmi hefur sænska gigtæknafélagið ráðlagt að 4-5 sérfræðilækna þurfi fyrir hverja 100 þúsund íbúa miðað við sérfræðilækni í 70% sjúklinga-móttöku. Þetta myndi þýða að það þyrftu að vera starfandi 15-20 gigtarlæknar á Íslandi, hver um sig með starfshlutfall upp á 70%. Í dag eru um 4,5 stöðugildi gigtarlækna á Landspítala og um 3 stöðugildi gigtarlækna á sjálfstætt starfandi stofum. Enn er því langt í land að ná ráðlagðri mönnun miðað við þessi viðmið og það endurspeglast í biðtíma eftir gigtarlæknum. Gera mætti sambærilegar úttektir fyrir aðrar sérgreinar og leita erlendra fyrirmynda.

Þjónusta sjálfstætt starfandi lækna hér á landi í heila öld bendir til þess að hér sé um rekstrarform að ræða sem hentar bæði skjólstæðingunum, ríkinu og læknum. Brýnt er að halda áfram að þróa þetta samstarf m.a. með innleiðingu gæðavísa og skoðun á sveigjanlegri greiðslulíkönunum skv. erlendum fyrirmyndum. Mikil tækifæri liggja í meiri samhæfingu á starfsemi sjálfstætt starfandi lækna við aðra hluta lækniþjónustunnar á landsvísu. Þetta er enn ein ástæðan fyrir því að koma þarf á fót miðlægri samræmingu lækniþjónustu í landinu, sbr. aðgerðaráætlun.

5.4 Kjarasamningar

Þó svo að kjarasamningar og laun lækna séu ekki meginefni þessarar skýrslu, er óhjákvæmilegt að fjalla stuttlega um þau tækifæri sem felast í kjarasamningum. Með tækifærum er hér átt við með hvaða hætti kjarasamningar geti sem best stutt við leiðarljósin sem nefnd voru í innganginum, gæði þjónustunnar við sjúklinga, gæði vinnuumhverfis lækna og sjálfbæran rekstur til frambúðar. Óháð launaliðnum, þá er kjarasamningur lækna þekktur fyrir að vera flókinn - sprenglærðir læknar hafa oft átt erfitt með að skilja launaseðilinn sinn. Starfshópurinn hvetur til þess að uppsetning samningsins verði einfölduð eins og mögulegt er þannig að hann verði gagnsærri og skiljanlegri fyrir alla aðila.

Starfshópurinn telur brýnt að föst laun lækna fyrir dagvinnu séu ávallt vel samanburðarhæf við það sem gerist á Norðurlöndum, enda er sá þáttur óhjákvæmilega áhrifavaldur í vali lækna á búsetu. Nýjar kynslóðir lækna leggja mun meiri áherslu á dagvinnu en þær eldri gerðu á sínum tíma. Áður fyrr voru vaktir fremur eftirsóttar en nú er öldin allt önnur. Fáar greinar eru jafn alþjóðlegar og lækniþjónusta og næsta auðvelt fyrir marga lækna að fá vinnu erlendis, ekki síst í þeim læknskorti sem víða ríkir. Hvað vaktir varðar þarf margt að skoða fleira en hægt er að fjalla um hér, en sem dæmi má nefna að gera þarf mun skýrari greinarmun á því hvenær læknir er í vinnu og hvenær ekki, óháð viðveru á vinnustaðnum sjálfum. Fjarþjónusta lækna og ýmis ráðgjafarþjónusta mun að líkindum aukast á næstu árum og þess vegna vafasamt að byggja kjör lækna eingöngu á staðsetningu þeirra í daglegri vinnu.

Huga þarf vel að virði læknisráða og læknisverka og meta þau sem slík óháð tíma og rúmi. Starfshópurinn telur þannig að í kjarasamningum lækna felist áskoranir og tækifæri til þess að styðja við bætt vinnuskipulag og vinnuumhverfi lækna til framtíðar, öllum til hagsbóta.

5.5 Öldrunar-, geð- og fíknilækningar

Það er ekki megintilgangur þessarar áfangaskýrslu að fjalla um einstaka sjúkdóma eða afmarkaða hópa sjúklinga. En vegna mikilla áskorana í ofangreindum verkefnum átti starfshópurinn og/eða formaður hans, samtöl við leiðandi lækna og stjórnendur innan öldrunar-, geð- og fíknilækninga.

5.5.1 Öldrunarlækningar

Ljóst er að þróun aldursamsetningar þjóðarinnar kallar á fleiri öldrunarlækna. Ef reiknað er með því að öll öldrunarheimili verði mönnum öldrunarlæknum telja forsvarsmenn greinarinnar að yfir 60 slíka muni þurfa á landsvísu, en mannaflaspáin veltur mjög á því hvernig teymisvinna og verkaskipting þróast á næstu árum.

Núverandi staða er þannig að sérfræðingar í lyflækningum og heimilislækningum vinna talsvert innan öldrunarlækninga víða um landið. Ef reiknað er með að svo verði áfram, og að öldrunarlæknar veiti áfram víðtæka ráðgjöf, má gera ráð fyrir að þörf verði fyrir um 35 stöðugildi öldrunarlækna á landinu árið 2030. Sá mikli munur sem er á spá um framtíðarþörf fyrir öldrunarlækna, eftir því hvernig vinnuskipulagi er háttað, er ágætt dæmi um hve mikilvægt er að skýra betur stefnumörkun um samvinnu sérgreina á landsvísu, sbr. fyrstu liði aðgerðaráætlunarinnar.

5.5.2 Geðlækningar

Geðheilbrigðisþjónustan hefur verið mikið til umræðu í mörg ár og verkefni innan hennar farið vaxandi. Geðlækningar eru án efa mikilvægur hluti hennar. Viðtöl við stjórnendur í geðþjónustu hjá Landspítala og hjá Heilsugæslu höfuðborgarsvæðis benda til þess að talsvert verk sé framundan við að bæta heildarsamræmingu þessarar flóknu og mikilvægu þjónustu. Hér eru aðeins rituð nokkur orð um geðlækningar en rétt að benda á vandaða og ítarlega skýrslu frá júní 2023 sem fjallar um hlutverk og verkefni veitenda geðheilbrigðisþjónustu, sjá heimildaskrá.

- Geðþjónusta í heilsugæslunni, forvarnir og stuðningur við börn og unglunga með geðrænan vanda

Viðtöl formanns starfshópsins við valda stjórnendur benda til þess að þörfin fyrir forvarnir og stuðning við börn og unglunga vegna geðrænna vandamála sé vaxandi. Fjármunum væri vel varið í þá vinnu m.a. til þess að fyrirbyggja eða draga úr slíkum vanda síðar á ævinni. Yfirvöld hafa á undanförunum árum staðið fyrir uppbyggingu geðþjónustu í heilsugæslunni m.a. til þess að bæta aðgengi.

- Mannafliinn í geðlækningum

Jákvæð hefð og gott skipulag hefur skapast kringum sérnám í geðlækningum hér á landi, sem stýrt er af geðþjónustu Landspítala. Í heild eru 16-18 í sérnáminu á hverjum tíma en það tekur hvern og einn 5-7 ár að ljúka náminu. Um 3-4 nýir sérfræðingar útskrifast því á ári. Það dugar ekki til að uppfylla þörfina sem þýðir að ráða þarf geðlækna erlendis frá. Að auki þarf að laða nýútskrifaða geðlækna sérstaklega að Landspítala þar sem þyngstu verkefni liggja, ekki síst vegna þess að æ fleiri geðlæknar hafa kosið að starfa utan spítalans á undanförunum árum. Það er verulegt umhugsunarefni, ekki eingöngu vegna þess að flóknustu og alvarlegustu tilfellin er oftast að finna á Landspítala, heldur einnig vegna þess að háskólasjúkrahúsið þarf mannafla til þess að geta sinnt kennslu- og þjálfunarhlutverkinu, vísindastarfi og stýringu á innleiðingu nýjunga í greiningu og meðferð geðsjúkdóma. Skortstaða á Landspítala getur þannig leitt til þess að færri ljúka sérnámi í geðlækningum og vítahringur myndast. SAK er illa stött í þessum efnum og víðar á landsbyggðinni þarf að bæta aðgengi að geðlæknum. Í samanburði við aðgengi að geðlæknum er aðgengi að sálfræðingum opnara.

Vinnuskipulag má alltaf halda áfram að bæta til að nýta tíma sérfræðilækna sem best, þ.m.t. að rýna verkefni og taka af þeim verkefni sem aðrir gætu sinnt án þess að öryggi sjúklinga væri ógnað. Hér gætu geðhjúkrunarfræðingar og sálfræðingar gegnt stærra hlutverki en þá þarf að fara í áttak í styrkingu og fjölgun geðhjúkrunarfræðinga sérstaklega, sem eru minnihlutinn af hjúkrunarmannafla geðþjónustu Landspítala um þessar mundir. Þá vantar að auka klíniska þjálfun sálfræðinema.

- Þjónustupörf og forgangsröðun

Flest bendir til þess að þörfin fyrir hvers kyns stuðning vegna andlegra og/eða hugrænna einkenna haldi áfram að vaxa. Aldrei verður unnt að uppfylla alla þá þörf. Fleiri og fleiri aðilar, faglega menntaðir og ófaglærðir bjóða því fram þjónustu sína á þessum vettvangi. Meðal annars þess vegna er brýnt að stjórnvöld dragi skýrar línur um veitingu og skipulag opinberu geðþjónustunnar og annarrar þjónustu sem fær greiðsluþátttöku úr ríkissjóði. Verði þetta ekki gert munu þeir sem þjást af alvarlegustu geðsjúkdómunum halda áfram að líða fyrir mikla notkun sameiginlegra aðfanga og mannafla annars staðar í geðþjónustunni. Öllu þessu þarf þó að sinna vel og að auki er afar brýnt að setja aukinn kraft í forvarnir, sérstaklega hjá börnum og unglingum. Enn og aftur birtist hér þörf fyrir mun betri samhæfingu og samræmingu mannaflans milli stétta, þjónustustiga og stofnana á landsvísu, sbr. aðgerðaráætlun.

5.5.3 Fíknilækningar

Sérgreinin fíknilækningar er með nýrri sérgreinum, en er að ná sessi um allan heim, ýmist sem undirsérgrein eða aðalsérgrein. Hún er viðurkennd sem sérgrein samkvæmt reglugerð nr. 856/2023 og því unnt að öðlast sérfræðileyfi í henni hér á landi. Löng hefð er fyrir því að heimilislæknar, lyflæknar og sérstaklega geðlæknar starfi við fíknilækningar hérlendis, enda þörfin mikil,

bæði við sérhæfða fíknimeðferð og á öðrum starfsstöðvum heilbrigðiskerfisins. Núna eru þrjár lækningar með sérfræðiviðurkenningu í greininni, sem undirsérgrein. Helstu starfsstöðvar fíknilækna eru hjá SÁÁ, Landspítala og hjá Heilsugæslu höfuðborgarsvæðisins (geðheilsuteymi fanga) og umfangið er í heild mikið og vaxandi.

Miðað við vaxandi verkefni er því spáð að hér á landi muni þurfa 14 stöðugildi sérfræðilækna sem starfa að fullu við fíknilækningar árið 2030. Auk þeirra er gert ráð fyrir að áfram starfi ýmsir sérgreinalækningar úr öðrum greinum að fíknilækningum, með svipuðum hætti og verið hefur. Talið er hæfilegt að árið 2030 verði 6 sérnámslækningar við nám í greininni á hverjum tíma og að einn útskrifist árlega til þess að viðhalda mannafla.

6. Framtíð læknisþjónustu

6.1 Mannafli

Hornsteinn þeirrar góðu læknisþjónustu sem veitt er hér landi er mannafla með viðeigandi þekkingu, þjálfun og þjónustulund. Svo mun verða áfram en á tímum mikilla þjóðfélags- og tæknibreytinga er einstakt tækifæri til þess að gera læknisþjónustuna framúrskarandi góða til frambúðar. Fyrirliggjandi gögn sýna að grunnnám í læknisfræði er vinsælt bæði hér heima og erlendis og sérnámsmöguleikum fjölgar. Efniviðurinn er til staðar. En alþjóðleg samkeppni um þennan mannafla fer harðnandi og yfirvöld þurfa nauðsynlega að styðja unga fólk með öllum ráðum og laða þau til starfa hér heima með kerfisbundnum hætti. Við bætist að áhugi ungra lækna á botnlausri vinnu og vöktum hefur snarminnkað frá því fyrir um 20 árum síðan og áhugi þeirra á hlutavinnu aukist.

Áfangaskýrsla þessi inniheldur grófa spá um það hvernig orsakasambandi er háttað milli fjölda nýútskrifaðra lækna og fjölda sérfræðilækna. Gögnin benda til þess að með markvissri löðun, samræmingu mannafla á landsvísu, innleiðingu nýs vinnuskipulags, og nýtingu tæknilausna muni jafnvægi nást á 5-10 árum. Það er mikið og flókið verk framundan sem krefst þess að allir hagsmunaaðilar taki höndum saman, yfirvöld, námslæknar, samtök lækna og notendur. Þess vegna er sú samræming sem hér er lögð til í aðgerðaráætlun hvað varðar mannafla og gagnavinnslu í rauntíma, afar nauðsynleg. Læknar framtíðar eiga að veita framúrskarandi þjónustu, stuðla að sjálfbærum rekstri og búa við ánægju í starfi sem byggist m.a. á fjölbreyttu starfsvali og samkeppnishæfum launum.

6.2 Heilbrigðistæknilausnir og nýjar meðferðir

Heilbrigðistækniþæðin er á fleygiferð, drifin af stórstígum framförum í tölvunarfræði, gervigreindarfræðum og skyldum greinum. Röð atburða innan hinnar klassísku þjónustukeðju lækninga hefur þegar breyst og mun riðlast enn meir. Fólk mun í enn meira mæli leita eftir og fá svör frá gervigreindarbúnaði og snjalltækjum, áður en leitað er til læknis og eftir læknisheimsóknir. Vonir standa til þess að tæknin geti leyst lækna undan vissum verkefnum og sparað tíma. Á hinn bóginn er ljóst að framboð á upplýsingum til fólks sem leitar sér hjálpar, verður sífellt meira og hraðinn vaxandi. Þetta sést nú þegar í vinnálagi á lækna við að svara fyrirspurnum í Heilsuveru, en horfir vonandi til betri vegar með sjáfvirknivæðingu þeirrar þjónustu. Líklegt má telja að þörfin fyrir ráð og leiðsögn frá læknum muni vaxa eftir því sem gervigreindin veitir fólki sífellt fleiri svör sem þarfnast nánari mannlegrar túlkunar. Að auki er líklegt að læknar taki vaxandi þátt í fyrirmælahönnun (e. prompt engineering) gervigreindarlíkana. Þannig má giska á að gervigreindarlíkön muni létta ýmsum störfum af læknum og öðru heilbrigðisstarfsfólki og spara þannig vinnu, en á sama tíma muni þörf fólks fyrir samtöl og leiðbeiningar frá læknum aukast.

Óvissa ríkir um hvenær og hvernig jafnvægi næst. Á þeirri leið eru ótal gildirur, bæði hvað varðar siðferðisleg og lagaleg álitæfni og hvað varðar gæði meðferða og öryggi sjúklinga. Heilbrigðisyfirvöld þurfa því að ráðast í umtalsverða vinnu til þess að nýta þessa þróun skynsamlega til heilsubótar fyrir alla, sóknarfærið blasir við. Sama má segja um hraða þróun nýrra meðferða, sbr. dæmin hér að framan og viðauka V. Sjúkdómar læknast og nýir bætast við, að ekki sé minnst á faraldra. Allt kallar þetta á sveigjanlega nálgun við veitingu þjónustunnar, sem í dag er bundin í aðskilin og þunglamaleg rekstrarleg „síló“, að óþörfu.

Læknisþjónustu framtíðar þarf því að veita með samræmdum og sveigjanlegum hætti á landsvísu.

6.3 Framrýni (e. horizon scanning), forgangsröðun og forvarnir

Heilbrigðisyfirvöld í Noregi og víðar leggja nú vaxandi áherslu á framrýni, sem er aðferðafræði sem notar til grundvallar línulegar tilhneigingar (e. trends) í tölulegum gögnum. Aðferðin grandskoðar síðan óvænta þætti sem gætu togað þessar línur upp eða niður og býr loks til mismunandi sviðsmyndir út frá þessu.

Sérfræðingar í framrýni benda á að hún gagnist best sé hún alltaf í gangi, og ef horft er langt fram í tímann. Í þessari áfangaskýrslu skyggnumst við aðeins 5 ár fram í tímann hvað mannafla varðar, það er afar stuttur tími.

Heilbrigðistæknilausnir og nýjar meðferðir munu hafa mikil áhrif mun lengra inn í framtíðina og brýnt að sú samvinna sem hér er lögð til milli yfirvalda og samtaka lækna nái einnig til þessara þátta. Miðað við það flækjustig og þá óvissu sem læknisþjónustan stendur frammi fyrir væri kjörið fyrir yfirvöld að gera ráð fyrir þessari aðferð með skýrari hætti en nú er gert. Stöðuga vinnu og samvinnu þarf um framrýni í mannafla, sbr. tillögur í aðgerðaráætlun. Leita mætti samstarfs við nágrannalöndin.

Forgangsröðun greininga og meðferða er fremur óljós hér á landi og verk að vinna. En slík vinna kostar samhæfingu og stýringu sem ekki er til staðar nema að litlu leyti. Sú aðgerðaráætlun sem hér er lögð fram gæti stutt við slíka vinnu.

Forvarnir byggjast m.a. á framrýni og forgangsröðun. Brýnt er að læknar framtíðar verji meiri tíma í forvarnir en við gerum – betra er heilt en vel gróið !

7. Niðurstaða og aðgerðaráætlun

Heilbrigðisstofnanir hafa í samvinnu við yfirvöld, háskóla, samtök lækna og erlenda eftirlitsaðila borið gæfu til auka nýliðun í læknisþjónustu með því að fjölga í grunnnámi og skipuleggja sérnám hérlendis. Önnur nýleg gæfuspor eru fjárfestingar í nýju háskólasjúkrahúsi, heilbrigðisvísindahúsi og fyrirhugaðri uppbyggingu sjúkrahússins á Akureyri. Þessar framfarir eru áminning um að tryggja fagmennsku og skilvirkni til framtíðar og stuðla þannig að bestu nýtingu nýrra innviða. En innviðir eru til lítils ef mannafla vantar og 70-80% af heildarkostnaði við rekstur heilbrigðisþjónustu eru laun – sem setur skipulag mönnunar í rekstrarlegan forgang.

Athugun starfshópsins á núverandi stöðu mönnunar í læknisþjónustu bendir til þess að sóknarfæri séu mikil og farsælast væri að ráðast í aðgerðir án tafar. Núverandi fjöldi stöðugilda sérfræðilækna uppfyllir ekki nema 66% af þeirri þörf sem fyrirsjáanleg er árið 2030, ef marka má spá yfirlækna. Til þess að takast á við þetta verkefni leggur starfshópurinn til ákveðna aðferð við stýringu og samræmingu læknisþjónustu á landsvísu. Sú stýring þarf að eiga sér traustan og skýran sess innan stjórnsýslunnar og er forsenda annarra aðgerða sem hér eru lagðar til. Hvað þarfagreiningu fyrir mannafla og mönnunarviðmið varðar, hefur hópurinn samið drög að reglum sem yfirvöld og heilbrigðisstofnanir gætu nýtt til þess að ná utan um þetta víðtæka verkefni. Styrking miðlægrar gagnagreiningar um þessi mál er nauðsyn m.a. til þess að miðlægt mælaborð mönnunar liggja fyrir í rauntíma. Halda þarf áfram að styrkja grunnnám og byggja upp sérnám lækna hérlendis og auka samvinnu um sérnám við erlenda aðila með formlegum samningum. Ganga þarf frá skipulagsramma fjármögnunar sérnáms sem fyrst. Meginhluti kostnaðarins er nú þegar inni í fjármögnun heilbrigðisstofnana á formi launa sérnámslækna, en ganga þarf frá minnihlutnum sem er fjármögnun skipulags og kennslu. Í nýju skipulagi þarf fjármagn að fylgja hverjum sérnámslækni í samræmi við fyrirliggjandi kostnaðaráætlunir.

Mörg sóknarfæri er að finna í bættu vinnuskipulagi lækna og breyttri verkaskiptingu, sem brýnt er að taka til gagngerrar endurskoðunar m.a. til þess að léttja verkefnum af læknum. Samtímis þarf að standa vörð um laun lækna, sérstaklega að grunnlaun séu vel samanburðarhæf við það sem gerist á Norðurlöndum. Kjarasamning lækna þarf einnig að einfalda. Launamyndandi liðir þurfa að eiga skýrari og gagnsærri tengsl við faglegan og rekstrarlegan árangur. Ljúka þarf samtengingu rafrænnar sjúkraskrár á landsvísu, án tafar, með snörpu átaki. Hér er einnig lögð til markviss innleiðing fjarlækninga og gervigreindarlausna.

Starfshópurinn leggur einnig til að sérstakt átak verði gert í mönnun og vinnuskipulagi í heimilislækningum á landsvísu, með áherslu á landsbyggðina.

Að lokum er lagt til að skilvirk þátttaka lækna í vísindastarfi, nýsköpun og gæðastjórnun verði tryggð, með aðkomu Landspítala, Sjúkrahússins á Akureyri, Þróunarmiðstöðvar heilsugæslu, Háskóla Íslands, Háskólans í Reykjavík og Háskólans á Akureyri.

Læknisþjónustan er að mörgu leyti mjög góð í dag og býr yfir mörgum styrkleikum. Með aukinni samræmingu og skýrari stjórnsýslu væri unnt að gera læknisþjónustuna framúrskarandi og sjálfbæra í mönnun og rekstri til frambúðar. Tækifærið er núna.

Aðgerðaráætlun 2025-2027

1. Komið verði á fót samræmingu mannafla í lækniþjónustu á landsvísu með formlegum hætti. Áhersla verði á gæði þjónustu, gæði starfsumhverfis lækna, nýsköpun og sjálfbærni í rekstri til frambúðar. Kerfisbundin framrýni (e. horizon scanning) verði hluti af þessu verkefni. *Undirbúningur hefjist 2025; verði hluti af stjórnáætlun hins opinbera frá 2026.*
2. Frekari styrking og samræming miðlægrar gagnagreiningar og -vinnslu á vegum yfirvalda. Gögn liggi fyrir um mönnun, flæði sjúklinga milli þjónustustiga, þjónustupörf og afköst - í rauntíma. *Hafið á vegum HRN – innleiðing 2025-27.*
3. Greining á þörf fyrir mannafla í lækniþjónustu – verði að föstu verkefni á vegum yfirvalda í samvinnu við heilbrigðisstofnanir, Læknafélag Íslands og helstu haghafa. *Nái til allra heilbrigðisstofnana 2025 – innleiðing hluti af #1.*
4. Reglur yfirvalda um mönnunarviðmið fyrir lækniþjónustu verði innleiddar. (Sjá tillögu starfshópsins að þessum reglum í viðauka III). *Innleiðing 2025-26, sem hluti af #1.*
5. Styrking grunnnáms og uppbygging sérnáms í samvinnu við erlenda aðila þarf að halda áfram. Ganga þarf frá skipulagi rekstrar alls sérnáms þannig að fjármagn fylgi hverjum sérnámslækni. *2025-26.*
6. Vinnuskipulag lækna verði endurskoðað og verkefni sem ekki þarf lækniþjónun til að sinna, falin öðrum en læknum. *Innleiðing hafin á LSH – hliðstæð innleiðing á SAK og í heilsugæslu 2025.*
7. Uppsetning og innra skipulag kjarasamnings lækna verði einfaldað. *Innleiðing 2025-27.*
8. Samtengd rafræn sjúkraskrá á landsvísu verði innleidd án tafar með sérstöku átaksverkefni þvert á heilbrigðiskerfið. *Án tafar.*
9. Fjarlækningar verði innleiddar með samræmdum hætti á landsvísu, sbr. 5. gr. reglugerðar nr. 1111/2020. *Hefjist 2025 og svo hluti af #1 og #8.*
10. Samskiptatæknilausnir, heilsu-snjalltæki, og gervigreindarlausnir verði innleiddar með samræmdum hætti á landsvísu. *Hefjist 2025; innleiðing sem hluti af #1, #8 og #9.*
11. Sérstakt átak verði gert í mönnun og vinnuskipulagi í heimilislækningum á landsvísu, með áherslu á landsbyggðina.

Hefjist 2025, innleiðing 2026.

- 12.** Skilvirk þátttaka lækna í vísindastarfi, nýsköpun og gæðastjórnun verði tryggð, undir stjórn Landspítala, Sjúkrahússins á Akureyri, Þróunarmiðstöðvar heilsugæslu, Háskóla Íslands, Háskólans í Reykjavík og Háskólans á Akureyri.

Hefjist 2025, verði hluti af #1, 2026.

Heimildaskrá

1. Ályktun heimssamtaka lækna, WMA, um verk og verkaskiptingu sem varðar lækna. WMA Resolution on Task Shifting from the Medical Profession, 2019. <https://www.wma.net/policies-post/wma-resolution-on-task-shifting-from-the-medical-profession/>
2. Cuhls, K. E. (2020). Horizon Scanning in Foresight—Why Horizon Scanning is only a part of the game. *Futures & Foresight Science*, 2(1), e23.
3. Fimm ára aðgerðaáætlun heilbrigðisstefnu 2024–2028. Heilbrigðisráðuneytið, júlí 2023.
4. Health and care workforce in Europe: time to act. WHO European Region, 2022. <https://iris.who.int/handle/10665/362379>.
5. Heilbrigðisstefna. Stefna fyrir íslenska heilbrigðisþjónustu til ársins 2030. Stjórnarráð Íslands – Heilbrigðisráðuneytið 2019. ([Heilbrigðisstefna til ársins 2030](#))
6. Hlutverk og verkefni veitenda geðheilbrigðisþjónustu. Stjórnarráð Íslands – Heilbrigðisráðuneyti, júní 2023. ([Stjórnarráðið I](#)).
7. [Insights - Global Foresight Network \(Insights - Global Foresight Network\)](#)
8. Kanjee Z, Crowe B, Rodman A. Accuracy of a Generative Artificial Intelligence Model in a Complex Diagnostic Challenge. *JAMA*. 2023;330(1):78-80. doi:10.1001/jama.2023.8288
9. Mark Britnell. Human – solving the global workforce crisis in healthcare. Oxford University Press, 2019.
10. Medical Education and Training: What are the most recent trends in medical student intakes and postgraduate training in General medicine? Directorate for employment, labour, and social affairs health committee. OECD. 2024.
11. Mintzberg H. Managing the Myths of Healthcare. Berrett-Koehler Publishers, 2017.
12. NHS Long Term Workforce Plan: <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2023/06/nhs-long-term-workforce-plan-v1.2.pdf>. 2023.
13. Personalized medicine in the nordic countries. The joint committee of the nordic medical research councils, 2019. <http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1347257/FULLTEXT01.pdf>
14. Sandvik, H. et al. Continuity in general practice as predictor of mortality, acute hospitalization, and use of out-of-hours care: a registry-based

observational study in Norway. *British Journal of General Practice*, 2022; 72 (715): e84-e90. DOI: <https://doi.org/10.3399/BJGP.2021.0340>.

15. Sérfræðinám lækna og framtíðarmönnun. Heilbrigðisráðuneytið 2020.

16. Sigurbjörg Sigurgeirsdóttir og fleiri. Iceland, Health System Review. European Observatory on Health Systems and Policies (a partnership hosted by WHO) *Health Systems in Transition*, vol. 16 no. 6, 2014.

17. Sigurbjörg Sigurgeirsdóttir. 2015. Of seint, óljóst og veikt: hvernig og hvers vegna hugmyndin um fyrsta viðkomustaðinn í heilbrigðiskerfinu hefur misst marks. *Stjórnmal og Stjórnsýsla*, 11:2: 161-186.

18. Sundhedsstyrelsen. The seven roles of physicians. Danish Health and Medicines Authority, 2014.

Viðaukar I-VI

I. Haghafar, álitsgjafar, kynningar og miðlun og tengd verkefni

A. Í starfshópnum:

1. Læknafélag Íslands (LÍ).

LÍ átti virka þátttakendur í starfshópnum, þ.m.t. formann LÍ. Gert er ráð fyrir að þeir upplýsi sína félagsmenn um starfsemi hópsins, með aðkomu formanns starfshópsins eftir þörfum. Tveir fulltrúar námslækna eiga sæti í starfshópnum. Formaður Læknafélags Reykjavíkur sat einnig í starfshópnum.

2. Embætti landlæknis (EL).

EL á tvo fulltrúa í starfshópnum.

B. Utan starfshópsins:

Leitað var ráða hjá eftirfarandi aðilum:

1. Læknadeild Háskóla Íslands (Þórarinn Guðjónsson, deildarforseti).

2. Mönnunarverkefni á vegum HRN og Landsráð (Guðlaug Rakel Guðjónsdóttir, Dagmar og Ester Petra Gunnarsdóttir).

3. Landspítali (Runólfur Pálsson forstjóri, Tómas Þór Ágústsson starfandi framkv.stjóri lækninga og Gunnar Beinteinsson.framkvæmdastjóri).

4. Sjúkrahúsið á Akureyri (Hildigunnur Svavarsdóttir forstjóri). Ragnheiður Halldórsdóttir framkv.stj.lækninga

5. Heilbrigðisstofnun Suðurlands (Díana Óskarsdóttir forstjóri). Sigurður Böðvarsson framkv.stjóri lækninga

6. Heilbrigðisstofnun Vesturlands (Jóhanna F. Jóhannesdóttir forstjóri). Sigurður Einar Sigurðsson

7. Heilbrigðisstofnun Vestfjarða (Gylfi Ólafsson og Hildur Elísabet Pétursdóttir).

8. Heilbrigðisstofnun Austurlands (Guðjón Hauksson forstjóri og Pétur Heimisson framkvæmdastjóri lækninga).

9. Hringbrautarverkefnið (Ásgeir Margeirsson og María Heimisdóttir).

10. Geðþjónusta (Engilbert Sigurðsson, prófessor og yfirlæknir, Nanna Briem læknir og framkvæmdastjóri geðþjónustu LSH, Páll Matthíasson yfirlæknir og fyrrv. forstjóri LSH. Linda Kristmundsdóttir, forstöðumaður Geðheilsumiðstöðvar barna, Guðrún Bryndís Guðmundsdóttir, yfirlæknir á Geðheilsumiðstöð barna.
11. Bráðaðþjónusta á landsvísu (Jón Magnús Kristjánsson læknir og Hilmar Kjartansson læknir).
12. Fjármál heilbrigðisþjónustu (Guðmann Ólafsson og Runólfur B. Leifsson, sérfræðingar hjá HRN).
13. Sjúkratryggingar Íslands (Sigurður H. Helgason forstjóri).
14. Sjálfvirkni og gervigreind (Steindór Oddur Erlingsson læknir og Stefán Ólafsson lektor).
15. Öldurnarþjónusta (Ólafur Þór Gunnarsson, yfirlæknir, fv. alþingismaður).
16. Félag læknanema.
17. Heilsugæsla Höfuðborgarsvæðis.
18. Heilbrigðisstofnun Norðurlands.
19. Heilbrigðisstofnun Suðurnesja (Guðlaug Raket Guðjónsdóttir, forstjóri).
20. SÁÁ (Valgerður Rúnarsdóttir framkv.stjóri lækninga).

Samvinna og viðtöl við aðra ráðgjafa

Ráðgjafar á vegum Deloitte (á vegum heilbrigðisráðuneytis).

Ráðgjafar á vegum KPMG (á vegum Landspítala).

Kynningar og miðlun

Örfyrirlestur innan heilbrigðisráðuneytis 31. október sl. (formaður)

Spegillinn á RUV 2. október sl.; viðtal við formann.

Læknadagar, 18. janúar 2024: Málþing um sérnám; panel umræður.

Morgunblaðið – viðtal við formann í janúar 2024.

Tengd verkefni

Starfshópurinn hefur verið í samskiptum við þá aðila sem leiða eftirfarandi verkefni:

Mönnun heilbrigðisþjónustu (verkefni á vegum HRN).

Mönnun í hjúkrun (verkefni á vegum HRN).

Landsráð um mönnun og menntun í heilbrigðisþjónustu (á vegum HRN).

Stafrænar lausnir í heilbrigðisþjónustu (starfshópur á vegum HRN).

II. Spá yfirlækna sérgreina og/eða yfirlækna starfsstöðva um þörf fyrir stöðugildi í þeirra starfsemi árið 2030

	STG. 2024	STG. 2030	Þörf á aukningu	Þörf (í %) 2030	Uppfyllt þörf 2024, sem % af heildarþörf 2030:
Heimilislækningar á Heilsgæslu Höfuðborgarsvæðisins	60.6	166	105.4	174%	37%
Heimilislækningar á Heilbrigðisstofnun Norðurlands	16	37	21	131%	43%
Ódramarlækningar á landsvísu*	16	35	19	119%	46%
Barna- og unglingsgeðlækningar	4.4	8.8	4.4	100%	50%
Krabbameinslækningar	7	14	7	100%	50%
LSH-Gigirlækningar	5.2	10	4.8	92%	52%
Lungulækningar (og sveiðlækningar meðaldr)	8.7	16	7.3	84%	54%
Æðaskurðlækningar	2.8	5	2.2	79%	59%
Geislameferð krabbameina	2.9	5	2.1	72%	58%
Geðlækningar á Landspítala	21	35	14	67%	60%
SAK-Fælinga- og kvensjúkúmalækningar	5	8	3	60%	63%
LSH-Liðarlækningar	5	8	3	60%	63%
Nímalækningar	4.8	7.5	2.7	56%	64%
SAK-Dráðalækningar	4.8	7.5	2.7	56%	64%
Barnaskurðlækningar	3.2	5	1.8	56%	64%
LSH-Baklunarskurðlækningar	12.9	19	6.1	47%	68%
SAK-Bamalækningar	3.5	5	1.5	43%	70%
Smitsjúkúmalækningar	5	7	2	40%	71%
Svæðisakurðlækningar	7.5	10	2.5	34%	73%
Hjartalækningar	15.5	20	4.5	29%	78%
Nýburalækningar	8.6	11	2.4	28%	78%
Barnalækningar	19.8	25	5.2	26%	79%
Háls-, Nef- og Eyrnalækningar	6.6	8	1.4	21%	83%
Kaklabbottsskurðlækningar	9.5	11.5	2	21%	83%
Meltingarlækningar	10	12	2	20%	83%
LSH-Kvenlækningar	11	13	2	18%	85%
LSH-Svæfinga- og Gjörgæslulækningar	42.7	49	6.3	15%	87%
LSH-Fælingalækningar	12.3	14	1.7	14%	88%
Heild	332	672	340		
Heild án Heimilislækninga	243	356	112		
Meðaltal (allar sérgreinar)	11.9	20.7	8.8	59%	66%
Meðaltal (án heimilislækninga)	10	14	4	54%	68%

III. Verklagsreglur yfirvalda um gerð mönnunarviðmiða og vinnuskipulag í lækniþjónustu; tillaga starfshóps

1.0 Heilbrigðisstofnanir (hér á þetta orð bæði við heilbrigðisstofnanirnar í heilbrigðisumdæmum landsins og sjúkrahús) skulu gefa út viðmið fyrir mönnun í lækniþjónustu, hver fyrir sitt svæði og/eða sína starfsemi.

Viðmiðin skal gefa út og endurskoða árlega.

1.1 Ábyrgð stjórnenda. Hlutaðeigandi stjórnendur hverrar einingar eða sérgreinar bera ábyrgð á útgáfunni, undir yfirumsjón framkvæmdastjóra lækninga á hverri stofnun/starfsstöð. Forstjóri stofnunar ber endanlega ábyrgð á verkefninu f.h. hverrar stofnunar.

1.2. Mönnunarviðmiðin skulu innihalda vikmörk þegar það á við; lágmarksmönnunarviðmið skulu koma skýrt fram.

1.3. Mælanleiki. Viðmiðin skulu vera mælanleg með þeim hætti sem lýst er í #1.5 hér f. neðan.

1.4. Verkefnum létt af læknum. Við gerð og endurskoðun viðmiða skal leitast við að létta þeim störfum af læknum sem öruggt getur talist fyrir sjúklinga að aðrir en læknar sinni.

1.4.1. Nýta skal hugmyndafræði um „task shift og task share“ með öryggi sjúklinga og hagkvæmni í rekstri að leiðarljósi.

1.4.2. Hvað varðar „task shift/share“ skal unnið í samvinnu við Landsráð um mönnun og menntun í heilbrigðisþjónustu og í samráði við Læknafélag Íslands.

1.5. Tæknilausnir létti vinnuna. Við gerð og endurskoðun viðmiða skulu áhrif tæknilausna og sjálfvirknivæðingar (þ.m.t. gervigreindar) á mönnunarþörf, vera metin með kerfisbundnum hætti á tveggja ára fresti, með aðkomu sérfræðinga á vegum heilbrigðisyfirvalda, sbr. lið #5.0 hér neðar.

1.6. Mælingar, væntingar, kröfur og eftirlit.

Stjórnendur opinberra heilbrigðisstofnana (og sjúkrahúsa), eða fulltrúar þeirra, skulu fara yfir eftirfarandi upplýsingar með fulltrúum Læknafélags Íslands, a.m.k. einu sinni á ári, á sérstökum samráðsfundum um mönnunarviðmið. Helstu starfsstöðvar sem þetta á við eru heilsugæslustöðvar, bráðamóttökur, göngu-, dag- og legudeildir sjúkrahúsa og sjúkradeildir heilbrigðisstofnana. Farið skal yfir eftirfarandi þætti og gögn. Væntingar (áætlanir) og kröfur heilbrigðisstofnana þurfa að koma skýrt fram í hverjum lið:

1.6.1. Gögn sem sýna hlutfallstölur um fjölda sjúklinga á hvern lækni.

1.6.2. Gögn sem sýna raunveruleg og vænt afköst á hálfum til einum vinnudegi (4-8 klst.) – fjöldi sjúklinga á hvern lækni, að meðtalinni vinnu við fjarlækningar, textaskilaboð, símtöl og frágang sjúkraskrár.

1.6.3. Gögn sem sýna raunveruleg og vænt afköst önnur en beina þjónustu við sjúklinga s.s. stjórnunarstörf, gæðastarf, vísinda- og kennslustörf, á öllum ofangreindum starfsstöðvum.

1.6.4. Gögn sem sýna veikindafjarvistir, starfsmannaveltu og mælingar á ánægju í starfi.

1.7. Álagsmælikvarðar.

Heilbrigðisstofnunum og sjúkrahúsum ber að þróa og nýta álagsmælikvarða sem skulu m.a. byggja á lið 1.6.

2.0 Lágmarks-mönnunarviðmið (sbr. lið 1.2), og nýting álagsmælikvarða.

Að því gefnu að liður 1.0 og undirliðir séu virkir og í notkun, gildir eftirfarandi:

2.1. Heilbrigðisstofnunum og sjúkrahúsum ber ávallt að stefna að uppfyllingu lágmarks-mönnunarviðmiða í sínum rekstraráætlunum.

2.2. Telji heilbrigðisstofnanir eða sjúkrahús að þau nái ekki að uppfylla lágmarks-mönnunarviðmið, ber þeim að:

2.2.1. Tilkynna heilbrigðisráðuneytinu um stöðuna án tafar. Heilbrigðisráðuneytið upplýsir Embætti landlæknis.

2.2.2. Grípa til viðeigandi rekstrarlegra ráðstafana án tafar, til þess að tryggja lágmarksmönnun.

2.2.3. Yfirfara álagsmælikvarða og nýta þá til þess að styðja við starfandi lækna.

3.0 Mönnunarviðmið og vinnuskipulag lækna á sjúkrahúsum.

3.1. Landspítali.

Gerð og innleiðingu vinnuskipulags lækna á Landspítala skal haldið áfram með hliðsjón af „medical job planning“ sem þróað hefur verið af NHS í Bretlandi. Tryggja skal að sú vinna uppfylli einnig skilyrði greinar 1.6.

3.2. Sjúkrahúsið á Akureyri (SAK).

Vinnuskipulag lækna á SAK skal einnig taka mið af vinnuskipulagi lækna sem starfa hjá NHS í Bretlandi, að teknu tilliti til staðbundinna þátta og að uppfylltum skilyrðum í grein 1.6.

3.3. Sjúkrahúsið á Ísafirði og önnur sjúkrahús á landsbyggðinni.

Vinnuskipulag lækna á sjúkrahúsinu á Ísafirði og á öðrum sjúkrahúsum á landsbyggðinni skal einnig taka mið af vinnuskipulagi lækna við NHS í Bretlandi, að teknu tilliti til staðbundinna þátta og að uppfylltum skilyrðum í grein 1.6.

3.4. Tillögur starfshóps um sérstakar aðgerðir til eflingar sjúkrahúspjónustu í dreifbýli verði framkvæmdar, sbr. skýrslu frá starfshópi um öfluga sjúkrahúspjónustu í dreifbýli.

4.0 Mönnunarviðmið og vinnuskipulag lækna á heilsugæslustöðvum.

Almennt skulu mönnunarviðmið og vinnuskipulag lækna á heilsugæslustöðvum lúta sömu reglum og fram koma í verklagsreglum þessum. Norræn viðmið skulu höfð til hliðsjónar. Taka þarf tillit til þess að aðstæður eru mismunandi milli höfuðborgarsvæðisins og landsbyggðarinnar.

Skilgreina þarf tvenns konar mannaflapörf í lækniþjónustu á landsbyggðinni:

a) Kjarna-mannafla: Hversu mörg stöðugildi þarf til þess að tryggja öryggi og festu í lækniþjónustu fyrir hvert heilbrigðisumdæmi á landsbyggðinni. Þessi skilgreining á að byggja á þarfagreiningu.

b) Viðbótar-mannafla: Ástæður þess að grípa þarf til viðbótar-mannafla geta verið: Til þess að dreifa vaktaálagi eða til þess að tryggja þjónustu í ákveðnum sérgreinum. Þjónustu í sérgreinum á að veita með komum sérfræðilækna á staðinn og/eða með skjáviðtölum. Byggja skal mönnun viðbótar-mannaflans á þarfagreiningu í hverju heilbrigðisumdæmi fyrir sig.

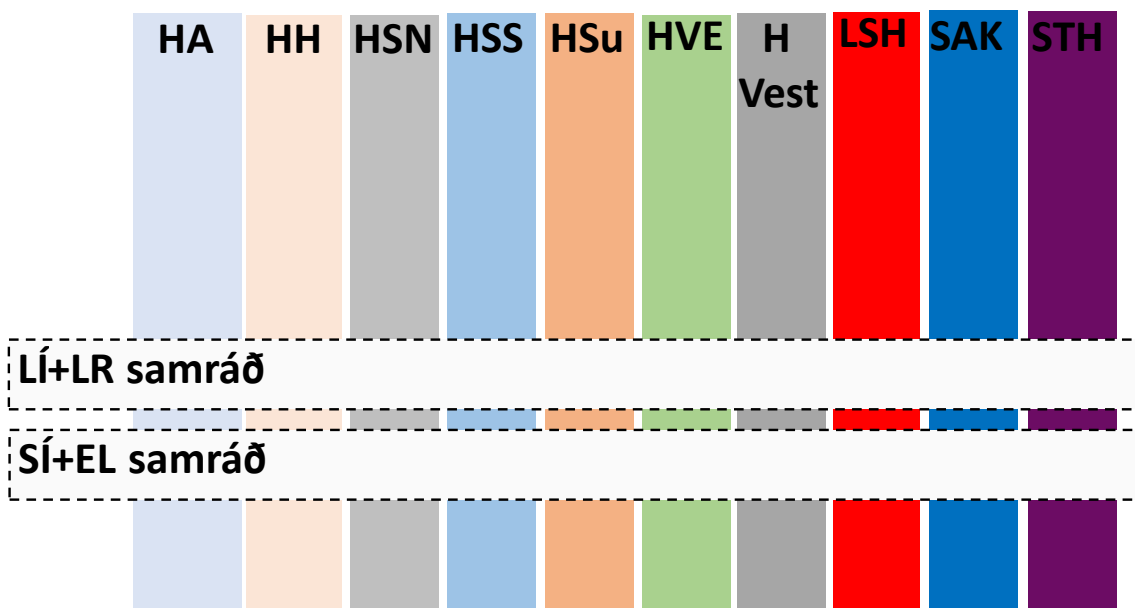
5.0 Áhrif tæknilausna og sjálfvirknivæðingar á mönnun til framtíðar.

Starfshópur heilbrigðisráðuneytisins um stafræna þróun, eða sambærilegur hópur, myndi samstarfshóp með fulltrúum LÍ sem fari kerfisbundið yfir áhrif stafrænna lausna þ.m.t. gervigreindarlausna á mönnunarþörf í lækniþjónustu. Annað hvert ár skal þessi samstarfshópur LÍ og HRN ákveða hvort og hvernig nýjar tæknilausnir skuli breyta mönnunarviðmiðum og/eða vinnuskipulagi lækna.

6.0 Skipulag samvinnu um þarfagreiningu, mönnunarviðmið og vinnuskipulag; aðkoma yfirvalda og kjarasamningar (sjá mynd).

6.1. Fulltrúar heilbrigðisstofnana og LÍ skulu komast að samkomulagi um ofangreind atriði í verklagsreglum þessum á árlegum samráðsfundum, sbr. lið 1.6.

6.2. Stefnt skal að því að verklagsreglur þessar séu nýttar við gerð kjarasamninga.



Mynd 6: Samfellt fastaverkefni um þarfagreiningu, vinnuskipulag og gerð mönnunarviðmiða í lækniþjónustu. Gert er ráð fyrir kerfisbundinni samvinnu allra heilbrigðisstofnana/sjúkrahúsa við Sjúkratryggingar Íslands, Embætti landlæknis og Læknafélag Íslands, undir yfirumsjón heilbrigðisráðuneytisins. Skammstafanir: EL: Embætti landlæknis; HA: Heilbrigðisstofnun Austurlands, HH: Heilsugæsla höfuðborgarsvæðis; HSN: Heilbrigðisstofnun Norðurlands; HSS: Heilbrigðisstofnun Suðurnesja; HSu: Heilbrigðisstofnun Suðurlands; HVE: Heilbrigðisstofnun Vesturlands; HVest: Heilbrigðisstofnun Vestfjarða; LÍ: Læknafélag Íslands; LSH: Landspítali; SAK: Sjúkrahúsið á Akureyri; STH: Sjálfstætt starfandi heilsugæslustöðvar.

Um er að ræða umfangsmikið fastaverkefni undir stjórn heilbrigðisráðuneytis með áherslu á samhengið milli þarfagreininga og mönnunarviðmiða. Gert er ráð fyrir að á 3-5 árum náist jafnvægi milli þarfar og mönnunar með tilheyrandi jákvæðum áhrifum á gæði þjónustunnar, vinnuumhverfi lækna og rekstraráætlanir stofnana.

IV. Bréf til yfirlækna sérgreina og sjálfstætt starfandi lækna- og sjúkrastöðva vegna könnunar.

A. Forstöðulæknar, yfirlæknar og kennslustjórar á LSH og SAK.

Úr bréfi formanns:

„Kæru forstöðulæknar, yfirlæknar og kennslustjórar á LSH og á SAK.

Ég leiði starfshóp á vegum heilbrigðisráðuneytisins sem fjallar um framtíð lækniþjónustu á Íslandi. Eins og búast má við er verkefnið viðamiklegt. Ein hlið verkefnisins snýr að mönnun til framtíðar, sem er ástæða þess að ég sendi ykkur þennan póst.

Við höfum nú þegar aðgang að gögnum um núverandi mönnun, bæði úr ORRA og úr skrámbættis landlæknis. Að auki höfum við gögn frá Læknafélagi Íslands.

Til viðbótar, og til þess að tryggja réttmæti gagna, óskum við núna eftir tölum beint frá ykkur um hverja sérgrein fyrir sig. Vinsamlega svarið eingöngu í tölum.

Meðfylgjandi eru einfaldar spurningar um stöðu mönnunar í ykkar sérgrein(um) og ósk um að þið spáið um punkt-stöðuna í ykkar greinum árið 2030. Ath. að þetta á ekki að vera hárnákvæmt upp á aukastaf. Þetta á að vera matskennt og þið megið gjarnan setja vikmörk. „Hörðu“ gögnin höfum við nú þegar úr kerfum ríkisins. Óskað er eftir einu sameiginlegu svari fulltrúa hvers sérgreinar fyrir sig; forstöðulækni, yfirlækni/um, kennslustjóra og forstöðumanni fræðasviðs, eftir atvikum.

Spurningar til ykkar:

a) Hversu margir sérfræðingar starfa núna í ykkar sérgreinum ? (tölur, ekki texti).

Svarið tvískipt:

1. Hversu mörg 100% stöðugildi ?

2. Hve margir einstaklingar ?

b) Spá: Hvernig spáið þið að þessar tölur líti út árið 2030 ? (tölur, ekki texti).

Hér biðjum við ykkur að meta hver þörfin verður 2030. Hversu mörg 100% stöðugildi mun þurfa 2030, út frá ykkar faglega mati á þróun greinanna, þörfum sjúklinga og þjónustulýsingu sérgreinanna?

c) Hver er fjöldi sérnámslækna í ykkar greinum núna?

d) Hver er spá ykkar um þörf á fjölda námslækna í ykkar sérgrein árið 2030?

Beðið er um að þið leggið mat á hver stærð sérnámslæknahópsins í ykkar sérgrein verði og hve margir nýir sérfræðilæknar þurfi að ljúka sérnámi árlega til að standa undir þörf í ykkar sérgrein.

Með fyrirfram þökkum,

Ólafur Baldursson, formaður starfshóps um framtíð lækniþjónustu“

B. Sjálfstætt starfandi lækna/fyrirtæki – Viðbótarspurningar og dæmi um svör

„Náið þið að uppfylla biðtíma-markmið embættis landlæknis ?

Sérfræðilæknar okkar ná oftast ekki að sinna sjúklingum með hliðsjón af biðtímamarkmiðum landlæknisembættisins. Sumir sérfræðilæknir reyna þó að forgangsraða tilvísunum eftir bráðleika svo að þeir sem eru í mestu þörf eftir mati og meðferð þurfi ekki að bíða of lengi.

a) Ef nei, er unnt að áætla biðtíma eftir hverri sérgrein ?

Það hefur gengið erfiðlega að áætla biðtíma þar sem rafræn sjúkraskrá sem er í notkun leyfir ekki að taka út gögn sem mæla biðtíma.

Það hafa verið skrifaðar skýrslur á liðnum árum um aðgengi að bæði [gigtarþjónustu](#) og [taugabjónustu](#). Ekki er þess að vænta að þetta hafi mikið breyst á liðnum árum vegna fjölgunar og öldrunar landsmanna.

Það er nauðsynlegt að rafræn sjúkraskrá geri sérfræðilæknum sem veita annarsstigs þjónustu nauðsynleg tól/tæki til að forgangsraða tilvísunum sem berast sem og til að kortleggja biðtíma bæði eftir forgangi sem og eftir endurkomutíma eftir að fyrsta mat liggur fyrir.

Kortleggja ætti bið eftir tíma skv. Skilgreindri forgangsröðun

Kortleggja ætti bið eftir endurkomutíma, símtali, rafrænum samskiptum.

Það er nauðsynlegt fyrir greiðenda heilbrigðisþjónustu að hafa tæki/tól til að kaupa og skipuleggja heilbrigðisþjónustu.

b) Hvað þarf til unnt væri að ná biðtímamarkmiðum Landlæknis?

- Hvetja lækna til að opna sjálfstæðar göngudeildir.
- Gera samninga um „task shifting“ ákveðinna verkefna.
- Hvata til að sjá nýkomur innan ákv. Tímamarka.
- Hvata til að létta á verkefnum bráðadeilda LSH
- Stuðla að þróun fjarlækningalausna þar sem það á við.

4. Hvaða aðferðir væru vænlegastar til þess að gera vinnumarkað lækna á Íslandi meira aðlaðandi fyrir þá lækna sem læra eða starfa erlendis ?

(Stutt svar; 100 orð).

- Hjálpa læknum við að flytja heim;
- Bjóða fjárstuðning við flutning
- Skattaafslátt í lengri tíma
- Afslátt á námslánum
- Hvatar til að flytja á svæði þar sem þjónustuþörf er rík
- Fjölga atvinnutækifærum
- Styðja áfram blandað heilbrigðiskerfi

5. Hver er afstaða þín/fyrirtækisins til aukinnar samvinnu við Landspítala, Sjúkrahúsið á Akureyri og aðrar heilbrigðisstofnanir sem reknar eru af hinu opinbera, á grundvelli formlegra samninga um eitthvað af eftirfarandi:

a) Klíníská þjónusta:

mjög jákvæð X jákvæð hvorki né
neikvæð mjög neikvæð

b) Kennslu sérnámslækna:

mjög jákvæð X jákvæð hvorki né
neikvæð mjög neikvæð

c) Vísindarannsóknir:

mjög jákvæð X jákvæð hvorki né
neikvæð mjög neikvæð

V. Nýjungar í greiningu og meðferð sjúkdóma – vísindastarf og nýsköpun

Reynslan sýnir að þekking og uppgötvanir í læknisfræði hafa skilað mjög bættum lífsgæðum. Byltingarkenndar breytingar á því hvernig læknisþjónusta er veitt og skipulögð hafa orðið vegna nýrra uppgötvana, sem byggjast fyrst og fremst á öfluggu vísinda- og nýsköpunarstarfi. Hagfræðilegar greiningar sýna að þeim fjármunum sem varið er til vísindastarfs og nýsköpunar er vel varið og skila sér margfalt til baka til samfélagsins. En allt þetta útheimtir mikla þolinmæði, fyrirhyggju og framsýni, sem okkar samfélag er ef til vill ekki sérstaklega þekkt fyrir. Þróun sérgreinaþjónustu lækna á það sameiginlegt með vísinda- og nýsköpunarstarfi lækna að hvort tveggja hefur lengst af lifað á grasrótarkraftinum. Hann er vissulega ómetanlegur, en meira þarf til. Þessari skýrslu er ekki ætlað að fjalla ítarlega um nýjungar í greiningu og meðferð sjúkdóma. Hér er því látið nægja að nefna nokkur dæmi.

Sameindalæknisfræði (sameindalækningar, e. precision medicine)

Hefðbundin greining og meðferð sjúkdóma byggir mikið á meðaltölum og öðrum yfirgrípandi tölfræðimælingum á stórum gagnasöfnum sem innihalda upplýsingar um hundruð eða þúsundir sjúklunga með tiltekna sjúkdóma.

Nálgunin er almenn. Samtal læknis og sjúklings hefur m.a. þann mikilvæga tilgang að persónugera þessa nálgun eins mikið og unnt er.

Sameindalækningar stunda á hinn bóginn persónulega nálgun að hverjum og einum sjúklingi bæði hvað varðar allar mælingar á líffræðilegum eiginleikum hans og hið hefðbundna samtal. Þessi aðferðafræði leitast við að klæðskerasníða greiningar og meðferðir nákvæmlega að líffræðilegum sérkennum hvers einstaklings. Helstu verkfæri aðferðarinnar eru mælingar á genum og stökkbreytingum, prótínum og ýmsum öðrum lífvísimum (e. biomarkers), nýting stórra gagnasafna, gervigreindar og upplýsinga úr snjalltækjum til þess að greina ástand sjúklunga nákvæmlega og spá fyrir um gang og áhættu af sjúkdómum. Aðferðin hefur verið mest áberandi í krabbameinslækningum, m.a. með ítarlegri sameindagreiningu á sýnum úr æxlum, sem hefur þegar bætt lifun verulega. Aðferðin er nú notuð í vaxandi mæli gegn mörgum öðrum sjúkdómum og hefur þegar átt þátt í þróun byltingarkenndra nýrra meðferða. Íslensk erfðagreining hefur lengi verið í fararbroddi hvað þessa aðferðafræði varðar og hefur lagt grunninn að enn meiri sóknarfærum. Hjartavernd á sér einnig mjög merkilega sögu á þessu sviði en nánari umfjöllun um þessi fyrirtæki er of viðamikil verkefni fyrir þessa skýrslu.

Nokkur dæmi um nýjungar í greiningu og meðferð sjúkdóma

i) Genameðferð og CRISPR.

Gerir leiðréttingu á sjúkdómsvaldandi stökkbreytingum mögulega þannig að koma megí lagfærðu geni aftur fyrir í manneskjunni. Hefur m.a. reynst mjög vel í meðferð vissrar tegundar af arfgengri blindu og í fleiri sjúkdómum. Gert er ráð

fyrir að aðferðin opni möguleika á meðferð fjölmargra sjúkdóma og að hún hafi burði til þess að koma í veg fyrir ýmsa arfgenga sjúkdóma.

ii) Ónæmismeðferðir krabbameina.

CAR-T frumumeðferð gerir mögulegt að breyta eigin T-frumum sjúklinga þannig að þær ráðist sjálfar gegn meininu. Hefur þegar náð árangri í meðferð hvítblæðis og

eitilfrumukrabbameins. Lyf sem hindra prótínin PD-1/PD-L1, sem sum krabbamein nota til að verjast árás ónæmiskerfisins, bæta nú þegar horfur sjúklinga með lungnakrabbmeini o.fl.

iii) mRNA bóluferni voru byltingarkennd nýjung í COVID-faraldrinum. Tæknin er einnig talin lofa góðu í meðferðum gegn HIV og krabbameinum.

iv) Vefjaviðgerðir og stofnfrumumeðferðir hafa verið notaðar gegn Parkinson's sjúkdómi, mænuskaða og fleiri sjúkdómum. Með ræktun líffæra gætu þessar aðferðir með tímanum dregið úr þörf á líffæraflutningum.

v) Lyf sem innihalda einstofna mótefni hafa nú þegar valdið byltingu í meðferð margra sjálfsofnæmissjúkdóma og krabbameina.

vi) Prótónu meðferð gegn krabbmeini í stað hefðbundinnar geislunar.

vii) Taugaörvun og tölvutengingar við heila nýtast t.d. gegn Parkinson's sjúkdómi, flogaveiki og lömum af ýmsum toga.

Hið alþjóðlega svið nýjunga í greiningu og meðferð sjúkdóma blómstrar og sérfræðingar í hverri grein eiga fullt í fangi með að fylgjast með og tryggja upptöku nýrra meðferða. Brýnt er að yfirlæknum ségreina sé gert kleift að sinna þessu hlutverki hér heima. Aðferðir við upptöku nýrra meðferða og forgangsröðun þeirra er ekki hluti þessarar skýrslu, en er eitt mikilvægasta verkefni heilbrigðisyfirvalda á næstu árum.

Hvað íslenskar uppfinningar varðar sérstaklega, má nefna OPTIREACH[®] tæknina, sem gerir mögulegt að koma lyfjum inn í augnbotninn og meðhöndla þannig ýmsa blinduvaldandi sjúkdóma. Uppfinningin er grundvöllurinn að stofnun fyrirtækisins Oculis, sem nú er á markaði í Bandaríkjunum og hérlendis. Annað þekkt dæmi sem mikið hefur verið fjallað um er Kerecis og árangur þess í meðferð sára. Margvíslega þekkingu, viðskiptavit, fjárfestingu og teymisvinnu þarf til að byggja upp slík fyrirtæki en erfitt er að sjá hvernig þau hefðu náð árangri án aðkomu lækna. Mun fleiri dæmi mætti nefna um farsæla þátttöku íslenskra lækna í líftækniverkefnum.

Þannig hafa íslenskir læknar bæði náð árangri í nýsköpun á sviði heilbrigðistækni og líftækni.

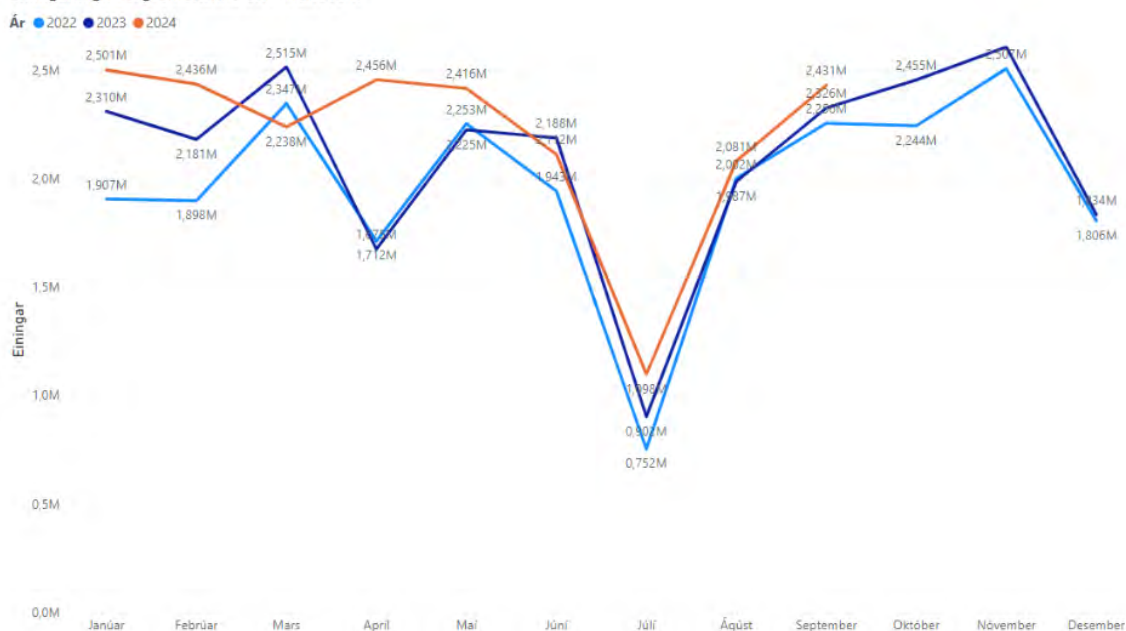
Það er því brýnt að tryggja læknum tíma og aðstöðu til vísindastarfa og nýsköpunar og flétta þessi verkefni inn í dagleg störf, eftir því sem áhugi er á og geta er til. Vísinda- og

kennslustörf eru í eðli sínu kjörin tæki til þess að gera vinnuumhverfi aðlaðandi og áhugavert, sé rétt haldið á skipulagi. Aftur er hér sóknarfæri í betra skipulagi og betri nýtingu mannafla á landsvísu. Og enn og aftur sýnir sagan að grasrótarkrafturinn hefur verið ríkjandi og miðlæg samræming vijkjandi.

VI. Upplýsingar um starfsemi sjálfstætt starfandi lækna (úr gögnum frá Sjúkratryggingum Íslands)

Sérgrein	Komur	Heildarkostnaður v/sérgreinalækna (þús. kr.)	Kostnaður einstaklinga v/sérgreinalækna (þús. kr.)	Kostnaður Sjúkratrygginga v/sérgreinalækna (þús. kr.)	Heildarkostnaður pr. komu (kr.)	Kostnaður einstaklings pr. komu (kr.)	Kostnaðurjúkratrygginga pr. komu (kr.)
Húðlæknar	58,007	856,998	390,714	466,285	14,774,051	6,736	8,038
Kvensjúkdómalæknar	52,333	951,586	517,268	434,318	18,183,286	9,884	8,299
Lyf-hjartalæknar	49,106	1,241,773	340,424	901,348	25,287,594	6,932	18,355
Barnalæknar	43,961	800,014	37,818	762,196	18,198,268	860	17,338
Háls-, nef- og eyrnalæknar	36,667	629,369	154,773	474,595	17,164,444	4,221	12,943
Bæklunarlæknar	31,875	1,416,938	164,216	1,252,722	44,452,965	5,152	39,301
Geðlæknar	26,056	535,103	164,168	370,935	20,536,633	6,301	14,236
Lyf-meltingarl /speglanir	20,883	1,197,646	251,581	946,064	57,350,264	12,047	45,303
Skurðlæknar	17,495	688,426	138,762	549,664	39,349,857	7,932	31,418
Pvagfæralæknar	17,064	464,742	138,730	326,012	27,235,244	8,130	19,105
Lyf-gigtarlæknar	13,948	235,278	80,833	154,445	16,868,231	5,795	11,073
Svæfingarlæknar	13,318	1,348,707	2,350	1,346,357	101,269,483	176	101,093
Barnalæknabjónustan ehf.	10,748	133,512	16,773	116,738	12,421,990	1,561	10,861
Taugalæknar	9,944	224,736	58,423	166,313	22,600,133	5,875	16,725
Lyf-efnaskiptalæknar	8,907	131,689	53,117	78,572	14,784,924	5,964	8,821
Lyflæknar ýmsir	8,455	159,576	65,934	93,642	18,873,554	7,798	11,075
Lýtalæknar	8,311	326,354	70,320	256,034	39,267,767	8,461	30,807
Barna- og unglingageðlæknar	6,963	166,147	5,831	160,316	23,861,409	837	23,024
Lyf-lungnalæknar	5,033	105,186	34,547	70,639	20,899,230	6,864	14,035
Sérfræðingar ýmsir	964	19,594	6,687	12,907	20,325,439	6,936	13,389
Krabbameinslæknar	535	5,964	1,423	4,541	11,147,062	2,660	8,487
Samtals	512,827	13,080,543	3,210,712	9,869,830	25,506,735	6,261	19,246

Einingamagn sérgreinalækna eftir mánuðum



25.205.931,4

Einingar 2023

26.666.837,6

Einingar síðustu 12 mánaða

19.769.964,5

Einingar jan-september 2024

18.309.058,3

Einingar jan-september 2023

Viðauki VII

Gervigreindargreining (birt með fyrirvara um að nákvæm tölfræðileg endurskoðun hefur ekki farið fram)



Comprehensive Analysis of Future Medical Specialist Needs in 2030

Your Country's Health Department

October 17, 2024

Contents

1	Updated Demographic and Educational Information for 2030	3
2	Current Workforce Analysis	3
3	Projected Workforce Dynamics by 2030	3
3.1	Population Growth Rate	3
3.2	Retirement Projections	4
3.3	Population and Healthcare Demand in 2030	4
3.4	Doctor-to-Population Ratio	4
4	Medical Education Pipeline Analysis	4
4.1	Current Medical Student Pipeline	4
4.2	Projecting Graduates by 2030	5
4.3	Transition to Specialists	5
5	Integration of 2030 Western Population Generalizations	5
5.1	Aging Population	5
5.2	Technological Integration and Digital Transformation	5
5.3	Increased Diversity and Multiculturalism	6
5.4	Urbanization and Smart Cities	6
5.5	Environmental Awareness and Sustainability	6
5.6	Shifts in the Labor Market	6
5.7	Mental Health and Wellness Focus	6
6	Revised Future Staffing Needs Estimation	7
6.1	Desired Ratio	7
6.2	Projected Specialists Available in 2030	7
6.3	Shortfall	7
7	Strategic Recommendations Incorporating 2030 Trends	7
7.1	a. Optimize Medical Education Pipeline	7
7.1.1	Increase Enrollment	7
7.1.2	Enhance Retention Rates	7
7.1.3	Accelerate Specialization Training	7

7.2	b. Encourage Specialization	8
	7.2.1 Incentivize Specialization	8
	7.2.2 Expand Specialty Training Programs	8
7.3	c. Retention Strategies for Current Specialists	8
	7.3.1 Improve Working Conditions	8
	7.3.2 Competitive Compensation	8
	7.3.3 Professional Development	8
7.4	d. Attracting Specialists	8
	7.4.1 Immigration Policies	8
	7.4.2 Incentives for Underserved Areas	9
7.5	e. Utilize Technology and Alternative Care Models	9
	7.5.1 Telemedicine	9
	7.5.2 Artificial Intelligence and Automation	9
	7.5.3 Task Shifting	9
	7.5.4 Integrated Care Systems	9
7.6	f. Policy and Planning	9
	7.6.1 Workforce Planning	9
	7.6.2 Data Monitoring	10
	7.6.3 Public-Private Partnerships	10
7.7	g. Encourage Early Specialization	10
	7.7.1 Mentorship Programs	10
	7.7.2 Exposure to Specialties	10
7.8	h. Addressing Broader Societal Trends	10
8	Implementation Timeline	11
8.1	Short-Term (1-3 Years)	11
8.2	Medium-Term (4-6 Years)	11
8.3	Long-Term (7+ Years)	11
9	Conclusion	12

1 Updated Demographic and Educational Information for 2030

- **Population in 2030:** 434,222
- **Current Population (2024):** 386,970
- **Average Age:** 38.8 years
- **Average Lifespan:**
 - **Men:** 80.9 years
 - **Women:** 84.1 years
- **Population Above Age 70 in 2030:** 51,841
- **Current Medical Students:**
 - 6th Year: 109
 - 5th Year: 115
 - 4th Year: 92
 - 3rd Year: 112
 - 2nd Year: 119
 - 1st Year: 114
- **Retention Rate:** 92% each year
- **Assumption:** 100% of general medical graduates become specialists after 5 years of additional study.

2 Current Workforce Analysis

- **Number of Specialists:** 1,072 doctors
- **Average Age of Specialists:** 54 years
- **Retirement Age:** 70 years
- **Current Population:** 386,970
- **Population in 2030:** 434,222

3 Projected Workforce Dynamics by 2030

3.1 Population Growth Rate

$$\text{Growth Rate} = \left(\frac{434,222}{386,970} \right)^{\frac{1}{6}} - 1 \approx 1.012 \text{ or } 1.2\% \text{ annually}$$

3.2 Retirement Projections

- **Average Remaining Working Years per Doctor (2024):** 16 years
- **Retirement by 2030:**

$$53.6 \text{ specialists/year} \times 6 \text{ years} \approx 322 \text{ specialists}$$

- **Post-Retirement Specialists:**

$$1,072 - 322 = 750 \text{ specialists}$$

3.3 Population and Healthcare Demand in 2030

- **Total Population in 2030:** 434,222
- **Population Above Age 70:** 51,841
- **Healthcare Demand Factors:**
 - **Aging Population:** Increased need for geriatric care, chronic disease management, and age-related medical services.
 - **Population Growth:** 12.1% increase from 2024 to 2030.
 - **Diversity and Multiculturalism:** Greater ethnic and cultural diversity may require specialized cultural competency in healthcare provision.

3.4 Doctor-to-Population Ratio

- **Current Ratio (2024):**

$$\frac{1,072}{386,970} \approx 2.77 \text{ specialists per 1,000 people}$$

- **Projected Ratio in 2030 Without Replacement:**

$$\frac{750}{434,222} \approx 1.73 \text{ specialists per 1,000 people}$$

- **Optimal Ratio:** Typically 3 to 4 specialists per 1,000 people.

4 Medical Education Pipeline Analysis

4.1 Current Medical Student Pipeline

- **Total Students Across 6 Years:** 661
- **Retention Rate:** 92% each year

4.2 Projecting Graduates by 2030

- **Graduation Rate (6-year program):**

$$0.92^6 \approx 0.659 \text{ (65.9\% of initial cohort)}$$

- **Graduates per Year:** Varies based on cohort progression; simplified projection assumes steady enrollment.
- **Total Graduates by 2030:**

224 specialists

4.3 Transition to Specialists

- **Total Projected Specialists in 2030:**

$$750 \text{ (post-retirement)} + 224 \text{ (new specialists)} = 974 \text{ specialists}$$

- **Shortfall:**

$$1,303 - 974 = 329 \text{ specialists}$$

5 Integration of 2030 Western Population Generalizations

5.1 Aging Population

- **Impact on Healthcare:**

- **Increased Demand for Geriatric Specialists:** Higher numbers of elderly require more specialists in geriatrics, cardiology, orthopedics, and chronic disease management.
- **Preventive Healthcare:** Emphasis on preventive measures to manage age-related health issues, reducing long-term specialist demand.

5.2 Technological Integration and Digital Transformation

- **Telemedicine and E-Health:**

- **Extended Specialist Reach:** Telemedicine can help mitigate specialist shortages by allowing remote consultations, especially in underserved areas.
- **Digital Health Records:** Enhanced data management can streamline specialist workflows and improve patient care coordination.

- **Artificial Intelligence (AI) and Automation:**

- **Efficiency Gains:** AI can assist specialists in diagnostics and treatment planning, increasing overall healthcare efficiency.
- **Training and Adaptation:** Specialists will need training to effectively integrate AI tools into their practice.

5.3 Increased Diversity and Multiculturalism

- **Culturally Competent Care:**

- **Specialist Training:** Incorporate cultural competency training in specialist education to cater to a diverse population.
- **Language Services:** Provide multilingual support to ensure effective communication between specialists and patients from various backgrounds.

5.4 Urbanization and Smart Cities

- **Healthcare Infrastructure:**

- **Smart Hospitals:** Investment in smart technologies within hospitals to enhance specialist efficiency and patient care.
- **Urban Healthcare Access:** Improved access to specialists in urban centers through integrated smart city initiatives.

5.5 Environmental Awareness and Sustainability

- **Sustainable Healthcare Practices:**

- **Green Hospitals:** Implementation of sustainable practices in healthcare facilities to reduce environmental impact.
- **Specialist Roles:** Development of specialties focused on environmental health and sustainability in medical practice.

5.6 Shifts in the Labor Market

- **Remote and Flexible Work:**

- **Work-Life Balance for Specialists:** Adoption of flexible working arrangements can improve specialist retention by enhancing job satisfaction.
- **Global Talent Pool:** Remote work capabilities allow for a broader recruitment of specialists, potentially easing local shortages.

5.7 Mental Health and Wellness Focus

- **Increased Demand for Mental Health Specialists:**

- **Integration with Physical Health:** Holistic healthcare models that integrate mental and physical health services require more specialists in psychiatry and psychology.
- **Preventive Mental Health:** Emphasis on preventive mental health can reduce the long-term burden on mental health specialists.

6 Revised Future Staffing Needs Estimation

6.1 Desired Ratio

$$\text{Required Specialists} = 434,222 \times \frac{3}{1,000} \approx 1,303 \text{ specialists}$$

6.2 Projected Specialists Available in 2030

$$750 \text{ (post-retirement)} + 224 \text{ (new specialists)} = 974 \text{ specialists}$$

6.3 Shortfall

$$1,303 - 974 = 329 \text{ specialists}$$

7 Strategic Recommendations Incorporating 2030 Trends

To address the projected shortfall of **329 specialists** by 2030 and align with broader societal trends, the following comprehensive strategies are recommended:

7.1 a. Optimize Medical Education Pipeline

7.1.1 Increase Enrollment

- **Expand Medical Schools:** Add more seats or establish new institutions to boost graduate numbers.
- **Attract Diverse Students:** Encourage enrollment from diverse backgrounds to enhance cultural competency in healthcare.

7.1.2 Enhance Retention Rates

- **Support Systems:** Provide academic support, mentorship, and mental health resources to maintain or improve the 92% retention rate.
- **Flexible Learning Options:** Introduce part-time or accelerated programs to accommodate diverse student needs.

7.1.3 Accelerate Specialization Training

- **Integrated Programs:** Develop combined general and specialization training programs to reduce total training time.
- **Increase Residency Slots:** Expand the number of residency positions to accommodate more specialists.

7.2 b. Encourage Specialization

7.2.1 Incentivize Specialization

- **Financial Incentives:** Offer scholarships, loan forgiveness, or stipends for students who commit to specializing.
- **Career Advancement Opportunities:** Create clear and attractive career pathways for specialists, including leadership roles and research opportunities.

7.2.2 Expand Specialty Training Programs

- **High-Demand Specialties:** Focus on expanding training in specialties critical to an aging population, such as geriatrics, cardiology, orthopedics, and chronic disease management.
- **Technological Specialties:** Develop specialties related to digital health and AI integration in medicine.

7.3 c. Retention Strategies for Current Specialists

7.3.1 Improve Working Conditions

- **Work-Life Balance:** Implement policies that promote manageable working hours and reduce burnout.
- **Support Systems:** Enhance administrative support and provide mental health resources.

7.3.2 Competitive Compensation

- **Salary Enhancements:** Adjust salaries to remain competitive.
- **Comprehensive Benefits:** Offer attractive benefits packages, including health insurance, retirement plans, and housing allowances.

7.3.3 Professional Development

- **Continuous Education:** Provide opportunities for ongoing training and professional growth.
- **Research Opportunities:** Encourage involvement in medical research and innovation.

7.4 d. Attracting Specialists

7.4.1 Immigration Policies

- **Streamlined Licensing:** Simplify the process for foreign-trained specialists to practice.
- **Recognition of Qualifications:** Ensure international credentials are recognized and valued.

7.4.2 Incentives for Underserved Areas

- **Financial Incentives:** Provide higher salaries or bonuses for specialists willing to work in rural or underserved regions.
- **Non-Financial Incentives:** Offer housing assistance, educational opportunities for children, and community integration support.

7.5 e. Utilize Technology and Alternative Care Models

7.5.1 Telemedicine

- **Expand Access:** Implement telehealth platforms to extend specialist care to remote areas.
- **Training and Infrastructure:** Invest in necessary technology and training for effective telemedicine services.

7.5.2 Artificial Intelligence and Automation

- **Integrate AI Tools:** Equip specialists with AI tools to enhance diagnostic accuracy and treatment planning.
- **Training Programs:** Provide training for specialists to effectively use AI and automation in their practice.

7.5.3 Task Shifting

- **Empower Other Healthcare Workers:** Train nurses and physician assistants to handle routine tasks, allowing specialists to focus on complex cases.
- **Collaborative Care Models:** Foster teamwork and integrated care pathways to enhance efficiency.

7.5.4 Integrated Care Systems

- **Multidisciplinary Teams:** Develop teams that include specialists, general practitioners, and allied health professionals.
- **Electronic Health Records (EHR):** Implement EHR systems to improve coordination and reduce administrative burdens.

7.6 f. Policy and Planning

7.6.1 Workforce Planning

- **National Medical Workforce Plan:** Develop a strategic plan forecasting future needs based on population trends and healthcare advancements.
- **Stakeholder Engagement:** Involve medical professionals, educational institutions, and policymakers in planning processes.

7.6.2 Data Monitoring

- **Continuous Assessment:** Regularly collect and analyze data on workforce demographics, retirement rates, and healthcare demand.
- **Performance Metrics:** Establish key performance indicators (KPIs) to measure the effectiveness of implemented strategies.

7.6.3 Public-Private Partnerships

- **Collaborate with Private Sector:** Partner with private healthcare providers and educational institutions to expand training capacities and service delivery.
- **Joint Ventures:** Engage in joint ventures for research, technology implementation, and infrastructure development.

7.7 g. Encourage Early Specialization

7.7.1 Mentorship Programs

- **Connect Students with Specialists:** Facilitate mentorship relationships to inspire and guide medical students towards specialized fields.
- **Career Counseling:** Provide resources and counseling to help students make informed decisions about their specialties.

7.7.2 Exposure to Specialties

- **Rotations and Internships:** Offer diverse clinical rotations that expose students to various specialties.
- **Shadowing Opportunities:** Allow students to shadow specialists in different fields to gain firsthand experience.

7.8 h. Addressing Broader Societal Trends

- **Aging Population:**
 - **Specialist Focus:** Prioritize training in specialties that cater to elderly care.
 - **Preventive Healthcare:** Integrate preventive measures into specialist training to manage chronic diseases effectively.
- **Technological Integration:**
 - **Telemedicine Training:** Include telehealth competencies in specialist education.
 - **AI and Data Analytics:** Equip specialists with skills to utilize AI and data analytics in patient care.
- **Diversity and Multiculturalism:**
 - **Cultural Competency Training:** Ensure specialists are trained to provide culturally sensitive care.

- **Language Skills:** Encourage multilingual capabilities among specialists to better serve a diverse population.
- **Environmental Sustainability:**
 - **Green Healthcare Practices:** Train specialists in sustainable practices to reduce the environmental impact of healthcare delivery.
 - **Environmental Health Specialties:** Develop specialties focused on environmental health and sustainability.

8 Implementation Timeline

A strategic, phased approach ensures that the transition to meet future specialist needs is manageable and effective.

8.1 Short-Term (1-3 Years)

- **Retention Efforts:** Implement immediate retention strategies such as improving working conditions and enhancing compensation.
- **Attract Foreign Specialists:** Streamline immigration and licensing processes to fill immediate gaps.
- **Enhance Medical Education Pipeline:** Improve support systems to maintain or increase the 92% retention rate and consider slight enrollment increases.
- **Integrate Telemedicine:** Begin implementing telehealth platforms to extend specialist reach.

8.2 Medium-Term (4-6 Years)

- **Scale Up Training Programs:** Expand medical education infrastructure and residency programs to produce more specialists.
- **Deploy AI and Automation Tools:** Equip specialists with AI tools and provide necessary training.
- **Establish Incentive Programs:** Roll out financial and non-financial incentives for specialists in underserved areas.
- **Promote Cultural Competency:** Integrate cultural competency training into specialist education.

8.3 Long-Term (7+ Years)

- **Sustain Workforce Levels:** Ensure continuous production and retention of specialists through ongoing policy adjustments and educational expansions.
- **Innovate Healthcare Delivery:** Embrace and integrate new healthcare models and technologies to maintain efficiency and quality of care.

- **Monitor and Adjust:** Continuously assess workforce data and healthcare needs to make informed adjustments to strategies.
- **Expand Green Healthcare Practices:** Implement sustainable practices across health-care facilities.

9 Conclusion

By 2030, Western countries are expected to experience significant demographic and societal shifts, including an aging population, increased diversity, technological advancements, and a focus on sustainability and mental health. Incorporating these trends into the analysis of medical specialist needs reveals a multifaceted challenge that extends beyond simple workforce numbers.

Key Takeaways:

- **Aging Population:** Requires a substantial increase in specialists focused on geriatric care and chronic disease management.
- **Technological Integration:** Telemedicine, AI, and digital health tools can mitigate specialist shortages but require proper training and infrastructure.
- **Diversity and Multiculturalism:** Specialists must be equipped to provide culturally competent care, necessitating diverse training programs.
- **Sustainability and Mental Health:** Incorporating sustainable practices and enhancing mental health services are critical for future healthcare delivery.
- **Strategic Enhancements:** Expanding education pipelines, incentivizing specialization, improving retention, and leveraging technology are essential to bridge the projected shortfall.

By implementing these comprehensive recommendations, your country can effectively address the projected shortfall of **329 specialists** by 2030 and ensure a resilient, adaptive, and inclusive medical workforce capable of meeting the evolving healthcare needs of its diverse and aging population.

Appendix: Integrated Strategies Mapping

Trend	Impact on Specialist Needs	Strategic Response
Aging Population	Increased demand for geriatric and chronic disease specialists	Expand training in geriatrics, cardiology, etc.
Technological Integration	Enhanced efficiency and remote care capabilities	Invest in telemedicine, AI training for specialists
Increased Diversity	Need for culturally competent care	Implement cultural competency training
Urbanization and Smart Cities	Concentrated specialist demand in urban centers	Develop smart hospitals, leverage telehealth for rural areas
Environmental Sustainability	Demand for green healthcare practices	Train specialists in sustainable practices
Mental Health Focus	Greater need for mental health specialists	Expand psychiatry and psychology training programs
Shifts in Labor Market	Flexible work arrangements and remote work	Promote flexible scheduling and remote consultation options

Final Remarks

Integrating these broader societal trends into the specialist workforce analysis ensures that strategic planning is holistic, addressing not only numerical shortages but also the qualitative aspects of healthcare delivery in a rapidly evolving societal landscape. This comprehensive approach will help your country build a robust, responsive, and future-ready medical workforce.