

Reykjavík 19.05.2020

Til: Páls Matthíassonar, forstjóra Landspítala

Frá: Farsóttanefnd Landspítala

Efni: Áhættumat fyrir starfsemi Landspítala vegna COVID-19

### Samantekt

- Lögð er áhersla á mikilvægi fræðslu til ferðamanna um útfærslu viðbragða við COVID og COVID grun í íslensku samfélagi fyrir komu til landsins
- Upplýsingatækniáskoranir vegna skráninga gervikennitalna og skilvirkt ut anumhald og svörun veiruprófa
- Afköst veirugreininga þarf að efla verulega; greiningartæki, húsnæði og starfsfólk
- Endurskoða þarf núverandi áætlun um birgðir þjarga:
  - Almennar rekstrarvörur
  - Hlífðarbúnaður
  - Lyfjalagerar, almennt og vábirgðir
- Samfélagsúrræði fyrir ferðalanga í einangrun/sóttkví þurfa að vera til staðar
  - Heilsugæsla
  - Farsóttarhúsnæði, með miklum stuðningi
  - “hot-line” fyrir skilvirka miðlun upplýsinga um viðbrögð og ferla.
- Tryggingar vegna kostnaðar jákvæðrar skimunar og í framhaldinu einangrun/sóttkvíar/veikinda ferðalanga þarf að liggja fyrir áður en ferðamenn koma til landsins
- Áframhaldandi rekstur COVID göngudeildar og uppkeyrsla við greiningu smita, eftirlit fyrir/eftir útskrift af LSH, mönnun til mats og meðferðar á jákvæðum og/eða veikum.
- Áætlanir um mönnun starfsstöðva Landspítala, svo sem Covid göngudeildar, legudeilda og gjörgæslu, þarf að endurskoða í ljósi þess að orlof fara í hönd. Vert er að benda á að hundruð starfsmanna færðust til í starfi innan Landspítala og úr annarri heilbrigðisþjónustu til að bregðast við faraldrinum fram að þessu með tilheyrandi skerðingu á annarri heilbrigðisþjónustu.
- Allir ferðamenn erlendis frá (< 14 daga)þurfa að fara í einangrun við komu á Landspítala óháð vandamáli
- Landspítali fer á hættustig við fyrsta greinda tilfelli COVID-19 með tilheyrandi áhrifum á daglega starfsemi hans
- Aðeins 11 gjörgæslurými verða opin í sumar sem skerðir viðbragðsgetu strax við fyrsta tilfelli COVID 19 (eða ef grunur)

## INNGANGUR

Með bréfi dagsettu 11.maí sl. frá heilbrigðisráðuneyti til Páls Matthíassonar forstjóra Landspítala er óskað eftir því að Landspítali framkvæmi áhættumat fyrir starfsemi spítalans vegna COVID-19, byggt á því að til landsins færu að koma ferðamenn frá áhættusvæðum í auknum mæli. Er sérstaklega óskað eftir mati á því hvernig unnt verði að tryggja að Landspítali geti sinnt allri venjulegri heilbrigðisþjónustu ásamt því að takast á við hugsanlega aukningu á álagi vegna COVID sýktra/grunaðra sjúklinga sem kynnu að hljóta af komu ferðamanna.

Forstjóri fól farsóttanefnd Landspítala að vinna áhættumatið í samvinnu við þá aðila sem gerst þekkja til getu spítalans, styrkleika hans og veikleika.

Hafa þarf í huga að Landspítali er hluti af stórrí keðju heilbrigðis- og almannavarnakerfisins á Íslandi. Því betri sem undirbúningur og þátttaka alls kerfisins er, því betur nýtist Landspítali bæði til að sinna sjúklingum með COVID og grunnstarfsemi sinni.

Til grundvallar liggur reynslan af nýafstöðnum faraldri COVID-19 sjúkdóms sem stóð á Íslandi frá febrúarlokum fram í maímánuð 2020. Það eru útgangspunktarnir sem við höfum á þessari stundu til að spá fyrir um getu spítalans til að takast á við mismunandi stóra faraldra. Á Íslandi var frá upphafi farið í umfangsmiklar aðgerðir sem spanna allt heilbrigðis- og almannavarnakerfið. Mjög ákveðin stjórnun og aðferðafræði var notuð til að hemja útbreiðslu og vernda viðkvæma sjúklingahópa. Það var gert með umfangsmiklum sýnatökum bæði til greiningar sjúklinga með einkenni og skimunar einkennalausra. Beitt umfangsmikilli smitrakningu í samvinnu almannavarna, ríkislögreglustjóra og heilbrigðiskerfisins auk þess að beita sóttkví útsettra og einangrun sýktra. Þá var rekinn öflugur áróður fyrir þátttöku í COVID átakinu, handþvotti og almennum sýkingavörnum, fyrir fjarlægð milli fólks bæði úti í samfélaginu og eins innan stofnana og fyrirtækja (2ja metra reglan) og samkomubönn með mismiklum takmörkunum voru sett á (100-20-50). Mikil og góð samvinna náðist við almenning sem nánast undantekningalaust fór að fyrirmælum yfirvalda og axlaði ábyrgð á sér og sínum með almennum sýkingavörnum. Margir fóru í sjálfskipaða sóttkví, nær engar heimsóknir á sjúkrahús og hjúkrunarheimili voru leyfðar, þjóðin var hvött til að ferðast innanhúss og leggja ekki í ferðalög t.d. um páskana til þess að minnka hættu að stórir hópar væru á upptökusvæðum lítilla heilsugæslustöðva og ekki síður til að draga úr líkum á alvarlegum slysum og þannig vernda spítalann, sérstaklega gjörgæsludeildir.

## ÁLAG Á SPÍTALANN

Á faraldurstímanum greindust um 1800 smit í landinu, af þeim lögðust 105 (6%) á Landspítala, 27 (1,5%) á gjörgæsludeild, 15 fengu öndunarvélameðferð og 7 (0,4%) einstaklingar létust á spítalanum. Álag á spítalann var gríðarlegt þegar mest var, um mánaðamótin mars/apríl. Allar valaðgerðir lágu niðri auk allrar annarrar þjónustu sem talin var geta beðið um hríð. Allar lífsnauðsynlegar aðgerðir voru framkvæmdar og sama gildir um inn grip s.s. hjartaþræðingar, speglanir o.s.frv. Þrjár legudeildir voru teknar undir COVID sjúklinga og sú fjórða var tilbúin til notkunar þegar faraldurinn fór að láta undan. Fjórði hver innlagður sjúklingur eða 26% þurfti gjörgæslumeðferð og þar af fóru 18 sjúklingar á gjörgæslu á innlagnardegi eða næsta dag. Það sýndi sig að fólk getur veikt snögglega og oft óvænt, og þarf þá að komast fljótt á sjúkrahús með gjörgæslu.

Stofnuð var sérstök göngudeild, COVID-19 göngudeildin, sem sinnti öllum sem höfðu greinst með COVID-19 á Íslandi með fjarheilbrigðisþjónustu eins og daglegum úthringingum og einnig var aðstaða til að taka á móti sjúklingum sem voru í þörf fyrir frekara mat, rannsóknir og meðferð. Sú aðstaða var í Birkiborg (bygging sem stendur sér á lóð LSH Fossvogi) og tveimur gámum við bráðamóttökuna Fossvogi. Daglegar úthringingar skiptu hundruðum og tugir sjúklinga komu á hverjum degi þegar

mest var. Þannig tókst að hjálpa mjög stórum hópi af veiku og hræddu fólki að vera heima hjá sér í stað þess að þurfa að leggjast inn á spítala. Ekki hefur enn verið lagt mat á hversu margar innlagnir hefðu orðið ef COVID-19 göngudeildarinnar hefði ekki notið við en fullyrða má að þær hefðu orðið umtalsvert fleiri .

## MÖNNUN

Mikil áskorun var að styrkja mönnun hjúkrunarfræðinga, sjúkraliða, lækna og annarra sérhæfðra starfsmanna. Til að bregðast við faraldrinum fluttust hundruð starfsmanna til í starfi innan Landspítala auk þess sem leitað var til bakvarðasveita spítalans og heilbrigðisráðuneytis. Forsenda þess að þessir flutningar gátu átt sér stað voru þau að önnur heilbrigðisþjónusta dróst saman bæði innan og utan spítalans. Hjúkrunarfræðingar af svæfingadeildum, skurðstofum, dag og göngudeildum og öðrum deildum, sem minnkuðu starfsemi í faraldrinum, komu til starfa á gjörgæsludeildum, göngudeildum og legudeildum. Vaktaskipulagi lækna var umbylt hvort sem um var að ræða sérfræðilækna, sérnámslækna eða kandidata, með tilfærslum yfir í COVID tengda starfsemi. Sett voru saman sérstök COVID teymi auk þess sem hugað var sérstaklega að þjónustu við fólk með önnur vandamál en COVID. Þá voru starfsmenn í sóttkví nýttir til þátttöku í úthringiverkefnum COVID göngudeildar í Birkiborg.

Þá kom liðsauki utanfrá, til dæmis frá ISAVIA inn í öryggisgæslu en spítalanum var fljótlega lokað fyrir allri almennri umferð og heimsóknabann sett á 7.mars. Öryggisverðir vöktuðu alla umferð auk þess að aðstoða við móttöku og flutninga á COVID sjúklingum bæði innanhúss og milli húsa.

## AÐSTAÐA

Aðstöðu á Landspítala var víða breytt; notuð voru létt skilrúm til að hólfa niður farsóttareiningar á legudeildum og gjörgæslu, dag- og göngudeildir voru færðar til í húsum, útbúin var svefnaðstaða starfsmanna á skrifstofum, kaffistofur, lagerar og línherbergi voru færð í sameiginleg rými eins og skálaherbergi. Á bráðamóttöku voru einnig gerðar margvíslegar breytingar til að mæta þessari áskorun en þar var lögð megináhersla frá upphafi á að auðkenna mögulega COVID sjúklinga strax við komu og beina þeim í einangrunarrými, t.d. gámabyggingar sem settar voru upp við húsgaflinn. Bráðamóttakan er ekki hönnuð þannig að unnt sé að taka sjúklinga með bráðsmitandi sjúkdóma beint inn í afmarkað rými en á því er verið að ráða bót með breytingum á tveimur sjúkrastofum. Á bráðamóttöku barna á Barnaspítala Hringingsins var einnig farið í húsnæðisbreytingar til að geta sinnt móttöku barna með COVID í afmörkuðu rými. Þá var undirbúin legudeild fyrir börn á barnaspítalanum sem ekki þurfti að ræsa þegar til kom.

Birkiborg, sem er gamalt barnaheimili á lóð spítalans, var breytt í göngudeild fyrir COVID sjúklinga en þar var haldið utan um alla COVID greinda á landinu; þeim fylgt eftir með símtölum, þeir síðan fengnir til mats og meðferðar og lagðir inn þegar þörf var á. Vöknunardeildinni í Fossvogi var breytt í gjörgæsludeild og vöknunar- og gjörgæsluáðstaða fyrir aðra en COVID sjúklinga var sett upp á skurðstofum og gerðar ráðstafanir til að gera hið sama á Hringbraut.

## ÞJÓNUSTA RANNSÓKNASTOFA

Lykilatriði í öllu viðbragði við COVID hefur verið hröð og örugg greining sjúkdómsins, bæði veikra einstaklinga og skimun einkennalausra. Sýkla- og veirufræðideild LSH sýndi mikið snarræði í að þróa og taka upp greiningarpróf, en afkastagetan er ennþá takmörkuð og verður ekki aukin nema með nýjum tækjabúnaði. Eins og er annar rannsóknarstofa í veirufræði um 1200 sýnum í heildina á sólarhring í PCR prófunum. Rétt er hér að geta framlags Íslenskrar erfðagreiningar til þessa mikla

verkefni, sem hafði mikla þýðingu. Allt ofangreint skiptir máli þegar metin er geta spítalans til að mæta nýjum faraldri – sjá Forsendur bls. 6

### MÖGULEGAR SVIÐSMYNDIR

Eins og áður hefur komið fram höfum við í raun lítið annað að byggja á en nýliðna fyrstu bylgju faraldursins, og erlendar upplýsingar um hegðun faraldra þar. Setja má upp mismunandi sviðsmyndir og reikna út frá því þörf fyrir legurými og gjörgæslurými en slík spá er miklum takmörkunum háð því hún gerir í raun ráð fyrir sömu forsendum og voru; þ.e. svipaður hópur, mestmegnis Íslendingar með fasta búsetu, innlent tengsla- og stuðningsnet og góða aðstöðu til að vera heima í sóttkví eða einangrun. Flestir útskrifuðust fljótt til síns heima í góðar aðstæður. Þá verður einnig að taka tillit til þeirrar umgjarðar sem sköpuð var með víðtækum sóttvarnaraðgerðum m.a. úti í samfélaginu. Spítalinn lenti reyndar í talsverðum vandræðum í upphafi faraldurs þegar fjöldi starfsmanna fór í sóttkví og hluti veiktist af COVID-19. Þá þurfti að grípa til þess að nota úrræði sem nefnt er sóttkví B en þá má einstaklingur sækja vinnu með töluverðum takmörkunum, og vera í sóttkví heima þess utan. Í núverandi faraldri, var smitstuðull ( $R^0$ ) hæstur í kringum 3,5 (öryggismörk upp í 5) en mest fóru tæplega 200 í sóttkví út frá einum einstaklingi. Það er því ljóst að lítið þarf til að setja af stað dreifingu í næmu þýði eins og á Íslandi.

Sjá má hugsanlegar sviðsmyndir út frá fyrri faraldri (efsta línan) í töflu 1

Greind smit	Innlagnir	Gjörgæsla	Andlát	Önd.vél	legurými max*	gjörgæsla max*	Álag
<b>1800</b>	<b>105</b>	<b>27</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>32</b>	<b>13</b>	<b>3(4)</b>
100	6	0	0	0	2	1	1
500	30	8	2	4	9	4	2
1000	60	15	4	8	18	8	3
1500	90	23	6	13	27	12	3
2000	120	30	8	17	36	16	4
2200	132	33	9	18	40	17	4
2500	150	38	10	21	45	20	4
5000	300	75	20	42	90	39	5
500**	100	75	12	75			5+
1000**	200	150	24	150			5+

Tafla 1 Spá um innlagnir byggðar á COVID-19 faraldri feb-maí 2020

\*legurými max og gjörgæsla max er mesti fjöldi þeirra sem lágu inni í einu á legudeild annars vegar og gjörgæsludeild hins vegar

\*\* Tölur miðaðar við hegðun faraldurs að meðaltali annarsstaðar en á Íslandi (20 % innlagðir, 5% á GG, 2,5 % dánartíðni)

### ALMENN LEGURÝMI

Uppfærðar áætlanir um virkjun legudeilda vegna COVID gera ráð fyrir að unnt sé að taka 3 sjúklinga inn á smitsjúkdómadeild án annarra ráðstafana. Þetta er þó háð því að ekki sé grunur um fleiri smit úti í samfélaginu, sem væri óvenjulegt. Um leið og staðfestum/grunuðum/útsettum fjölgar þarf að gera ráðstafanir hratt til að afhólfa deildina og ræsa næstu deild(ir) (sjá töflu 2). Þetta virkjunarferli er kvíkt og er auðvelt að trappa viðbragðið nokkuð hratt upp, en um leið þarf að draga úr venjulegri starfsemi deildarinnar, bæta mönnun verulega og skipta upp læknameymum. Viðbragðið hefur því

strax áhrif á almenna starfsemi spítalans því öll þessi rúm eru lykilrúm í lyflækningaþjónustu spítalans sem er mikil eftirspurn eftir á hverjum degi. Flest einbýli verða þannig fljótt notuð fyrir COVID sjúklinga/sjúklinga með grun um COVID eða sjúklinga í sóttkví. Ekki er hægt að nýta fjölbýli fyrir sjúklinga með COVID grun eða í sóttkví. Einbýli eru alltof fá á sjúkrahúsinu og mikil eftirspurn eftir þeim á hverjum degi fyrir einangrun annarra vandamála eða næðisþörf og þarf stöðugt að forgangsraða sjúklingum í einbýlin. Þannig þyrfti mjög fljótt að draga verulega úr annarri starfsemi s.s. skurðaðgerðum og öðrum inngripum til þess að losa starfsfólk og til þess að skurðlækningadeildir geti tekið við öðrum sjúklingum. Þá er líklegt að fljótlega yrði að leita annarra úrræða s.s. til kragasjúkrahúsanna um að taka við sjúklingum frá Landspítala. Á stigi 1A er áhrifa strax farið að gæta talsvert og á 1B eru komin fram mikil áhrif á aðra starfsemi (sjá töflu 2).

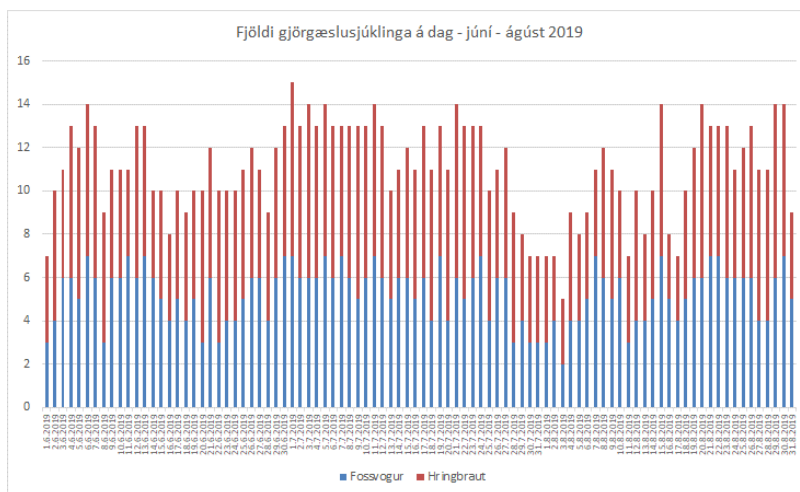
Þá þarf að hafa í huga, að þó að einungis leggist inn COVID grunaðir eða útsettir sjúklingar (t.d. nýkomnir frá svæðum þar sem faraldur er í gangi) en þurfa innlögn vegna annarra veikinda og þurfa því einangrun, taka þeir hratt upp einbýli og einangrunarpláss og hafa þannig fljótt áhrif á aðra starfsemi Landspítala. Það er því erfitt að spá nákvæmlega fyrir um áhrif núverandi áætlana á venjulega starfsemi spítalans. Þess ber einnig að geta, að fyrstu rýmin sem notuð verða eru því sem næst einu einangrunarrými landsins fyrir smitandi sjúkdóma eins og til dæmis berkla, mislinga og hlaupabólu, en illmögulegt er að einangra þá sjúklinga með góðu móti samhliða COVID viðbragði.

COVID19 VIÐBRAGÐSDEILDIR Í FOSSVOGI								ATHUGASEMDIR
Nr viðbragðsdeildar	Heiti deildar	Fjöldi rúma STIG 1A	Fjöldi rúma STIG 1B	Fjöldi rúma STIG 1C	Fjöldi rúma STIG2A	Fjöldi rúma STIG 2B	Fjöldi rúma STIG 3	
VD1	A7	3	6	17	17	17	17	3-18 almenn með rými detta út
VD2	A6	0	6	15	15	15	15	12-38 almenn með rými detta út
VD3	B7	0	0	8	14	14	14	52 almenn með rými detta út
VD4	B5	0	0	0	8	8	15	18 rúm fyrir bæklun fara annað (A5)
VD5	A4						15	18 rúm fyrir HNE, æða, lýta fara annað (A5, B6)
VD6	B2						15	20 rúm fyrir tauga flytja á Grensás 3.hæð
VD7	A2							aðeins í neyð
VD8	B6							ekki notuð
Samtals rúm		3	12	40	54	54	91	
Áhrif á starfsemi		1	3	4	5	5	5	

Tafla 2 Fjöldi legurýma vegna COVID og áhrif á aðra starfsemi

### GJÖRGÆSLUDEILDIR

Í sumar er áætlað að hafa 12 rúm opin á gjörgæsludeildum Landspítala. Undir venjulegum kringumstæðum eru deildirnar með 13 rúm opin (7 á Hringbraut og 6 í Fossvogi). Einu rúmi er lokað á Hringbraut vegna sumarleyfa og samdráttar í valaðgerðum. Sumarið 2019 lágu að meðaltali 11 gjörgæslusjúklingar inni á gjörgæsludeildum spítalans (sjá mynd 1).



Mynd 1 Fjöldi innliggjandi á gjörgæslu sumarið 2019

Árið 2019 voru 8% af legudögum á gjörgæsludeildum vegna erlendra ríkisborgara. Það sem af er þessu ári eiga erlendir ríkisborgarar 6% af legudögum deildanna. Gera má ráð fyrir að ef erlendum ferðamönnum verður leyft að ferðast um Ísland munu þeir þurfa þjónustu gjörgæsludeilda spítalans óháð COVID. Auk þess má gera ráð fyrir töluverðum ferðalögum Íslendinga innanlands í sumar sem mun vafalítið leiða til fleiri innlagna á gjörgæsludeildir spítalans.

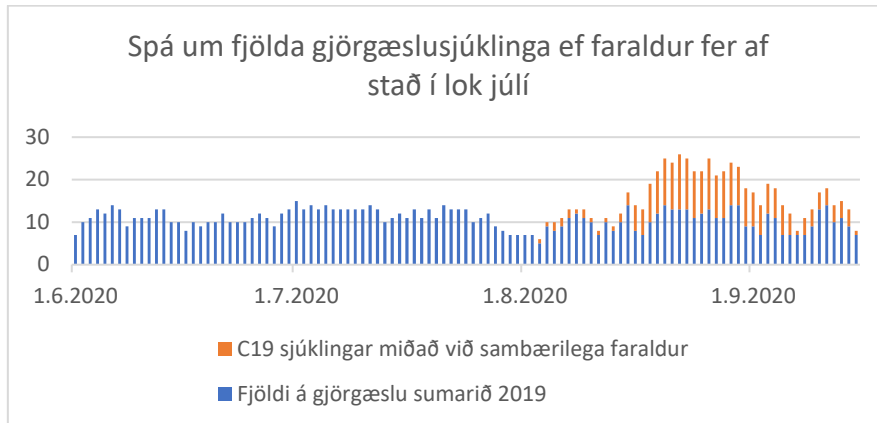
Komi upp annar faraldur af sambærilegri stærðargráðu og sá sem er nýafstaðinn mun það reynast gjörgæsludeildum spítalans þungt. Á sumrin liggur valstarfsemi að miklu leyti niðri og mikilvægt að starfsmenn komist í sumarfrí samhliða því. Uppfærðar áætlanir um virkjun gjörgæsludeilda vegna COVID gera ráð fyrir að á stigi 1 sé hægt að virkja 6 – 18 rúm (sjá töflu 3).

	Heiti deildar	A. Fjöldi rúma	B. Fjöldi rúma	Athugasemdir
STIG 1	Gjörgæsla Fossvogi	3	10	A. Stæði 4-6 nýtt fyrir C19 sjúklinga. Stæði 1 fyrir obs covid. Önnur stæði fyrir non covid sjúklinga. B. Gjörgæslan verður farsóttareining. Stæði 1 áfram fyrir obs covid. Allir aðrir gjörgæslusjúklingar fara á vöknun eða á gjörgæslu Hringbraut.
	Gjörgæsla Hringbraut	3	8	A. Stofa 3 notuð fyrir C19 sjúklinga og stofa 2 sem gátt. B. Stofa 4 einnig teki undir C19 sjúklinga. Stofa 1 og 5 notaðar fyrir aðra sjúklinga, m.a. obs covid.
STIG 2	Vöknun Fossvogi	8	8	A. og B. Vöknun tekin undir C19 smitaða. Setja þarf upp vöknunarrými á skurðstofugangi og draga úr skurðstofustarfsemi í samræmi við það.
	Vöknun Hringbraut	6	6	A. og B. Vöknun tekin undir C19 smitaða. Setja upp vöknunarrými á skurðstofugangi og nýta skurðstofur og vöknun á kvennadeild. Setja þarf upp aðstöðu til að fara í og úr hlífðarfatnaði fyrir framan vöknunardeildina.
STIG 3	Skurðstofur Fossvogi		8	Taka fjórðu hæðina undir gjörgæslu. Hægt að hafa 2 sjúklinga inni á skurðstofum 5 og 7 en einn á 6 og 8 Fimmta hæðin fyrir akút aðgerðir. Vöknun verður á móttökuherbergi og útskoti á gangi E5.
	Skurðstofur Hringbraut		7	Móttaka nýtt fyrir vöknun og valdar skurðstofur fyrir covid veika sjúklinga.
Samtals rúm		20	45	

Tafla 3 Áætlun um fjölda gjörgæslurúma í COVID faraldri

Í nýafstöðnum faraldri lágu mest 13 sjúklingar með COVID á gjörgæsludeild á sama tíma en ef aðrir gjörgæslusjúklingar eru taldir með var mesti fjöldi samanlagt á deildunum 17 sjúklingar. Á sama tíma var í gildi samkomubann og skýr tilmæli til Íslendinga um að ferðast innanhúss til þess að skapa ekki óþarfa álag m.a. á gjörgæsludeildir spítalans. Ef álag á deildirnar verður sambærilegt og sl. sumar þá er ljóst að lítið svigrúm er til að taka á móti COVID sjúklingum án þess að kalla starfsfólk inn úr sumarfríum og/eða virkja bakvarðasveit til að hægt sé að fjölga opnum rúmum á deildunum. Á meðfylgjandi mynd (mynd 2) má sjá fjölda sjúklinga á gjörgæslu fari sambærilegur faraldur af stað í

lok júlí. Ef miðað er við að sambærilegur fjöldi verði á gjörgæsludeildum í sumar og var sumarið 2019 þá mun heildarfjöldi gjörgæslusjúklinga fara í 26 í lok sumars.



Mynd 2 Spá um fjölda á gjörgæslu síðsumars 2020 ef COVID faraldur fer af stað

Deildirnar eru vel búnar þegar kemur að tækjum og búnaði eins og öndunarvélum. Spítalinn á í dag 55 fullbúnar gjörgæsluöndunarvélar. Til þess að geta opnað fleiri gjörgæslurúm þarf fjölmörg stöðugildi hjúkrunarfræðinga, svæfingalækna og sjúkraliða.

#### FORSENDUR

Til þess að Landspítali geti tekist á við nýja bylgju af COVID 19 sjúkdómi þurfa ýmsar forsendur að vera til staðar.

1. Styrkja þarf innviði Landspítala, sérstaklega aðstöðu, tækjakost og mönnun veirufræðihluta sýkla- og veirufræðideildar Landspítala. Eins og áður hefur komið fram er afkastageta deildarinnar hvað varðar PCR greiningar takmörkuð og ekki ljóst hvenær unnt verður að hrinda áætlunum um úrbætur í framkvæmd.
2. Þá þarf að huga að mögulegum aðgerðum til að styrkja mönnun legudeilda á sumarleyfistíma ef faraldurinn fer af stað á ný.
3. Upplýsingagjöf fyrir ferðamenn áður en ferðin er bókuð/farið í flug. Mikilvægt er að upplýsa um mögulegar aðgerðir sem þeir koma til með að verða fyrir, mikilvægi þess að þeir séu með snjallsíma fyrir rakningarappið og hafi fullgildar tryggingar sem greiða fyrir mögulegar sjúkrahúslegur og aðra meðferð tengda COVID.
4. Móttaka ferðamanna við komu til landsins þarf að vera vel undirbúin og skipulögð; skimun, eftirlit, upplýsingagjöf, flæði.
5. Söfnun sýna, flutningur, greining, svartími, hver fylgir eftir niðurstöðum, áætlanir um hvernig er brugðist við jákvæðum eða vafasýnum.
6. Farsóttarúrræði
  - a. Húsnæði fyrir sóttkví, hvar, hver sér um, hver greiðir
  - b. Einangrun -aðstaða fyrir smitaða
  - c. Vöktun/heilbrigðisþjónusta/heilsugæslan- upptröppun og undirbúningur allra heilsugæslustöðva, hlífðarbúnaður, pinnar og önnur greiningartæki, flutningsleiðir.
  - d. Eitt símanúmer fyrir alla að hringja í „Hotline“ – skýrir farvegir í framhaldinu
  - e. COVID göngudeild og fjarþjónustuteymi
  - f. Úrræði fyrir ferðamenn sem þurfa sóttkví/einangrun- matur, félagslegur stuðningur, túlkþjónusta og margt fleira.
7. Móttaka veikra og slasaðra ferðamanna á Landspítala (annað en COVID).



Skima þarf alla sjúklinga sem leita til heilbrigðiskerfisins fyrir ónæmum bakteríum og nú COVID 19 með tilteknum spurningum. Ferðamenn sem leita til heilbrigðiskerfisins falla flestir undir núverandi COVID skimunarskilmærki (t.d. hefur þú verið erlendis á sl. 14 dögum) og þurfa þá að fara í sóttkví við komu á heilbrigðisstofnun. Best er ef þessir sjúklingar eru tilkynntir inn á heilbrigðisstofnun, t.d. þeir hringja sjálfir eða hringt er frá t.d. heilsugæslustöð. Þeir ferðamenn sem leita til Landspítala vegna vandamála sem ekki tengjast COVID á neinn hátt eiga að vera í sóttkví meðan þeir dveljast á stofnuninni og er miðað við 14 daga frá síðustu útsetningu. Sjúklingar sem leita til Landspítala vegna vandamála sem mögulega tengjast COVID (eru með einkenni sem vekja grun) eiga strax að fara í einangrun.

Líklegast er að þessir sjúklingar komi á bráðamóttökur Landspítala og þá er mikilvægt er að grípa þá strax og setja í sóttkví/einangrun. Hafa þarf samband við smitsjúkdómalækni skv. leiðbeiningum og taka ákvörðun um sýnatöku. Einangrun varir þar til neikvætt sýni liggur fyrir en þá tekur við sóttkví ef viðkomandi þarf innlögn. Virkja þarf alla ferla við flutning sjúklings með COVID/COVID grun innan deildar og milli deilda og þar með mögulega notkun á flutningshylkjum. Hlífðarbúnaður í nægilegu magni þarf að vera á viðeigandi deildum og meira magn aðgengilegt með litlum fyrirvara. Sama gildir um bráðamóttöku barna.

8. Tryggja þarf fullnægjandi birgðir af viðeigandi hlífðarbúnaði, lyfjum og annarri nauðsynlegri rekstrarvöru.

## ÓGNIR

Fyrirhugað er að opna landið fyrir ferðamönnum sem eru mögulega að koma frá löndum þar sem faraldurinn er enn virkur og ný smit greinast jafnvel daglega. Það er fremur líklegt að einhverjir beri með sér veiruna og útsetji og jafnvel smiti bæði samferðamenn sína og Íslendinga sem þeir hitta á ferðum sínum. Skimun einkennalausra er takmarkað úrræði þar sem neikvætt sýni þýðir ekki endilega að viðkomandi verði jákvæður á næstu dögum. Það er því líklegra en ekki að fólk veikist og einhverjir þurfi spítalavist. Það verður mikil áskorun að manna spítalann að sumarlagi þegar stór hluti starfsmanna er í orlofi á hverjum tíma og margir eru úrvinda eftir nýafstaðinn faraldur. Þá er óvissa um hversu margir myndu gefa kost á sér í bakvarðasveit á þessum árstíma. Starfsfólk Landspítala eru miklir fagmenn og sýndu einstakan samtakamátt og útsjónarsemi í baráttunni við COVID. Flotinn er þreyttur og þarf að hvílast en fyrirsjáanlega þarf að kalla fólk inn úr sumarleyfi ef ný bylgja fer af stað.

Önnur ógn er falin í því að spítalinn getur ekki starfað eðlilega ef fjöldi COVID sjúklinga er kominn yfir 3 og vaxandi. Þá er hann um leið verr í stakk búinn til að sinna ferðamönnum sem til hans leita af öðrum orsökum en COVID en undanfarin ár hefur verið aukið álag á allt heilbrigðiskerfið á sumrin vegna ferðamannastraumsins.

Hafa þarf í huga að ekki er hægt að útskrifa COVID greinda til síns heima, fyrr en öll veikindi eru yfirstaðin og þeir ekki lengur smitandi (kröfur Alþjóða heilbrigðisreglugerðarinnar). Ef flytja þarf COVID veikan ferðamann til síns heima þarf sérútbúna sjúkraflugvél. Ferðamenn þurfa því að vera mjög vel tryggðir fyrir komuna hingað. Samkvæmt algengum tryggingaskilmálum er óljóst hvort venjulegar heilbrigðistryggingar gildi í heimsfaröldrum.

## NIDURSTAÐA

Fyrri faraldur byggðist fyrst og fremst upp af Íslendingum, með fasta búsetu og gott stuðningsnet. Þar að auki, var aldursdreifing og tíðni undirliggjandi sjúkdóma hagstæð. Mikil vinna rakningateymis, beiting ítrustu sóttvarnaaðgerða og mikil þátttaka í þeim dró hratt úr samfélagssmiti. Þetta gerði kleift að ná hámarksárangri af starfi COVID göngudeildar og úthringiteymis, með lágmarkun á innlögnum á Landspítala.



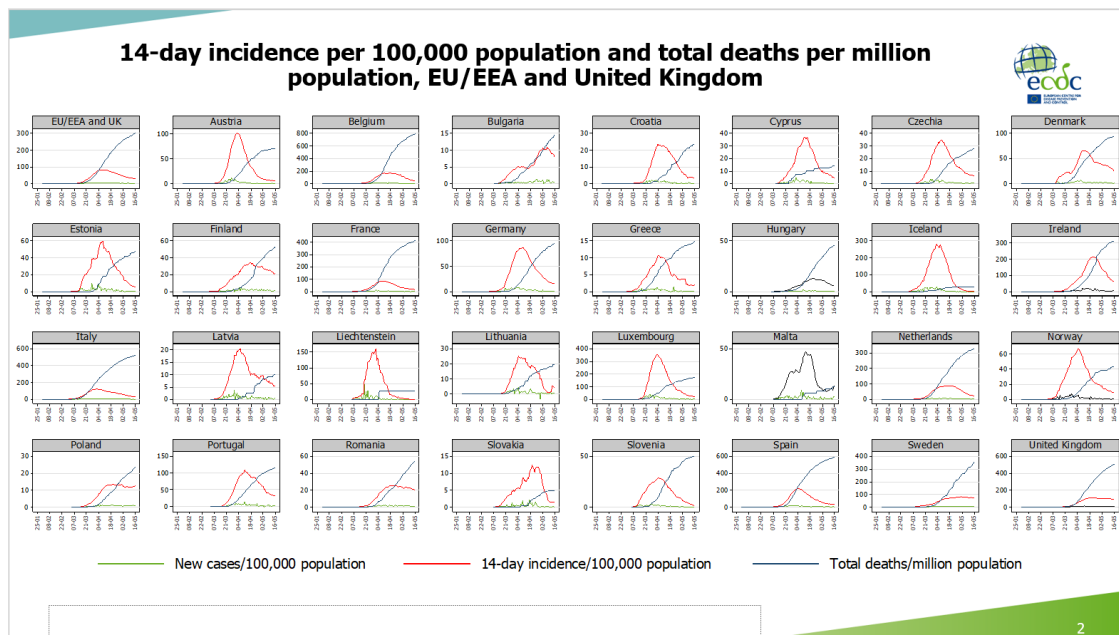
Búast má við að strax við greiningu fyrstu nýrra tilfella, þurfi Landspítali að byrja að trappa niður almenna starfsemi til að undirbúa móttöku COVID grunaðra/staðfesta og eins að styrkja starfsemi COVID göngudeildar.

Áætlanir um stórfelldan innflutning ferðamanna frá áhættusvæðum (allt að 100.000 á mánuði) geta skapað nokkuð frábrugðna mynd frá fyrri faraldri og í raun spurning hvort nota eigi tölur (allar mun hærri) um tíðni innlagna/dauðsfalla frá upprunalandi við undirbúning. Setur þetta mikinn þrýsting á upplýsingagjöf fyrir og við komu ferðamanna til landsins, aðgengi að upplýsingasíma 24/7 um heilbrigðisþjónustu og viðbrögð við einkennum og auka/bæta viðbúnað allra heilsugæslu- og heilbrigðisstofnana, úrræði almannavarna og Rauða Kross Íslands um allt land. Þá er rétt að huga að því að kaupa inn meira af hlífðarbúnaði.

Jafnvel þó einungis leggist inn sjúklingar með grun um COVID sem reynast síðan neikvæðir, þá taka þeir meiri þjargir en aðrir og valda þannig keðjuverkun á aðra starfsemi.

Styrkja þarf marga lykilkætti í starfi Landspítala til dæmis varðandi greiningargetu og afköst, aðstöðu, starfsfólk og starfsemi. En þrátt fyrir að það væri gert, er ljóst að fáir innlagðir ferðamenn munu hafa talsverð áhrif á daglega starfsemi Landspítala og draga fljótt úr getu til að sinna venjubundinni þjónustu, sem þó er í lágmarki yfir sumartímann.

Mynd 3: Faraldsfræði COVID-19 í öllum löndum Evrópu til 16.05 sl. Sýnir ný tilfelli/100 000 íbúa, 14 daga nýgengi /100 000 íbúa og heildarfjöldi látinna/milljón íbúa.



Fyrir hönd farsóttanefndar Landspítala

Már Kristjánsson, formaður