

Ráðgjöf um COVID-19 á heimsvísu fyrir fólk með MS

COVID-19 er nýr sjúkdómur sem getur haft áhrif á lungu, öndunarveg og önnur líffæri. Hann orsakast af nýrri kórónaveiru (SARS-CoV-2) sem breiðst hefur út um heiminn.

Þessar ráðleggingarnar voru teknar saman af MS taugalæknum* og rannsóknarsérfræðingum. Þær grundvallast á nýtilkomnum gögnum um það hvaða áhrif COVID-19 hefur á fólk með MS og álitni sérfræðinga. Þessar ráðleggingar verða endurskoðaðar og uppfærðar eftir því sem meiri vitneskja fæst um COVID-19 og SARS-CoV-2.

Upplýsingar um COVID-19 bóluþefni og MS eru á bls. 4-7.

Ráðleggingar til fólks með MS

Fyrirliggjandi gögn sýna að það eitt að vera með MS eykur ekki líkurnar á COVID-19 sýkingu, alvarlegum veikindum eða að deyja úr sýkingunni, miðað við almenning. Þó eru eftirfarandi hópar fólks með MS í meiri áhættu á að fá alvarlegt tilfelli COVID-19:

- Fólk með síversnun í MS
- Fólk með MS sem er eldra en 60 ára
- Karlar með MS
- Svart fólk með MS og mögulega suður-asískt fólk með MS
- Fólk með hátt fötlunarstig (t.d. EDSS skor upp á 6 eða hærra, sem samsvarar því að notast við göngustaf)
- Fólk með MS og offitu, sykursýki eða hjarta- eða lungnasjúkdóma
- Fólk á tilteknum sjúkdómsbreytandi meðferðum við MS sjúkdómi (sjá neðar)

Öllum með MS er ráðlagt að fylgja leiðbeiningum [Alþjóðaheilbrigðismálastofnunarinnar \[Íslenskar leiðbeiningar\]](#) til að draga úr hættu á sýkingu af COVID-19. Fólk í hærri áhættuhópum ætti að kynna sér þessar ráðstafanir sérstaklega vel. Við ráðleggjum að:

- Stunda samskiptafjarlægð með því að halda að lágmarki 1-2 metra*** fjarlægð milli þín og annarra, til að minnka áhættu á sýkingu þegar fólk hóstar, hnerrar eða talar. Þetta er sérstaklega mikilvægt innandyra en gildir einnig utandyra.
- Gera grímunotkun eðlilega í umgengni við annað fólk og tryggja að þið notið hana rétt með því að fylgja [þessum leiðbeiningum \[Íslenskar leiðbeiningar\]](#).
- Forðast fjölmenna staði, sérstaklega innandyra. Ef það er ekki mögulegt, nota þá grímu og stunda samskiptafjarlægð.
- Þvo hendurnar oft með sápu og vatni eða handspritti (70% sótthreinsandi lausn er talin best).
- Forðast snertingu við augu, nef og munn nema með hreinum höndum.
- Hósta og hnerra í krepptan olnboga eða pappír.
- Þrífa og sótthreinsa yfirborðsflatu oft og sérstaklega þá sem eru mikið notaðir.
- Ræða við heilbrigðisstarfsfólk um ákjósanlega umönnunaráætlun, í fjarþjónustu eða með heimsókn ef þörf krefur. Ekki forðast komur á lækna- og spítala ef mælt er með þeim miðað við núverandi heilsufar.
- Vera virk og reyna að taka þátt í athöfnum sem bæta andlega heilsu og vellíðan. Sérstaklega er mælt með hreyfingu og félagslegum athöfnum sem hægt er að stunda utandyra.

Umönnunaraðilar og fjölskyldumeðlimir, sem búa með eða heimsækja reglulega einstakling með MS sem tilheyrir hópi sem er í aukinni áhættu, ættu einnig að fylgja þessum ráðleggingum til að draga úr líkunum á að koma með COVID-19 sýkingu inn á heimilið.

Ráð vegna sjúkdómsbreytandi meðferða við MS (e. DMT – Disease modifying treatment)

Margar sjúkdómsbreytandi meðferðir við MS virka þannig að þær bæla eða breyta ónæmiskerfinu. Sum MS lyf geta aukið líkurnar á því að fá fylgikvilla vegna COVID-19 sýkingar en þá áhættu þarf að meta í samanburði við áhættuna af því að hætta eða fresta meðferð.

Við mælum með því að fólk með MS sem er nú þegar á sjúkdómsbreytandi meðferðum haldi áfram meðferð sinni nema læknir ráðleggi annað.

Fólk sem fær einkenni COVID-19 eða greinist jákvætt fyrir sýkingunni ræði MS meðferð sína við taugalækninn sinn eða annan heilbrigðisstarfsmann sem þekkir vel til þess.

Áður en byrjað er á nýju eða skipt um sjúkdómsbreytandi lyf (DMT) ræði fólk með MS við lækinn sinn um hvaða meðferð sé besti kosturinn fyrir þeirra einstaklingsbundnu kringumstæður. Eftirfarandi upplýsingar ætti að taka með í reikninginn við ákvarðanatöku:

- Sjúkdómsgerð MS og virkni.
- Áhættu og ávinning sem venjulega fylgir mismunandi meðferðarúrræðum.
- Viðbótaráhættu sem tengist COVID-19, eins og:
 - Undirliggjandi þætti sem tengjast aukinni áhættu á alvarlegri COVID-19 sýkingu, s.s. hár aldur, offita, lungna- eða hjartasjúkdómar, síversnun, kynþáttur eða þjóðerni með aukna áhættu o.s.frv., eins og talið er upp hér að framan.
 - Núverandi og hugsanlega COVID-19 áhættu í nærumhverfinu.
 - Áhættu á útsetningu fyrir COVID-19 vegna lífsstíls, t.d. hvort möguleiki sé á að fara í sjálfskipaða sóttkví eða hvort unnið sé í áhættuumhverfi.
 - Ný gögn um mögulegt samspil milli sumra meðferða og alvarleika COVID-19.
 - Fyrri sýkingu af COVID-19.
 - Framboð á og aðgengi að COVID-19 bóluefni.

Vísbendingar um áhrif sjúkdómsbreytandi lyfja á alvarleika COVID-19

Ólíklegt er að interferón [*Avonex, Betaferon, Rebif*] og glatiramer asetat [*Copaxone, Remurel*] hafi neikvæð áhrif á alvarleika COVID-19. Bráðabirgðaniðurstöður gefa til kynna að interferón geti minnkað líkur á sjúkrahúslegu vegna COVID-19.

Fyrirliggjandi gögn gefa til kynna að fólk með MS sem tekur dimetyl fumarate [*Tecfidera*], teriflunomide [*Aubagio*], fingolimod [*Gilenya*], siponimod [*Mayzent*] og natalizumab [*Tysabri*] sé ekki í aukinni áhættu á að fá alvarleg COVID-19 einkenni. Það er ólíklegt að fólk með MS sem tekur ozanimod [*Zeposia*] sé í aukinni áhættu, þar sem það er talið svipa til siponimod og fingolimod.

Einhverjar vísbendingar eru um að meðferðir sem beinast að CD20 viðtökum - ocrelizumab [*Ocrevus*] og rituximab [*Truxima, MabThera, Blitzima*] - geti tengst auknum líkum á alvarlegri COVID-19 sýkingu og sjúkrahúslegu. Samt sem áður ætti að líta á þessar meðferðir sem valkost til að meðhöndla MS meðan á heimsfaraldrinum stendur. Fólk með MS sem tekur þau (eða ofatumumab [*Arzerra*] og ublituximab sem vinna á sama hátt) ætti að vera sérstaklega vakandi varðandi ráðleggingarnar hér að ofan til að draga úr líkum á smiti.

Safna þarf meiri gögnum um notkun alemtuzumab [*Lemtrada*] og cladribine [*Mavenclad*] í COVID-19 faraldrinum svo hægt sé að meta öryggi þeirra. Þessar meðferðir fækka eítillfrumum (eítillfrumur eru ein tegund hvíttra blóðkorna sem hjálpa til við að vernda líkamann gegn sýkingu), svo það getur haft áhrif á

getu fólks á þessum meðferðum til að vinna á sýkingu og ætti það því að fara sérstaklega varlega til að minnka áhættuna á sýkingu.

Ráðleggingar um að fresta öðrum eða frekari skömmtum af alemtuzumab [*Lemtrada*], cladribine [*Mavenclad*], ocrelizumab [*Ocrevus*] og rituximab [*MabThera*, *Truxima*], vegna COVID-19 faraldursins eru mismunandi milli landa. Fólk sem tekur þessi lyf og komið er að næsta skammti hjá, ætti að ráðfæra sig við lækinn sinn um áhættur og ávinning af frestun meðferðar. Fólk er eindregið hvatt til að hætta ekki meðferð án ráðgjafar frá lækni.

Ráð vegna stofnfrumumeðferðar (aHSCT)

Samgena blóðmyndandi stofnfrumumeðferð (aHSCT) innifelur kröftuga lyfjameðferð. Það veikir ónæmiskerfið verulega í ákveðinn tíma. Fólk sem hefur nýlega gengist undir slíka meðferð ætti að íhuga að lengja tímabilið sem það er í einangrun á meðan á COVID-19 faraldrinum stendur upp í 6 mánuði hið minnsta. Fólk sem á að gangast undir slíka meðferð á næstunni ætti að íhuga að fresta meðferðinni í samráði við sinn lækni. Ef blóðmyndandi stofnfrumumeðferð er gefin, ætti lyfjameðferðin að fara fram í stofum sem eru einangraðar frá öðrum sjúklingum á spítalanum.

Að leita til læknis vegna kasta og annarra heilsufarslegra vandamála

Fólk með MS ætti að leita til læknis ef það upplifir breytingar á heilsufari sínu sem geta bent til MS-kasts eða annars undirliggjandi vandamáls eins og sýkingar. Hægt er að nota aðra valkosti en heimsókn á læknastöð (s.s. síma- eða fjarþjónustu) þar sem það er í boði. Í mörgum tilvikum er mögulegt að takast á við MS-köst heima hjá sér.

Notkun stera til að meðhöndla köst ætti að vera að yfirveguðu ráði og einungis fyrir alvarleg köst. Vísbendingar eru um að ef einstaklingur með MS fær háskammta sterameðferð í mánuðinum áður en hann fær COVID-19 sýkingu þá auki það áhættuna á alvarlegri sýkingu sem getur leitt til innlagnar á sjúkrahús. Ef það er mögulegt, ætti sú ákvörðun að vera í höndum taugalæknis sem er reyndur í að meðhöndla MS-sjúkdóminn. Fólk sem fær sterameðferð vegna kasts ætti að vera sérstaklega aðgætið og gæti viljað íhuga möguleikann á sjálfskipaðri einangrun í að minnsta kosti einn mánuð til að minnka áhættu sína vegna COVID-19. Athugið að þegar einstaklingur sem hefur sýkst af COVID-19 má nota stera til að meðhöndla COVID-19, til að draga úr ónæmissvöruninni sem oft er vísað til sem boðefnafárs (e. cytokine storm). Athugið að sterarnir og skammtarnir sem notaðir eru í þessu samhengi eru öðruvísi en við MS köstum.

Fólk með MS ætti að halda áfram að stunda endurhæfingu og vera eins virkt og hægt er á meðan á faraldrinum stendur. Hægt er að nýta sér fjarþjónustu ef hún er í boði eða meðferðarstöðvar svo fremi að fólk með MS sem stundar stöðvarnar fylgi varúðarráðstöfunum til að vernda sig og takmarka útbreiðslu COVID-19. Fólk sem hefur áhyggjur af geðheilsu sinni ætti að leita ráða hjá læknum sínum.

Flensubólusetning

Flensubóluefnið er öruggt og mælt er með því fyrir fólk með MS. Í þeim löndum þar sem árleg flensa er yfirvofandi, mælum við með því að fólk með MS fá árstíðabundna bólusetningu gegn influensu þar sem hún er í boði.

Ráðleggingar fyrir börn eða barnshafandi konur með MS

Sem stendur eru engar sérstakar ráðleggingar fyrir konur með MS sem eru barnshafandi. Almennar upplýsingar um COVID-19 og meðgöngu hafa verið birtar af [Alþjóðaheilbrigðismálastofnuninni](#).

Engar sérstakar ráðleggingar hafa verið gefnar út fyrir börn með MS; þau ættu að fylgja ráðleggingunum hér að ofan fyrir fólk með MS.

COVID-19 mRNA bóluefni og MS

Í þessum kafla verður farið yfir þau bóluefni sem fyrirfinnast nú og ræða tímasetningu bólusetningar og lyfjagjafa. Með alvarleika COVID-19 í huga – með 1-3% dánartíðni, ásamt áhættu á alvarlegum veikindum og framlengdu heilsuleysi hjá mörgum – viljum vil leggja áherslu á eftirfarandi atriði:

- **Allir með MS ættu að fá bóluefni gegn COVID-19¹.**
- **Fólk með MS ætti að þiggja bólusetningu um leið og hún býðst.**
- **Jafnvel þótt þú hafir fengið bóluefni er mikilvægt að halda áfram að gera varúðarráðstafanir gegn COVID-19, svo sem að vera með andlitsgrímu, stunda samskiptafjarlægð og þvo hendur, þar sem ný afbrigði eru að koma fram sem núverandi bóluefni veita mögulega ekki vörn gegn.**

Nokkrar gerðir af COVID-19 bóluefnum eru í notkun í mismunandi löndum í heiminum og ný eru samþykkt reglulega. Í stað þess að meta hvert bóluefni fyrir sig höfum við sett fram upplýsingar hér fyrir neðan um helstu gerðir COVID-19 bóluefna í notkun og í þróun. Þessar leiðbeiningar eru byggðar á fyrirliggjandi upplýsingum og við munum uppfæra þær eftir því sem ný gögn koma í ljós.

Við vitum ekki hversu margt fólk í COVID-19 bóluefnarannsóknunum voru með MS, svo gögn um öryggi og virkni COVID-19 bóluefnanna fyrir fólk með MS sértaklega eru ekki tiltæk. Leiðbeiningar okkar byggja því að gögnum um almenning í klínískum rannsóknum á bóluefnum og taka einnig tillit til fyrri reynslu af bólusetningum fólks með MS.

Bóluefni virka þannig að þau nota hluta af veirunni sem veldur sjúkdómnum (svo sem erfðalykil hennar eða bindipróttín) eða óvirka eða veiklaða útgáfu veirunnar, til að kalla fram viðbragð í ónæmiskerfi mannsins. Það veldur því að líkaminn framleiðir mótefni og T-frumur (sérstök gerð hvítra blóðkorna) til að berjast gegn veirunni og hindra það að hún komist í og sýki aðrar frumur líkamans. Þessi bóluefni leiða ekki til erfðafræðilegra breytinga í líkómum okkar, komast ekki til heilans og myndu ekki breyta erfðalykli fósturs. Eins og er eru fimm mismunandi gerðir af COVID-19 bóluefnum í notkun eða þróun sem vinna á mismunandi hátt (með dæmum hér fyrir neðan). Hér er gagnlegur tengill á upplýsingar um bóluefni:

<https://covid19.trackvaccines.org/>

1. **mRNA bóluefni** hafa erfðalykil fyrir bindipróttín kórónuveirunnar á formi „mRNA“ (ákveðin gerð tímabundinna erfðafræðilegra skilaboða), sem er í formi lítilla fitudropa fyrir inngjöf. mRNA-ið stýrir framleiðslu bindipróttínsins, sem ónæmiskerfið (sem framleiðir mótefni og T-frumur) þekkir og ræðst á.
 - Pfizer-BioNTech (Comirnaty)
 - Moderna (Moderna mRNA)
2. **Bóluefni í formi veirugenaferju sem fjölga sér ekki** hafa erfðalykil fyrir bindipróttínið í veirugenaferju. Best er að skilja þessar ferjur þannig að þær eru einungis skel og afhendingarbúnaður veiru (yfirleitt úr adenoveiru, en hafa ekki þá hluta sem veira þarf til að fjölga sér og getur því aldrei valdið sýkingu. Veirugenaferju bóluefni stjórna framleiðslu á bindipróttíninu á svipaðan hátt og mRNA bóluefni, svo ónæmiskerfið geti borið kennsl á það og ráðist gegn því.
 - AstraZeneca/Oxford (Covishield)
 - Gamaleya Research Institute (Gam-COVID-Vac or Sputnik V)
3. **Óvirk veirubóluefni** notast við óvirkt form kórónuveirunnar. Kórónuveiran er dauð svo hún getur ekki komist inn í frumur og fjölgað sér og hún getur ekki valdið COVID-19 sýkingu. Ónæmiskerfið þekkir allan vírusinn, jafnvel þótt hann sé óvirkur.
 - Sinovac (CoronaVac)

¹ Svo framarlega sem þeir hafi ekkert þekkt ofnæmi fyrir efnunum í bóluefninu.

-
4. **Prótein bóluefni** hafa bindiprótein sjálftrar kórónuveirunnar (ekki erfðalykilinn) ásamt einhverju sem styrkir ónæmiskerfið (ónæmisglæði) til að tryggja að ráðist sé gegn bindipróteininu.
- Novavax (NVX-CoV2373)
5. **Lifandi útpynnt bóluefni** nota veiklaða veiru sem þó getur fjölgað sér. Slík bóluefni virka þannig að þau valda mildri sýkingu í fólki með eðlilegt ónæmiskerfi. **Þau geta verið hættuleg fólki með skerta ónæmissvörun, svo það myndi ekki henta mörgum með MS, vegna þess hvernig sumar sjúkdómsbreytandi meðferðir virka.**
- Í mars 2021 eru engin útpynnt lifandi COVID-19 bóluefni í notkun – þau eru aðeins í rannsóknarfasa.

Eftirfarandi ráðleggingar vísa til mRNA, bóluefna í formi veirugenaferju sem fjölgar sér ekki, óvirkra veiru eða prótein COVID-19 bóluefni (gerðir 1-4 hér að ofan).

Fólk með MS ætti að fá COVID-19 bólusetningu

Vísindin hafa sýnt okkur að COVID-19 bóluefnin eru örugg og að þau virka. Eins og með aðrar læknisfræðilegar ákvarðanir er best að taka ákvörðun um að fá bóluefni í samráði við heilbrigðisstarfsmann. Þú ættir að þiggja COVID-19 bóluefni þegar þér býðst það. Áhættan af COVID-19 sýkingu vegur þyngra en möguleg áhætta af bóluefninu. Að auki ættu einstaklingar á sama heimili og þeir sem þú ert í nánnum samskiptum við einnig að fá bóluefni þegar það býðst til að hámarka vörn gegn COVID-19.

Fá þarf tvo skammta af flestum COVID-19 bóluefnum og þar sem þetta á við þarft þú að fylgja ráðleggingum í þínu landi um tímasetningu seinni skammtans. Athugið að það getur tekið allt að tvær vikur eftir bólusetningu (báða skammta) að ná hámarks ónæmi.

Ef þú hefur fengið COVID-19 og jafnað þig af því ættir þú einnig að fá bóluefnið þar sem það lítur ekki út fyrir að fyrri sýking veiti ótímabundna vörn gegn COVID-19 sýkingu. Venjulega þarf að bíða þar til maður hefur náð sér af veikindum áður en maður fær bólusetningu. En þú ættir samt að fá bólusetningu eins fljótt og hægt er eftir veikindi, í samræmi við leiðbeiningar stjórnvalda í þínu landi.

Við vitum ekki hversu lengi bólusettingur er varinn fyrir COVID-19, þótt gögn úr klínískum rannsóknum gefi til kynna að vörnin dugi í marga mánuði hið minnsta. Mögulegt er að endurtaka þurfi COVID-19 bólusetningu í framtíðinni, svipað og með flensubólusetningu.

Jafnvel þótt þú hafir fengið bólusetningu, er mikilvægt að halda áfram að verja sig gegn COVID-19, svo sem að nota andlitsgrímu, stunda samskiptafjarlægð, þvo hendur og fylgja reglum um skimanir fyrir COVID-19 þegar þörf krefur.

Engar vísbendingar eru um að fólk með MS séu í meiri áhættu á aukaverkunum af mRNA, bóluefna í formi veirugenaferju sem fjölgar sér ekki, óvirkra veiru eða prótein COVID-19 bóluefni (1-4), miðað við almenning.

mRNA, bóluefni í formi veirugenaferju sem fjölgar sér ekki, óvirk veiru eða prótein COVID-19 bóluefni innihalda ekki lifandi veirur og munu ekki valda COVID-19 sjúkdómnum. Þessar gerðir af bóluefnum eru ekki líklegar til að valda MS kasti eða versnun á krónískum MS einkennum.

Fólk með MS ætti þó að forðast það að fá lifandi bóluefni (5). Þar sem möguleiki er á að í framtíðinni verði þróuð COVID-19 bóluefni sem notast við þessa tækni, er mikilvægt að vita hvaða COVID-19 manni er boðið.

Þú þarft ekki að einangra þig eftir bólusetningu. Bóluefnin geta haft aukaverkanir, þar með talið hita og þreytu, sem ættu að hverfa eigi síðar en nokkrum dögum eftir bólusetningu. Hiti getur leitt til

tímabundinn versnunar á MS einkennum, en þau ættu að fara aftur í fyrri horf þegar hitinn er farinn. Jafnvel þótt þú fái aukaverkanir eftir fyrsta skammtinn, er mikilvægt að fá einnig síðari skammtinn af bóluefninu (fyrir bóluefni sem gefin eru í 2 skömmtum) svo það ná fullri virkni. Aukaverkanir, svo sem hiti, vöðvaverkir og þreyta, eru merki þess að bóluefnið sé að vinn sitt verk (það er að fá líkamann til þess að kalla fram viðbragð við veirunni og þar af leiðandi að byrja að vernda þig).

Gefa má fólki með MS sem er á meðferðum við sjúkdómnum, COVID-19 bóluefni

Haltu áfram sjúkdómsbreytandi meðferð þinni nema læknirinn þinn ráðleggi þér að hætta henni eða fresta. Ef hætt er skyndilega á sumri sjúkdómsbreytandi meðferð getur MS sjúkdómurinn versnað mikið.

- **Það er öruggt fá COVID-19 mRNA bóluefni þegar þú ert á MS lyfjum (sjúkdómsbreytandi meðferðum).**
- **Að fresta upphafi sjúkdómsbreytandi meðferðar eða breyta tímasetningu sjúkdómsbreytandi meðferðar snýst ekki um öryggi – það er gert til að leyfa bóluefninu að ná fullri virkni.**

Sumar sjúkdómsbreytandi meðferðir geta gert virkni bóluefnisins minni vegna þess að þær skerða getu þína til að kalla fram ónæmissvar. Þú getur þó brugðist við bóluefninu að einhverju marki og minnkar áhættu á alvarlegum COVID-19 sjúkdómi eftir bólusetningu. Þar sem COVID-19 sjúkdómurinn getur mögulega haft alvarlegar afleiðingar á heilsufar getur verið mikilvægara að taka á móti bólusetningu þegar hún býðst heldur en að samstillja sjúkdómsbreytandi meðferð fullkomlega við bólusetningu.

Ef þú ert í stöðu til að tímasetja bólusetningu, vinsamlega ræddu við lækninn hvernig og hvort samstillja þurfi tímasetningu bólusetningar við tímasetningu meðferðar – ef þú ert á sjúkdómsbreytandi meðferð þar sem þetta á við (sjá hér fyrir neðan). Þetta ætti að hjálpa til við að tryggja að bóluefnið sé virkt og framleiði mót efni við kórónuveirunni.

Ákvörðunin um hvenær COVID-19 bólusetning fer fram ætti að taka með í reikninginn þína áhættu af COVID-19 (sjá lista í fyrri hluta þessara leiðbeininga um hópa í hærri áhættu) og núverandi sjúkdómsástand þitt. Finndu bestu áætlunina fyrir þig í samráði við lækninn þinn. Ef áhættan af því að MS-sjúkdómurinn versni er meiri en áhætta þín af COVID-19, skaltu ekki breyta áætluninni um sjúkdómsbreytandi meðferð og fá bóluefnið þegar þér býðst það. Ef MS-sjúkdómurinn er stöðugur ættir þú að íhuga eftirfarandi breytingar á sjúkdómsbreytandi meðferð þinni til að auka virkni bóluefnisins:

Interferón [Avonex, Betaferon, Rebif] og glatiramer asetat [Copaxone, Remurel], teriflunomide [Aubagio], mónómethyl fumarat [Bafiertam], dimetyl fumarate [Tecfidera], diroximel fumarat [Vumerity], natalizumab [Tysabri] – Ef þú ert að fara að byrja á einhverjum af þessum sjúkdómsbreytandi meðferðum í fyrsta skipti, ekki fresta því vegna COVID-19 bólusetningar. Ef þú ert nú þegar á einni af þessum sjúkdómsbreytandi meðferðum er ekki þörf á að breyta áætlunum.

Fingolimod [Gilenya], siponimod [Mayzent], ozanimod [Zeposia] – Ef þú ert að fara að byrja á fingolimod, siponimod eða ozanimod, skaltu íhuga að fá COVID-19 bóluefnið þannig að þú fái seinni skammtinn af því 2-4 vikum áður en þú byrjar á fingolimod, siponimod eða ozanimod. Ef þú ert nú þegar á fingolimod, siponimod eða ozanimod, skaltu halda áfram eins og áætlað var og láta bólusetja þig um leið og þér býðst það.

Alemtuzumab [Lemtrada] og cladribine [Mavenclad] – Ef þú ert að byrja á alemtuzumab eða cladribine, skaltu íhuga að fá COVID-19 bóluefnið þannig að þú fái seinni skammtinn a.m.k. 4 vikum áður en þú byrjar á alemtuzumab eða cladribine. Ef þú ert þegar á alemtuzumab eða cladribine, skaltu íhuga að hefja bólusetningu a.m.k. 12 vikum eftir síðasta skammt af alemtuzumab eða cladribine. Ef mögulegt er skaltu halda áfram meðferð með alemtuzumab eða cladribine a.m.k. 4 vikum eftir seinni

skammt bóluefnisins. Ekki er alltaf mögulegt að fylgja þessum ráðleggingum og það getur verið mikilvægara að fá bóluefnið þegar það býðst en að samstillja bólusetningu við sjúkdómsbreytandi meðferð. Finndu bestu áætlunina fyrir þig í samráði við lækinn þinn.

Ocrelizumab [Ocrevus] og rituximab [MabThera, Truxima] – Ef þú ert að fara að byrja á ocrelizumab eða rituximab, skaltu íhuga að fá COVID-19 bóluefnið þannig að seinni skammturinn sé 2-4 vikum áður en þú byrjar á ocrelizumab eða rituximab. Ef þú ert nú þegar á ocrelizumab eða rituximab skaltu íhuga að fá bóluefnissprauturnar a.m.k. 12 vikum eftir síðasta skammtinn af sjúkdómsbreytandi meðferð. Ef það er mögulegt, skaltu aftur hefja meðferð með ocrelizumab eða rituximab a.m.k. 4 vikum eftir seinni skammt bóluefnisins. **Ekki er alltaf mögulegt að fylgja þessum ráðleggingum og það getur verið mikilvægara að fá bóluefnið þegar það býðst en að samstillja bólusetningu við sjúkdómsbreytandi meðferð. Finndu bestu áætlunina fyrir þig í samráði við lækinn þinn.**

Ofatumumab [Arzerra] – Ef þú ert að fara að byrja á ofatumumab, skaltu íhuga að fá COVID-19 bóluefnið þannig að þú fái seinni skammt bóluefnisins 2-4 vikum áður en þú byrjar á ofatumumab. Ef þú ert nú þegar á ofatumumab, skaltu íhuga að fá bólusetningu 4 vikum eftir síðasta ofatumumab skammt. Ef það er mögulegt skaltu byrja aftur á ofatumumab a.m.k. 4 vikum eftir seinni skammt bóluefnisins. **Ekki er alltaf mögulegt að fylgja þessum ráðleggingum og það getur verið mikilvægara að fá bóluefnið þegar það býðst en að samstillja bólusetningu við sjúkdómsbreytandi meðferð. Finndu bestu áætlunina fyrir þig í samráði við lækinn þinn.**

Háskammta sterar – Íhugaðu að fá bóluefnissprauturnar 3-5 dögum eftir síðasta skammtinn af sterunum.

Við berum öll persónulega ábyrgð á að hægja á útbreiðslu heimsfaraldursins og útrýma veirunni eins fljótt og auðið er

Leyfisveitingar fyrir örugg og virk bóluefni gegn COVID-19 færa okkur einu skrefi nær því að útrýma þessum heimsfaraldri. Á svæðum þar sem virk smit eru í gangi af COVID-19, ættir þú að fara eftir staðbundnum ráðleggingum um varnir gegn smiti, sem eru líklega þær að nota andlitsgrímu, stunda samskiptafjarlægð og þvo hendur, til viðbótar því að fá bólusetningu.

Neðangreindir einstaklingar voru ráðgefandi við samningu þessara ráðlegginga. Ráðleggingar varðandi COVID-19 bóluefnin voru þróaðar með [vinnuhópi National MS Society](#)

***MS taugalæknar og sérfræðingar**

Prófessor Alfredo Rodriguez Antiguedad – Universidad del País Vasco, Spánn

Prófessor Brenda Banwell, Formaður alþjóðlegu lækisfræði- og vísindanefndar MSIF – University of Pennsylvania, Bandaríkin

Prófessor Amit Bar-Or – University of Pennsylvania, Bandaríkin

Prófessor Simon Broadley – Griffith University and Gold Coast Hospital, Queensland, Ástralía

Prófessor Olga Ciccarelli – Institute of Neurology, UCL, Bretland

Prófessor Maria Pia Amato, Forseti ECTRIMS – University of Florence, Ítalía

Prófessor Andrew Chan – Bern University Hospital, Sviss

Prófessor Jeffrey Cohen, Forseti ACTRIMS – Cleveland Clinic Mellen Center for Multiple Sclerosis, Bandaríkin

Prófessor Jorge Correale, Deputy, Varformaður alþjóðlegu lækisfræði- og vísindanefndar MSIF – FLENI, Argentína

Prófessor Giancarlo Comi – IRCCS Ospedale San Raffaele, Ítalía

Dr Huang Dehui - Chinese PLA General Hospital, Kína

Vanessa Fanning, Ástralía

Prófessor Kazuo Fujihara, Forseti PACTRIMS – Fukushima Medical University School of Medicine, Japan

Prófessor Gavin Giovannoni, Barts and the London School of Medicine and Dentistry, Queen

Mary University of London, Bretland

Prófessor Fernando Hamuy Diaz de Bedoya, Forseti LACTRIMS – Universidad Nacional de Asuncion, Paragvæ
Prófessor Bernhard Hemmer – Technische Universität München, Þýskaland
Prófessor Joep Killestein, Amsterdam UMC, Holland
Prófessor Barbara Kornek – Medical University Vienna, Austurríki
Prófessor Daphne Kos, President of RIMS – KU Leuven, National MS Center Melsbroek, Belgía
Dr Céline Louapre – Sorbonne Université, Frakkland
Prófessor Catherine Lubetzki – ICM, Frakkland
Prófessor Aron Miller – Formaður, National Medical Advisory Committee, National MS Society (US); Icahn School of Medicine at Mount Sinai, Bandaríkin
Anne Restan, Írland
Prófessor Mohammad Ali Sahraian – MS Research Center, Neuroscience Institute, Tehran University of Medical Sciences, Íran
Prófessor Marco Salvetti – Sapienza University, Ítalía
Prófessor Nancy Sicotte – Cedars-Sinai Medical Center, Bandaríkin
Dr Joost Smolders – ErasmusMC, Holland
Prófessor Per Soelberg Sørensen – University of Copenhagen, Danmörk
Prófessor Maria-Pia Sormani, fyrir hönd ítölsku MuSC-19 rannsóknarinnar – University of Genoa, Ítalía
Ana Torremeder, Spánn
Prófessor David Tschärke – Australian National University, Ástralía
Prófessor Bassem Yamout, Forseti MENACTRIMS – American University of Beirut Medical Center, Líbanon
Prófessor Frauke Zipp, Johannes Gutenberg University Medical Center in Mainz, Þýskaland

****MSIF of aðildarfélög**

Dr Anne Helme, Nick Rijke, Victoria Gilbert, Peer Baneke – MS International Federation
Phillip Anderson – MS Society (Bretland)
Pedro Carrascal – Esclerosis Múltiple España (Spánn)
Dr Tim Coetzee, Dr Doug Landsman, Julie Fiol – National MS Society (Bandaríkin)
Prófessor Judith Haas – Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft Bundesverband e.V (Þýskaland)
Dr Kirstin Heutinck – Stichting MS Research (Holland)
Dr Pam Kanellis – MS Society of Canada (Kanada)
Elisabeth Kasilingam – European MS Platform (Evrópusamtök MS-félaga, EMSP)
Dr Marc Lutz – La Société suisse de la sclérose en plaques (Sviss)
Marie Lynning – Scleroseforeningen (Danmörk)
Dr Julia Morahan – MS Research Australia (Ástralía)
Dr Emmanuelle Plassart-Schiess – ARSEP Fondation (Frakkland)
Dr Paola Zarin – Associazione Italiana Sclerosi Multipla Onlus (Ítalía)
Þakkir til Dr Clare Walton og Kathleen Costello fyrir þeirra framlag til fyrri útgáfa af þessum leiðbeiningum.

*** Ráðleggingar um fjarlægð eru mismunandi milli landa, ýmist 1 eða 2 metrar. Fólk ætti að fara eftir ráðleggingum í sínu heimalandi og vera meðvitað um að þetta eru lágmarksfjarlægðir, þeim mun meiri fjarlægð því betra.

Þessi yfirlýsing var fyrst samþykkt 13. mars 2020. Síðustu breytingar voru samþykktar 5. mars 2021.

Þýtt úr ensku 13.3.2020 og síðast uppfært 8.3.2021 – MS-félag Íslands

Textar í hornklofum [] eru innskot þýðanda til glöggvunar fyrir lesendur.