

Íslensk áætlun um varnir og viðbúnað við bólusótt

ÞANN 21. JÚNÍ 2002 undirrituðu norrænu heilbrigðisráðherrarnir norrænan samning um heilbrigðisviðbúnað í Svoldar í Noregi (viðauki 1). Í samningnum felst að Norðurlöndin upplýsi hvert annað um þann viðbúnað og þau viðbrögð sem þau hyggjast grípa til ef hættu er talin á atburðum af völdum sýkla, eiturefna og geislavirkra efna. Ráðherrarnir lýstu því yfir á sameiginlegum fundi í Svíþjóð þann 19. ágúst 2003 að Norðurlöndin mundu hafa samstarf um viðbúnað við bólusótt í anda samningsins um heilbrigðisviðbúnað (viðauki 2).

1.1 Orsök, greining og skilgreining sjúkdómstilfellis – skilyrði fyrir viðvörðun

1.1.1 Orsök bólusóttar

Bólusótt er sjúkdómur af völdum bólusóttarveiru (orthopoxveiru).

1.1.2 Smitleiðir

Bólusótt berst með loftbornu smiti, úðasmiti og snertismiti. Sýktir einstaklingar verða smitandi þegar útbrot byrja, venjulega þremur dögum eftir að hiti hefst. Smitlíkur eru minnstar þegar einungis er um hita að ræða en mestar fyrstu sex dagana eftir að útbrot hefjast. Úr smitlíkum dregur mjög eftir 10. dag útbroti.

1.1.3 Meðgöngutími (1)

- 7-19 dagar (~100% tilfella)
- 8-14 dagar (90% tilfella)
- 9-13 dagar (70% tilfella)

1.1.4 Dánartala

30% að meðaltali, fer hækkandi með aldri.

1.1.5 Klínísk sjúkdómsskýsing (2)

Bráður sjúkdómur með hita $>38,5$ °C. Blöðru- eða þéttar bóllumyndanir fylgja í kjölfarið. Þær eru allar á sama þroskastigi, mest áberandi á útlimum og höfði sem síðar dreifast á bol án annarrar þekktrar ástæðu en bólusóttar.

Frábrigðileg tilfelli bólusóttar einkennast af

- húðblæðingum eða
- flötum, mjúkum útbrotum sem líkjast ekki hefðbundnum blöðrum bólusóttar og þróa ekki í bólur.

1.1.6 Rannsóknarstofugreining

➤ Einangrun bólusóttarveiru (Variola) úr sýni frá sjúklingi eða

- greining DNA bólusóttarveiru úr sýni frá sjúklingi með polymerasa keðjumögnun (PCR) sem fylgt er eftir með raðgreiningu.
- Greining bólusóttarveiru með rafeindasmásjá úr sýni frá sjúklingi.

1.1.7 Flokkun sjúkdómstilfellis

➤ Mögulegt tilfelli

- sem uppfyllir skilyrði klínískrar sjúkdómsskýsingar eða
- sem er með frábrigðilega sjúkdómsskýsing mynd en tengist faraldsfræðilega öðru staðfestu eða mögulegu tilfelli af bólusótt.

➤ Líklegt tilfelli

- sem uppfyllir skilyrði klínískrar sjúkdómsskýsingar og orsök er annaðhvort staðfest sem orthopoxveira í rafeindasmásjá eða með faraldsfræðilegri tengingu við annað líklegt eða staðfest tilfelli.

➤ Staðfest tilfelli

- upprunatilfelli; sem uppfyllir klíníska greiningu með greiningu á rannsóknarstofu sem byggir á rafeindasmásjá eða PCR sem fylgt er eftir með raðgreiningu.
- meðan á farsótt stendur yfir; sem uppfyllir klíníska greiningu með faraldsfræðilegri tengingu við annað staðfest tilfelli og þegar mögulegt er með staðfestingu með rafeindasmásjá eða PCR.

1.1.8 Skilyrði fyrir viðvörðun

- Mögulegt tilfelli: Tilkynning til vöktunar- og árveknikerfa (sóttvarnalækna) Norðurlandanna. Viðeigandi stofnanir og EU-EWRS (European Union Early Warning and Response System) upplýst.
- Líklegt tilfelli: Einangrun og rakning smitleiða hafin. Tilkynning til vöktunar- og árveknikerfa (sóttvarnalækna) Norðurlandanna. Samráð heilbrigðisráðherra. Viðeigandi stofnunum og EU-EWRS gert viðvart.
- Staðfest tilfelli: Norrænir heilbrigðisráðherrar upplýstir (samráð hafið), EU-EWRS upplýst, Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin upplýst, bólusetningar og aðrar aðgerðir hafnar í samræmi við lið 1.3.1 í áætluninni sem staðfest hefur verið af heilbrigðisráðherra.

1.2 Grundvöllur bólusetningaráætlunar

1.2.1 Hættan á bólusóttarburði

Áður en ákvörðun er tekin um að bólusetja gegn

bólusótt þarf að meta áhættuna. Fræðilega er hægt að greina fjögur mismunandi hættustig af bólusótt sem stöðjar að Íslandi:

Hættustig 1: Möguleg ógn af völdum bólusóttar.

Möguleg ógn merkir að bólusóttarveira sé til í heiminum en engin merki eru um að verið sé að undirbúa árás.

Hættustig 2: Líkleg ógn af völdum bólusóttar.

Líkleg ógn merkir að áreiðanlegar vísendingar séu um að bólusóttarveiran sé í höndum óábyrgra aðila og að haft sé í hótunum um að hefja árás með bólusóttarveiru eða að slyshafi orðið á varðveislustöðum veirunnar.

Hættustig 3: Staðfest tilfelli af bólusótt utan nágrannalanda.

Hættustig 4: Staðfest tilfelli af bólusótt í að minnsta kosti einu nágrannalandi.

Ákvörðun um hverja skuli bólusetja er háð áhættustiginu. Eftirtaldir kostir eru fyrir hendi:

- Bólusetning ákveðinna valinna heilbrigðisstarfsmanna.

- Bólusetning heilbrigðisstarfsfólks, hjálparsvettar- og löggæslumanna.
- Bólusetning þeirra sem haft hafa samband við bólusóttarsjúklinga.
- Bólusetning allra á tilteknu svæði.
- Bólusetning allra þegna þjóðfélagsins.

1.2.2 Frumáætlun bólusetningar

- 1) Bólusetning starfsmanna sem ætla má að komi að viðbúnaði og viðbrögðum gegn bólusótt og gætu staðið augliti til auglitis við bólusóttarsjúklinga eða sýkt efni.
- 2) Allir sem hafa staðið augliti til auglitis við sjúkling með bólusótt skulu fundnir og bólusettir. Fylgjast þarf með svörum bólusetningar og einkennum sem bent geta til bólusóttar.
- 3) Fylgjast þarf með hvort útsettir einstaklingar sem ekki eru bólusettir fái hita. Fái þeir hita skulu þeir einangraðir.
- 4) Ef mögulegt er skulu þeir heilbrigðisstarfsmenn sem bólusettir voru á þeim tíma þegar bólusótt var enn við lýði á 20. öld vera í fremstu víglínu í upphafi bólusóttarfaraldurs.

Hættustig	Bólusetningaráætlun	Aðrar aðgerðir
Hættustig 1 Möguleg ógnun	<ul style="list-style-type: none"> • Almennigur ekki bólusettur 	<ul style="list-style-type: none"> • Viðbúnaður undirbúinn og honum viðhaldið • Alþjóðlegum samböndum viðhaldið • Heilbrigðisþjónustu og almenningi veittar upplýsingar
Hættustig	Bólusetningaráætlun	Aðrar aðgerðir
Hættustig 2 Líkleg ógnun	<ul style="list-style-type: none"> • Almennigur ekki bólusettur • Bólusetning valinna heilbrigðisstarfsmanna íhuguð • Bólusetning valinna sjúkraflutningsmanna og löggæslumanna íhuguð 	<ul style="list-style-type: none"> • Viðbúnaður aukinn • Alþjóðleg sambönd aukin • Heilbrigðisstarfsfólki-, sjúkraflutnings- og löggæslumönnum, þ.m.t. tollvörðum veittar upplýsingar • Almennigur veittar upplýsingar.
Hættustig	Bólusetningaráætlun	Aðrar aðgerðir
Hættustig 3 Bólusóttartilfelli greind utan nágrannalanda	<ul style="list-style-type: none"> • Almennigur ekki bólusettur • Valinn hópur heilbrigðisstarfsmanna bólusettur. • Valinn hópur sjúkraflutningsmanna og löggæslumanna bólusettur 	<ul style="list-style-type: none"> • Viðbúnaður aukinn • Áætlanir um einangrun og afkvíun endurskoðaðar • Alþjóðleg sambönd aukin • Heilbrigðisstarfsfólk -, sjúkraflutnings- og löggæslumönnum, þ.m.t. tollvörðum veittar upplýsingar • Almennigur veittar upplýsingar
Hættustig	Bólusetningaráætlun	Aðrar aðgerðir
Hættustig 4 Bólusóttartilfelli greind innan nágrannalanda	<ul style="list-style-type: none"> • Allir bólusettir sem verið hafa í sambandi við bólusóttarsjúkling starfsmanna bólusettur. • Allir sjúkraflutningsmenn, tollverðir og löggæslumenn bólusettir • Bólusetning allra þegnanna íhuguð 	<ul style="list-style-type: none"> • Viðbúnaður aukinn • Áætlanir um einangrun og afkvíun framkvæmdar • Alþjóðleg sambönd aukin • Heilbrigðisstarfsfólki-, sjúkraflutnings- og löggæslumönnum veittar upplýsingar • Almennigur veittar upplýsingar

Þjálfaðir heilbrigðisstarfsmenn þurfa að fylgjast með svörum með blöðrumyndun sem búast má við 6-8 dögum eftir bólusetningu. Upplýsa þarf þá sem eru bólusettir um að hafa samband við tiltekna bólusetningarmiðstöð ef blaðra myndast ekki eftir 6-8 daga.

1.2.3 Bólusetning útsettra

Þeir sem hafa haft samband við sjúklinginn eða er búist við að hafi samband við hann á að bólusetja.

Verði einstaklingur sem staðið hefur augliti til auglitis við bólusóttarsjúkling bólusettur innan fjögurra daga má búast við því að hann sé varinn fyrir því að fá bólusótt eða sé varinn alvarlegum sjúkdómi.

1.2.4 Sérstakir áhættuhópar

Forgangsráða þarf bólusetningum. Komi til bólusóttarfaraldurs ber að líta svo á að eftirfarandi einstaklingar séu í sérstakri hættu á að sýkjast:

- 1) Fólk sem hefur verið útsett fyrir frumtilfelli af bólusótt eða fyrstu dreifingu bólusóttarveiru sem á sér stað af ásetningu.
- 2) Fólk sem hefur staðið augliti til auglitis við bólusóttarsjúkling eða hefur verið í nánun samneyti við hann eftir að sjúklingur fékk hita. Með því að miða við upphaf hitans sem upphaf þess að vera í smithættu er unnt að finna þá með skjótum hætti sem hafa verið útsettir fyrir smiti.
- 3) Fólk sem fyrirsjáanlega mun annast meðferð, hjúkrun, sjúkraflutning eða á annan hátt verður í beinu sambandi við bólusóttarsjúkling eða grunsamlegt bólusetningartilfelli, til dæmis við rannsókn og rakningu smitleiða.
- 4) Fólk sem mun verða staðsett í húsnæði þar sem rannsókn, meðferð eða einangrun fer fram á sjúklingum sem taldir eru vera með bólusótt eða hafa staðfestan sjúkdóm.
- 5) Fólk sem safnar og handleikur sýni frá sjúklingum sem talið er að séu með bólusótt eða bólusóttarsjúklingum.
- 6) Fólk sem líklegt er að komist í snertingu við sýkt efni frá sjúklingi með bólusótt, til dæmis með því að handleika óhreinan þvott eða úrgangsefni frá deild þar sem slíkur sjúklingur er vistaður.
- 7) Fólk sem er alla jafna ekki í beinum samskiptum við bólusóttarsjúkling en þarf að geta unnið að viðbúnaði án takmarkana og af þeim ástæðum gæti komist í samband við slíkan sjúkling eða smitandi efni (til dæmis hjálparveitarmenn, sjúkraflutningsmenn og löggæslumenn).
- 8) Áhætta á sýkingu af völdum loftborinnar bólusóttarveiru frá alvarlega veikum sjúklingi er umtalsverð á sjúkrahúsum. Til álita kemur að bólusetja fólk sem hefur verið á spítala á sama tíma og bólusóttarsjúklingur sem ekki var í viðhlítandi einangrun.

1.2.5 Útvíkkuð bólusetningaráætlun

Við sérstakar aðstæður er útvíkkuð bólusetning nauðsynleg til að auka ónæmi gegn bólusótt í samfélaginu. Þegar neyðarástand ríkir getur krafa almennings um bólusetningu orðið mjög sterk og torveldað skipulega notkun takmarkaðra birgða af bóluefni. Stefna þarf að því að í landinu séu til birgðir af bóluefni sem duga til að bólusetja alla þegnana. Stjórnvöld gætu þurft að taka ákvörðun um að bólusetja alla þjóðina.

1.3 Einangrun

Einangrun er skilgreind sem aðskilnaður sýkra einstaklinga frá öðru fólki á meðan þeir smita. Afkvíun er á hinn bóginn ætlað að setja hömlur á ferðafrelsi heilbrigðra einstaklinga sem hafa verið útsettir fyrir smiti frá sjúklingi.

Einangrun bólusóttarsjúklinga má flokka með eftirfarandi hætti:

➤ Fullkomin einangrun

- komið í veg fyrir smitun sem berst með lofti eða snertingu.
- einbýli.
- allir sem ganga inn í einbýlið nota maska, hlífðarsloppa og hanska.
- sérstakt loftræstikerfi með HEPA-síum skilyrði til að halda neikvæðum þrýstingi miða við svæðið umhverfis einbýlið.
- allt úrgangsefni er sæft eða brennt.

➤ Einangrun frá samskiptum ef fullkomin einangrun er ekki möguleg

- einbýli æskilegt.
- sjúklingar með bólusótt geta deilt með sér herbergi.
- allir sem ganga inn í einbýlið nota maska, hlífðarsloppa og hanska.
- allt úrgangsefni er sæft eða brennt.

1.4 Afkvíun

Afkvíun er skilgreind sem takmörkun á ferðafrelsi heilbrigðs fólks sem hefur verið útsett fyrir sjúklingi með smitsjúkdóm á meðan hann var smitandi til að koma í veg fyrir frekara smit á meðgöngutíma ef sýking skyldi hafa átt sér stað. Tvær megin tegundir afkvíunar eru mögulegar gegn bólusótt:

➤ Fullkomin afkvíun

- Takmörkun á ferðafrelsi þeirra sem hafa verið útsettir fyrir bólusótt sem nemur lengsta mögulega meðgöngutíma sjúkdómsins (19 dagar) þannig að komið verði í veg fyrir að þeir hafi samskipti við þá sem ekki hafa verið útsettir fyrir smitun.

➤ Aðlöguð afkvíun

- Ferðafrelsi þeirra sem hafa verið útsettir fyrir bólusótt er að hluta til takmarkað og er háð mati á líkum á að sjúkdómurinn berist áfram frá manni til manns. Með því er átt við
 - einstaklingsbundna vöktun þar sem þeir

sem hafa verið útsettir fyrir smiti undirgangist ítarlega lækni skoðun sem getur umsvifalaust leitt í ljós sýkingu eða sjúkdóm en takmarkar ferðafrelsi ekki að öðru leyti.

1.5 Mikilvægi stefnumótunar um viðbrögð gegn bólusótt

Safna þarf birgðum bóluafnis gegn bólusótt. Hefja þarf áætlanagerð, undirbúning og þjálfun vegna aðgerða gegn bólusótt. Áætlun um undirbúning aðgerða taki til:

1. þjálfunar heilbrigðisstarfsmanna til að þekkja bólusóttartilfelli og í viðbrögðum ef tilfelli greinist.
2. aðstöðu til bólusetninga og þjálfunar heilbrigðisstarfsfólks í bólusetningartækni.
3. nákvæmrar lýsingar á því hvernig sjúklingar verða einangraðir og fólk sett í afkvíun og hvernig afkvíun verði þvinguð fram.
4. fræðslu til þeirra sem hafa stefnumótun með höndum og til almennings um það hvers vegna einangrun og afkvíun kunna að reynast nauðsynlegar til viðbótar bólusetningum.
5. lagasetningar varðandi smitsjúkdóma og annan viðbúnað og hvort samræmingar sé þörf, einkum hvað varðar afkvíun.

2 Viðbúnaður og viðbrögð við bólusóttarfaraldri

Viðbúnaður við bólusótt byggir á:

1. alþjóðlegri samvinnu um vöktun og árvekni gegn bólusótt á heimsvísu komi til faraldurs af völdum sjúkdómsins og að veiran sé greind með skjóttum hætti.
2. getu vöktunarkerfa á Íslandi til að greina bólusótt.
3. nauðsynlegu tiltæku magni af bóluafni komi til faraldurs af völdum bólusóttar svo unnt sé að draga úr veikindum og dauða.
4. getu til að annast bólusóttarsjúklinga.
5. greiningu og viðeigandi meðferð fylgikvilla bólusetninga gegn bólusótt með vaccinia veiru og skipulegri dreifingu og notkun tiltæks mótefnis gegn vaccinia veiru (VIG).
6. að örugg og hreinleg húsakynni svo og matvæli og aðrar nauðsynjar séu til staðar fyrir mikinn fjölda fólks í afkvíun.
7. að nauðsynlegri starfsemi samfélagsins sé viðhaldið, svo sem vatnsveitu, rafveitu og samgöngum ásamt löggæslu á besta mögulegan hátt.
8. nauðsynlegum og fullnægjandi upplýsingum um bólusóttarfaraldurinn, svo sem um fjölda sjúklinga, innlagna á sjúkrahús, fylgikvilla og fjölda látinna ásamt bóluafnisnotkun og notkun sér-tækra lyfja.
9. að þess sé gætt við undirbúning viðbúnaðar að allir hagsmunaaðilar komi að honum.

10. að viðbúnaður og viðbrögð gegn bólusótt lúti sömu lögmálum og gilda um annan viðbúnað sem miða að því að öll starfsemi verði í höndum þeirra stofnana og einstaklinga sem hafa þessar skyldur dags daglega við venjuleg skilyrði. Með sama hætti þarf undirbúningsferlið að vera í samræmi við gildandi lög nema til þess komi að aðstæður kalli á lagabreytingu.

3 Bólusetning með vaccinia bóluafni

3.1 Frábendingar bólusetningar gegn bólusótt

Eftirfarandi einstaklingar eru í aukinni áhættu á fá alvarlegar aukaverkanir af völdum bólusetningar með vaccinia veiru (bólusóttarbóluafni):

1. fólk með sjúkdóma eða ástand sem veldur ónæmisbælingu, svo sem HIV, alnæmi, hvítblæði, eitla-krabbamein, útbreitt krabbamein, gammaglobulinbrest eða tekur lyf, svo sem krabbameinslyf og stera eða fá geislameðferð. Einstaklingi sem er með ónæmisbælandi sjúkdóm eða er á einhverri áðurnefndri meðferð og er útsettur fyrir nýlega bólusettum sambýlingi er einnig hætt við að sýkjast alvarlega vegna smits af slysi frá bólusetningarstað þess sem var bólusettur.
2. fólk með alvarlegt, lífshættulegt ofnæmi fyrir sýklalyfjunum polymyxini B, streptomyciní, tetracyclíní, eða neomyciní.
3. fólk sem hefur einhvern tíma verið greint með exem, jafnvel þótt það sé vægt eða ekki virkt svo séð verði.
4. þeir sem eru með exem eða sögu um exem og eru útsettir fyrir nýlega bólusettum sambýlingi er einnig í aukinni hættu fyrir að fá sýkjast alvarlega vegna smits af slysi frá bólusetningarstað þess sem var bólusettur.
5. barnshafandi konur.
6. fólk með önnur bráð eða langvinn húðvandamál, svo sem atópískan dermatítis, bruna, kossageit eða ristil ætti ekki að bólusetja fyrr en vandamálið hefur lagast.

Almennt ætti ekki að bólusetja fólk með ofanefnt ástand nema það hafi verið útsett fyrir bólusóttarveiru. Ef óvíst er hversu líklega þetta fólk hafi verið útsett verður að vega og meta áhættu og ávinning af bólusetningu.

3.2 Aukaverkanir af völdum bólusetningar gegn bólusótt

Tíðni aukaverkana vegna bólusetningar gegn bólusótt með vaccinia veiru er háð aldri og ónæmisástandi. Viðbrögð við bóluafninu eru umtalsverð með hárrí tíðni af staðbundnum sársauka og roða á

stungustað, svæðisbundinni eitlabólgu og hita sem er tákn virkrar fjölgunar veirunnar sem leiðir til bráðrar veirusýkingar. Enda þótt þessar aukaverkanir séu ekki alvarlegar í flestum tilvikum valda þær þó því að meir en 30% hinna bólusettu missa úr vinnu, skóla, svefn eða frístundastarf um einhvern tíma (3).

Í eftirfarandi töflu eru sýnd miðlungs til slæm staðbundin og almenn óþægindi hjá 665 einstaklingum í rannsóknarþýði á 7.-12. degi eftir bólusetningu:

Munnhiti ≥ 38.3 °C	3,8 %
Höfuðverkur	13,9%
Vöðvaverkir	20,6%
Hrollur	6,6%
Ógleði	4,1%
Preyta	19,7%
Sársauki á bólusetningarstað	33,9%

3.3 Fylgikvillar bólusetningar gegn bólusótt

Alvarlegir fylgikvillar sem tengjast bólusetningu eru umtalsverðui og eru þeir algengari eftir frumbólusetningu. Tíðni fylgikvilla getur verið breytileg eftir gerð bóluefnisins. Eftirfarandi tvær töflur sýna tíðni fylgikvilla miðað við aldur og eftir því hvort um frum- eða endurbólusetningu er að ræða (4).

Fylgikvillar frumbólusetningar gegn bólusótt (á hverjar 100 000 bólusetningar).

Aldur (ár)	Sýking af slysi	Útbreidd vaccinia	Eczema vaccinatium	Vaxandi vaccinia	Heilabólga eftir bólusetningu	Annað*
<1	50,7	39,4	1,4	0	4,2	155
1-4	57,7	23,3	4,4	3,2	1,0	126
5-19	37,1	14,0	3,5	0	0,9	86
≥ 20	60,6	12,2	3,0	0	0	152
Samtals	52,9	24,2	3,9	1,5	1,2	125

Fylgikvillar endurbólusetningar gegn bólusótt (á hverjar 100 000 bólusetningar).

Aldur (ár)	Sýking af slysi	Útbreidd vaccinia	Eczema vaccinatium	Vaxandi vaccinia	Heilabólga eftir bólusetningu	Annað*
<1	0	0	0	0	0	0
1-4	10,9	0	0	0	0	20,0
5-19	4,8	1,0	0,2	0	0	8,6
≥ 20	2,5	0,9	0,5	0,7	0,5	11,4
Samtals	4,2	0,9	0,3	0,3	0,2	10,8

* Annað merkir mismunandi atburði, svo sem erythema multiforme, ofsabjúgur, and maculopapular erythematous útbrot, sem venjulega hverfa af sjálfu sér án meðferðar.

3.4 Vaccinia mótefni (Vaccinia Immunoglobulin – VIG)

3.4.1 Birgðasöfnun

Birgðir af vaccinia immunoglobulini (VIG) þarf að tryggja. Gert er ráð fyrir að beita þurfi meðferð með VIG hjá einum af hverjum 4000 sem eru bólusettrir vegna fylgikvilla. Hinar takmörkuðu birgðir af VIG um þessar mundir leyfa ekki að lyfið sé gefið samtímis og bóluset er til að koma í veg fyrir hugsanlega fylgikvilla (5). Mikilvægt er að VIG sé haldið til haga til að meðhöndla alvarlega og lífshættulega fylgikvilla.

3.4.2 Ábendingar fyrir notkun VIG

Skammturinn sem mælt er með að notaður sé við VIG meðferð vegna fylgikvilla vaccinia bólusetningar er 0,6 mL/kg líkamsþyngdar. Gefa þarf VIG í vöðva og skal gefa það eins fljótt og hægt er eftir upphaf einkenna. Þar sem meðferðarskammtur er stór (þ.e. 42 ml fyrir 70 kg mann) ætti að skipta skammtinum í smærri skammta sem gefnir eru á 24-36 klst tímabili. Hægt er að endurtaka meðferðina á tveggja til þriggja daga fresti þar til engin merki eru um frekari útbreiðslu einkenna.

Þeir fylgikvillar sem komið geta í kjölfar bólusetningar og þar sem VIG kann að koma að gagni eru:

1. Eczema vaccinatium.
2. Vaxandi vaccinia (vaccinia necrosum).
3. Alvarleg útbreidd vaccinia þar sem sjúklingur er mjög meðtekinn eða er með alvarlegan undirliggjandi sjúkdóm.
4. Sýking af slysi í auga eða augnlok en án keratítis.

3.4.3 Frábendingar fyrir notkun VIG

Ekki er mælt með notkun VIG til meðferðar á:

1. Heilabólgu í kjölfar bólusetningar.
2. Vaccinia keratitis.

Heimildir

1. Fenner F, Henderson DA, Arita, Ijzek Z, Ladnyi ID. Smallpox and its eradication. Geneva: WHO 1988.
2. Fylgt er skilgreiningu Evrópusambandsins "Decision 2002/253/EC with amendment of Commission Decision of 17/07/03".
3. Frey SE, et al. N Engl J Med 2002; 346:1265-74.
4. Lane JM, et al. J Infect Dis 1970; 122: 303-9.
5. Henderson DA, et al. JAMA 1999; 281: 2127-37.

Ríkisstjórnir Danmerkur, Finnlands, Íslands, Noregs og Svíþjóðar,

sem eru sannfærðar um nauðsyn þess að stofnað verði til samvinnu milli heilbrigðisyfirvalda aðildarlandanna í þeim tilgangi að efla sameiginlega getu Norðurlandanna til að bregðast við hættuástandi og hamförum, að meðtöldum náttúruhamförum og atvikum (slysum og hryðjuverkaárásum) þar sem m. a. geislavirk efni, sýkla- og efnavopn koma við sögu,

sem óska eftir að skipuleggja skilvirka aðstoð vegna hættuástands eða hamfara í einu Norðurlandanna þar sem aðstoðin fellur ekki undir aðra norræna fjöhlíða eða tvíhlíða samninga, þar á meðal samninginn milli Danmerkur, Finnlands, Íslands, Noregs og Svíþjóðar frá 20. janúar 1989 um samvinnu landanna til að koma í veg fyrir eða takmarka þann skaða á mönnum, eignum og umhverfi sem kann að verða, ef slys eða hættuástand ber að höndum (Norræni björgunarþjónustusamningurinn),

sem vilja gera samning er myndað getur ramma um samvinnu undirbúningsframkvæmda vegna viðbúnaðar, sem vilja enn frekar bæta samvinnu á þessu sviði, eru ástáttar um að gera norrænan samning um heilbrigðisviðbúnað sem hljóðar svo:

1. grein Skilgreiningar

Í þessum samningi merkja hugtökin

- „eitt Norðurlanda“
sérhvert aðildarland auk heimastjórnarsvæðanna Færeyja, Grænlands og Álandseyja að svo miklu leyti sem svæðin hafi gefið samþykki sitt fyrir aðild að samningnum;
- „þar til bær aðili“
í Danmörku:
Indenrigs- og sundhedsministeriet

í Finnlandi:
Social- och hälsovårdsministeriet

á Íslandi:
Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið

í Noregi:
Helsedepartementet

í Svíþjóð: Ríkisstjórnin (Socialministeriet), eða sá aðili sem ráðuneytið hefur veitt umboð.

2. grein Tilgangur

Samningur þessi á að stuðla að samvinnu milli Norðurlandanna vegna undirbúnings og þróunar á heilbrigðisviðbúnaði með tilliti til viðbragða við hættuástandi og hamförum, að meðtöldum náttúruhamförum og atvikum (slysum og hryðjuverkaárásum) þar sem m.a. geislavirk efni, sýkla- og efnavopn koma við sögu.

3. grein Gildissvið

Samningur þessi varðar samvinnu milli þar til bærra norrænna aðila á sviði heilbrigðis- og félagsmála. Samvinnan nær yfir:

- undirbúning að viðbúnaði og
- aðstoð ef hamfara- eða hættuástand skapast hjá aðildarríki.

Samningur þessi er viðbót við Norrænan björgunarþjónustusamning frá 20. janúar 1989 og kemur því ekki til framkvæmdar ef þörfin fyrir aðstoð fellur undir fyrrnefndan samning.

Dreifing á stjórnsýslu- og fjárhagslegum afleiðingum í tengslum við samstarf um framkvæmdir vegna viðbúnaðar sem nefnt er í 1. lið á þessarar greinar, verður ákveðin í hverju tilviki. Undir kringumstæðum sem falla undir 1. lið b þessarar greinar verður ákvæðum í „Norrænum björgunarþjónustusamningi“ beitt eins langt og þau ná.

Samningur þessi má ekki verða Norðurlöndunum hindrun við efnd skuldbindinga sinna vegna þátttöku í fjölþjóðlegri eða þjóðréttarlegri samvinnu, eða taka þátt í alþjóðlegu samstarfi.

Norðurlöndin geta gert með sér samninga á sérsviðum innan ramma þessa samnings.

4. grein.

Skuldbindingar ríkjanna

Norðurlandþjóðirnar skuldbinda sig

- 1) sé þess beðið, til að aðstoða hverjar aðra af fremsta megni innan ákvæða þessa samnings,
- 2) til að upplýsa hverjar aðra eins fljótt og auðið er um framkvæmdir sem eru fyrirhugaðar eða eru þegar hafnar sem munu hafa, eða ætla má að muni hafa, þýðingu annars staðar á Norðurlöndum,
- 3) til að efla samvinnu í landslögum, reglugerðum og öðrum reglum samkvæmt þessum samningi og ryðja úr vegi hvaðeina sem hindrað getur samvinnu þessa að eins miklu leyti og hægt er,
- 4) til að stuðla að samvinnu um hæfnisþróun og að aðilar geti skipst á reynslu,
- 5) til að stefna að þróun samvinnu á þessu sviði,
- 6) til að upplýsa hver aðra um breytingar sem viðkoma fyrirkomulagi á viðbúnaði, einnig lagabreytingar.

5. grein

Framkvæmd samningsins

Heilbrigðisráðherrar aðildarríkjanna funda reglulega til að ræða stöðu mála innan verksviðs samningsins. Sú þjóð sem fer með formennsku Norrænu ráðherranefndarinnar ber ábyrgð á framkvæmd funda.

Forsenda fyrir framkvæmd þessa samnings er að hlutaðeigandi yfirlit verði í beinu sambandi sín á milli.

Hlutaðeigandi yfirlit skulu meta sameiginlega þróun og framkvæmd samningsins árlega. Þetta skal, þar sem því verður við komið, fara fram innan þess fundarfyrirkomulags sem þegar er til staðar.

6. grein

Gildistaka

Samningurinn öðlast gildi þrjátíu dögum eftir þann dag er öll aðildarlöndin hafa tilkynnt norska utanríkisráðuneytinu skriflega um staðfestingu samningsins.

Norska utanríkisráðuneytið tilkynnir skriflega öðrum samningsaðilum og Norrænu ráðherranefndinni dagsetningu fyrir móttöku slíkra tilkynninga og dagsetningu gildistöku samningsins.

7. grein

Uppsögn samnings

Samningsaðili getur sagt upp samningnum með skriflegri tilkynningu þess efnis til norska utanríkisráðuneytisins sem upplýsir hina samningsaðilana um dagsetningu fyrir móttöku slíkrar tilkynningar og um efni hennar. Uppsögnin öðlast gildi sex mánuðum eftir móttöku tilkynningarinnar.

8. grein

Varsla samnings

Frumeintak þessa samnings verður í vörslu hjá norska utanríkisráðuneytinu sem lætur hinum samningsaðilunum í té staðfest afrit. Þessu til staðfestu hafa undirritaðir, sem til þess hafa fullt umboð, undirritað samning þennan.

Viðauki 1. Norrænn samningur um heilbrigðis- viðbúnað

Viðauki 2.
Yfirlýsing um
norrena
samvinnu
varðandi
bólusótt
samþykkt 19.
ágúst 2003

Heilbrigðisráðherrar Danmerkur, Finnlands, Íslands, Noregs og Svíþjóðar

- sem eru meðvitaðir um útrýmingu bólusóttar sem náttúrulegum sjúkdómi fyrir meir en 20 árum,
- sem eru meðvitaðir um að bólusetningu gegn bólusótt var hætt fyrir meir en 20 árum,
- sem eru meðvitaðir um minnkandi ónæmi gegn sjúkdómnum í samfélaginu,
- sem eru meðvitaðir um hinar alvarlegu afleiðingar sem sérhvert nýtt tilfelli af bólusótt hefur á lýðheilsuna hvort heldur sem er af óhappi eða ásetningi,
- sem eru meðvitaðir hina alþjóðlegu umræðu um notkun bólusóttar sem hótun um hryðjuverk,
- sem undirrituðu þann 14. júní 2002 Svolvær norrænan samning um heilbrigðisviðbúnað sem m.a. tekur til atburða af völdum sýkla, eiturefna og geislavirkra efna,
- sem taka tillit til þjóðlegra skulbindinga gegnvarnt ESB, EFTA, WHO, NATO og ákvæða í öðrum alþjóðlegum samþykktum sem málið varða og
- sem eru sammála um vinna að vinna undirbúningi og þróun viðbúnaðar við bólusótt í samræmi við norrena samninginn um heilbrigðisviðbúnað með því að:
 1. tryggja greiningu bólusóttar á öllum Norðurlöndunum með því að þróa klínísku sjúkdómslýsingar, skilyrði rannsóknarstofugreiningar og vöktunarkerfi sem byggjast á sameiginlegum sjúkdómsskilgreiningum.
 2. upplýsa hvorn annan um marktækar breytingar á laga-setningu sem hefur verið gerð eða stendur til að gera og hafa þýðingu fyrir viðbúnaðinn gegn bólusótt.

3. upplýsa hvorn annan um viðbúnaðaráætlun við bólusótt varðandi eftirfarandi þætti:
 - áætlun um að tryggja upplýsingar og fræðslu til heilbrigðisstarfsmanna og annarra hópa sem málið varða sérstaklega,
 - áætlun um að upplýsa almenning, viðkomandi stjórnvöld og aðra aðila;
 - áætlun um bólusetningar og umönnun fólks sem ekki ber að bólusetja af læknisfræðilegum ástæðum,
 - framkvæmd afkvíunar og einangrunar,
 - framkvæmd umönnunar fólks sem hefur verið útsett fyrir smiti og sjúklinga sem veikst hafa af völdum bólusóttar og
 - áætlun um birgðahald á bólusóttarboluefni og ímmúnóglóbúlíni gegn vaccínú (kúabólu),
4. greina lagasetningar sem snerta Norðurlandaþjóðirnar og, eftir því sem unnt er, að ryðja þjóðlegum hindrunum úr lögum, fyrirmælum og öðrum réttarreglum úr vegi einkum með tilliti til:
 - landamæra,
 - afkvíunar og
 - möguleika á flutningi smitnæms efnis innan og milli Norðurlandanna
5. tilfærna heppilega tengiliði innan þeirra þjóðlegru stofnana sem bera ábyrgð á málum sem snerta laga-setningu og áætlunum um viðbúnað í hverju landi fyrir sig með það að markmiði að hafa eftir þörfum samráð um atriði er varða bólusótt og að
6. sú þjóð sem fer með formennsku í Norrænu ráðherranefndinni beri ábyrgð á heilbrigðisráðherrarnir hittist eftir þörfum til að ræða mál sem eru á borðinu eða sameiginleg vandamál í samræmi við norrena samninginn um heilbrigðisviðbúnað.