

Upplýsingar um bóluþetningar barna

fyrir foreldra og aðstandendur



Embætti landlæknis
Sóttvarnalæknir

Júní 2023

Upplýsingar um bólusetningar barna fyrir foreldra og aðstandendur
© Embætti landlæknis - sóttvarnalæknir
Útgefandi: Embætti landlæknis - sóttvarnalæknir
7. útgáfa, 2023

ISBN 978-9979-9485-6-8

Efnisyfirlit

• Spurningar og svör um bólusetningar	4
• Gegn hvaða sjúkdómum er bólusett á Íslandi?	6
Barnaveiki (<i>Diphtheria</i>).....	6
Stífkrampi (<i>Tetanus</i>).....	6
Kíghósti (<i>Pertussis</i>).....	6
Mænusótt (<i>Polio</i>).....	6
Haemofilus influenzae sjúkdómur af gerð b (<i>Hib</i>).....	6
Pneumókokkar (<i>Strep. pneumoniae</i>).....	6
Meningókokkar ACWY (<i>Neiss. meningitidis</i>).....	7
Hlaupabóla (<i>Varicella, chickenpox</i>).....	7
Mislingar (<i>Morbilli, measles</i>).....	7
Hettusótt (<i>Parotitis epidemica, mumps</i>).....	7
Rauðir hundar (<i>Rubella</i>).....	7
HPV (<i>Human Papilloma Virus</i>).....	7
• Þarf að hafa áhyggjur af afleiðingum bólusetninga?	8
• Öryggi og hliðarverkanir bólusetninga	9
Bóluefni gegn kíghósta, barnaveiki, stífkrampa, haemofilus influenzae sjúkdómi af gerð b og mænusótt	9
Bóluefni gegn pneumókokkum.....	9
Bóluefni gegn meningókokkum ACWY.....	9
Bóluefni gegn hlaupabólu.....	9
Bóluefni gegn mislingum, hettusótt og rauðum hundum.....	9
Bóluefni gegn kíghósta, barnaveiki og stífkrampa	9
Bóluefni gegn HPV	9
Bóluefni gegn mænusótt, kíghósta, barnaveiki og stífkrampa.....	9
• Almennar bólusetningar barna á Íslandi frá júlí 2023	10

Spurningar og svör um bólusetningar



Hvað er bólusetning?

Bólusetning er ónæmissaðgerð sem ætlað er að koma í veg fyrir alvarlegan smitsjúkdóm. Bóluefnin eru ýmist unnin úr veikluðum veirum eða bakteríum eða þau innihalda efni sem finnast í þessum sýklum. Bóluefnin sjálf valda litlum einkennum en vekja upp mótefnasvörun í líkamanum sem kemur í veg fyrir eða dregur úr líkum á að börnin veikist af sjúkdómnum sem bólusettt er gegn. Bólusetningar draga nafn sitt af kúabólusetningunni sem breskur læknir, Edward Jenner, benti árið 1796 á að kæmi í veg fyrir bólusótt. Enginn smitsjúkdómur hafði leikið íslensku þjóðina eins grátt og bólusóttin, en hún gerði nánast út af við þjóðina á öldum áður. Íslendingar voru meðal fyrstu þjóða að hefja bólusetningu gegn bólusótt með ákvörðun sem danska heilbrigðisstjórnin tók þegar árið 1802. Jenner taldi að hægt yrði að útrýma bólusótt úr heiminum með bólusetningum. Það tók þó hátt í 200 ár að ná því markmiði og hægt var að hætta bólusetningum gegn þessum alvarlega sjúkdómi á áttunda áratug tuttugustu aldar.

Til hvers er verið að bólusetja?

Markmiðið með bólusetningum er að koma í veg fyrir alvarlega sjúkdóma, einkum hjá börnum. Bólusetningar hindra einnig farsóttir og draga úr hættulegum afleiðingum smitsjúkdóma. Í sumum tilfellum er mögulegt að útrýma sjúkdómum með öllu. Margir barnasjúkdómar, svo sem mislingar, barnaveiki, kíghósti og lömunarveiki, sjást afar sjaldan nú orðið. Ungbarnadauði vegna þessara sjúkdóma var þó algengur á 19. öldinni og framan af 20. öldinni. Reynsla margra Evrópuríkja sýnir að þessir sjúkdómar geta náð föffestu aftur ef slakað er á bólusetningum barna.

Hvaða gagnsemi er af bólusetningum?

Gagnsemi bólusetningar er fólgin í þeirri vernd sem hún veitir barninu. Gagnsemin er líka fólgin í því að hvert og eitt bólusettt barn smitar ekki næm börn af þeim sjúkdómi sem það er verndað fyrir. Þannig eru bólusetningar einstakar aðgerðir sem eiga sér enga hliðstæðu í forvörnum sjúkdóma. Til þess að ná þessum árangri þurfa bólusetningar að vera almennar og ná til sem flestra barna. Íslendingar gættu sín ekki nægilega á þessu í upphafi 19. aldar þegar bólusettt var gegn bólusótt. Því kom bólusóttin aftur árið 1839 í síðasta sinn en skaðinn varð minni en áður. Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin fullyrðir að engar aðgerðir séu mönnum eins hagkvæmar og bólusetningar.

Getur verið ástæða til að bólusetja ekki barn?

Það er sárasjaldan ástæða til að bólusetja ekki barn. Ef eitthvað af þessu á við þitt barn skalt þú ræða það við lækni eða hjúkrunarfræðing í heilsugæslunni, en oft má samt bólusetja barnið:

- Barnið er veikt af einhverri ástæðu, t.d. með hita. Í flestum tilvikum er óhætt að bólusetja barn þrátt fyrir væg veikindi.
- Barnið hefur fengið hliðarverkun eða aukaverkanir í kjölfar fyrri bólusetninga.
- Barnið hefur fengið alvarlega ofnæmissvörun eftir að hafa neytt gelatíns (þ.e. munnurinn og kokið hefur bólignað, lost, erfðleikar með öndun eða útbrot um allan líkamann).
- Barnið er að taka ákveðin lyf, einkum steralyf.
- Barnið er haldið alvarlegum langvinnum sjúkdómi, svo sem ónæmisgalla.

Gegn hvaða sjúkdómum er bólusett á Íslandi?

Barnaveiki (*Diphtheria*)

Barnaveiki er smitandi bakteríusýking. Helstu einkenni eru svæsin hálsbólga með skánum, en bakterían framleiðir eitur sem berst út í blóðið. Eitrið er skaðlegt vefjum svo sem hjartavöðva. Sýklalyf drepa bakteríuna en koma ekki í veg fyrir eituráhrifin. Því er bólusetning eina vörnin gegn sjúkdómnum. Barnaveiki er mjög sjaldgæf nú á dögum vegna þess hve öflug og viðtæk bólusetningin er gegn henni.

Stífkrampi (*Tetanus*)

Stífkrampi stafar af bakteríu sem er til staðar víða í náttúrunni, svo sem í jarðvegi og húsdýraskít. Auðvelt er að smitast af óhreinindum sem komast í sár. Bakterían framleiðir eitur sem leiðir til vöðvastifni sem getur leitt til dauða. Til er móteitur sem virkar ef nægilega fljótt er gripið til þess, en eina örugga vörnin er bólusetning.

Kíghósti (*Pertussis*)

Kíghósti stafar af bakteríu sem framleiðir eiturefni. Bakterían er mjög smitandi og berst milli manna með úðasmiti. Einkennin eru í fyrstu vægt kvef, síðan vaxandi hósti, slímsöfnun og slæm hóstaköst, sérstaklega á næturnar. Sjúkdómurinn er bæði erfiður og langdreginn og getur verið lífshættulegur ungbörnum. Þau fá áköf hóstaköst með einkennandi soghljóði og stundum öndunarstopp. Sýklalyf gera lítið gagn. Með bólusetningu er hægt að verja börnin og er mikilvægt að byrja að bólusetja þau ung því sjúkdómurinn er hættulegastur yngstu börnunum. Bólusetning barnshafandi kvenna verndar börn þar til þau eru sjálf bólusett.

Mænusótt (*Polio*)

Mænusótt eða lömunarveiki stafar af veiru sem getur borist manna á milli eða með saurmengaðri fæðu eða vatni. Einkenni eru oft væg en geta verið alvarleg vegna lamana sem leitt geta til dauða. Engin lyf eru til sem lækna sjúkdóminn. Með bólusetningum hefur náðst mikill árangur og hefur nánast tekist að útrýma sjúkdómnum úr heiminum.

Haemofilus influenzae sjúkdómur af gerð b (*Hib*)

Haemofilus influenzae b er baktería sem getur valdið alvarlegum og lífshættulegum sýkingum, s.s. heilahimnubólgu, barkaloksbólgu, lungnabólgu, blóðsýkingum og liðsýkingum. Bólusetning gegn þessari bakteríu hefur verið mjög árangursrík. Áður en farið var að bólusetja hér 1989 greindust u.þ.b. 10 börn á ári með heilahimnubólgu af völdum Hib en nú eru um 30 ár frá síðasta tilfelli Hib sjúkdóms á Íslandi.

Pneumókokkar (*Strep. pneumoniae, lungnabólguþakkería*)

Pneumókokkar eru bakteríur sem geta valdið alvarlegum sýkingum, s.s. heilahimnubólgu, blóðsýkingum, lungnabólgu, eyrnabólgu og kinnholusýkingum, einkum hjá yngstu börnunum. Hættulegastir þessara sjúkdóma eru heilahimnubólga og blóðsýkingar. Áður en bólusetning hófst greindust árlega um 11 börn hér á landi með slíkar sýkingar en þær urðu sjaldgæfar með tilkomu bólusetninga. Árið 2022 áttu sér stað alvarlegar sýkingar í bólusettum börnum, vegna undirgerða sem er bólusett gegn frá árinu 2023.

Meningókokkar ACWY (*Neisseria meningitidis*)

Fram til ársins 2003 greindust hér á landi um 10–15 einstaklingar árlega með sjúkdóm af völdum meningókokka C. Sýkingarnar voru mjög alvarlegar þar sem um 10% þeirra sem sýktust dóu og önnur 20% fengu alvarleg örsköm. Síðan almenn bólusetning hófst í lok árs 2002 hefur enginn bólusettur einstaklingur hér á landi greinst með meningókokka C og þeir eru orðnir afar sjaldgæfir hjá óbólusettum.

Hlaupabóla (*Varicella, chickenpox*)

Hlaupabóla stafar af veiru sem berst milli manna með úðasmiti. Einkenni eru oftast fremur væg en sjúkdómurinn getur valdið hættulegum fylgikvillum s.s. heilabólgu og jafnvel dauða. Eftir hlaupabólu sest veiran að í líkamanum og getur valdið sársaukafullum útbrotum, ristli, mörgum árum síðar. Bólusetning dregur verulega úr líkum á hlaupabólu og þar með ristli.

Mislingar (*Morbilli, measles*)

Mislingar stafa af veiru sem er mjög smitandi og berst milli manna með úðasmiti. Einkenni eru mismikil, en sjúkdómurinn getur verið hættulegur og jafnvel valdið dauða. Um það bil 10% þeirra sem sýkjast fá alvarlega fylgikvilla, svo sem heilabólgu eða lungnabólgu. Bólusetning gefur góða vörn.

Hettusótt (*Parotitis epidemica, mumps*)

Hettusótt er annar veirusjúkdómur, oftast mildur, en alvarlegir fylgikvillar eru þekktir. Heyrnarskerðing er algengasti fylgikvillinn, en heilabólga og bólgja í eistum, sem getur valdið ófrjósemi eru einnig tengd hettusótt. Bólusetning veitir vörn gegn sjúkdómnum.



Rauðir hundar (*Rubella*)

Rauðir hundar er vægur veirusjúkdómur hjá börnum, en ef barnshafandi kona fær sjúkdóminn getur föstrið skaðast. Fósturskaði getur leitt til heyrnarskerðingar, blindu, vansköpunar, vaxtarskerðingar og jafnvel fósturláts. Með bólusetningu allra í þjóðfélaginu er hægt hindra faraldra af rauðum hundum og koma í veg fyrir að konur á barneignaraldri smitist.

HPV (*Human Papilloma Virus*)

HPV er skammstöfun fyrir Human Papilloma Virus sem talið er að um 80% fólks smitist af einhvern tímann á ævinni. Veiran hefur margar undirtegundir sem geta valdið sjúkdómum í húð og slímhúð. Í flestum tilfellum hverfur veiran úr líkamanum af sjálfu sér, en sumar tegundir hennar geta valdið viðvarandi sýkingu sem getur leitt til krabbameins, einkum í leghálsi.

Bóluefnið innheldur mótefnavaka gegn algengustu tegundum veirunnar sem valdið geta leghálskrabbameini auk annarra krabbameina hjá öllum kynjum. Hérlandis er bólusett óháð kyni við 12 ára aldur frá árinu 2023.

Þrátt fyrir bólusetningu er nauðsynlegt að stúlkur fari reglulega í krabbameinsleit síðar á ævinni.

Parf að hafa áhyggjur af afleiðingum bólusetninga?

Hvað á að gera ef barnið fær hita?

Fái barnið hita ráðleggja lækna og hjúkrunarfræðingar venjulega að því sé gefinn barnaskammtur af paracetamóli til að lækka hitann. Það er svo endurtekið 4–6 klukkustundum síðar gerist þess þörf. Ef hitinn varir lengur en í sólarhring eða honum fylgja önnur einkenni er rétt að ráðfæra sig við lækni eða hjúkrunarfræðing.

Börn sem hafa fengið hitakrampa ættu að fá hitalækkandi lyf fljótlega eftir bólusetningu gegn kíghósta, pneumókokkum eða meningókokkum þar sem líkur á hita eru mestar samdægurs og næsta dag við þær bólusetningar. Minna gagn er af slíkri lyfjagjöf samdægurs við bólusetningu gegn mislingum, hettusótt, rauðum hundum og hlaupabólu.

Hvað um stungustaðinn?

Stundum kemur roði eða bólga á stungustað. Þetta er eðlilegt og öll ummerki hverfa af sjálfu sér. Hafir þú áhyggjur af þessu skalt þú ræða það við hjúkrunarfræðing eða lækni á heilsugæslustöð.

Hvenær á að leita læknis?

Hafir þú einhverjar áhyggjur skaltu hafa samband við hjúkrunarfræðing eða lækni. Ef barnið fær háan hita, grætur óeðlilega eða fær krampa skaltu hafa samband við lækni eins fljótt og auðið er



Öryggi og hliðarverkanir bólusetninga

Bóluefni gegn kíghósta, barnaveiki, stífkrampa, haemofilus influenzae af gerð b og mænusótt

(gefið 3, 5 og 12 mánaða börnum)

Aukaverkanir eru yfirleitt vægar og hverfa innan tveggja til þriggja daga. Vægur hiti, píringur og almenn vanlíðan geta komið eftir 4–6 tíma og hverfa venjulega innan sólarhrings. Bólga og roði geta komið á stungustað og valdið óþægindum í nokkra daga. Þá getur komið þrymill á stungustað sem hverfur smám saman.

Bóluefni gegn pneumókokkum

(gefið 3, 5 og 12 mánaða börnum)

Algengustu aukaverkanir eru verkur, roði og bólga á stungustað auk þess sem barnið getur fengið hita á bólusetningardeggi. Alvarlegar aukaverkanir hafa ekki komið fram.

Bóluefni gegn meningókokkum ACWY

(gefið 12 mánaða börnum)

Aukaverkanir eru vægar. Á stungustað getur komið verkur, roði og bólga og barnið getur fengið hita.

Bóluefni gegn hlaupabólu

(gefið 18 mánaða og 2,5 árs börnum)

Aukaverkanir eru yfirleitt vægar. Hiti og mögulega útbrot geta komið fram 8–21 degi eftir bólusetninguna í 10–15% tilvika, en börnin verða yfirleitt ekki mikið veik. Staðbundinn roði, eymsli og þroti koma fyrir á stungustað í um 5–10% tilvika, yfirleitt við annan skammt. Þessi einkenni ganga yfir á nokkrum dögum

Bóluefni gegn mislingum, hettusótt og rauðum hundum

(gefið 18 mánaða og 12 ára börnum)

Aukaverkanir eru yfirleitt vægar. Hiti og útbrot geta komið 5–12 dögum eftir bólusetninguna í innan við 10% tilvika, en börnin verða yfirleitt ekki mikið veik. Staðbundinn roði, eymsli og þroti koma fyrir á stungustað í innan við 10% tilvika. Þessi einkenni ganga yfir á nokkrum dögum.

Bóluefni gegn kíghósta, barnaveiki og stífkrampa

(gefið 4 ára börnum)

Aukaverkanir eru yfirleitt vægar. Vægur hiti, píringur og almenn vanlíðan geta komið eftir 4–6 tíma en hverfa venjulega innan sólarhrings. Bólga og roði geta komið á stungustað og valdið óþægindum í stuttan tíma. Þrymill getur komið á stungustað sem hverfur smám saman.

Bóluefni gegn HPV

(gefið 12 ára börnum)

Helstu aukaverkanir eru óþægindi og bólga á stungustað sem hverfa fljótt. Aðrar aukaverkanir, s.s. hiti eru sjaldgæfar. Nokkuð algengt er að það líði yfir unglina við bólusetningar en það er óháð bóluefninu. Alvarlegar aukaverkanir hafa ekki komið fram.

Bóluefni gegn mænusótt, kíghósta, barnaveiki og stífkrampa

(gefið 14 ára börnum í einni sprautu)

Aukaverkanir eru fátiðar. Verkur, roði og þroti geta komið á stungustað allt að 48 klukkustundum frá bólusetningu og varað í einn til tvo daga.

Almennar bólusetningar barna á Íslandi frá júlí 2023

Aldur:	Bólusetning gegn:	
3 mánaða	Kíghósta, barnaveiki, stífkrampa, haemofilus influenzae sjúkdómi af gerð b og mænusótt í einni sprautu. Pneumókokkum í annarri sprautu.	Grunnbólusetning gegn kíghósta, barnaveiki, stífkrampa, haemofilus influenzae sjúkdómi af gerð b og mænusótt auk pneumókokka (tvær aðskildar sprautur) felst í tveimur bólusetningum 3ja og 5 mánaða barna. Til að styrkja vörn barnsins er það aftur bóluset 12 mánaða gamalt gegn kíghósta, barnaveiki, stífkrampa, haemofilus influenzae sjúkdómi af gerð b og mænusótt auk pneumókokkum. Þá er einnig bóluset gegn meningókokkum (í þremur aðskildum sprautum).
5 mánaða	Kíghósta, barnaveiki, stífkrampa, haemofilus influenzae sjúkdómi af gerð b og mænusótt í einni sprautu. Pneumókokkum í annarri sprautu.	Þegar barnið er 4 og 14 ára er enn endurtekin bólusetning gegn kíghósta, barnaveiki, stífkrampa og mænusótt.
12 mánaða	Kíghósta, barnaveiki, stífkrampa, haemofilus influenzae sjúkdómi af gerð b og mænusótt í einni sprautu. Pneumókokkum í annarri sprautu. Meningókokkum í þriðju sprautu.	Ráðlagt er að viðhalda vörnum gegn barnaveiki, stífkrampa og mænusótt með endurbólusetningu á 10 ára fresti, að minnsta kosti ef ferðast er til landa þar sem viðkomandi sjúkdómar eru landlægir.
18 mánaða	Mislingum, hettusótt og rauðum hundum í einni sprautu. Hlaupabólu í annarri sprautu.	Bólusetning við hlaupabólu samanstendur af tveimur skömmtum á öðru og þriðja aldursári og er ekki talin þörf á örvunarskammti síðar á ævinni.
2,5 árs	Hlaupabólu.	
4 ára	Kíghósta, barnaveiki og stífkrampa í einni sprautu.	Grunnbólusetning við mislingum, hettusótt og rauðum hundum er gefin 18 mánaða börnum og örvunarskammtur þegar þau eru 12 ára. Þá eiga einstaklingar að hafa fengið ævilanga vörn gegn þessum sjúkdómum.
12 ára	Mislingum, hettusótt og rauðum hundum í einni sprautu. HPV í annarri sprautu.	Hérlendis er HPV-bólusetningin gefin óháð kyni við 12 ára aldur og er bóluset tvisvar sinnum með a.m.k. 6 mánaða millibili.
14 ára	Kíghósta, barnaveiki, stífkrampa og mænusótt í einni sprautu.	Sóttvarnalæknir



Frekari upplýsingar um bólusetningar barna má finna á vef embættis landlæknis (www.landlaeknir.is) og á heilsugæslustöðvum.

