

# Rådgivningens vaccinationsguide



MANNERHEIMS  
BARNSKYDDSFÖRBUND



INSTITUTET FÖR  
HÄLSA OCH VÄLFÄRD

**Mannerheims Barnskyddsförbund**

Andra linjen 17, 00530 Helsingfors

tel. 075 324 51

[mll@mll.fi](mailto:mll@mll.fi)

[www.mll.fi](http://www.mll.fi)

**Institutet för hälsa och välfärd**

PB 30, 00271 Helsingfors

tel. 0206 106 000

[www.thl.fi](http://www.thl.fi)

**Beställningar:**

[www.mll.fi](http://www.mll.fi)

[tilauspalvelu@mll.fi](mailto:tilauspalvelu@mll.fi)

tel. 075 324 5480

Beställningsnummer 30147

Lay-out: Hahmo

Grafiker: Tarja Petrell, Studio Gemma Oy

Fotografier: Antero Aaltonen

Tryckeri: Hämeen kirjapaino Oy 12.2011

*I Finland har  
alla barn möjlighet  
att få vaccin mot  
11 olika sjukdomar.*



## Innehåll

Bästa föräldrar | s. 4

Varför ska man vaccinera barn? | s. 5

Vad innebär vaccinering? | s. 5

Vaccinationer för barn och ungdomar | s. 6

Innan man vaccinerar | s. 8

Efter vaccinationen | s. 8

När bör man kontakta rådgivningen eller läkare? | s. 8

DTaP-IPV-Hib -vaccin | s. 9

MPR-vaccin | s. 12

Influensavaccin | s. 14

Vacciner mot rotavirus | s. 15

Pneumokockvacciner | s. 17

Vaccinering av barn i riskgruppsamt övriga  
vaccineringar | s. 18

Frågor och svar om vaccinationer | s. 19

Ytterligare information: | s. 23



## Bästa föräldrar

Vaccinering är en viktig del av finländska barns hälsovård. Syftet med vaccineringarna är att bygga upp ett skydd mot infektionssjukdomar. En del av dessa sjukdomar har man lyckats utrota med hjälp av vaccinering. I Finland grundar sig vaccineringarna på frivillighet. Som föräldrar

fattar ni beslut om ert barns hälsovård. Till stöd för ert beslutsfattande har vi gett ut denna broschyr med information om vacciner och deras verkningar. Frågor som gäller vaccinering kan ni också diskutera med hälsovårdaren och läkaren på er egen rådgivningsbyrå.

*Mannerheims Barnskyddsförbund*

*Institutet för hälsa och välfärd*

## Varför ska man vaccinera barn?

Vaccinering är ett effektivt och tryggt sätt att skydda barnet mot vissa smittsamma sjukdomar som barnet annars löper stor risk att insjukna i. Det rör sig om sjukdomar som kan ha dödlig utgång eller orsaka bestående men. Alla vacciner är frivilliga. I Finland har alla barn möjlighet att bli vaccinerade mot åtta olika sjukdomar (Tabell 1, s. 6). Denna guide innehåller fakta om dessa sjukdomar och de vacciner som används för att förebygga dem.

Vaccinet skyddar den som blivit vaccinerad. Också ovaccinerade kan ha nytta av att andra är vaccinerade, eftersom vissa vacciner minskar överföringen av smittämnen från människa till människa. Ett sådant indirekt skydd är dock mycket osäkert.

Av dagens föräldrar är det endast ett fåtal som har egna erfarenheter av de sjukdomar som vaccinerna skyddar mot. Därför är det allt vanligare med frågor om vaccinbiverkningar och om det är nödvändigt med vaccinering. Informationsflödet på Internet kan också bidra till att öka föräldrarnas osäkerhet. I slutet av broschyren tar vi därför upp några av de vanligaste frågorna.

Det finländska vaccinationsprogrammet är anpassat efter våra förhållanden och baserar sig på grundliga överväganden. Det är sällan det finns medicinska skäl för att inte rekommendera vaccinering. I avsaknad av medicinska hinder är det i varje barns intresse att få de rekommenderade vaccinationerna.

## Vad innebär vaccinering?

Vid vaccinering tillförs kroppen ett vaccinämne som består av ett försvagat eller avdödat smittämne (eller en del av det). Vaccinet ger upphov till en försvarsberedskap (immunitet) mot smittämnet på samma sätt som om kroppen hade utsatts för en riktig sjukdomsalstrare (det naturliga smittämnet). De flesta vacciner fungerar så att immunsystemets celler börjar producera antikroppar mot sjukdomsalstraren. Dessutom bildas det nya celler som är specialiserade på att förstöra just denna sjukdomsalstrare. På så sätt lyckas immunsystemet stoppa sjukdomsalstraren innan den hinner föröka sig och förorsaka sjukdom.

### **i** Följande är inga hinder för vaccinering:

- Infektionssjukdom med lindriga symtom (t.ex. öroninflammation eller snuva)
- Antibiotikabehandling
- Hudutslag
- Allergibenägenhet eller astma
- Att barnet är fött för tidigt
- Utvecklingsstörning
- Kronisk hjärt-, lung-, lever- eller njursjukdom
- Att barnet tidigare har haft den sjukdom som vaccinet ska förebygga (t.ex. kikhosta)

**Tabell 1. Vaccinationer för barn och ungdomar**

Ålder	Sjukdom, som vaccinet skyddar mot	Vaccin
2 mån	Rotavirusdiarreé	Rotavirus
3 mån	Hjärnhinneinflammation, lunginflammation, blodförgiftning och mellanöroninflammation	Pneumokock
3 mån	Rotavirusdiarreé	Rotavirus
3 mån	Difteri, stelkramp, kikhosta, polio och hib-sjukdomar (bl.a. hjärnhinneinflammation, struplocksinflammation och blodförgiftning)	DTaP-IPV-Hib
5 mån	Hjärnhinneinflammation, lunginflammation, blodförgiftning och mellanöroninflammation	Pneumokock
5 mån	Rotavirusdiarreé	Rotavirus
5 mån	Difteri, stelkramp, kikhosta, polio och hib-sjukdomar (bl.a. hjärnhinneinflammation, struplocksinflammation och blodförgiftning)	DTaP-IPV-Hib
12 mån	Hjärnhinneinflammation, lunginflammation, blodförgiftning och mellanöroninflammation	Pneumokock
12 mån	Difteri, stelkramp, kikhosta, polio och hib-sjukdomar (bl.a. hjärnhinneinflammation, struplocksinflammation och blodförgiftning)	DTaP-IPV-Hib
14–18 mån	Mässling, påssjuka, röda hund	MPR*
6–35 mån	Influensa (varje år)	Influensa
4 år	Difteri, stelkramp, kikhosta, polio	DTaP-IPV
6 år	Mässling, påssjuka, röda hund	MPR
14–15 år	Difteri, stelkramp, kikhosta	dtap

\* THL rekommenderar att den första dosen MPR-vaccin ges till barn vid 12 månaders ålder. Denna anvisning gäller fram till juni år 2012, då en ny bedömning görs.

#### Förklaring av vaccinbeteckningarna

DTaP IPV Hib	kombinationsvaccin mot difteri (D), stelkramp (T=tetanus), kikhosta (aP=acellulärt pertussisvaccin), polio (IPV=inaktiverat poliovirus) och Haemophilus influenzae typ b (Hib)
MPR	kombinationsvaccin mot mässling (M=morbilli), påssjuka (P=parotitis) och röda hund (R=rubella)
DTaP IPV	kombinationsvaccin mot difteri (D), stelkramp (T), kikhosta (aP) och polio (IPV)
dtap	kombinationsvaccin mot difteri (d), stelkramp (t) och kikhosta (ap)



*Vaccinering är en viktig del av finländska barns hälsovård.*

## Innan man vaccinerar

På rådgivningen kontrollerar man att barnet är friskt och att det inte finns några hinder för vaccinering. Det är sällan man är tvungen att avråda från vaccinering på grund av hälsoskäl. Barn som har feber vaccineras inte, men till exempel snuva eller hosta är inget hinder för vaccinering. Barn som är för tidigt födda kan vaccineras enligt sin kalenderålder.

Allergiska eksem eller annan allergisk benägenhet är inte något hinder för vaccinering. Vacciner orsakar mycket sällan allergiska reaktioner. Frågor som gäller allergier är bra att diskutera med hälsovårdaren.

## Efter vaccinationen

Ibland kan vaccinet ge biverkningar. Till de vanligaste biverkningarna hör symtom på injektionsstället, t.ex. smärta, svullnad, rodnad och värme. Andra vanliga symtom är feber, aptitlöshet, retlighet och trötthet. Oftast börjar symtomen inom några dygn och går över på några timmar eller dagar, men t.ex. efter en MPR-vaccination

kan man få lindriga symtom som påminner om mässling eller röda hund 1–2 veckor efter vaccinationen. Efter en vaccinering i lårmuskeln kan barnet vägra att gå, eftersom det gör ont i muskeln. Detta är ofarligt och snabbt övergående.

Vid biverkningar riktas behandlingen mot symtomen. Feber, smärta och retlighet kan lindras med febernedsättande läkemedel. Spädbarn och små barn kan ges paracetamol, t.ex. som suppositorier (i doser om 10–15 mg/kg, 3–4 gånger per dygn). Äldre barn kan ges paracetamol, eller alternativt ibuprofen (5–10 mg/kg 3–4 gånger per dygn) eller naproxen (5 mg/kg 2 gånger per dygn).

Lokal rodnad, svullnad och smärta kan också lindras med kalla omslag och genom att hålla armen eller benet stilla.

## När bör man kontakta rådgivningen eller läkare?

Kontakta rådgivningen eller läkare:

- om barnet har över 40 graders feber trots att det fått febernedsättande läkemedel enligt anvisning
- om barnet får krampanfall
- om barnet gråter otröstligt eller onormalt gällt i mer än tre timmar
- om barnet verkar kraftlöst, blekt eller ovanligt medtaget
- om febern inte har gått över på tre dagar är det skäl att kontakta rådgivningen eller läkare för att utesluta att febern inte beror på något annat än vaccineringen.

Tveka inte att kontakta rådgivningen redan före nästa besök, om det är något annat som du oroar dig över eller vill fråga.





## DTaP-IPV-Hib -vaccin

Vaccinet förebygger difteri, stelkramp, kikhosta, polio samt svåra Hib-bakterieinfektioner.

### Difteri

Difteri är en infektion med beläggning av svalget. Symtomen börjar plötsligt, vanligen 2–5 dagar efter smittan, och består av kraftigt halsont, svullnad i svalget och hög feber. Sjukdomen leder snabbt till nedsatt allmänkondition. 5–10 % av de insjuknade dör, antingen av kvävning på grund av svullen svalgslimhinna eller av svåra skador på hjärtat och andra organ orsakade av det gift som difteribakterien utsöndrar. Sjukdomen kräver alltid sjukhusvård.

Smittan överförs via luftvägssekret

från sjuka eller symtomfria bärare av sjukdomen. Smittsamheten är inte speciellt hög.

Med hjälp av vaccinering kan man nästan helt förebygga de svåraste formerna av sjukdomen. Men vaccinet kan inte hindra bakterien från att fästa vid näs-svalgrummets slemhinna. Det betyder att också de som är vaccinerade kan smittas av bakterien och sprida den vidare.

Tack vare vaccineringarna är difteri numera en ovanlig sjukdom i västländerna, och i Finland påträffas den numera knappt alls. Ännu på 1990-talet pågick det svåra difteriepidemier i de östligaste regionerna av Europa, där det krävdes omfattande vaccineringskampanjer innan läget kunde fås under kontroll. Resultatet av dessa epidemier syns också i den finländska sjukdomsstatistiken. Efter ett avbrott på närmare 30 år konstaterades 14 nya fall under åren 1993–2001, samtliga av ryskt ursprung. Tack vare vårt goda vaccinationsskydd drabbades Finland inte av någon difteriepidemi.

### Stelkramp

Stelkramp (tetanus) orsakas av bakterien *Clostridium tetani* som är en vanlig markbakterie. Djurbett och smutsiga sår innebär risk för smitta. Också små sår kan infekteras. När stelkrampsbakterien har trängt in i kroppen börjar den genast föröka sig och producera ett gift. Giftet sprider sig till alla delar av kroppen, även till centrala nervsystemet. Efter sårskadan tar det några dagar – ibland några månader – innan symtomen börjar.

Den drabbade får smärtsamma muskelkramper, först i käk- och halsmusklerna och



senare i bålmsklerna. Obehandlad stelkramp leder nästan alltid till döden; en tredjedel av patienterna dör trots att de fått behandling.

Stelkramp är numera en mycket ovanlig sjukdom i Finland. De flesta av dem som drabbas av stelkramp är ovaccinerade äldre eller medelålders personer.

### Kikhosta

Kikhosta (pertussis) är en mycket smittsam luftvägssjukdom som lätt ger upphov till epidemier. Den kännetecknas av häftiga hostattacker som ofta leder till kräknin-gar. Sjukdomen kan vara livshotande för ovaccinerade småbarn och spädbarn. De kan drabbas av svåra hostattacker med risk för syrebrist i hjärnan, krampor, hjärnskada

och i värsta fall döden. Spädbarn med kikhosta måste ofta vårdas på sjukhus.

Kikhostan sprids via droppsmitta eller genom att smittsamt luftvägssekret t.ex. via händerna kommer i kontakt med mun-nens slemhinnor. Symtomen börjar vanli-gen 7–20 dygn efter smittan.

Vaccinet ger ett skydd som varar i nå-gra år efter den sista dosen. Inte ens de som har genomgått själva sjukdomen har ett livslångt skydd. Därför är det fortfa-rande vanligt med kikhosta bland skolbarn och vuxna. Under de senaste åren har kikhosteskyddet för barn och ungdomar i skolåldern förbättras sedan man införde boostervaccinering. Fortfarande är det speciellt viktigt att alla spädbarn blir vac-cinerade i tid.

### Polio

Barnförlamning (poliomyelit) orsakas av poliovirus. Smittan ger vanligen inga symtom, eller endast vanliga förkylningssymtom. I vissa fall kan polioviruset orsaka skador på centrala nervsystemet och ge upphov till förlamning av musklerna, i första hand benmusklerna, och senare leda till muskelförtvining. En av tio patienter som drabbas av förlamning dör inom ett år, vanligen på grund av förlamning av andningsmusklerna.

Polioviruset tar sig in i matsmältningskanalen via munnen. Den smittade kan sprida viruset vidare i veckotal utan att själv lida av några symtom.

Innan man började vaccinera mot polio förekom sjukdomen på alla håll i världen. I Finland inleddes poliovaccinering 1957, och redan i början av 1960-talet förekom inte längre några nya fall. En överraskande

polioepidemi hösten 1984 kunde stoppas genom en vaccinationskampanj som omfattade hela den finländska befolkningen.

Världshälsoorganisationen WHO hade som målsättning att polion skulle vara utrotad i hela världen före år 2000. Men sjukdomen förekommer fortfarande, bland annat i vissa asiatiska och afrikanska länder. Eftersom infektionen är långvarig och nästan alltid symtomfri, kan en smittbärare undgå upptäckt och bära viruset med sig vart som helst i världen. Därför är det fortfarande viktigt att vaccinera barn mot polio.

### Hib-sjukdomar

Hib-bakterien (*Haemophilus influenzae typ b*) orsakar olika slag av svåra infektionssjukdomar som drabbar barn speciellt i småbarnsåldern.

Hib-bakterien smittar via droppsmitta eller via näs- eller munsekret som hamnat t.ex. på händer eller leksaker. Från munnen kan bakterien ta sig genom slemhinnan in i blodbanan och sprida sig till alla delar av kroppen. Bakterien ger upphov till många allvarliga sjukdomar, bland annat hjärnhinneinflammation, blodförgiftning, lunginflammation, inflammationer i leder och benvävnad samt struplocks-inflammation (som kan leda till kvävning). Inkubationstiden är okänd, men symtomen börjar troligen inom loppet av några dagar efter smitttillfället. Den vanligaste Hib-sjukdomen är hjärnhinneinflammation, som i ett fall av sex leder till bestående skador på centrala nervsystemet (vanligen hörselskador).

Före år 1986, det år då Hib-vaccineringarna inleddes, drabbades årligen

150–200 barn i Finland av allvarliga Hib-sjukdomar, i de flesta fallen hjärnhinneinflammation eller struplocks-inflammation. Av de senare var det några procent som dog och cirka tio procent som fick bestående men (vanligen hörselskada). Numera förekommer endast enstaka fall av svåra Hib-sjukdomar i vårt land, tack vare den höga vaccinationstäckningen.

### DTaP-IPV-Hib-vaccinets sammansättning

Vaccinet innehåller renade och oskadliggjorda difteribakterie- och stelkrampsbakteriegifter, delar av kikhostebakteriens komponenter, avdödade poliovirus samt frystorkat ytsocker från bakterien *Haemophilus influenzae typ b* kopplat till ett lämpligt protein.

De vanligaste hjälpämnen i DTap-IPV-Hib-vaccinpreparat är aluminiumhydroxid, fenoxietanol och formaldehyd.

### Vaccinationstidtabellen

En serie DTap-IPV-Hib-vaccin omfattar tre injektioner som ska ges vid 3, 5 och 12 månaders ålder. Samma tidtabell tillämpas även i de andra nordiska länderna.

Vaccinationsskyddet förstärks vid 4 års ålder med en dos DTap-IPV-vaccin och vid 14–15 års ålder med en dos dtap-vaccin.

### Biverkningar

Kombinationsvacciner med acellulärt (cellfritt) kikhostevaccin ger betydligt färre biverkningar än de preparat med kikhostevaccin av helcellstyp som användes tidigare. Kombinationsvaccinerna har i olika studier orsakat svullnad, rodnad och smärta på injektionsstället i några procent av fallen, över 39 graders feber i cirka

1 % procent av fallen och ihållande, intensiv gråt i mindre än 5 % av fallen. Betydligt ovanligare biverkningar är feberkramp (cirka 1/10 000) eller övergående blekhet och kraftlöshet (3–4/10 000). Vid hudutslag efter vaccinering misstänks ofta vaccinallergi, men enligt undersökningarna beror hudutslagen sällan på vaccinallergi.

Vaccinet kan ges till så gott som alla barn. Det är mycket ovanligt att vaccinallergi eller kontraindikation mot kikhostevaccin utgör hinder mot vaccinering.

## MPR-vaccin

MPR-vaccin används för att förebygga mässling (M=morbilli), påssjuka (P=parotitis) och röda hund (R=rubella)

### Mässling, påssjuka och röda hund

Mässling, påssjuka och röda hund är mycket smittsamma virusjukdomar som sprids genom droppsmitta. Innan MPR-vaccineringen infördes drabbades över 90 % av befolkningen i något skede av dessa sjukdomar. Trots att de flesta klarade sig utan allvarigare följder är sjukdomarna betydligt farligare än man ofta tror.

### Mässling

Vanliga symtom är hosta, snuva, feber, bindhinneinflammation i ögat samt hudutslag. Hudutslaget börjar ofta bakom öronen och sprider sig till hela kroppen. Hudsymtomen varar i 7–10 dygn. Vanliga följdsjukdomar är lunginflammation och mellanöroninflammation. Den mest fruktade följdsjukdomen är hjärninflammation, som kan bryta ut 1–3 veckor efter de första hudutslagen och som drabbar upp-

skattningsvis 4 av 10 000 som insjuknat i mässling.

Inkubationstiden för mässling är omkring 2 veckor. Redan ett par dagar innan man ser några symtom kan den smittade sprida sjukdomen vidare. Av dem som smittats insjuknar över 90 procent.

### Påssjuka

Till symtomen hör feber, aptitlöshet, sjukdomskänsla och muskelvärk. Den sjuke drabbas av enkel- eller dubbelsidig inflammation i spottkörtlarna. Spottkörtlarna kan vara så ömma att det gör ont att öppna munnen. En del får inga symtom alls eller bara lindriga symtom som påminner om en vanlig luftvägsinflammation. Pojkar som insjuknar i påssjuka efter puberteten kan drabbas av testikelinflammation som kan leda till nedsatt fruktbarhet. Övriga följdsjukdomar är hjärnhinneinflammation, hjärninflammation samt hjärtmuskel- och hjärtsäcksinflammation.

Inkubationstiden för påssjuka är cirka 18 dygn. Den som blivit smittad kan smitta ner andra redan flera dagar innan symtomen börjar. Smittsamheten kvarstår cirka 5 dygn efter det att symtomen har börjat.

### Röda hund

Hos barn ger sjukdomen lindriga förkylningsliknande symtom och hudutslag. Hudutslaget börjar vanligen i ansiktet och sprider sig över hela kroppen. Det brukar försvinna inom ett par dagar. Möjliga följdsjukdomar är ledsymtom, samt i enstaka fall hjärninflammation. Man kan ha röda hund utan att ha några som helst symtom. I samband med en graviditet kan



sjukdomen ge upphov till allvarliga foster-skador, bland annat hörselskada, hjärtfel, synskada eller utvecklingsstörning. Innan man började med MPR-vaccineringarna föddes varje år flera barn med skador som orsakats av röda hund.

Inkubationstiden för röda hund är 15–18 dygn. Sjukdomen smittar redan en vecka före de första symtomen.

### **MPR-vaccinets sammansättning**

Vaccinet innehåller levande mässlings-, påssjuka- och röda hund-virus som försvagats så att de förlorat sin sjukdomsalstrande förmåga. Vissa vaccinvirus är framställda på embryonala höns-celler. Vaccinet innehåller inte några betydande

rester av hönsäggsprotein. Olika MPR-vaccinpreparat innehåller olika hjälpsubstanser.

### **Vaccinationstidtabellen**

Två vaccindoser ger ett långvarigt skydd. THL rekommenderar att den första dosen MPR-vaccin ges till barn vid 12 månaders ålder. Denna anvisning gäller fram till juni år 2012, då en ny bedömning görs. Den andra dosen MPR-vaccin ges vid sex års ålder.

### **Biverkningar**

Ungefär fem procent av de vaccinerade får lindriga symtom som påminner om mässling, påssjuka eller röda hund. Till symtomen hör feber, hosta, snuva, lindrigt mässlingsliknande hudutslag, huvudvärk,

rastlöshet, retlighet, lindriga ledsymtom samt i vissa fall förstörade lymfkörtlar. Symtomen börjar vanligen 7–12 dygn efter vaccinationen och går över på några dagar. Efter MPR II-dosen får man vanligen inte några symtom. En övergående sänkning av trombocytkoncentrationen i blodet inträffar i cirka 1 fall av 30 000. Samma reaktion är tio gånger så vanlig vid röda hund. Risken för hjärninflammation efter en MPR-vaccinering beräknas till en på miljonen. Vid mässling är risken för hjärninflammation 400 gånger så hög som vid vaccinering, och vid påssjuka 200 gånger så hög.

Allergiska reaktioner är mycket ovanliga. Personer som är överkänsliga för hönsäggalbumin, gelatin eller neomycin kan i regel vaccineras. Om barnet har en konstaterad kraftig överkänslighet mot läkemedel eller hönsägg (anafylaktisk reaktion) är det bra att rådgöra med en allergiläkare innan man vaccinerar. Vid behov kan vaccineringen ges under läkaruppsikt.

## Influensavaccin

Influensa hos barn ger vanligen hög feber i kombination med hosta och snuva. Det är svårt att skilja mellan influensa och andra luftvägsinfektioner enbart på basis av symtomen. Över en tredjedel av alla små barn som har influensa drabbas av bakteriella följsjukdomar, vanligen öroninflammation eller lunginflammation. Små barn med influensa behöver därför ofta läkarvård. De behöver också sjukhusvård lika ofta som vuxna i riskgrupperna. Influensa är mycket vanligt bland barn. Årligen drabbas ungefär vart femte barn under tre

år av influensa. Barn är också de största smittspridarna. Vaccinering mot influensa gör att färre barn insjuknar, samtidigt som det också sker en viss minskning av smittorisken för vuxna samt personer i riskgrupperna.

## Vaccinets sammansättning

Vaccinet innehåller beståndsdelar från tre olika virusstammar. Vaccinet innehåller inte hela virus, och kan därför inte ge upphov till influensa. Valet av virusstammar för vaccinet görs av Världshälsoorganisationen (WHO) så att de i bästa möjliga mån motsvarar årets cirkulerande virus.

## Vaccinationstidtabellen

Från och med hösten 2007 ges influensavaccinering avgiftsfritt till alla barn i åldern 6–35 månader. Barn som på grund av sjukdom hör till riskgrupperna har rätt till gratis influensavaccinering på samma sätt som tidigare. Vaccinet ges varje år före epidemisåsongens början. Barn som vaccineras första gången får två doser med ungefär en månads mellanrum. Om barnet första året fick bara en dos, behöver det följande år få två doser med fyra veckors mellanrum.

## Biverkningar

Hos ungefär vart fjärde barn ger influensavaccinet upphov till smärta, svullnad och rodnad vid injektionsstället. Feber förekommer hos ungefär vart tionde barn under 2 år. Symtomen uppträder vanligen 1–2 dygn efter vaccinationen. Symtomen är i allmänhet lindriga och går över av sig själv. Allergiska reaktioner är mycket sällsynta. Även barn som är överkänsliga mot



ägg har i regel kunnat vaccineras. Om det hos barnet har konstaterats mycket kraftig överkänslighet mot ägg (anafylaktisk reaktion) rekommenderas däremot inte influensavaccinering.

### **Vacciner mot rotavirus**

Vacciner mot rotavirus förebygger allvarliga diarrésjukdomar orsakade av rotavirus.

Rotavirus är den vanligaste orsaken till diarrésjukdomar hos små barn. Symtomen på rotavirussjukdom är feber, kräkningar och täta avföringar i form av vattentunn diarré. Sjukdomen bryter ut inom några dagar efter smittillfället. Symtomen pågår i genomsnitt i 5 dygn.

I Finland infaller den årliga rotavirus-epidemin under vårvintern. Rotavirusen sprids mycket lätt, eftersom avföringen hos barn med rotavirusdiarré kan innehåll-

la närmare hundra miljarder viruspartiklar per gram.

Barn drabbas sällan av rotavirusdiarré före sex månaders ålder, men före fem års ålder har nästan alla haft minst en rotavirusinfektion. Hos små barn kan de häftiga symtomen leda till uttorkning och kräva sjukhusvård. Följande gång är sjukdomen vanligen lindrigare, eller så ger infektionen inga symtom alls.

### **Rotavirusvaccinernas sammansättning**

Vaccineringen sker med preparat som ges via munnen. Vaccinerna är avsedda enkom för spädbarn. De innehåller levande rotavirus som är försvagade så att deras förmåga att alstra sjukdom är nedsatt. Det ena vaccinpreparatet har utvecklats ur en virusstam som isolerats från människa, och det andra ur en stam som isolerats



från människa och kalv. Som hjälpämnen används olika sockerarter, salter och vatten. Vaccinerna innehåller inte några konserveringsmedel.

### **Vaccinationstidtabellen**

Från och med hösten 2009 får alla spädbarn rotavirusvaccin avgiftsfritt som en del av vaccinationsprogrammet.

Vaccinationsserien omfattar två eller tre doser, beroende på vilket vaccinpreparat som används. Vaccineringarna kan inledas vid 6 veckors ålder. Den första dosen måste ges före 12 veckors ålder. Man måste hålla ett intervall på minst fyra veckor mellan varje dos. Hela serien ska vara given före 6 månaders ålder. Man får inte byta preparat mitt i vaccinationsserien. Rotavirusvaccin får ges samtidigt med andra vacciner.

### **Biverkningar**

Vaccinerna har i omfattande säkerhetsstudier visats vara vältolererade och säkra. Lindriga symtom, såsom retlighet, aptitlöshet, gasbesvär och lös avföring eller diarré kan förekomma.

I USA använde man på 1990-talet ett vaccin som utvecklats ur virusstammar som isolerats från rhesusapa och människa. Detta vaccin drogs bort från marknaden efter att man hade noterat en förhöjd risk för tarminvagination, en sjukdom som beror på att en del av tarmen trycks in i en angränsande del av tarmen. Förhöjd risk för tarminvagination noterades speciellt i sådana fall där vaccineringen inledes först när barnet var över 3 månader gammalt. De nya rotavirusvaccinerna har inte varit förenade med förhöjd risk för tarminvagination, trots att de redan har

använts i flera miljoner doser. Vaccineringsarna måste emellertid inledas före 3 månaders (12 veckors) ålder.

### Annat som bör beaktas

För att minska risken att barnet kastar upp efter att det har fått sin vaccindos är det viktigt att se till att vaccineringen inte sammanfaller med barnets måltider.

Hos en liten del av de vaccinerade har man påträffat levande vaccinvirus i avföringen. Vaccinvirus medför inte någon risk för den vaccinerades friska syskon och andra familjemedlemmar eller närstående. T.ex. vid blöjbyten räcker det med normal handhygien.

Vaccinet ges inte om barnet är allergiskt mot någon av beståndsdelarna i vaccinet. Vaccinet får inte ges till barn som haft tarminvagination eller till barn som har en sådan medfödd missbildning av mag-tarmkanalen som kan innebära en predisposition för tarminvagination. Även sjukdomar som försämrar motståndskraften mot infektioner kan utgöra hinder för vaccinering.

### Pneumokockvacciner

Pneumokockvacciner används för att förebygga hjärnhinneinflammation, lunginflammation, blodförgiftning och mellanöroninflammation.

Pneumokockbakterier är en av de vanligaste orsakerna till allvarliga bakteriesjukdomar i Finland. Varje år insjuknar ungefär 100 barn i åldern under fem år i allvarliga pneumokocksjukdomar, exempelvis blodförgiftning eller hjärnhinneinflammation. Det verkliga antalet sjukdomsfall är troligen mycket större, eftersom sjukdomen inte

alltid kan bekräftas med laboratorieanalys. Också vuxna och äldre personer kan bli allvarligt sjuka.

Pneumokockbakterier trivs i nässvalget, och många småbarn är bärare av pneumokockbakterier. Pneumokockbakterier sprids som droppsmitta, t.ex. när man hostar eller nyser. Bakterierna kan också överföras genom fysisk kontakt. En tidigare genomgången pneumokocksjukdom ger skydd bara mot den typ av bakterien som orsakade sjukdomen. Vaccinering däremot ger skydd mot flera olika bakterietyper samtidigt.

De pneumokockvacciner som används i Finland ger skydd mot de bakterietyper som orsakar 80 procent av alla fall av allvarlig pneumokocksjukdom bland små barn. När smittspridningen bland små barn tack vare vaccinationerna har fåttts att minska, får vi kanske se en minskning av antalet sjukdomsfall också i den ovaccinerade befolkningen.

### Vaccinets sammansättning

Vaccinet innehåller inga levande smittämnen och kan därför inte orsaka pneumokocksjukdomar. Vaccinet innehåller små bitar av bakteriens skal som aktiverar kroppens försvar mot infektionerna. För att förbättra vaccinets effekt ytterligare har man tillsatt ett förstärkningsämne bestående av aluminiumsalter. Vaccinerna innehåller inga konserveringsmedel.

### Vaccinationstidtabell

Vaccinationsserien omfattar tre doser, som ges vid 3, 5 och 12 månaders ålder. Pneumokockvaccin kan ges samtidigt med andra vacciner.

## Biverkningar

Vanliga biverkningar av vaccineringen är lokala symtom på injektionsstället, exempelvis rodnad, svullnad och smärta. Ungefär en fjärdedel av barnen får lokala symtom. Symtomen är oftast lindriga, men det har rapporterats om fall där reaktionen har omfattat hela den kroppsdel där injektionen getts. Dessutom kan det förekomma feber, trötthet och aptitlöshet. Symtomen börjar vanligen inom 1–2 dygn efter vaccineringen och går över på några dagar.

Lokala reaktioner och allmänsymtom kan lindras med febernedsättande och smärtlindrande läkemedel. Lokala reaktioner utgör inget hinder för fortsatt vaccinering.

Pneumokockvaccin kan ges till så gott som alla barn. Vaccinet bör dock inte ges till barn som konstaterats ha kraftig överkänslighet mot något av de ämnen som vaccinet innehåller. Sådan överkänslighet är dock mycket sällsynt.

## Vaccinering av barn i riskgrupper samt övriga vaccineringar

### Vaccinering av barn i riskgrupperna

För barn med kronisk sjukdom eller läkemedelsbehandling som gör dem särskilt känsliga för influensa rekommenderas influensavaccinering inom ramen för det allmänna vaccinationsprogrammet. Vaccinet ges varje år före epidemisäsongens början.

Vaccin mot hepatit A och hepatit B ges till barn som på grund av sina levnadsförhållanden löper ökad risk att smittas med hepatit A eller B.

Vaccin mot tuberkulos (BCG-vaccin) ges till barn som löper ökad risk att få tuberkulossmitta.

Vaccin mot pneumokocker ges till barn under 5 år som tillhör en medicinsk riskgrupp och på grund av sin sjukdom löper stor risk att drabbas av allvarliga pneumokocksjukdomar eller följsjukdomar i samband med dessa.

Behovet av andra vaccinationer övervägs från fall till fall.



# Frågor och svar om vaccinationer

## Kan kombinationsvacciner innebära en alltför stor belastning på barnets immunförsvar?

Nej. Barnets immunsystem börjar utvecklas redan under fostertiden så att barnet inte ska bli sjuk redan vid födseln. Antalet vacciner som barnet på en och samma gång kan bilda antikroppar mot är över tusen gånger större än det totala antalet vacciner som barnet får inom ramen för vårt nuvarande vaccinationsprogram. Kom ihåg att sjukdomen inte påverkar kroppen på samma sätt som det vaccin som man utvecklat för att förebygga sjukdomen. Vaccinet innehåller ofta bara den del av smittämnet som behövs för att motståndskraften ska utvecklas, t.ex. ytsocker från bakteriens hölje. Denna del, som kroppens försvarssystem börjar producera antikroppar mot, kallas antigen. Kikhostebakterien innehåller cirka 3000 antigener, men de nuvarande acellulära kikhostevaccinerna innehåller bara 2–5 antigener. Kombinationsvaccinet utsätter således barnet för betydligt färre antigener än en naturlig sjukdomsalstrare eller det kikhostevaccin av helcellstyp som man använde tidigare. En dos kombinationsvaccin innehåller ungefär lika många antigener som ett myggbett.

*Sjukdomen inte påverkar kroppen på samma sätt som det vaccin som man utvecklat för att förebygga sjukdomen.*

## Kan vacciner försämra barnets motståndskraft?

Vaccinerna försämrar inte barnets motståndskraft – tvärtom stärker de motståndskraften. Vaccinerna förbereder försvarssystemet på mötet med farliga sjukdomsalstrare. Vaccinerna försvagar inte kroppens motståndskraft mot andra sjukdomsalstrare, vilket ofta händer vid en sjukdom. Hos barn ger t.ex. influensa ofta upphov till följsjukdomar, bland annat akuta öroninflammationer. Sådana följsjukdomar är inte att vänta efter en vaccinering. Tvärtom tyder forskningen på att vaccinerade genomgående har färre infektionssjukdomar än ovaccinerade.

## Varför ska man vaccinera barnen när de är så små? Är det inte tryggare att vänta t.ex. till ettårsåldern innan man börjar med vaccinationsprogrammet?

Många av de sjukdomar som kan förebyggas med vaccinering är allra farligast just för spädbarn. Därför är det ändamålsenligt att inleda vaccinationerna så tidigt som möjligt. Om vaccinationsstarten skjuts upp, kan det hända att barnet insjuknar innan vaccineringarna har kommit igång.

## Är det möjligt att välja separata vacciner i stället för kombinationsvacciner?

Samhället står för kostnaderna för de vacciner som ingår i det allmänna vaccinationsprogrammet. Alla barn i Finland erbjuds dessa vacciner gratis. Utan särskilda med-



*Snuva eller hosta är inget hinder för vaccinering.*

icinska orsaker erbjuder rådgivningarna inte separata vacciner. Vissa separata vacciner finns inte ens att få i Finland.

### **Kan vacciner ge upphov till autism, diabetes eller allergi?**

I länder med hög levnadsstandard har förekomsten av autism, diabetes och allergier ökat under de senaste årtiondena. Nästan alla barn som insjuknar i dessa sjukdomar har hunnit bli vaccinerade innan de blir sjuka. Samtidigt som sjukdomsförekomsten har ökat har också vaccinationstäckningen blivit högre och vaccinationsprogrammen mera omfattande, vilket har lett till misstankar om ett orsakssamband mellan sjukdomar och vaccinering. Också en del föräldrar har börjat fråga sig om vaccineringarna kan ha andel i barnets insjuknande. Vid omfattande befolkningsstudier har inte kunnat konstaterats att något vaccin skulle öka risken för autism, diabetes eller allergier.

### **Är de hjälpsubstanser och konserveringsmedel som ingår i vacciner giftiga? Varför tillsätts sådana ämnen i vacciner?**

Vacciner innehåller mycket små mängder av olika hjälpsubstanser och konserveringsmedel, t.ex. formaldehyd och aluminium. Dessa ämnen behövs för att vaccinet ska vara tillräckligt effektivt och hållbart, eller för att åstadkomma en lämplig sammansättning. Det är fråga om så små mängder, att barnet får i sig betydligt mer av dessa ämnen i sin normala livsmiljö, t.ex. från trafikutsläpp, inomhusluft, mat och dryck – till och med från modersmjölken.

### **Varför behöver man vaccinera mot sjukdomar som i praktiken inte längre förekommer i Finland?**

Vaccinerna behövs så länge sjukdomarna finns kvar på andra håll i världen. Största delen av de sjukdomar som kan förebyggas med vaccinationer påträffas inte längre i vårt land. Men sjukdomarna kan komma tillbaka när som helst, och om vi inte är vaccinerade kan de börja sprida sig på nytt i vårt land.

### **Är det inte så att sjukdomarna redan innan vaccineringarna inleddes var på väg att försvinna tack vare bättre kost och hygien?**

God kost och hygien bidrar till att förebygga vissa sjukdomar, men det var först genom vaccinationerna som sjukdomarna kunde utrotas. Hygien och kost har stor betydelse när det gäller spridningen av vissa sjukdomar (t.ex. tuberkulos), men nästan ingen betydelse alls vid andra sjukdomar (t.ex. kikhosta, mässling, röda hund och påssjuka). När det gäller polio ledde förbättrad hygien snarast till en försämring, genom att åldern för insjuknande försköts uppåt. Risken för förlamning är nämligen mindre för spädbarn än för dem som smittas senare i livet. Högre levnadsstandard verkar inte heller ha minskat förekomsten av svåra Hib-infektioner, som nådde sin kulmen i Finland precis innan man började med vaccineringar.

### **Varför insjuknar också vaccinerade barn i t.ex. kikhosta? Fungerar inte vacciner?**

Det finns inget vaccin som är hundra procentigt effektivt. De flesta vacciner i det nuvarande vaccinationsprogrammet har

en effekt på över 90 procent, men kikhostevaccinets effekt är något sämre. De moderna cellfria kikhostevaccinerna har enligt olika undersökningar en effekt om 70–90 %. Kikhostevaccinet ger också ett kortvarigare skydd än andra vacciner. Det helcellsvaccin som man använde tidigare gav ett skydd som började avta redan efter några år, medan skyddet av de nya cellfria vaccinererna troligen varar något längre. Även om kikhostevaccinet inte alltid kan förebygga sjukdomen, kan det vanligtvis lindra sjukdomens förlopp.

### **Är det inte naturligare och tryggare om barnen får genomgå de olika barnsjukdomarna, i stället för att bli vaccinerade mot dem?**

Vaccinering är ett naturligt sätt att skaffa sig motståndskraft mot en sjukdom. Det är också mycket tryggare än själva sjukdomen. Ett exempel är mässling, som ibland

brukar kallas en "lindrig barnsjukdom". Innan det fanns vaccin mot mässling insjuknade så gott som alla barn. Dödligheten i mässling är 1/10 000, även i länder med hög levnadsstandard. Vaccinet har veterligen inte orsakat ett enda dödsfall. Risken för hjärninflammation är 400 gånger högre efter en mässlingsinfektion än efter en vaccination. Risken för krampfall är 15 gånger högre än efter en vaccination. Sjukdomen är således mellan tio och hundra gånger så farlig som vaccinet.

### **Kan man ersätta vaccinerna med homeopatiska preparat?**

Nej, det kan man inte. Det finns inga vetenskapliga belegg för att homeopatiska preparat skulle ge ett effektivt skydd mot sådana sjukdomar som kan förebyggas med vaccinering. Forskningen visar att vaccinering är det effektivaste sättet att förebygga dessa sjukdomar.



## Ytterligare information:

Information om vaccinationer finns på finska på TerveSuomi-portalen [www.tervesuomi.fi](http://www.tervesuomi.fi)

### Vaccinatörens handbok

[www.thl.fi](http://www.thl.fi)>Teman>Vaccinationer

Nohynek Hanna, Pekkanen Eeva, Turtiainen Pirjo, Kainulainen Katariina (toim.) **Matkailijan terveysesopas 2009** (Hälsoguide för resande), 14. uudistettu painos 2009 Kustannus Oy Duodecim.

Uppdaterad version på finska på webbplats för Institutet för hälsa och välfärd: [www.thl.fi](http://www.thl.fi)>Rokottaminen> **Matkailijan terveysesopas**

Immunization Action Coalition. Amerikansk webbplats med information om vacciner:

<http://www.vaccineinformation.org/>

Health Promotion Agency. Brittisk webbplats med informationssidor om vacciner:

[http://www.hpa.org.uk/infections/topics\\_az/vaccination/vacc\\_menu.htm](http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/vaccination/vacc_menu.htm)

---

### Arbetsgrupp:

Ulpu Elonsalo, läkare

Terhi Hulkko, hälsovårdare

Terhi Kilpi, barnläkare

Tuija Leino, läkare

Saila Pitkänen, hälsovårdare, informatör

Satu Rapola, läkare

Nina Strömberg, hälsovårdare

Institutet för hälsa och välfärd, avdelningen för vaccinationer och immunskydd



Guiden ger information om rådgivningens vaccinationsprogram, om sjukdomar som förhindras genom vaccinering, om produktion och kvalitetsövervakning av vacciner samt om hur säkra vacciner är.



MANNERHEIMS  
BARNSKYDDSFÖRBUND



INSTITUTET FÖR  
HÄLSA OCH VÄLFÄRD