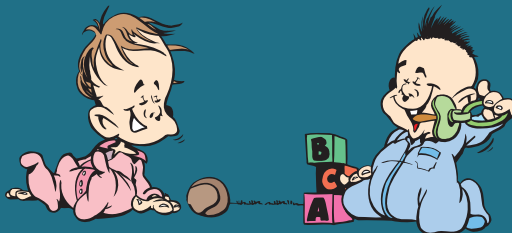


BØRNEVACCINATIONSPROGRAMMET  
I DANMARK

2003



# Vaccinationsprogrammet pr. 1. september 2003

Alder	Vaccination	Børneundersøgelse
5 uger		✓
3 mdr.	DiTeKiPolHib <sup>1</sup>	
5 mdr.	DiTeKiPolHib	✓
12 mdr.	DiTeKiPolHib	✓
15 mdr.	MFR <sup>2</sup>	
2 år		✓
3 år		✓
4 år		✓
5 år	DiTeKi <sup>3</sup>	✓
12 år	MFR	
18 år	Røde hunde (kvinder)	

## Fodnoter

1 DiTeKiPolHib: Difteri-Stivkrampe-Kighoste-Polio-Haemophilus influenza type b

2 MFR: Mæslinger-Fåresyge-Røde hunde

3 DiTeKi: Difteri-Stivkrampe-Kighoste

Fra 1. juli 2004 indføres DiTeKiPol revaccination ved 5 års alderen.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at børn i Danmark bliver vaccineret mod følgende sygdomme:

- difteri
- stivkrampe
- kighoste
- polio
- meningitis og strubelågsbetændelse forårsaget af bakterien *Haemophilus influenzae* type b (Hib)
- mæslinger
- fåresyge
- røde hunde

Herudover kan kvinder, der ikke har fået MFR vaccination, vaccineres gratis mod røde hunde.

Vaccinationerne er gratis og frivillige og gives hos de praktiserende læger.

I tabellen kan ses, hvilke vaccinationer, der anbefales og på hvilke tidspunkter, de gives.

# Indholdsfortegnelse

<b>Indledning</b> .....	6
<b>Sygdommene</b> .....	8
<b>Difteri</b> .....	8
<b>Stivkrampe</b> .....	9
<b>Kighoste</b> .....	10
<b>Polio (børnelammelse)</b> .....	11
<b>Meningitis og strubelågsbetændelse forårsaget af Hib-bakterien</b> .....	12
<b>Mæslinger</b> .....	13
<b>Fåresyge</b> .....	14
<b>Røde hunde</b> .....	15
<b>Vaccinerne</b> .....	16
<b>Generelt om vaccination</b> .....	16
<b>Bivirkninger</b> .....	19
<b>Difteri- stivkrampe- kighoste- polio- og Hib vaccine (DiTeKiPolHib)</b> .....	22

<b>Mæslinge- fåresyge- og røde hunde vaccine (MFR) .....</b>	<b>25</b>
<b>Difteri- stivkrampe- og kighoste vaccine (DiTeKi) til revaccination .....</b>	<b>27</b>
<b>Poliodråber (sukker) .....</b>	<b>28</b>
<b>Overvågning af vaccinationsprogrammet .....</b>	<b>29</b>

# Indledning

I alle lande anbefaler sundhedsmyndighederne, at børn bliver vaccineret. I det danske vaccinationsprogram vaccineres der mod otte sygdomme.

Følger et barn det danske vaccinationsprogram, er barnet godt beskyttet mod de otte sygdomme.

## *Hvorfor vaccinere?*

Vaccination beskytter barnet mod at få sygdomme, der kan være alvorlige og give varige skader, i værste fald medføre dødsfald.

- Nogle vacciner beskytter helt små børn mod sygdomme, som kan være livstruende for spæde. Det drejer sig f.eks. om kighoste og Hib-meningitis. Barnet kan godt blive smittet med bakterierne på et senere tidspunkt, selv om barnet er vaccineret, men sygdomsforløbene bliver da mildere, eller barnet bliver ikke sygt.
- Nogle vacciner beskytter børn mod infektioner, som er så smitsomme, at alle børn normalt vil få sygdommene ved epidemier, som uden et vaccinationsprogram vil opstå med få års mellemrum. Normalt er det sygdomme, børnene kommer over i løbet af få uger, men nogle få børn vil ved

hver epidemi blive alvorligt syge. Det gælder for mæslinger, fåresyge og poliosygdom.

- Nogle vacciner forebygger alvorlige, men sjældne sygdomme som stivkrampe og difteri.
- Et barn, der ikke er vaccineret, vil være ubeskyttet og vil kunne få infektionerne i en senere alder, hvor sygdommene oftest forløber mere alvorligt end i barnealderen.



*Barn med røde hunde.*

# Sygdommene

## **Difteri:**

Difteri er en smitsom sygdom, der skyldes en bakterie, *Corynebacterium diphtheriae*. Sygdommen begynder oftest med feber og en alvorlig halsbetændelse med belægninger i halsen samt hævelse af slimhinderne, som kan medføre kvælning. Bakterierne kan danne et giftstof (toksin), der spredes til andre dele af kroppen. Herved kan der opstå betændelse i hjertemusklen og i nervesystemet. Sygdommen er livstruende selv under gode hospitalsforhold.

I de sidste 40 år har der kun været enkelte tilfælde af difteri i Danmark, men der er stadig risiko for at blive smittet i udlandet.

**Stivkrampe:**

Stivkrampe (tetanus) skyldes stivkrampebakterien, *Clostridium tetani*. Bakterien danner et giftstof (toksin), der trænger ind i nervesystemet og medfører muskelstivhed og anfald af kramper. I værste fald holder vejrtrækningen op. Sygdommen smitter ikke fra person til person. Bakterien findes især i jorden og trænger ind i kroppen fra f.eks. forurenede sår.

Tidligere fik nyfødte sygdommen på grund af forurening af navlen. Nu ses sygdommen først og fremmest hos ældre uvaccinerede personer, og der er kun få tilfælde årligt, af og til med dødsfald.

## **Kighoste:**

Kighoste skyldes en bakterie, *Bordetella pertussis*, der smitter via dråber fra luftvejene, oftest ved hoste eller nys. Bakterien er meget smitsom.

Sygdommen ligner i starten en almindelig forkølelse, men udvikler sig i løbet af 1–2 uger med meget voldsomme og langvarige hosteanfald. Hostestødende kommer lige efter hinanden og forhindrer barnet i at trække vejret. Derefter kommer den hivende indånding, kaldet „kigen“. Barnet hoster sejt slim op og kaster ofte op i forbindelse med hosteanfaldene. Anfaldene er meget udmattende, og helt små børn har ikke kræfter til at hoste det seje slim op. Kighoste hos spædbørn kan være livstruende.

Et barn under 1 år, der ikke har fået to kighostevaccinationer, må ikke være i en daginstitution, når der optræder kighoste. Det skyldes risikoen for smitte. Milde tilfælde af kighoste hos større børn eller voksne kan ligne en forkølelse eller halsbetændelse. Der er erfaring for at spædbørnene ofte smittes i hjemmet af større søskende, hvorfor forkølede eller hostende personer bør holdes væk fra uvaccinerede spædbørn. Udsættes et spædbarn for smitte kan der eventuelt gives forebyggende antibiotika efter aftale med lægen.

### **Polio (børnelammelse):**

Poliosygdommen skyldes *poliovirus*, som er meget smitsomt. Sygdommen kan vise sig forskelligt. De fleste får ingen symptomer, mens andre får let feber og hovedpine i nogle dage. Nogle få procent får symptomer fra nervesystemet med alvorlige lammelser. Lammelserne kan omfatte nogle enkelte muskelgrupper eller være så omfattende, at også musklerne til brug for vejrtrækningen bliver lammet. Nogle patienter har lammelser resten af livet, mens andre kommer sig. Man kan dø af sygdommen.

Der har ikke været smitte med polio i Danmark siden 1976, men sygdommen ses fortsat i Indien og Afrika. Man regner med, at sygdommen helt kan udryddes på grund af WHO's udbredte kampagner for polio-vaccination.

## **Meningitis og strubelågsbetændelse forårsaget af Hib-bakterien:**

Hib, *Haemophilus influenzae type b*, er en bakterie, der især hos små børn kan give alvorlige sygdomme som meningitis (hjernehindebetændelse) og strubelågsbetændelse.

Ved meningitis har barnet høj feber og er akut medtaget. Barnet kan være svær at kontakte, og vejrtrækningen kan være påvirket. Meningitis og strubelågsbetændelse kan være livstruende sygdomme. Varige komplikationer til Hib-infektioner er nedsat hørelse og hjerneskade.

Før vaccinen blev indført i Danmark i 1993, var der årligt et par dødsfald blandt småbørn på grund af denne sygdom. Nu er sygdommen stort set udryddet, men vil kunne optræde igen, hvis man holder op med at vaccinere.

Det er vigtigt at vide, at Hib-vaccinen ikke beskytter mod de meningitisformer, der skyldes andre bakterier eller virus.

## Mæslinger:

Mæslinger skyldes et meget smitsom virus, *morbilivirus*. Sygdommen begynder som regel med høj feber og forkølelse. Desuden ses et rødpletet udslæt. Der ses ofte følgesygdomme som mellemørebetændelse og lungebetændelse. I sjældne tilfælde kan der opstå alvorlige komplikationer som hjernebetændelse, der kan medføre varig hjerneskade, døvhed og i værste fald dødsfald.

Inden vi i Danmark i 1987 indførte MFR-vaccination, fik næsten alle børn mæslinger. Nu er sygdommen sjælden i Danmark, men i de senere år har der været epidemier flere steder i Europa med dødsfald blandt børn.



Barn med mæslinger.

**Fåresyge:**

Fåresyge skyldes et virus, *parotitisvirus*, der er mindre smitsomt end mæslinger. Virus medfører betændelse og hævelse i spytkirtlerne samt let feber og utilpashed. Omkring 1–10% kan få en mildere hjernehindebetændelse (meningitis) i forbindelse med fåresyge.

Enkelte børn får ensidig døvhed efter fåresyge.

Hos drenge i og efter puberteten kan fåresyge give betændelse i testiklerne. Det kan medføre nedsat sæddannelse – enten forbigående eller varigt.



Barn med fåresyge.

## **Røde hunde:**

Røde hunde er hos børn en mild sygdom, der skyldes *rubellavirus*. Sygdommen hos børn begynder ofte med forkølelsessymptomer og let feber. Efter et døgn tid kan lymfeknuderne i nakken blive ømme og hævede, og der kan opstå udslæt. Udslættet er småpletet og svagt rødt, og det svinder efter et par dage. Røde hunde kan forløbe uden udslæt eller helt uden symptomer. Vaccination mod røde hunde gives først og fremmest for at hindre, at børn smitter gravide kvinder.

En gravid kvinde, der får røde hunde i første halvdel af graviditeten, risikerer at føde et barn med misdannelser som øjenskader, høreskader, hjerne- eller hjerteskader. Mange andre virussygdomme ligner røde hunde, så en voksen kvinde kan ikke vide, om hun har haft sygdommen. Derfor tilbydes alle børn MFR-vaccination, hvor vaccinen mod røde hunde indgår. De kvinder, der er over 17 år og ikke er MFR-vaccinerede, tilbydes gratis vaccination mod røde hunde.

# Vaccinerne

Tabellen viser, hvornår man indførte vaccination mod de forskellige sygdomme i Danmark.

Årstal for vaccineres indførelse	
Difteri	1943
Stivkrampe	1949
Polio	1955
Kighoste	1961
Mæslinger, fåresyge, røde hunde (MFR)	1987
Haemophilus influenzae type b (Hib)	1993

Vaccinationer mod de nævnte sygdomme har medført, at sygdommene næsten er udryddede eller kun forekommer hos ganske få børn eller voksne.

Et vaccinationsprogram er kun velfungerende, hvis næsten alle vaccineres, ellers vil sygdommene fortsat kunne brede sig.

Når der tages stilling til, hvilke vacciner, der skal anbefales, vurderes om den smitsomme sygdom er så alvorlig, at alle børn bør anbefales vaccination, om vaccinen er sikker og om den kan indpasses i det eksisterende vaccinationsprogram.

### *Hvordan virker en vaccine?*

Vacciner kan enten være „dræbte vacciner“, der indeholder dele fra dræbte virus eller bakterier, eller „levende vacciner“, der består af virus eller bakterier i en levende, men svækket form.

Når et barn vaccineres, dannes der såkaldte antistoffer, der beskytter mod sygdommen på samme vis, som hvis barnet havde haft sygdommen. Når barnet senere møder den pågældende virus eller bakterie, kan kroppen huske det, og antistofferne bekæmper da mikroorganismen. Man siger, at barnet er blevet immun.

### *Kan flere vacciner gives samtidig?*

Det tilstræbes, at børnene skal stikkes så få gange som muligt. Afprøvninger af vacciner har vist, at det ofte er muligt at vaccinere mod flere sygdomme samtidigt, så barnet skal have færre stik.

### *Hvor stikkes børnene?*

Det er forskelligt for de forskellige vacciner, men normalt vaccineres små børn i låret og større børn i skulderen.

### *Kan man vaccinere et sygt barn?*

Normalt vaccinerer man ikke et barn, der er sygt, f.eks. et barn med feber. Men man kan godt vaccinere, selv om barnet er lidt forkølet. Hvis vaccinationen udsættes, skal man ikke begynde forfra på en vaccinationsserie.



## **Bivirkninger**

Generelt er der få bivirkninger til vacciner. Bivirkninger til vacciner er 100–1000 gange mere sjældne og mindre alvorlige end de følgetilstande, sygdommene giver.

I løbet af et vaccinationsprogram med i alt 6 vaccinationer, vil de fleste børn på et eller andet tidspunkt få en mild reaktion med f.eks. hævelse på vaccinationsstedet, kortvarig feber eller udslæt. Dette er en forventelig bivirkning.

Der er de foregående år givet over 700.000 vaccinationer til børn om året og registreret omkring 200 bivirkninger årligt, hvoraf de fleste drejer sig om lokal hævelse på vaccinationsstedet, udslæt eller feber. Sjældnere anmeldes feberkrampe og hos enkelte børn alvorligere bivirkninger.

Alvorlige eller uventede bivirkninger skal anmeldes af lægen til Lægemiddelstyrelsen. Den 1. juli 2003 trådte en lovændring i kraft, som betyder at også patienter og pårørende kan indberette bivirkninger ved medicin og vacciner direkte til Lægemiddelstyrelsen. Til indberetningen benyttes et skema, som kan fås på apoteket eller på Lægemiddelstyrelsens hjemmeside, [www.laegemiddelstyrelsen.dk](http://www.laegemiddelstyrelsen.dk) Både på apoteket og på hjemmesiden kan der fås vejledning i udfyldelse af skemaet.

Hvis der er tale om en varig skade skal det desuden anmeldes til Arbejdsskadestyrelsen, og der vil da kunne gives erstatning.

I tabellen ses antallet af anmeldte bivirkninger til børnevacciner i 1997.

Vaccine	Vaccinationer givet i 1997	Anmeldte
DiTeKiPol + Hib	308.000	48
MFR	111.000	51
Polio-dråber	194.000	5
DiTe	58.000	45

*Kilde: Statens Serum Institut, epidemiologisk afdeling*

Som det ses af tabellen, er der meget få anmeldte bivirkninger i forhold til antallet af givne vaccinationer.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at små børn i den periode, hvor vaccinerne gives, af og til vil få infektioner eller andre sygdomme. Derfor må det altid overvejes, om et barn, der virker medtaget f.eks. med høj feber i dagene efter vaccinationen, bør ses af lægen for at afklare, om det skyldes vaccinationen eller sygdom.

### *Hvor får man mere information om vaccinerne?*

Den læge, der skal vaccinere, vil kunne informere forældrene om vaccinerne virkning og eventuelle bivirkninger. Desuden vil forældrene ofte have drøftet vaccinationerne med sundhedsplejersken. I Sundhedsstyrelsens bog „Børnevaccinationsprogrammet i Danmark“ fra august 2000, beskrives de sygdomme, der vaccineres imod og de enkelte vacciner mere detaljeret. Bogen findes på Sundhedsstyrelsens hjemmeside, [www.sst.dk](http://www.sst.dk) og kan købes hos Sundhedsstyrelsens publikationer, Schultz Information, Herstedvang 12, 2620 Albertslund, tlf. nr. 70 26 26 36.

## **Difteri- stivkrampe- kighoste- polio- og Hib vaccine (DiTeKiPolHib)**

Den vaccine, der anvendes mod difteri, stivkrampe, kighoste, polio og Haemophilus influenza b (DiTeKiPolHib) gives i alt tre gange, når barnet er tre, fem og 12 måneder. Vaccinen blev indført i sin nuværende form i 2002.

Vaccinen består af en fuldstændig afgiftet del af difteri-, stivkrampe- og kighostebakteriens giftstof (toksoid) samt dræbt poliovirus og bestanddele af dræbte Haemophilus influenza b bakterier.

Den type kighostevaccine, som blev indført i 1997, indeholder kun oprensede dele af kighostebakterien og giver derfor langt færre bivirkninger end den gamle vaccine, som indeholdt hele kighostebakterier.

### *Hvor længe virker vaccinen?*

Efter de tre vaccinationer er der god beskyttelse mod difteri, stivkrampe, kighoste og polio indtil barnet er 5-6 år.

Der revaccineres i femårsalderen mod difteri, stivkrampe og kighoste (DiTeKi). Barnet vil herefter være beskyttet mod difteri og stivkrampe i yderligere 10 år. Beskyttelsens varighed mod kighoste er formentlig af tilsvarende længde.

Fra 1 juli 2004 udvides 5 års revaccinationen til også at omfatte polio, så barnet vaccineres samlet med en DiTeKiPol revaccine. Indtil 1. juli 2001 har man revaccineret mod polio med poliodråber. Vaccination med poliodråber anvendes ikke efter den 1. september 2003.

Efter tre vaccinationer mod Haemophilus influenza b regnes børnene for at være fuldt beskyttede, og der revaccineres ikke.



### *Hvad er der af bivirkninger til DiTeKiPolHib vaccinen?*

De hyppigste bivirkninger er rødme og ømhed på vaccinationsstedet. Nogle få børn får desuden feber og utilpashed i de første par døgn efter vaccinationen. Der vil af og til i forbindelse med feberen kunne optræde feberkrampe, især hos børn, der er disponeret herfor. Der anmeldes hvert år et par tilfælde af længevarende gråd, som man især så efter den tidligere kighostevaccine, der indeholdt hele dræbte kighostebakterier. Man ved ikke, hvad der er årsag til denne reaktion, men efter den langvarige gråd er børnene normale igen.

Der gives over 180.000 vaccinationer om året med DiTeKiPolHib vaccinen og næsten alle børn vaccineres med disse vacciner.

## **Mæslinge- fåresyge- og røde hunde vaccine (MFR)**

Vaccinen gives, når børnene er 15 måneder og 12 år. Vaccinen består af levende svækket virus, der kan give en meget mildt forløbende infektion. Vaccinen har været brugt i Danmark siden 1987, og der gives over 100.000 MFR-vaccinationer om året. Da der gennem flere år har været mere end 10–15% af børnene, der ikke er blevet vaccineret, vil der stadig kunne opstå mindre epidemier af de tre sygdomme.

### *Hvor længe virker vaccinen?*

Når der er givet to vaccinationer, regnes barnet for livslangt beskyttet. Kroppen kan „huske“, at den har mødt virus, og der er dannet antistoffer, der beskytter mod mikroorganismen.

### *Hvad er der af bivirkninger?*

Da vaccinen består af levende, svækket virus, kan barnet 1-2 uger efter vaccinationen få symptomer, der i mild grad minder om sygdommene. De fleste bivirkninger drejer sig om feber, snue eller udslæt, som ikke smitter. Børn, der tidligere har haft feberkramper, skal evt. have medicin af lægen, hvis der opstår feber efter vaccinationen.

Der ses i meget sjældne tilfælde hjernebetændelse efter vaccination.

På et år, hvor 100.000 børn vaccineres, ville der, hvis de samme 100.000 børn havde fået mæslinger, kunne forventes at optræde 10–100 dødsfald og 50–100 tilfælde af hjernebetændelse.



*Dreng MFR vaccineres.*

## **Difteri- stivkrampe- og kighostevaccine (DiTeKi) til revaccination**

Vaccinen indeholder samme bestanddele af DiTeKi, som i DiTeKiPolHib vaccinen, men i svagere styrke for difteri og kighoste. Revaccination mod difteri og stivkrampe i 5 års alderen gives for at sikre langvarig beskyttelse mod begge sygdomme. Barnet vil herafter være beskyttet i yderligere 10 år. Beskyttelsen mod kighoste er formentlig af tilsvarende varighed.

Revaccination mod kighoste blev indført den 1. september 2003. Udover at beskytte barnet selv mod kighoste, mindsker kighosterevaccinationen smitte med kighoste til spædbørn, som endnu ikke er vaccineret mod sygdommen.

Fra 1. juli 2004 udvides 5 års vaccinationen til også at omfatte revaccination mod polio, så barnet vaccineres samlet med en DiTeKiPol vaccine.

### *Hvad er der af bivirkninger?*

Der ses af og til lokal hævelse på vaccinationsstedet.

## **Poliodråber (sukker)**

Poliosukker blev indtil 1. juli 2001 givet når barnet var to, tre og fire år. Vaccination med poliodråber anvendes ikke efter den 1. september 2003.

# Overvågning af vaccinationsprogrammet

Der foretages hele tiden en overvågning af, om vaccinationsprogrammet virker efter hensigten.

Der registreres, hvor mange sygdomstilfælde, der er af de sygdomme, vi vaccinerer imod. Desuden vurderes hvor mange vaccinationer, der gives af lægerne, og endelig registreres antallet og arten af de bivirkninger, der indberettes. Hvis der er behov for det, kan der ske ændringer i programmet.

Det danske vaccinationsprogram har været velfungerende og de sygdomme, børnene skulle beskyttes mod, er næsten væk. Det er endnu for tidligt at ophøre med at vaccinere mod polio og mæslinger, selv om det formentligt vil kunne ske indenfor en kortere årrække. Men et vaccinationsprogram er kun velfungerende, hvis næsten alle børn bliver vaccineret.

Hvis du vil vide mere om vaccinationsprogrammet kan du læse bogen „Børnevaccinationsprogrammet i Danmark“ fra august 2000.





Til denne pjece hører også bogen om »Børnevaccinationsprogrammet i Danmark« fra august 2000. Både bogen og pjecen kan læses på Sundhedsstyrelsens hjemmeside [www.sst.dk](http://www.sst.dk)



Pjecen kan fås gratis og bogen kan købes ved henvendelse til:

Sundhedsstyrelsens Publikationer  
c/o Schultz Information  
Herstedvang 12  
2620 Albertslund

Telefonnr. 7026 2636  
Fax nr. 4363 6245

E-mail: [sundhed@schultz.dk](mailto:sundhed@schultz.dk)  
Web: [www.sundhed.schultz.dk](http://www.sundhed.schultz.dk)  
Tryk: Schultz Grafisk  
3. udgave  
ISBN-nr.: 87-91361-49-4

