

Vaksinasjon av premature barn

Ifølge Verdens helseorganisasjon (WHO) fødes det hvert år 15 millioner barn prematurt, det vil si før utgangen av 37. svangerskapsuke. For tidlig fødte barn har økt risiko for å utvikle infeksjoner med påfølgende fare for senere funksjonsnedsettelse. Med vaksinasjon kan man oppnå beskyttelse mot enkelte infeksjoner uten å gjennomgå sykdommen.

Av Kenneth Strømmen, overlege, PhD Nyfødtintensiv, Oslo Universitetssykehus, Rikshospitalet

Når man vaksineres tilføres kroppen en svekket mikrobe, deler av en mikrobe eller noe som likner mikroben. Kroppen danner deretter forsvarsceller og antistoffer som lagres i kroppens immunforsvar. Når kroppen så utsettes for den ekte mikroben, vil immunforsvaret gi en raskere og bedre immunrespons som kan forhindre utbrudd av sykdommen.

Barnevaksinasjon i Norge

Folkehelseinstituttet sier at alle barn som bor eller midlertidig oppholder seg i Norge har rett til å bli vaksinert. Helse- og omsorgsdepartementet fastsetter vaksinasjonsprogrammet som kommunehelsetjenesten plikter å tilby via helsestasjons- og skolehelsetjenesten. Vaksinasjon er frivillig og i løpet av barnets første 15 leveår tilbys vaksinasjon mot 12-13 sykdommer.

Gjeldende barnevaksinasjonsprogram finnes på Folkehelseinstituttets (FHI) hjemmesider og vises i tabell 1 på side 8.

Vaksinene inneholder enten levende, svekkede eller døde mikrober. De kan gis i munnen eller via nålestikk. Hensikten er å forebygge infeksjoner på individnivå, samt oppnå flokkbeskyttelse. Ved høy vaksinasjonsdekning er det få personer som er mottagelig for smitte, noe som indirekte beskytter premature barn mot sykdom.

Vaksinasjon av barn født prematurt

Barnet er beskyttet av antistoffer overført fra mor før fødsel (via morkaken) og etter fødsel (via morsmelken). I tillegg viser nyere forskning at barnets eget immunforsvar faktisk

er i stand til å bekjempe flere mikrober selv. Immunforsvaret er likevel umodent og immunresponsen og beskyttelsen er redusert, med påfølgende risiko for et alvorlig forløp av flere av infeksjonssykdommene. Det er derfor viktig at premature barn vaksineres.

Tidligere har man trodd at premature barn bør vaksineres etter korrigeret alder, det vil si alder etter termindato. Dette har man nå gått bort i fra. På generelt grunnlag skal premature barn følge gjeldende barnevaksinasjonsprogram og begynne vaksinasjon ved samme kronologiske alder (alder etter fødselsdato), som fullbårne barn.

På bakgrunn av egenskaper ved immunforsvaret hos premature barn, sykdomsbildet i Norge og mors hepatittstatus, anbefales enkelte tilpasninger for å oppnå en god og helhetlig beskyttelse.

Det premature barnets immunforsvar

Premature barns immunrespons på første vaksinedose kan være noe dårligere sammenliknet med immunresponsen til barn født til termin. For å oppnå god beskyttelse mot enkelte tilstander, er det derfor anbefalt tidligere vaksinasjon med flere doser og et annet intervall mellom dosene.

Rotavirus-gastroenteritt

Rotavirus gir omgangssyke med feber, oppkast og diaré. I 2014 ble en drikkevaksine mot rotavirus innført i Norge.

Premature barn, som er født etter svangerskapsuke 27, har økt risiko for alvorlig sykdom dersom de smittes med rotavirus og bør derfor vaksineres ved samme kronologisk alder som fullbårne barn (tabell 1 – rød tekst).

Barn født før svangerskapsuke 27 tilbys ikke vaksinen fordi effekt og sikkerhet ikke er godt nok undersøkt for denne gruppen.

Kikhoste

Forekomsten av kikhoste blant premature barn er økende. I barnevaksinasjonsprogrammet vaksineres man mot kikhoste ved 3, 5 og 12 måneders alder, samt ved 7 og 15 års alder.

Premature barn har økt risiko for smitte med en gang de kommer hjem fra sykehuset, i tillegg til at de kan utvikle et mer alvorlig forløp enn barn født til termin. Av den grunn tilbys første vaksinasjonsdose tidligere enn vanlig hos de

som er født før svangerskapsuke 32, det vi si ved 6-8 ukers alder (tabell 1 – rød tekst), gjeldende fra 1. mai 2019. På denne måten kan man oppnå en viss grad av beskyttelse før utskrivelse til hjemmet.

Hepatitt B-infeksjon

Vaksinasjon mot hepatitt B-infeksjon inngår i barnevaksinasjonsprogrammet med tre vaksinasjoner (3, 5 og 12 måneders alder). Dersom mor har kronisk hepatitt B-infeksjon, eller det er mistanke om det, bør barnet starte vaksinasjon tidlig, uavhengig om barnet er født prematurt eller til termin.

Barnet vil da få immunglobulin og vaksine innen 24 timers alder, deretter vaksine ved én måneds alder, for så å følge det vanlige vaksinasjonsprogrammet. Etter avsluttet vaksinasjon bør det tas blodprøver for å sjekke om barnet ble smittet (av mor) eller beskyttet (vha. vaksinasjon) mot hepatitt B. Dette gjøres hos fastlege eller på helsestasjon.

Meslinger

Meslinger er en svært smittsom virus sykdom som man vaksineres mot ved 15 måneders og 11 års alder. I Norge påvises det hvert år flere tilfeller med meslinger, sist omtalt i media flere ganger våren-19. Som regel har den smittede vært i utlandet og kan smitte uvaksinerte personer ved retur til Norge.

Det er vanligvis ikke nødvendig å fremskynde vaksinasjon mot meslinger hos barn som bor i Norge. Det kan likevel være aktuelt dersom man planlegger reise, før 15 måneders alder, til land med økt forekomst av meslinger. Vaksine mot meslinger kan da gis fra 9 måneders alder, og i spesielle tilfeller allerede fra 6 måneders alder.

Vaksinasjon med én dose gir beskyttelse hos 95 prosent. Dersom vaksinen gis før 12 måneders alder anbefales det å gi vaksinen på nytt ved 15 måneders alder.

Premature barn vil som regel være beskyttet mot meslinger gjennom antistoffer overført fra mor under svangerskapet. Dette forutsetter at mor er vaksinert eller har hatt meslinger.

Det er knyttet noe usikkerhet til hvor god og langvarig denne beskyttelsen er, men man antar at antistoffene forsvinner når barnet er mellom 3 og 9 måneder gammelt. Noen premature barn fødes uten at mors antistoffer påvises.

Hvis et barn utsettes for smitte før det er vaksinert, kan man vurdere å gi immunglobuliner innen 5-6 dager etter smitte. Man kan da oppnå en viss beskyttelse og kanskje forhindre at barnet får meslinger. Den beste måten å beskytte barna før 3-9 måneders alder er god hygiene samt å vaksinere foreldre og andre nærkontakter som ikke har hatt meslinger.

RS-virus bronkiolitt

RS-virus er en hyppig årsak til bronkiolitt (nedre luftveisinfeksjon) hos barn. RS-virus sesongen er vanligvis fra november til mai. Premature barn, spesielt de med underliggende kronisk lungesykdom, som bronkopulmonal dysplasi (BPD), har økt risiko for å utvikle alvorlig bronkiolitt.

Disse barna anbefales behandling med Synagis, som er vist å kunne forhindre RS-virus bronkiolitt, dersom injeksjonene gis før og under RS-virus sesongen. Målgruppen er barn født før svangerskapsuke 32 diagnostisert med kronisk lungesykdom.

Influensa

Influensavirus forårsaker hvert år epidemier i Norge. Målgruppen for influensavaksinasjon er blant annet barn med kronisk lungesykdom. Dette inkluderer prematurt fødte barn med BPD, der vaksinen kan gis fra 6 måneders alder. Vaksinen bør gis før vinterens influensas sesong.

Observasjon etter vaksinasjon

Noen premature har økt risiko for bivirkninger etter vaksinasjon. Dette gjelder spesielt de som er født før svangerskapsuke 30 og de født før svangerskapsuke 32 med alvorlige tilleggslidelser som hjerte- og lungesykdom.

Dersom det er mulig bør første vaksinasjonsdose gis før utskrivelsen til hjemmet, slik at barnet kan overvåkes med hensyn til bivirkninger av vaksinen. Friske spedbarn som er født etter svangerskapsuke 30 kan trygt vaksineres på helsestasjon ved 8 ukers alder og behøver ikke overvåkes ekstra etter vaksinasjon.

Konklusjon

Barn født prematurt skal følge vanlig barnevaksinasjonsprogram, der vaksinen gis ved samme kronologiske alder (alder etter fødselsdato) som fullbårne barn. På grunn av egenskaper ved immunforsvaret hos premature barn, og sykdomsbildet i Norge, anbefales enkelte tilpasninger for å oppnå god beskyttelse.

I korte trekk innebærer det at barn født etter svangerskapsuke 27 skal få tilbud om rotavirusvaksine og barn født før svangerskapsuke 32 skal starte vaksinasjon mot kikhoste allerede ved 6-8 ukers alder (tabell 1 – rød tekst). Premature barn født før svangerskapsuke 32 med kronisk lungesykdom bør vaksineres mot influensa og motta forebyggende behandling mot RS-virus infeksjon.

Kilder

Folkhelseinstituttet vaksinasjonsprosedyren for barn under 12 måneder innlagt nyfødteintensiv på Oslo Universitetssykehus, Rikshospitalet.

PS: Se tabellen neste side.



Tabell 1:

Barnevaksinasjonsprogrammet 2019

Alder	Vaksinasjon mot	
6 uker	Rotarvirussykdom *Dersom født etter svangerskapsuke 27	Drikkevaksine
	Difteri, stivkrampe, kikhoste, poliomyelitt, heamophilus influenzae-type B og hepatitt B-infeksjon *Dersom født før svangerskapsuke 32	Ett stikk
	Eventuelt tuberkolose for utvalgte pasientgrupper	Ett stikk intrakutant (overfladisk)
3 måneder	Rotarvirussykdom *Dersom født etter svangerskapsuke 27	Drikkevaksine
	Difteri, stivkrampe, kikhoste, poliomyelitt, heamophilus influenzae-type B og hepatitt B-infeksjon	Ett stikk
	Pneumokokksykdom	Ett stikk
5 måneder	Difteri, stivkrampe, kikhoste, poliomyelitt, heamophilus influenzae-type B og hepatitt B-infeksjon	Ett stikk
	Pneumokokksykdom	Ett stikk
12 måneder	Difteri, stivkrampe, kikhoste, poliomyelitt, heamophilus influenzae-type B og hepatitt B-infeksjon	Ett stikk
	Pneumokokksykdom	Ett stikk
15 måneder	Meslinger, kuma og røde hunder	Ett stikk
Cirka 7 år (2. klasse)	Difteri, stivkrampe, kikhoste, poliomyelitt	Ett stikk
Cirka 11 år (6. klasse)	Meslinger, kuma og røde hunder	Ett stikk
Cirka 12 år (7. klasse)	Humant papillomavirus	Ett stikk
Cirka 15 år (10. klasse)	Difteri, stivkrampe, kikhoste, poliomyelitt	Ett stikk

Kilder:

Folkeløseinstittuttet vaksinasjonsproseduren for barn under 12 måneder innlagt nyfødtintensiv på Oslo Universitets-sykehus, Rikshospitalet.