

Barnvaccin – pneumokocker

Vaccinationsprogram i Sverige

De barnvacciner som erbjuds till alla barn inom barnhälsovården och skolan ger skydd mot åtta sjukdomar: polio, difteri, stelkramp, kikhosta, mässling, påssjuka, röda hund och infektioner orsakade av *Haemophilus influenzae* typ B.

Haemophilus influenzae typ b (Hib) är en bakterie som är särskilt farlig för små barn eftersom den lättare tar sig in i blodet hos små barn och orsakar infektioner i hjärnhinna, struplock och leder. Lunginflammation förekommer också. Risken för hjärnhinneinflammation är störst hos barn under fem år. Risken för dödlig utgång är cirka fem procent. Hib kan orsaka dövhet, bestående hjärnskador eller kvarstående krampanfall hos 14-15 procent av dem som överlever.

Vaccin mot Hib ingår i det svenska vaccinationsprogrammet.

Pneumokocker – ingår inte

Pneumokocker är en annan bakterie som är särskilt farlig för små barn, barn under två år. Pneumokocker är en vanlig orsak till lunginflammation, akuta öroninflammationer och bakteriell blodförgiftning som kan leda till hjärnhinneinflammation. Risken för hjärnhinneinflammation är störst hos små barn. Dödligheten uppskattas till fem procent hos dem som drabbas av lunginflammation, 20 procent hos dem som får hjärnhinneinflammation.

Omfattande studier med ett vaccin kallat KBV-7 har visat att vaccinet ger ett höggradigt skydd mot systemisk pneumokocksjukdom. Att vaccinera ett barn kostar ungefär 1 500 kronor. Smittskyddsinstitutets expertgrupp REFVAC¹ skriver dock den 29 november 2004 att man inte finner att det finns tillräckliga skäl för att införa PCV7-vaccin i det allmänna barnvaccinationsprogrammet.

Men det kanske är dags att ompröva den inställningen nu?

¹ Referensgruppen för vaccinfrågor (REFVAC)

Hur vanligt är det?

Enligt en beräkning den 29 november 2004 har Sverige ungefär 1 200 fall av invasiv pneumokocksjukdom per år (alltså blodförgiftning, lunginflammation och hjärnhinneinflammation). Det är vanligast bland små barn (under 2 år) och hos personer äldre än 65 år. En viss ökning har skett de senaste åren, enligt Smittskyddsinstitutets beräkningar.

Sommaren 2004 blev det obligatoriskt att anmäla invasiva pneumokocksjukdomar i Sverige.

Norge – en jämförelse

I Norge anmäls systemisk pneumokocksjukdom sedan 1977 till Meldingsystemet for smittsomme sykdommer (MSIS). Sedan 1996 har antalet anmälda fall av systemisk pneumokocksjukdom uppgått till mellan 800 och 1000.

Av totalt 828 anmälda fall av systemisk pneumokocksjukdom hos barn under tio år registrerades:

- 154 fall med lunginflammation,
- 151 fall med hjärnhinneinflammation,
- 138 fall med blodförgiftning,
- 30 fall med blodförgiftning och hjärnhinneinflammation,
- 26 dödsfall bland barn

Det finns ingen anledning att tro att Sverige skiljer sig nämnvärt från Norge.

I en rapport från Folkehelseinstituttet 2005:1 rekommenderas vaccination med KPV7-vaccin. Utifrån en medicinsk bedömning rekommenderar gruppen att KPV-7 ska ingå i barnvaccinationsprogrammet, så att *alla* barn erbjuds gratis vaccination. Denna rekommendation baseras på tre förhållanden:

- Majoriteten av de barn som drabbas av allvarlig pneumokocksjukdom är tidigare friska barn utan kända disponerande faktorer

- Vaccination med KPV-7 motverkar antibiotikaresistens mot pneumokockbakterier
- Generell vaccination av barn leder till färre fall av allvarlig pneumokockinfektion hos unga vuxna och äldre ("flockeffekt", det vill säga färre smittbärare bland barnen minskar smittspridningen i samhället).

I oktober 2005 avled ett barn (Ottar, fyra år) i Norge av hjärnhinneinflammation. Föräldrarna har vädjat till politikerna att ta ansvar för att förhindra att fler barn dör i onödan.

Statsminister Jens Stoltenberg:

- Vi har bedt Folkehelseinstituttet om å starte forhandlinger med produsenten av vaksinen om innkjøp av dem. Den vil bli gitt til norske barn så raskt som overhodet mulig.

Slutsats

Borde vi inte också i Sverige bestämma oss för att vaccinera barn mot pneumokockbakterien? Då skulle vi kunna minska risken för allvarlig pneumokocksjukdom hos små barn, som har den största risken att insjukna.

Pneumokocker är en av de bakterier som orsakar otit (öroninflammation), sinuit (bihåleinflammation), sepsis (blodförgiftning), pneumoni (lunginflammation) och meningit (hjärnhinneinflammation).

Små barn och äldre är mest mottagliga för pneumokocker. Dessa kan orsaka sjukdom med dödlig utgång eller allvarliga följdtilstånd. Det finns ett vaccin som gör det möjligt att effektivt vaccinera barn under två år mot pneumokocksjukdomar.

BAKGRUND

Pneumokockbakterien

Pneumokockbakterien (*Streptococcus pneumoniae*) är en grampositiv bakterie med polysackaridkapsel. Denna kapsel är viktig för bakteriens förmåga att orsaka sjukdom hos människan. Pneumokockerna delas in i drygt 90 serotyper efter vilken kapsel bakteriestammen bär. Vissa av serotyperna ger oftare upphov till sjukdom än andra. Det är också skillnad på vilka serotyper som dominerar bland barn och vilka som dominerar bland vuxna och äldre.

Sjukdomar

Sjukdomar förorsakade av pneumokockbakterien kan ha alla svårighetsgrader, från mild sjukdom till livshotande tillstånd.

Mindre allvarliga sjukdomsformer

- Inflammation i mellanörat (vanligt)
- Bihåleinflammation (vanligt)
- Ögoninflammation (vanligt)

Allvarliga sjukdomstillstånd (där bakterierna tar sig in i vävnader och eventuellt invaderar blodbanan)

- Lunginflammation (vanligt)
- Blodförgiftning (relativt vanligt)
- Hjärnhinneinflammation (relativt sällsynt)
- Mjukdelsinfektioner, ledinfektioner och liknande (sällsynt)

Systemisk pneumokocksjukdom (lunginflammation, blodförgiftning och hjärnhinneinflammation) drabbar i synnerhet små barn och äldre.

Dödligheten är 17 procent. [Aavitsland et al. 1994 a,b,c, Abrahamsen et al. 1997, Holm et al. 2002].

I England har det nyligen visats att hjärnhinneinflammation orsakad av pneumokocker leder till sämre resultat på fullskaliga IQ-test och verbala IQ-test oberoende av eventuell hörselnedsättning. Hjärnhinneinflammationen ökade risken för att barnet skulle behöva specialundervisning med en faktor på sju. [El Bashir et al. 2004]

Vaccinationsskydd

Omfattande studier med ett vaccin kallat KBV-7 har visat att vaccinet ger ett höggradigt skydd mot systemisk pneumokocksjukdom.

[Black et al. 2000, Whitney et al. 2003].

I områden där KBV-7 ingår som en del av vaccinationsprogrammet, men där man inte har full vaccinationstäckning, har man observerat att antalet fall av systemisk pneumokockinfektion bland barn yngre än två år har minskat i mycket högre grad än förväntat. Man har också sett en tydlig minskning av systemisk pneumokocksjukdom i andra åldersgrupper. Detta ger belägg för att vaccination med KPV-7, när det ingår i vaccinationsprogrammet, ger en ”flockeffekt”, det vill säga skyddar större grupper än de vaccinerade. Anledningen är den minskade förekomsten av pneumokocker i halsen hos vaccinerade personer och minskad smittspridning till vuxna.

[Whitney et al. 2003, 2004].

Antibiotikaresistens har ett nära samband med vissa pneumokockserotyper. De allra flesta av de internationella, epidemiska och antibiotikaresistenta klonerna ingår i vaccinet. Vid genomgång av ett stort material observerades en markant minskning av systemisk pneumokocksjukdom med antibiotikaresistenta bakterier efter att vaccinet införts i vaccinationsprogrammet i USA.

[Whitney et al. 2003, 2004].

Det har också visats att vaccination med KPV-7 leder till minskad förekomst av lunginflammation. Effekten är mest uttalad hos barn under två års ålder, där antalet drabbade barn minskar med cirka 20 procent.

[Black et al. 2002].

Smittskyddsinstiutet

Referensgruppen för vaccinfrågor (REFVAC)

Under hösten 2003 beslöts att inrätta en referensgrupp för vaccinfrågor (REFVAC). Gruppen, som leds av Ragnar Norrby, ska ha till uppgift att ge råd avseende institutets verksamhet inom vaccinområdet, samt på uppdrag av SMI bereda ärenden som rör vaccin- och vaccinationsfrågor.

I referensgruppen ingår representanter från SMI och från Läkaresällskapets sektioner för infektionsmedicin, bakteriologi, virologi, klinisk immunologi, pediatrik (barnmedicin och barnhälsovård), skolläkareföreningen och smittskyddsläkarorganisationen, samt sjuksköterskerepresentanter från barn - och skolhälsovård. Därutöver ingår också en adjungerad representant från vardera Socialstyrelsen, Läkemedelsverket, och Arbetsmiljöverket. Gruppen kan vid behov knyta ytterligare experter till sig i form av arbetsgrupper i specifika frågor.