

Gäller för: Verksamhet AnOplva neonatal barn
Innehållsansvar: Elisabet Hentz, (elipe22), Överläkare
Godkänd av: Angela Hanson, (angha), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-09-03

Giltig till: 2027-09-03

Vaccination av barn med gestationsålder mindre än 32 veckor – neonatal

Förändringar sedan föregående version

Tillägg av information kring vaccination mot Pneumokocker (Vaxneuvance®)
Omskrivet avsnitt om vaccination mot Rotavirus (RotaTeq®)

Innehållsförteckning

| | |
|--|---|
| Vaccinationsbeställning, ansvar..... | 2 |
| Vaccination av underburna barn födda <vecka 32+0 mot difteri, stelkramp, kikhosta, polio, Haemophilus influenzae B, hepatit B (= Hexyon®), Pneumokocker (=Vaxneuvance®)..... | 2 |
| Rotavirusvaccination..... | 4 |
| Profylax mot RS Virusinfektion med Palivizumab (Synagis®)..... | 5 |
| Övriga vaccinationer..... | 6 |

Bakgrund och syfte

Folkhälsomyndigheten har publicerat material med bakgrund till vaccination av prematurfödda barn och borttagandet av pneumokockdelen, se referens nummer 11. Pneumokockvaccinet stod sannolikt för den större delen biverkningar i form av förhöjt andningsstöd/apnéer. Neonatalsektionens infektionsgrupp rekommenderar följsamhet till dessa riktlinjer men vill belysa några grupper där vårdverkligheten inte stödjer fullt ut att vaccinera på det sätt som står. Nedan ges förslag på hur dessa situationer kan hanteras praktiskt. Syftet att vaccinera barn mot dessa sjukdomar, särskilt pertussis, är viktigt att uppfylla före hemgång.

Nationella infektionsgruppens synpunkter

- Barn födda i och före GV 27+6 hinner i regel få vaccinationerna före hemgång och med övervakning på sjukhus enligt riktlinjerna.
- Barn födda i GV 28+0 hinner bli 34+0 (vaccination kan ske 6 veckor efter födseln) och i en del fall är dessa barn redan hemma med neonatal sjukvård i hemmet när vaccination blir aktuellt. Det kan då vara rimligt att överväga att tidigarelägga vaccinationen så att den ändå hinns med före hemgång och övervakning 48 tim inryms (dvs barnet kan vara 5 - 6 veckor gammalt vid vaccinationstillfället). Det finns i nuläget inget litteraturstöd för just gränsen 6 veckors ålder vid vaccinationen, därav det rimliga i frånsaget.

- De barn som skall vaccineras och är <38 gestationsveckor och inte inskrivna på vårdavdelning bör vaccineras på neonatalmottagningen med 30 min observation före hemgång. Dessa barn behöver få instruktioner om övervakning i hemmet med saturationsmonitor eller apnéalarm under nästkommande 48 timmarna och vad föräldrarna gör om barnet börjar uppvisa symptom med apnéer.
- För att underlätta vaccinationerna bör RotaTeq® ges vid samma tillfälle som Hexyon® i de fall barnet skall vaccineras mot detta.

Förutsättningar

Vaccinationsbeställning, ansvar

- Första vaccinationsdosen bekostas av neonatalverksamheten, beställs av apoteksansvariga sjuksköterskor i samråd med neonatalmottagningen
- Ordination av vaccin samt information till föräldrarna skall ges i god tid
- Neonatalmottagningen ansvarar för alla vaccinationer, kontakta dem inför vaccination på tel: 031-343 62 26

Utförande

Vaccination av underburna barn födda <vecka 32+0 mot difteri, stelkramp, kikhosta, polio, Haemophilus influenzae B, hepatit B (= Hexyon®), Pneumokocker (=Vaxneuvance®)

| Vaccination av underburna barn födda <vecka 32+0 mot difteri, stelkramp, kikhosta, polio, Haemophilus influenzae B, hepatit B (= Hexyon®) ***OBS se nedan angående pneumokockvaccin (=Vaxneuvance®) | | | |
|--|---|--------------------|--|
| Gestationsvecka vid födelsen | Tidigast ålder vid vaccination | Vaccinationsplats | Övervakning |
| <26+0 | Gestationsvecka 34 | Vårdavdelning | Saturation och puls, 48 timmar |
| 26+0 - 27+6 | 6+0 veckors okorrigerad ålder** | | |
| | Sjukhusvårdade barn | Vårdavdelning | Samma övervak som före vaccinationen i 48 timmar om inget övervak sätts apnédosa i 48 timmar |
| | Barn inskrivna i Neonatal vård i hemmet alt utskrivna | Neonatalmottagning | Kvarstannar på mott 30 min efter vaccinationen samt övervakas i hemmet i 48 timmar med apnédosa. |
| | Utskrivna barn Gestationsvecka ≥38 | Neonatalmottagning | Kvarstannar på mott 30 min efter vaccinationen |

| Gestationsvecka vid födelsen | Tidigast ålder vid vaccination | Vaccinationsplats | Övervakning |
|---|---|--------------------|---|
| 28+0 - 31+6 | 6+0 veckors okorrigerad ålder* | | |
| | Sjukhusvårdade barn. | Vårdavdelning | Samma övervak som före vaccinationen i 48 timmar om inget övervak sätts apnédosa i 48 timmar |
| | Barn inskrivna i Neonatal vård i hemmet alt utskrivna | Neonatalmottagning | Kvarstannar på mott 30 min efter vaccinationen samt övervakas i hemmet i 48 timmar med apnédosa |
| | Utskrivna barn Gestationsvecka ≥ 38 | Neonatalmottagning | Kvarstannar på mott 30 min efter vaccinationen |
| * Ålder räknat från det datum då barnet är fött, okorrigerad ålder. | | | |

*** **OBS!** Om första vaccinationen ges efter 10+0 veckors okorrigerad ålder räknas denna dos som första ordinarie dos hexavalent vaccin i ett ordinarie vaccinationsschema. Barnet bör då även få Vaxneuvance® i anslutning till det hexavalenta vaccinet. Man kan med fördel dela upp vaccineringen på olika dagar.

Barnet fortsätter sedan att vaccineras vid 5 månaders ålder enligt ordinarie vaccinationsprogram på BVC

Det bör gå minst 6 men helst 8 veckor mellan den första dosen och den efterföljande dosen.

Vaccination mot pneumokocker ges enligt ordinarie vaccinationsprogram vid okorrigerad ålder.

Barnet fortsätter sedan att vaccineras enligt ordinarie vaccinationsprogram på BVC

Det bör gå minst 6 men helst 8 veckor mellan den första dosen och den efterföljande dosen.

Dos och administration

- Hexavalent vaccin är Hexyon®
- Dos 0,5 ml intramuskulär injektion på lårets utsida (Hexyon® hö lår). I de fall vaccinationsdos 2 ges via neonatalmottagningen eller om första vaccinationen ges efter 10+0 v ges även Vaxneuvance® vä lår.
- Använd lämpligen grå kanyl (längd 19 mm, diameter 0,4 mm) eller blå (längd 25 mm, diameter 0,6 mm)
- Vaccinet ordinerar med varunamn, satsnummer och administrationssätt i Melior läkemedelsmodul
- Skriv in barnets vaccination i folkhälsomyndighetens vaccinationsregister
- Barnets hälsobok skall fyllas i med samma uppgifter som i ordinationen
- Smärtlindring ges med glukos 300mg/ml per os och/eller EMLA®. Fyll i övervakningsprotokollet, se bilaga
- Diagnos Z278 skrivs i epikrisen

Kontraindikation för vaccination

- Pågående infektion (t.ex. iv antibiotika, feber)

Fortsatta vaccinationer

Barn födda före gestationsvecka 32+0 som fått en extrados hexavalent vaccin vaccineras därefter enligt ordinarie vaccinationsprogram med hexavalent vaccin (Hexyon®), konjugerat pneumokockvaccin (Vaxneuvance®) vid 3, 5 och 12 månaders okorrigerad ålder samt med RotaTeq® enligt dess schema på BVC.

Det bör gå minst 4 veckor mellan den extra dosen och den efterföljande dosen.

Rotavirusvaccination

Rotavirus ingår i det allmänna vaccinationsprogrammet på BVC. Vaccinationerna sparar sjukhusinläggningar och komplikationer för barnet. Flera studier stödjer att det får genomföras på neonatalavdelningar. Teoretiskt finns det en liten risk för spridning av rotavirus på en neonatalavdelning. Utsöndringen av virus i faeces har visat sig lägre efter vaccination jämfört med genomgången rotavirusinfektion. Utsöndringen av viruspartiklar i faeces pågår 1 - 2 veckor efter vaccinationen, men endast 1 av 5 har smittsamt virus i faeces. Det har inte förekommit någon horisontell smittspridning på neonatalavdelningar i de länder där ineliggande barn sedan flera år vaccinerats mot Rotavirus. Normala hygienrutiner anses vara tillräckliga. Vaccination bör ske på enkelrum.

Rotavirus vaccinet skyddar mot en allvarlig form av akut gastroenterit. Vaccinet kan ges till prematurfödda barn från gestationsvecka 25 med vissa undantag.

Se kontraindikation

Kontakta ansvarig neonatolog inför vaccination mot Rotavirus hos barn < 27 gestationsveckor

| Gestationsvecka vid födelsen | Vaccinationsålder dos 1 | Vaccinationsplats | Övervakning |
|------------------------------|--|--|--|
| 25+0-27+6 | 6-12v ålder* Tidigast vid 34 gestationsveckor Första vaccinationsdosen ges alltid på sjukhus | Vårdavdelning Enkelrum | Samma övervakning som före vaccinationen i 48-72 timmar. Om inget övervak, apnedosa i 48 timmar |
| 28+0-31+6 | 6-12v ålder* Tidigast vid 34 gestationsveckor | Strax före hemgång på enkelrum alt på neonatalmottagningen | Kvarstannar på avdelningen/mottagningen 30 min efter vaccinationen |
| Gestationsvecka vid födelsen | Vaccinationsålder dos 2 | Vaccinationsplats | Övervakning |
| 25+0-27+6 | Före 16 veckors ålder* Tidigast 4 veckor efter dos 1. | På neonatalmottagningen <ul style="list-style-type: none"> • vid samsjuklighet** • samtidig vaccinering med Hexyon® • ej utskrivna till BVC | Vid samsjuklighet** 30 min observationstid på mottagningen |

| Gestationsvecka vid födelsen | Vaccinationsålder dos 3 | Vaccinations plats | Övervakning |
|--|------------------------------|--------------------|-------------|
| 25+0-31+6 | Senast vid 22 veckors ålder* | BVC | |
| * Ålder räknat från det datum då barnet är fött, okorrigerad ålder | | | |
| ** Samsjuklighet: Kardiorespiratorisk instabilitet, tidigare svår sjukdom eller långvarigt andningsstöd. | | | |
| | | | |

Kontraindikationer:

- Född före gestationsvecka 25
- tidigare invagination
- nedsatt immunförsvar
- medfödd missbildning av magtarmkanalen som kan predisponera för tarminvagination
- genomgången NEC oavsett stadie och behandling
- tidigare tarmoperation, konsultera barnkirurg
- medfödd sackarosöverkänslighet
- Immunmodulerande behandling till modern under graviditeten. En individuell läkarbedömning behöver göras

Dos och administration

- Rotavirusvaccin är RotaTeq®
- Vaccinet ges per oralt
- Vaccinet ordineras med varunamn, satsnummer och administrationssätt i Melior läkemedelsmodul
- Skriv in barnets vaccination i folkhälsomyndighetens vaccinationsregister
- Barnets hälsobok skall fyllas i med samma uppgifter som i ordinationen
- Diagnos Z278 skrivs i epikrisen/mottagningsanteckningen
- Ange i epikrisen om barnet bör få vaccination via BVC alt är vaccinerat mot rotavirusinfektion ange då när vaccination är given

Profylax mot RS Virusinfektion med Palivizumab (Synagis®)

Passiv immunisering med monoklonal antikropp

Synagis ges till underburna barn med hög risk för svår RSV. När indikation finns ges Synagis intramuskulärt i dosen 15 mg/kg en gång per månad maximalt fem gånger. Profylax påbörjas när årets RSV-epidemi etablerats i området och avslutas när risk för svår RSV-infektion inte längre föreligger.

Synagis rekommenderas till följande patientgrupper:

- Barn <1 år med Bronkopulmonell dysplasi (BPD) (underburen och O₂- behov vid 36 gestationsveckors ålder, dvs. måttlig-svår BPD) som har pågående syrgasbehandling eller har avslutat denna under de senaste 6 månaderna före RSV-säsongens start.

Profylax med Synagis kan övervägas till barn som är 12 - 24 månader gamla med svår BPD där syrgasbehovet kvarstår. Dessa vaccineras via pediatrik lungmedicin.

- Född före gestationsvecka 26 och yngre än sex månader kronologisk ålder vid start av RSV-säsongen.

Övriga vaccinationer

| Vaccin | Skyddar mot | Intervall |
|---|--|--|
| Engerix-B och ev. immunglobulin mot Hepatit B | Barn till mödrar med smittsam Hepatit B Både vaccin och immunglobulin vid aktiv Hepatit B | Vid födelsen därefter vid 1 mån ålder enl. rutiner från infektionskliniken SU. Kontakta infektionsläkare vid osäkerhet Fortsatt vaccination inom barnhälsovården med hexavalent vaccin. vid sedvanliga tidpunkter 3,5, och 12 mån. Uppföljning med provtagning via infektionskliniken. |
| BCG | Tuberkulos En riskbedömning ska göras när barnet är nyfött. Nyfödda med familjeursprung från ett land med ökad eller hög förekomst av tuberkulos, vilket innebär > 40 fall/100 000 invånare, rekommenderas BCG-vaccination. Vid behov av vaccination före 4 veckors ålder görs en individuell bedömning av nytta och risk av BCG. Resultat av SCID-screening måste föreligga innan vaccination. Vaccination i denna ålder förutsätter också att det finns säkra rutiner för att identifiera barn som kan ha exponerats för immunsupprimerande behandling under graviditet eller genom amning. | Kontakta TB mottagning DSBUS Rutinmässig tidpunkt är sex veckor, med ett intervall mellan fyra och åtta veckors ålder. Vaccination med BCG av nyfödda ger ett bra immunsvaret hos barn födda efter v 36. Om ett för tidigt fött barn bedöms löpa risk för tidig tuberkulossmitta bör det vaccineras. |
| Influensavaccin | Influensa Kan övervägas speciellt vid kvarstående lungsjukdom hos barn > 6 mån ålder | Två doser |
| Varilrix® | Vattkoppor | Två doser med minst 2 månaders intervall. Barnets ålder skall vara minst 9 månader vid första vaccinationen. Se FASS för kontraindikationer. |

Tabell 3

Källförteckning

1. [Vaccinationer — Folkhälsomyndigheten \(folkhalsomyndigheten.se\)](https://www.folkhalsomyndigheten.se)
2. 22-års uppföljning: [Pertussis surveillance in Sweden, twenty-second annual report \(folkhalsomyndigheten.se\)](https://www.folkhalsomyndigheten.se)
3. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vaccinationer/rekommendationer-for-vaccination/vaccination-av-prematura-barn/>

4. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/r/rekommendationer-for-preventiva-insatser-mot-tuberkulos-halsokontroll-smittsparning-och-vaccination/>
5. Aronsson B, Chrapkowska Florén C, Greve-Isdahl M, Lindstrand A, Nøkleby H, Riise Ø, et al. Vaccination of premature infants against pertussis and pneumococci. Oslo: Norwegian Institute of Public Health, 2018. Rapport 03.2018. ISBN (elektronisk): 978-82-8082-909-2.
6. McCrossan P1, McCafferty C2, Murphy C2, Murphy J2 Retrospective review of administration of childhood primary vaccination schedule in an Irish tertiary neonatal intensive care unit. Public Health. 2015 Jul;129(7):896-8.
7. Baxter D. Premature infants and vaccination. Hum Vaccin. 2010 Jun;6(6):493.
8. D'Angio CT. Active immunization of premature and low birth-weight infants: a review of immunogenicity, efficacy, and tolerability. Paediatr Drugs. 2007;9(1):17-32. Review
9. Furck AK, Richter JW, Kattner E. Very low birth weight infants have only few adverse events after timely immunization. J Perinatol. 2010 Feb;30(2):118-21.
10. Baxter D Vaccine responsiveness in premature infants. Hum Vaccin. 2010 Jun;6(6):506-11
11. Baxter D. Impaired functioning of immune defenses to infection in premature and term infants and their implications for vaccination. Hum Vaccin. 2010 Jun;6(6):494-505
12. The IMPact-RSV Study Group. Palivizumab, a humanized respiratory syncytial virus monoclonal antibody, reduces hospitalization from respiratory syncytial virus infection in high-risk infants. Pediatrics 1998,102:531-7.
13. Eriksson M, Bennet R, Rotzen-Ostlund M, von Sydow M, Wirgart BZ. Population- based rates of severe respiratory syncytialvirus infection in children with and without risk factors, and outcome in a tertiary care setting. Acta Paediatr 2002,91:593-8.
14. Henckel E, Luthander J, Berggren E, et al. Palivizumab prophylaxis and hospitalization for respiratory syncytial virus disease in the Stockholm infant population, 1999 through 2002. Pediatr Infect Dis J 2004,23:27-31.
15. Navér L, Eriksson M, Ewald U, Linde A, Lindroth M, Schollin J. Appropriate prophylaxis with restrictive palivizumab regimen in preterm children in Sweden. Acta Pædiatr 2004;93:1470-3.
16. Handläggning av RSV-infektioner - behandlingsrekommendation. Information från Läkemedelsverket, Läkemedelsverket 26:5, 18-48, 2015.
17. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittykydd-beredskap/vaccinationer/vacciner-ao/influensa/> Briggs-Steinberg C, Shah S. Rationale for In-Neonatal Intensive Care Unit Administration of Live, Attenuated Rotavirus Vaccination. Am J Perinatol 2018; 35(14): 1443-1448.
18. Ladhani SN, Ramsay ME. Timely immunisation of premature infants against rotavirus in the neonatal intensive care unit. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2014 Nov;99(6):F445-7.
19. Sicard M, Bryant K, Muller ML, Quach C. Rotavirus vaccination in the neonatal intensive care units: where are we? A rapid review of recent evidence. Curr Opin Pediatr. 2020 Feb;32(1):167-191.
20. European Medicines Agency. Rotarix Summary of Product Characteristics. 2014. <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/rotarix>
21. <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/tema/vaksine/brev-om-anbefalinger-for-bruk-av-rotavirusvaksine-til-premature-barn.pdf>
22. [Microsoft Word - Vaccinationer på Neonatalavdelning 20210120.docx \(barnlakarforeningen.se\)](#)

Arbetsgrupp/Granskare

Elisabet Hentz, Överläkare, Neonatal Intensivvård och Familjevård 316/309

Ann Sofie Frisk Cavefors, barnhälsovårdsöverläkare, Barnålderns invärtes sjukdomar, Göteborg och Södra Bohuslän central barnhälsovård

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet AnOpIva neonatal barn

Innehållsansvar: Elisabet Hentz, (elipe22), Överläkare

Godkänd av: Angela Hanson, (angha), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9774-1570060579-77

Version: 23.0

Giltig från: 2025-09-03

Giltig till: 2027-09-03