

Vaccinationer och RSV profylax för barn inom neonatalvården

1. Profylax mot RSV med Palivizumab (Synagis®)
2. Säsongsinfluensa (vaccination)
3. Rotavirusvaccination
4. Vaccination mot polio, tetanus, difteri, pertussis, hemophilus, hepatit B

Infektionsgruppen inom Svenska Neonatalföreningen: Elisabeth Olhager, Elisabet Hentz, Andreas Ohlin, Ingemar Tessin, Fredrik Lundberg, Lars Navér, Erik Normann, Johan Gyllensvärd, Katarina Jedrycha

1. Profylax mot RSV med Palivizumab (Synagis®)

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:

- Bronkopulmonell dysplasi (BPD)
Barn < 1 år med 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 barn remitteras till pediatrik lungmedicin.

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

2. Säsongsinfluensa (vaccination)

De barn som ges Synagis ska också vaccineras mot säsongsinfluensa. Vaccinationen påbörjas tidigast vid 6 månaders kronologisk ålder. Föräldrar/anhöriga rekommenderas också låta sig vaccineras mot säsongsinfluensa för att bidra till "flock" skydd runt det nyfödda barnet (under 6 månaders ålder) i familjen.

3. Rotavirusvaccination till prematurfödda barn

Rotavirus ingår i det allmänna vaccinationsprogrammet på BVC. Vaccinationerna sparar sjukhusinläggningar. 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 förkommit någon horisontell smittspridning på

neonatalavdelningar i de länder där ineliggande barn sedan flera år vaccinerats med Rotarix. Normala hygienrutiner anses vara tillräckliga. Enkelrum är att föredra framför flerpatisalsalar.

Indikation gestationsvecka $\geq 27+0$

- Rotarix kan ges på Neonatalavdelning
- Första dosen ges vid 6-12 veckors kronologisk ålder
- Första dosen kan ges från och med gestationsvecka 34 tillsammans med Hexyon vaccinet under punkt 4 nedan
- Ge om möjligt vaccinet 2-3 dagar före hemgång
- Andra dosen bör helst ges med minst 4 veckors intervall från den första dosen och senast inom 16 veckors kronologisk ålder
- Kontraindikationer är nedsatt immunförsvar (SCID), medfödd sackarosöverkänslighet.
- Relativ kontraindikation är tidigare tarmopererad, tidigare invagination, missbildning i magtarmkanalen, genomgången NEC oavsett stadium och behandling (konsultera barnkirurg)

4. Vaccination mot polio, tetanus, difteri, pertussis, hemophilus, hepatit B

Folkhälsomyndigheten har publicerat material med bakgrund till vaccinationen 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 är viktigt att uppfylla, särskilt pertussis, före hemgång. Denna vaccination med en extra dos, sker på prematura barn födda före 32+0 gestationsveckor.

- Barn födda i och före ve 27+6 hinner i regel få vaccinationerna före hemgång och med övervakning på sjukhus enligt riktlinjerna
- Barn födda i v 28+0 hinner bli 34+0 veckor (vaccination kan ske 6 veckor efter födseln) och i en del fall är dessa barn redan hemma i hemvård 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 frånsteget.
- Barn födda i v 29+0/30+0 hinner bli v 35+0/36+0 tills vaccinationerna kan ske och dessa barn är nästan alltid hemma i hemvård. Inneliggande vaccination blir svår att genomföra annat än i undantagsfall. Inf gruppen föreslår då att dessa barn vaccineras vid v 35+0/36+0 på mottagning 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 de gör om barnet börjar uppvisa symptom med apnéer. Alternativt skjutes vaccinationen fram till en där vaccination kan ske utan övervakning enligt folkhälsomyndighetens instruktioner.
- Dessa barn föreslås få sitt Rotarix vid samma tillfälle som Hexyon ges, för att underlätta processen

Referenser:

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. Navér L, Eriksson M, Ewald U, Linde A, Lindroth M, Schollin J. Appropriate prophylaxis with restrictive palivizumab regimen in preterm children in Sweden. *Acta Paediatr* 2004;**93**:1470-3.
5. Handläggning av RSV-infektioner - behandlingsrekommendation. Information från Läkemedelsverket, *Läkemedelsverket* 26:5, 18-48, 2015.
6. [https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vaccinationer/vacciner-av-influenza/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.](https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vaccinationer/vacciner-av-influenza/Briggs-Steinberg-C-Shah-S-Rationale-for-In-Neonatal-Intensive-Care-Unit-Administration-of-Live-Attenuated-Rotavirus-Vaccination)
7. [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.
8. [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.
9. European Medicines Agency. Rotarix Summary of Product Characteristics. 2014. http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000639/WC500054789.pdf 12
10. <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/tema/vaksine/brev-om-anbefalinger-for-bruk-av-rotavirusvaksine-til-premature-barn.pdf>
11. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vaccinationer/rekommendationer-for-vaccination/vaccination-av-prematura-barn/>