

Brist på TBE-vaccin ställer till problem

Vaccinationsintervallen kan behöva justeras



LARS LINDQUIST, professor, överläkare, infektionskliniken, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge lars.lindquist@ki.se



GÖRAN GÜNTHER, med dr, överläkare, verksamhetschef, VO infektionssjukdomar, Akademiska sjukhuset, Uppsala

I Sverige, liksom i många länder i Europa med endemisk förekomst av fästingburen hjärninflammation (TBE), har antalet givna doser vaccin mot TBE ökat markant. Bara i Sverige har efterfrågan fördubblats på fyra år från 200 000 till cirka 400 000 givna doser 2007.

Ökad uppmärksamhet på TBE hos allmänheten, tillkomst av nya endemiska områden i södra Sverige under senare år och en tidvis intensiv marknadsföring av vaccin även i områden med låg förekomst av sjukdomen har bidragit till den ökade försäljningen.

Redan förra året översteg efterfrågan avsevärt tillgången på vaccin, vilket ledde till att många som påbörjat vaccination inte kunde fullfölja sin grundimmunisering på grund av vaccinbrist.

Vaccintillgången varierar avsevärt mellan olika områden, eftersom principen »först till kvarn« gäller i hög grad vid beställning av vaccin. Det är därför inte givet att områden med hög förekomst av TBE har bäst tillgång till vaccin. Problem har också uppstått när ambulering verksamheter erbjudit en första dos av vaccinet och uppföljande doser i grundimmuniseringen sedan inte kunnat erbjudas på hemorten på grund av bristen på vaccin.

Eftersom det kommer att ta lång tid att öka produktionskapaciteten av TBE-vaccin, utöver nuvarande maximala nivå, bedöms bristen på vaccin bestå under flera år framöver.

Två vacciner på den svenska marknaden
På den svenska marknaden finns två vac-

ciner mot TBE att tillgå, FSME-immun (Baxter) och Encepur (Novartis). Vaccinerna finns dessutom i såväl barn- som vuxenberedning.

Båda vaccinerna är inaktiverade helvirusvacciner baserade på den europeiska subtypen av TBE-viruset, och de är anti-normalschemat ges två doser med 1–3 månaders intervall i god tid inför den närmast följande säsongen och en tredje dos inför kommande säsong. Enligt produktinformationen ska intervallet mellan dos 2 och 3 vara 5–12 månader för FSME-immun och 9–12 månader för Encepur.

I normalschemat ges två doser med 1–3 månaders intervall i god tid inför den närmast följande säsongen och en tredje dos inför kommande säsong. Enligt produktinformationen ska intervallet mellan dos 2 och 3 vara 5–12 månader för FSME-immun och 9–12 månader för Encepur.

Dessa tre doser anges som den konventionella grundimmuniseringen mot TBE. Immunologiskt definierat är dock dos 3 att betrakta som en sk boosterdos, och ett immunologiskt minne har inducerats av de två första doserna även om skyddet efter 2 doser är kortvarigt.

Vaccinerna är (nog) utbytbara

Även om det inte i alla avseenden är studerat, finns det anledning att förmoda att vaccinerna är utbytbara. Det är visat att båda vaccinerna ger upphov till korsimmunitet om immunologiskt minne inducerats med minst två doser. Byte av vaccin mellan dos 1 och 2 är ofullständigt studerat, och vi har tidigare rekommenderat att man inte bör byta vaccinfabrikat mellan dessa doser [1].

Rekommendationen bygger på »försiktighetsprincipen« i avsaknad av fullständiga data. Eftersom antigenerna i vaccinerna är så nära besläktade, finns det ingen anledning att i en situation med vaccinbrist avstå från att fullfölja grundimmunisering även om endast det andra vaccinet finns tillgängligt när dos 2 ska ges. Att avstå, och därmed få dåligt skydd, är utan tvivel sämre än att ta (den sannolikt teoretiska) risken att utveckla sämre vaccinsvar vid byte av vaccin mellan dos 1 och 2.

Om inget vaccin finns tillgängligt när det är dags att ge dos 2 får enligt littera-



Foto: Eye of science/SPL/IBL

Fästingburen hjärninflammation (TBE) är en allvarlig sjukdom, där vaccin ger ett bra skydd. Problemet är bara att efterfrågan på vaccin i dag är större än tillgången. Vaccinationsschemat hos den enskilde patienten kan därför behöva anpassas.

turen avståndet mellan dos 1 och 2 maximalt uppgå till 12 månader. Vid längre intervall måste vaccinationen startas om från dos 1. Detta maximala intervall har angivits för FSME-immun [2], men pri-

SAMMANFATTAT

Efterfrågan på TBE-vaccin har ökat markant under senare år, vilket lett till vaccinbrist. Många som påbörjat vaccination kan därför inte fullfölja grundimmuniseringen.

Om brist uppstått på det vaccin som vaccinationen inlett med bör vaccinationen fortsätta med det andra TBE-vaccinet (om det finns att tillgå).

Om intervallet mellan dos 1 och 2 i grundvaccinationen överstiger 12 månader bör vaccinationen startas om.

Undvik snabbvaccinationsschema.

Skyddseffekten av de första två doserna i den konventionella grundvaccinationen är kortvarig, varför det är viktigt att ge dos 3 inför kommande säsong. Intervallet mellan dos 2 och 3 får aldrig understiga 5 månader.

Mångårig erfarenhet talar entydigt för att vaccinet ger ett tillfredsställande skydd.

märdata finns inte att tillgå.

Vår uppfattning är att detta längsta intervall bör kunna praktiseras för båda vacciner och att det trots avsaknad av publicerade primärdata ändå förefaller rimligt utifrån känd antikroppskinetik för vacciner.

Tredje dosen viktig

Om intervallet mellan dos 1 och 2 förlängs avsevärt upp mot 12 månader kan en situation uppstå där intervallet mellan dos 2 och 3 blir för kort när dos 3 ska ges i god tid inför kommande säsong, eftersom minsta intervallet mellan dos 2 och 3 för FSME-immun är 5 månader och för Encepur 9 månader.

Värdet av att få en tredje dos inför kommande säsong är dock så stort att denna tredje dos alltid bör eftersträvas, även om det innebär att rekommendationen om ett kortaste intervall på 9 månader för Encepur inte kan följas.

Intervallet mellan dos 2 och 3 bör dock aldrig understiga 5 månader.

Varning för snabbvaccination

För såväl FSME-immun som Encepur finns sk snabbvaccinationsprogram. Dessa skiljer sig mellan vacciner så tillvida att för FSME-immun rekommenderas att intervallet mellan dos 1 och 2 kan förkortas till som minst 2 veckor, medan för Encepur 3 doser givna dag 0, 3 och 21 rekommenderas.

Snabbvaccination enligt det schema som rekommenderas för Encepur ger ett immunsvär som är jämförbart med det konventionella 2-dossschemat [3], medan ett snabbschema med 2-doser med förkortat intervall mellan dos 1 och 2 inte ger ett fullt lika bra antikropssvar som det konventionella schemat.

Eftersom dessa snabbprogram är oli-

ka mellan vacciner, bör man undvika att byta vaccin om snabbvaccination påbörjats, i synnerhet om 2-dossschema med förkortat intervall har använts.

I en situation med vaccinbrist bör, enligt vår uppfattning, snabbvaccination undvikas: dels för att det går åt en dos ytterligare med 3-dossschema, dels på grund av att 2-dossschema ger ett sämre svar och kan ställa till ökade problem inför bristande tillgång på vaccin vid dos 3.

Rent generellt är vår uppfattning att snabbvaccinationsschema har använts, även vid god vaccintillgång, i större utsträckning än vad som kan anses motiverat. Ett särskilt problem utgör vaccination av äldre. Det är visat att redan vid 50 års ålder fås ett nedsatt immunsvär på TBE-vaccinet [4], vilket sedan avtar ytterligare med åren. Ett fåtal fall av vaccinationssvikt finns rapporterade i alla åldrar men är vanligare hos äldre.

Detta innebär att snabbvaccination enligt 2-dossschema definitivt bör undvikas hos äldre. Om ett förkortat intervall tillämpas mellan dos 1 och 2 bör en tredje dos ges samma säsong i denna åldersgrupp.

Vaccin ger 90-procentigt skydd

I dagspressen har nyligen uppmärksamhets [5] att vaccinationssvikt kan ses efter TBE-vaccination. Detta kräver ett förtydligande. Inga vacciner är 100-procentigt effektiva, och även vacciner som vi anser har mycket hög skyddseffekt, t ex mässlingsvaccin, ger hos enstaka individer (cirka 2 procent) ett icke fullgott skydd. För vissa andra vacciner (t ex influensavaccin) är skyddseffekten betydligt lägre.

Skyddseffekten för TBE-vacciner uppskattas till över 90 procent [6] och erbjuder därför enligt tillgänglig erfä-

renhet ett bra skydd. Sjukdomen TBE är i många fall allvarlig [7], och det vore olyckligt om uppmärksamheten kring vaccinationssvikt, som på intet sätt är unikt för TBE-vaccin, får till följd att personer som rekommenderas vaccination avstår på grund av dåligt underbyggd bristande tilltro till vaccinets skyddseffekt.

Rekommendationer om indikationer för TBE-vaccination kan erhållas av Smittskyddsläkaren i områden där TBE är endemiskt förekommande, t ex Stockholms län, <<http://www.smittskyddsenheten.nu>>. En bra broschyr med information om TBE och vaccination mot TBE till allmänheten kan också hämtas därifrån.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

1. Lindquist L, Günther G. TBE-vacciner är utbytbara – men inte helt. Barn i högriskområden kan också behöva skydd. *Läkartidningen*. 2005;102(28-29):2048-9.
2. Kunz C. Die Frühsommer-Meningoencephalitis. In: *Klinische Virologie*. München-Wien-Baltimore: Urban & Schwarzenberg; 1986. p. 275-85.
3. Schöndorf I, Beran J, Cizkova D, Lesna V, Banzhoff A, Zent O. Tick-borne encephalitis (TBE) vaccination: applying the most suitable vaccination schedule. *Vaccine*. 2007;25(8):1470-5.
4. Rendi-Wagner P, Paulke-Korinek M, Kundi M, Wiedermann U, Laaber B, Kollaritsch H. Antibody persistence following booster vaccination against tick-borne encephalitis: 3-year post-booster follow-up. *Vaccine*. 2007;25(27):5097-101.
6. Heinz FX, Holzmann H, Essl A, Kundi M. Field effectiveness of vaccination against tick-borne encephalitis. *Vaccine*. 2007;25(43):7559-67.

Inget login eller lösenord
Nu kan du söka fritt i Sveriges mest
kompleta medicinska kunskapsbank
<http://larkiv.lakartidningen.se/>

Utmanande saklig **Läkartidningen**