

Riktlinjer för vaccination med BCG

Sammanfattning av Folkhälsomyndighetens [Rekommendationer för preventiva insatser mot tuberkulos – hälsokontroll, smittspårning, behandling av latent infektion och vaccination](#)

Bacillus Calmette-Guérin (BCG) är vaccin med levande försvagade stammar av Mycobacterium bovis. Den bästa skyddseffekten är visad mot allvarliga former av generaliserad tuberkulos hos små barn, men hos vuxna är skyddet sämre. Allmän BCG-vaccination av nyfödda i Sverige upphörde 1975. Man övergick därefter till riktad vaccination av barn med ökad risk för att smittas.

Vilka rekommenderas vaccination?

- *Barn och ungdomar under 18 år med familjeursprung från ett land med ökad, hög eller särskilt hög förekomst av tuberkulos.*
Ökad förekomst definieras som > 25 fall/100 000 invånare och år, hög förekomst som > 100 fall/100 000 invånare och år, och särskilt hög förekomst som > 300 fall/100 000 invånare och år. (Se [Riskländer avseende tuberkulos](#) på Folkhälsomyndighetens webbsida.)
- *Barn och ungdomar under 18 år, inför längre tids vistelse i ett land eller område med hög förekomst av tuberkulos, om de kommer i nära kontakt med lokalbefolkningen.*
- *Barn och ungdomar under 18 år där en nära anhörig eller hushållskontakt har tuberkulos.*
I de fall en person nyligen utsatts för smitta ges inte BCG-vaccination förrän tidigast 3 månader efter den sista exponeringen. Om tuberkulintest eller IGRA är negativt då, kan man vaccinera.

BCG-vaccination till vuxna?

Idag rekommenderas inte BCG-vaccination till vuxna i Sverige. Ett undantag är inför arbete i utsatta miljöer i vissa länder med hög förekomst av tuberkulos (till exempel inom sjukvård, i flyktingläger eller fängelser), eller långvarig vistelse (mer än tre månader) i högendemiskt land.

Smittskydd Västra Götaland

Södra Älvsborgs Sjukhus
501 82 Borås
Tfn 010 – 441 24 31
Fax 033 – 10 04 92

Kaserntorget 11 B
411 18 Göteborg
Tfn 010 – 441 24 00
Fax 031 – 13 37 95

Skaraborgs Sjukhus
541 85 Skövde
Tfn 010 – 441 24 27
Fax 0500 – 43 24 99

Uddevalla Sjukhus
451 80 Uddevalla
Tfn 010 – 441 24 23
Fax 0522 – 131 82

E-post
smittskydd@vgregion.se

Hemsida
www.vgregion.se/smittskydd

Den tidigare rekommendationen för BCG-vaccination till viss personal inom svensk sjukvård, tuberkuloslaboratorier och obduktionsenheter är borttagen. Skyddseffekten av BCG-vaccination är sämre för vuxna än för barn, och sämre mot lungtuberkulos jämfört med skyddet mot miliartuberkulos och tuberkulös hjärnhinneinflammation.

Kontraindikationer till BCG-vaccination

- misstanke på aktiv eller latent tuberkulos (positiv tuberkulinreaktion och eller positivt IGRA)
- feber eller annan allmänpåverkan på grund av tillfällig infektionssjukdom
- hudinfektion nära vaccinationsområdet
- generaliserat eksem
- graviditet eller amning
- medicinering eller sjukdom som påverkar immunförsvaret
- hivinfektion
- spädbarn som är födda av hivpositiva mammor, innan hivsmitta uteslutits
- spädbarn med hereditet för allvarlig immundefekt eller där släkt-anamnesen innehåller uppgifter om att syskon, kusiner eller föräldrars syskon dött i späda ålder.

Även vid tuberkulinreaktion större än 0 mm bör man avstå från BCG-vaccination.

Tidpunkt för BCG-vaccination av barn

Vaccinationen bör i första hand ges vid 6 månaders ålder. Denna tidpunkt är lämplig för att förhindra att barn med en oupptäckt svår immundefekt vaccinerar, och därmed riskerar att drabbas av en livshotande BCG-infektion.

Endast i undantagsfall i bör BCG ges i nyföddhetsperioden. Det gäller barn som kommer att vistas i en miljö där det finns särskild risk för smittspridning, det vill säga:

- vid *aktuellt fall i omgivningen* (samråd med behandlande läkare angående eventuell primärprofylax till barnet före vaccination)
- om barnet ska *resa till högriskområde med nära kontakt med lokalbefolkningen*
- om det finns *risk att barnet inte kan nås för vaccination vid 6 månaders ålder*.

Tuberkulintest före vaccination

BCG-vaccination bör föregås av tuberkulintest för att utesluta att personen redan är smittad med tuberkulos eller miljömykobakterier. Om tuberkulintest har utförts, rekommenderas att endast vaccinera om reaktionen är helt negativ, det vill säga 0 mm. Om tuberkulinpreparat inte finns tillgängligt, kan ett negativt IGRA-test ersätta tuberkulintest inför BCG-vaccination. Tuberkulintest är dock att föredra.

Den rutinmässiga vaccinationen av barn i riskgrupp kan göras utan föregående tuberkulintest upp till 18 månaders ålder, förutsatt att barnet inte

varit utsatt för smitta i familjen, hushållet eller i samband med utlandsvistelse. Barn som efter nyföddhetsperioden identifieras som tillhörande riskgrupp, till exempel de barn som flyttar till Sverige från högendemiskt land, bör i regel testas med tuberkulin före vaccination, oavsett ålder.

Dosering och genomförande av BCG-vaccination

Följande dosering rekommenderas när det gäller BCG-vaccin:

- barn över 12 månader (och även vuxna): 0,1 ml vaccin
- barn under 12 månader: 0,05 ml vaccin.

Revaccination rekommenderas inte.

Teknik vid vaccination

Vaccinet ges intrakutant, så ytligt som möjligt. Injektionsstället är vanligen vänster arms utsida, något ovanför mitten av armen, över deltoideus-muskeln. Nålen ska löpa nästan parallellt med huden och vid korrekt vaccination bildas en vit så kallad kvaddel.

Det normala vaccinationsförloppet

Initialt kan man se en övergående rodnad och efter cirka tre veckor bildas en röd papel med en diameter på 2–3 mm. Papeln växer långsamt och det kan bildas en liten blåsa. Ofta tillkommer ett vätskande sår som successivt torkar in. Inom 8–12 veckor har såret läkt med ett rundat ärr som gradvis bleknar. Det kan förekomma reaktioner i form av förstorade regionala lymfkörtlar, oftast i axill eller supraklavikulärt, som är oömma eller lätt ömmande.

BCG tillsammans med andra vacciner

Inaktiverade vacciner kan ges samtidigt med eller oberoende av tidsavstånd till BCG-vaccination, men inte i den arm där man ger eller nyligen har gett BCG. På grund av risk för regional lymfadenit rekommenderas att man inte ger annat vaccin i den armen förrän det gått 3 månader och såret är läkt.

Ett levande försvagat vaccin kan ges samtidigt med BCG-vaccin. Men om vaccination inte sker vid samma tillfälle bör man låta det gå minst 4 veckor mellan vaccinationerna.

Dokumentation och uppföljning

Vaccinationer dokumenteras i patientjournalen med så kallat batchnummer, dos, datum och vaccinatör. Normalt behöver inte förloppet kontrolleras. Men om misslyckad injektion befaras och ingen lesion utvecklas kan man kontrollera med tuberkulintest efter 8–12 veckor. Därefter görs eventuellt ett nytt vaccinationsförsök.

Det är vanligt med subkutan abscess med varbildning vid stickstället, men detta kräver vanligtvis varken dränage eller antibiotika. Dessa lokala BCG-infektioner uppträder 1–6 månader efter vaccinationen och läker spontant efter 3–18 månader.

Referenser

1. [Rekommendationer för preventiva insatser mot tuberkulos](#)
Folkhälsomyndigheten, 2017
2. [BCG – Rikshandboken Barnhälsovård 2017](#)
3. [Tuberkulosvaccination till riskgrupper](#)
Folkhälsomyndighetens kunskapsunderlag, 2016

Innehållsansvarig Leif Dotevall, bitr smittskyddsläkare

Godkänt av Thomas Wahlberg, Verksamhetschef och smittskyddsläkare, 2017-11-15