

Tuberkulosevaccine beskytter både mod smitte og aktiv tuberkulose sygdom i Grønland

Tuberkulose og BCG-vaccination

Næsten en tredjedel af verdens befolkning er smittet med tuberkulose og omkring 9,6 millioner mennesker har udviklet tuberkulose sygdom, som er skyld i omkring 2 millioner dødsfald om året.

Tuberkulosevaccinen - Bacillus Calmette-Guerin (BCG), også kaldet calmettevaccinen, – gives til millioner af børn hvert år over hele verden. Vaccinens virkning varierer dog meget fra studie til studie. Der er holdepunkter for, at BCG-vaccinen beskytter mod spredning af tuberkulosebakterierne i kroppen, men det er usikkert, om vaccinen beskytter mod smitte og mod udvikling af lungetuberkulose, som er den hyppigste form for tuberkulose.

Ca. 10% af de der er smittet med tuberkulose bliver syge af det (tuberkulose sygdom), mens 90% af de smittede hverken bliver syge eller mærker noget til, at de er smittede.

BCG-vaccination i Grønland

Forekomsten af tuberkulose sygdom er høj i Grønland med 157 tilfælde per 100.000 indbyggere i 2012. Grønlandske børn bliver vaccineret med BCG-vaccinen som nyfødte, og sådan har det været siden 1955 – bortset fra i årene 1991-1996, hvor der var et stop i vaccinationen. Det vil sige, at man her kan finde en stor gruppe af nu yngre voksne født i 1991-96, der ikke er blevet vaccineret, og sammenligne deres smitte og sygdomsforekomst med vaccinerede personer født i årgangene før 1991 eller efter 1996. Tuberkulose sygdom er anmeldelsespligtig i Grønland og alle sygdomstilfælde er registreret i det nationale tuberkulose register.

3 studier af tuberkulose og BCG-vaccination i Grønland

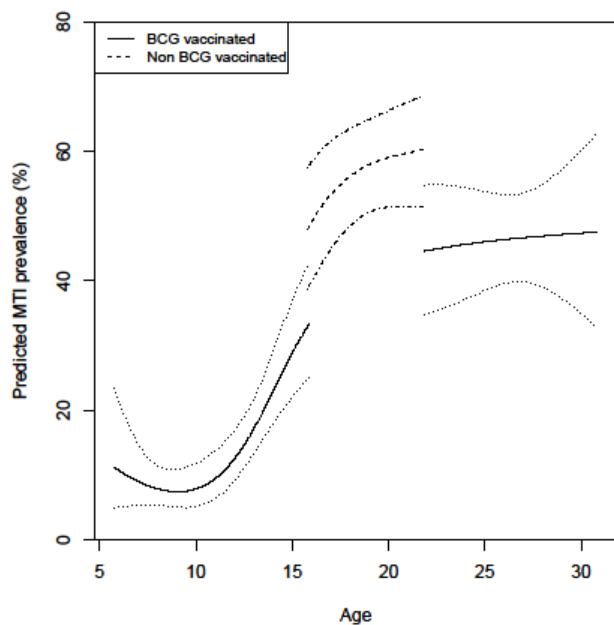
I 2012 gennemførte vi tre undersøgelser Grønland: 1) Vi inviterede alle 6-30-årige fra Tasiilaq distrikt i Østgrønland til at deltage i en undersøgelse, hvor de blev undersøgt for, om de var smittet med tuberkulose. 80% sagde ja til at deltage. 2) Sideløbende anvendte vi registerdata til at følge samme aldersgruppe fra Østgrønland fra fødsel til og med 2012 for at se, om de grønlandske børn og yngre voksne udviklede tuberkulose sygdom. 3) Den samme registerundersøgelse lavede vi for hele den grønlandske befolkning i samme aldersgruppe.

Vi undersøgte 953 børn og yngre voksne for tuberkulose smitte. I alt var 29% smittede med tuberkulose. Af de ikke-vaccinerede deltagere var 57% smittede mod 23% blandt de vaccinerede. I undersøgelsen af tuberkulose sygdom fulgte vi 1.697 børn og yngre voksne ved hjælp af de nationale registre. Når vi kiggede på, om smitten førte til tuberkulose sygdom, var forskellen også tydelig: I alt havde 6% udviklet sygdom, hvor 11% af de ikke-vaccinerede udviklede sygdom mod kun 4% af de vaccinerede. Registerundersøgelsen af BCG-vaccinens virkning hos hele den Grønlandske befolkning viste, at den beskyttende effekt mod tuberkulose sygdom, vi havde set i Østgrønland, også gjaldt for resten af Grønland.

Resultaterne viser, at BCG-vaccinen beskytter **både mod smitte med tuberkulosebakterien og mod at smitten fører til tuberkulose sygdom** hos den grønlandske befolkning. Disse resultater er betydende på verdensplan og bidrager til den generelle forståelse af betydningen af BCG-vaccinen.

Figurtekst: Tuberkulosesmitte, alder og BCG vaccination

Figuren viser andelen af deltagere smittet med tuberkulose i procent i forhold til alder. Med alderen stiger andelen af tuberkulosesmittede. Den fuldt optrukne linje viser andelen af smittede blandt de BCG-vaccinerede deltagere (født før 1991 eller efter 1996) og den stiplede linje viser andelen af smittede blandt de ikke-BCG-vaccinerede (født 1991 - 1996). Forskellen på den fuldt optrukne og den stiplede linje afspejler, at risikoen for at være smittet med tuberkulose er højere blandt de ikke-BCG-vaccinerede.



Af: Sascha Wilk Michelsen, swm@ssi.dk. Afdeling for Epidemiologisk Forskning, Statens Serum Institut, Artillerivej 4, 2300 København S.

Kilde: Michelsen SW, Soborg B, Koch A, Carstensen L, Hoff ST, Agger EM, Lillebaek T, Sorensen HC, Wohlfahrt J, Melbye M. The effectiveness of BCG vaccination in preventing Mycobacterium tuberculosis infection and disease in Greenland. Thorax. 2014 Jun 26.