

Hvor mange gange ville du gå til sundhedscenteret for at sikre, at dit barn blev vaccineret?

Mens vi i Danmark diskuterer *om* man får sine børn vaccineret, drejer det sig i mange lavindkomstlande om *hvordan* man får sine børn vaccineret.

I Guinea-Bissau, et lille land i Vestafrika, møder jeg Cadi i en lille landsby 3 timers kørsel fra hovedstaden Bissau. Cadi har tre børn, hvoraf den yngste er 2 måneder gammel. Barnet har endnu ikke fået BCG-vaccinen mod tuberkulose, som ellers er anbefalet ved fødslen. Cadi ved godt, at vaccinen er vigtig – og hun har på intet tidspunkt været i tvivl *om* barnet skulle BCG-vaccineres. Cadi fortæller, at hun har været på sundhedscenteret 2 gange for at opsøge vaccination. Første gang var allerede 2 dage efter fødslen, som foregik i hjemmet. Det kan jeg også se på barnets vaccinationskort. Barnet har nemlig modtaget den orale poliovaccine 2 dage efter fødslen. Men Cadi fortæller, at de den dag kun var 4 mødre med nyfødte børn på sundhedscenteret. De fik besked om, at der ikke var nok børn til, at de kunne åbne en BCG-vaccine, men at de skulle komme tilbage den første onsdag i den efterfølgende måned, hvor vaccinen ville blive åbnet. Cadi gik de 9 kilometer tilbage til landsbyen, som hun havde gået tidligt om morgenen for at nå til sundhedscenteret.

Det er ikke uvanligt, at man må gå flere gange til sundhedscenteret for at få vaccinen. En af årsagerne til dette er, at BCG-vaccinen indeholder 20 børnedoser i en flaske og vaccinen er kun holdbar 6 timer efter den er åbnet. Det har ført til, at man mange steder, blandt andet i Guinea-Bissau, kun åbner en BCG-vaccine, hvis der er minimum 10 børn tilstede, der skal BCG-vaccineres. Det betyder, at BCG-vaccination mange steder forsinkes unødigt. I Guinea-Bissau betyder det, at kun 11% af nyfødte i landområdet vaccineres mod BCG inden de fylder 1 uge, og ved 1-månedsalderen er ikke engang 50% af børnene vaccineret. Hvis man åbnede en BCG-vaccine for hvert barn første gang de kom til sundhedscenteret ville en tredjedel af børnene få BCG-vaccinen inden de fyldte 1 uge.

Cadi gjorde som hun fik besked på, og gik tidligt onsdag morgen den efterfølgende måned med barnet på ryggen de 9 kilometer mod sundhedscenteret. Efter få kilometer var hun dog heldig at få et lift bagpå en motorcykel, og hun nåede således tidligt frem til sundhedscenteret, og blev en af de første – eller rettere sagt nummer 4. For selvom de på sundhedscenteret ikke var begyndt at dele numre ud endnu, var ingen af mødrene i tvivl om, hvem der var kommet først. Man kan sidde længe og vente på sundhedscenteret, hvis man ikke kommer i god tid. Cadi bemærkede, at de tre andre mødre fra sidst hun var på sundhedscenteret også dukkede op med deres børn, og der var også et par flere med helt små børn. Cadi håbede, at de ville være nok til, at BCG-vaccinen ville blive åbnet. Hun var dog ikke helt klar over hvor mange, der skulle til før de var nok. Endelig blev det Cadis tur, hun fik i en fart klædt barnet af, så det kunne blive vejret. Herefter måtte hun igen sætte sig i kø for at vente på at få barnet vaccineret. Cadi var den første i køen med et barn, der skulle have BCG-vaccinen. Nogle af de ældre børn var blevet vaccineret og de første mødre var på vej væk fra sundhedscenteret. Sygeplejersken samlede hurtigt vaccinationskortene sammen på de børn, som skulle have BCG-vaccine 1-2-3-4-5...6 børn. Cadi og de andre mødre fik igen at vide, at der ikke var nok børn til at åbne en BCG-vaccine. Cadi begav sig på vej de 9 kilometer hjemad med barnet på ryggen. Desværre havde hun ikke samme held som tidligere på dagen, og hun måtte i stedet gå hele vejen tilbage til landsbyen.

Desværre er dette en typisk historie fra Guinea-Bissau og andre lavindkomstlande. Selvom verdenssundhedsorganisationen anbefaler, at alle børn i lande med høj risiko for tuberkulose vaccineres ved fødslen, er der altså mange, som går forgæves efter vacciner. Jeg har beregnet, at omkostningerne ved at søge BCG-vaccination for en mor i Guinea-Bissau, i gennemsnit svarer til Unicefs pris for en flaske BCG-vaccine (med 20 børnedoser). Det betyder altså, at pengene man sparer ved ikke at åbne en vaccine for hvert barn, ikke spares i det større regnskab, men i stedet flyttes over til mødrene, som i forvejen har meget få midler.

Cadi og de andre mødre accepterer, at de må gå ekstra efter vacciner, for sådan ligger landet jo. Men jeg kan ikke lade være med at tænke på, hvad reaktionen havde været, hvis samme situation havde udspillet sig i Danmark, eller hvad dette mon betyder for børnenes sundhed.

BCG-vaccinen er udviklet til at beskytte mod tuberkulose, men mange studier tyder på, at vaccinen udover beskyttelsen mod tuberkulose også beskytter mod andre sygdomme. Da vaccinen er anbefalet ved fødslen, kan det være svært at lave lodtrækningsforsøg for at studere effekten af vaccinen. Mange af resultaterne om BCG-vaccinens beskyttelse mod dødelighed stammer derfor fra de såkaldt observationelle studier, hvor man har fulgt befolkningen og registreret, hvornår de er blevet vaccineret.

Et sådant studie, har vi gennemført i Bandim Health Projects studieområde i hovedstaden Bissau. I byen følger vi befolkningen tæt, og har siden 2003 registreret alle, der er diagnosticeret med tuberkulose. Det har givet os mulighed for at identificere, hvilke børn, der har været udsat for tuberkulose-risiko og hvilke der ikke har. I hver af de to grupper har vi undersøgt, hvad det betyder om barnet får BCG-vaccinen i løbet af den første levemåned eller ej på den efterfølgende dødelighed. Blandt børn som havde været udsat for tuberkuloserisiko fandt vi 57% lavere dødelighed hos børn, som var BCG-vaccinerede i løbet af den første levemåned sammenlignet med de børn, som ikke var. Overraskende fandt vi ligeledes 57% lavere dødelighed hos børn BCG-vaccineret i den første levemåned, hvis vi kiggede på børn, som ikke havde været udsat for tuberkulosesmitte. Det tyder altså, ligesom tidligere studier fra Guinea-Bissau på, at BCG vaccinen udover at beskytte mod tuberkulose, også beskytter mod andre sygdomme, og at det er vigtigt, hvornår man får vaccinen.

Da vores data fra de landlige områder viste, at mange børn ikke vaccineres tidligt i Guinea-Bissau, besluttede vi at tilbyde BCG-vacciner til alle uvaccinerede børn, som en del af vores månedlige besøg i landsbyerne - også hvis der kun var et enkelt barn, der skulle BCG-vaccineres. Udover, at dette medførte, at 88% af børnene fik BCG-vaccinen inden 1-månedsalderen, så betød det, at vi fik lavet et naturligt eksperiment, hvor børn blev vaccineret på en tilfældig dag i løbet af den første levemåned. Vi benyttede denne information til at undersøge effekten af BCG-vaccinen på dødeligheden i den første levemåned. Overraskende fandt vi, at BCG-vaccinen ikke var forbundet med lavere dødelighed i den første levemåned, hvilket ikke er i tråd med tidligere resultater. Børnene er nu næsten 5 år gamle, og når de sidste børn er fyldt 5 år, vil vi, undersøge hvad tidspunktet for vaccination i løbet af den første levemåned betyder for den efterfølgende overlevelse. Men de resultater må vi vente på lidt endnu.

Mens vi venter, får de fleste børn fortsat BCG-vaccinen med betydelig forsinkelse. Måske tænker du, ligesom jeg, ”så lad os da bare give vaccinen til alle børn”, men som mange andre ting, er det ikke kun et spørgsmål om, hvad der umiddelbart giver god mening. Det er også et spørgsmål om penge. Hvis vi åbner en vaccine første gang et uvaccineret barn kommer til sundhedscenteret, kommer vi til at spille flere vaccinedoser – altså bliver det dyrere at sikre BCG-vaccine til alle børn. Men hvis BCG-vaccinen betyder, at mødre skal gå færre gange til sundhedscenteret, og at børn er mindre syge, vil man på den anden side også spare nogle penge. Vi undersøgte derfor, om det er omkostningseffektivt, at åbne en BCG-vaccine ved første kontakt med sundhedssystemet. Det vil sige, vaccinere de børn, som fødes på sundhedsfaciliteter ved fødslen og vaccinere resten første gang de kommer på et sundhedscenter. Vi kiggede på, om det var omkostningseffektivt, hvis man kun medtog BCG-vaccinens effekt på tuberkulose, men også hvis man i stedet kiggede på BCG-vaccinens effekt på den overordnede dødelighed. I begge tilfælde var det meget omkostningseffektivt at åbne vaccinen for hvert barn ved første kontakt med sundhedssystemet. Og hvis der i gennemsnit vaccineres 3-4 børn per BCG-vaccine kan man spare penge på at åbne en vaccine for hvert barn.

Det betyder altså, at Cadi's barn og de 3 andre børn allerede første gang på sundhedscenteret var nok til, at det ville være billigere at have åbnet vaccinen end at lade være. Vores beregninger viser, at hvis alle børn blev BCG-vaccinerede ved deres første kontakt med sundhedscenteret ville det medføre omkring 4 færre

tuberkulosedødsfald eller 392 færre dødsfald af alle årsager per år, alene i Guinea-Bissau. Det tyder altså på, at vi med en simpel ændring muligvis både kan redde børneliv og spare penge. Altså en win-win situation.

Cadi mødte jeg på Bandim Health Project' midlertidige vaccinationspost i landsbyen i 2014. Desværre er situationen i Guinea-Bissau og andre lavindkomstlande stadig den samme, BCG-vaccinen åbnes kun, hvis der er nok børn til stede. Vi forsøger at kombinere forskning med at gøre BCG-vaccinen tilgængelig for flere børn, og med en bevilling fra Karen Elise Jensen fonden har vi undersøgt om det var muligt, at vaccinere børn på hjemmebesøg indenfor de første 3 døgn efter fødslen. Vi går snart i gang med et nyt lodtrækningsstudie, hvor nogle sundhedscentre fortsætter med at åbne BCG-vaccinerne, som de gør nu, mens vi på andre sundhedscentre øger antallet af BCG-vacciner og instruerer personalet i at åbne en vaccine for hvert enkelt barn. Håbet er, at vi med disse studier kan tydeliggøre, hvordan man med en simpel intervention kan ændre vaccinationsdækning og samtidig undersøge, hvad dette kan betyde for børnedødeligheden.

Faktaboks – Bandim Health Project

Bandim Health Project er en dansk-guineansk forskningsstation i Guinea-Bissau i Vestafrika. Bandim Health Project har siden 1978 studeret effekten af vacciner på børns generelle sygelighed og dødelighed.

Forskningen tyder på, at levende vacciner såsom BCG-vaccinen, oral poliovaccine og mæslingevaccinen øger beskyttelsen mod andre sygdomme end vaccinerens målsygdomme, mens inaktiverede vacciner (også kaldet døde vacciner) ser ud til at nedsætte beskyttelsen mod andre sygdomme, især for piger.

Faktaboks – BCG-vaccinen

BCG-vaccinen blev udviklet af Albert Calmette og Camille Guérin i Frankrig, og blev første gang brugt i mennesker i 1921. Det er således en gammel vaccine, og en af verdens mest brugte vacciner. Vaccinen blev tidligere givet ved skolealderen i Danmark, men blev udfaset i 1960'erne.

Forskning tyder på, at BCG-vaccinen ikke kun beskytter mod tuberkulose, men også andre sygdomme. Det er dog fortsat ikke helt klart hvilke børn, der har gavn af vaccinen. De fleste lodtrækningsforsøg, hvor man har kigget på effekten af BCG-vaccinen på den generelle dødelighed, er udført blandt børn med lav fødselsvægt, hvor anbefalingen tidligere var at udskyde vaccination til barnet vejede 2,500 gram. Denne anbefaling er ændret på baggrund af resultater fra bl.a. Guinea-Bissau, som har vist, at vaccinen er sikker ved fødslen også hos disse børn.

De seneste år har vacciners evne til at beskytte mod andet end målsygdomme også fanget mange immunologers interesse, og mulige biologiske forklaringer på BCG-vaccinens evne til at beskytte mod dødelighed, udover beskyttelsen mod tuberkulose, begynder at komme frem.