NOVEMBER 2019
NYT FRA RFF

ROCKWOOL FONDEN
Forskning

For tidligt fødte bliver stadigt mere levedygtige

Børn med lav fødselsvægt som følge af tidlig fødsel har øget risiko for tidlig død og handicap – men risikoen er i dag mindre end tidligere, viser ny undersøgelse fra ROCKWOOL Fondens Forskningsenhed.

Det er velkendt, at børn med lav fødselsvægt er mere udsatte end børn med normal fødselsvægt.

En ny undersøgelse fra ROCKWOOL Fondens Forskningsenhed viser da også, at lavere fødselsvægt på grund af tidlig fødsel i sig selv øger risikoen for børnedødelighed og blivende handicap. Imidlertid er effekterne små, og de er mindre i dag end tidligere.

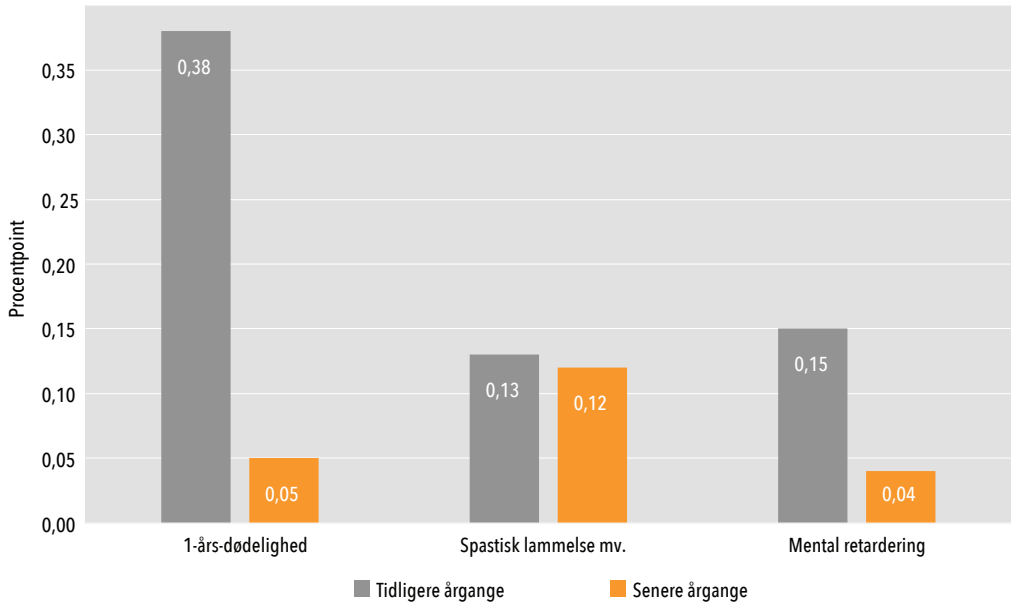
Undersøgelsen har belyst sammenhængen mellem fødselsvægt, og hvordan det går børnene senere i livet – både når det handler om helbred, uddannelse, arbejdsmarkedstilknytning og kriminalitet.

Resultaterne viser, at en lav fødselsvægt øger dødeligheden i 1-års alderen, ligesom risikoen for alvorlige handicap som mental retardering, spastisk lammelse, synshandicap og nedsat hørelse øges. Der er dog som helhed tale om meget sjældne hændelser. Effekterne er især markante, når fødselsvægten er meget lav, fx under 1500 g. Den gennemsnitlige fødselsvægt er ca. 3500 g.

For dem, der blev født i 1981-1995, betød et fald i fødselsvægt på 10% en stigning i dødeligheden inden for et år på i gennemsnit ca. 0,38 procentpoint (dvs. knap 4 børn pr. 1000 nyfødte). For dem, der blev født i 1996-2013, var effekten kun ca. 0,05 procentpoint. Relativt set er der også tale om et stort fald i betydningen af fødselsvægt, idet den gennemsnitlige spædbørnsdødelighed var henholdsvis 0,62% og 0,32% i de to perioder.

For dem, der blev født i 1981-1995, førte et fald i fødselsvægt på 10% til en stigning i risikoen for spastisk lammelse, synshandicap eller nedsat hørelse (konstate-

Figur 1. Øget dødelighed og risiko for handicap som følge af et fald i fødselsvægt på 10%



Kilde: ROCKWOOL Fondens Forskningsenhed på basis af data fra Danmarks Statistik og Sundhedsdatastyrelsen.

Note. Tidligere årgange er 1981-1995, dog 1981-1991 for mental retardering. Spastisk lammelse mv. omfatter spastisk lammelse, synshandicap eller nedsat hørelse (konstateret inden 2 år). Mental retardering er konstateret inden 10 år. Senere årgange er 1996-2013 for 1-års-dødelighed, 1996-2011 for spastisk lammelse mv. og 1992-2003 for mental retardering.

ret inden 2 år) på ca. 0,13 procentpoint. For dem, der blev født i 1996-2011, var effekten omtrent den samme (0,12 procentpoint). Den gennemsnitlige risiko for disse diagnoser var ca. 0,25% i begge perioder.

For fødselsårgangene 1981-1991 betød et fald i fødselsvægt på 10% en stigning i risikoen for mental retardering (konstateret inden 10 år) på 0,15 procentpoint. For årgangene 1992-2003 var effekten kun 0,04 procentpoint og ikke signifikant forskellig fra nul. Den gennemsnitlige risiko var hhv. 0,45% og 0,58% i de to perioder.

De mindre effekter på dødelighed og mental retardering for de senere årgange kan især tilskrives den mere effektive medicinske behandling af tidligt fødte børn.

Tidligt fødte bliver mere robuste med alderen

En lav fødselsvægt medfører højere risiko for hospitalsindlæggelse. Risikoen aftager dog i takt med alderen, viser undersøgelse fra ROCKWOOL Fondens Forskningsenhed.

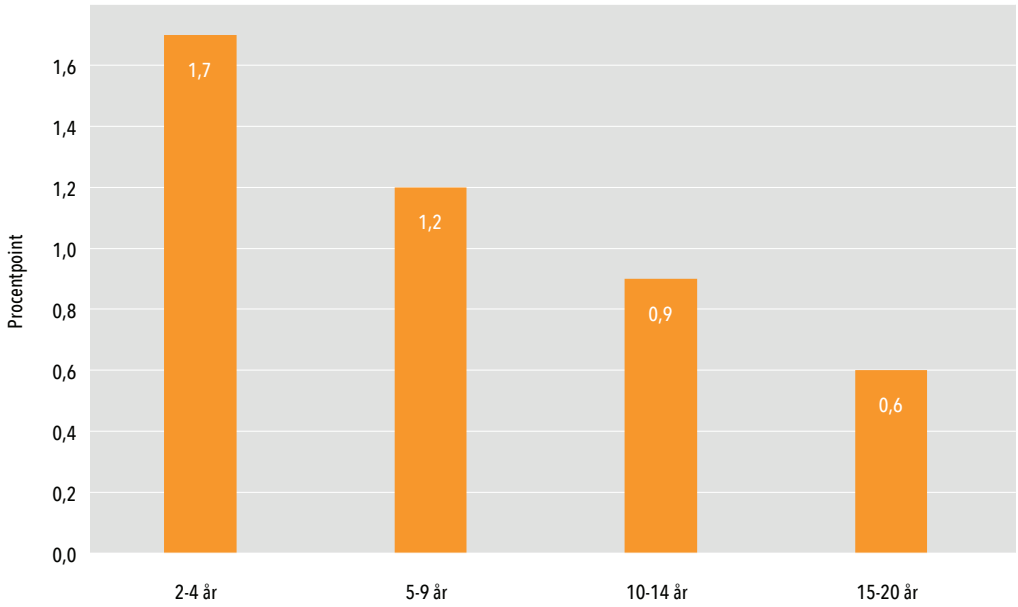
Risikoen for at blive indlagt på hospital er større for børn med lav fødselsvægt – men effekten aftager med alderen. Det viser en undersøgelse fra ROCKWOOL Fondens Forskningsenhed.

Hvis fødselsvægten falder med 10 procent som følge af tidlig fødsel, er sandsynligheden for hospitalsindlæggelse i gennemsnit 1,7 procentpoint højere for 2-4-årige.

For 5-9-årige er sandsynligheden 1,2 procentpoint højere, og for 10-14-årige er sandsynligheden 0,9 procentpoint højere. For de 15-20-årige er sandsynligheden ifølge undersøgelsen ca. 0,6 procentpoint højere, hvilket ikke er statistisk signifikant.

Den overordnede sandsynlighed for hospitalsindlæggelse i befolkningen er omtrent den samme for de fire aldersgrupper (nemlig 14-17 procent). Analysen tyder således på, at børn med lav fødselsvægt statistisk nærmer sig resten af befolkningen med alderen – der er med andre ord en *helbredsmæssig catch-up-effekt* for børn med lav fødselsvægt.

Figur 2. Øget risiko for hospitalsindlæggelse som følge af et fald i fødselsvægt på 10%



Kilde: ROCKWOOL Fondens Forskningsenhed på basis af data fra Danmarks Statistik og Sundhedsdatastyrelsen.

Note. Indlæggelse på somatiske hospitalsafdelinger for årgangene 1981-1993. Indlæggelser med diagnoser relateret til graviditet er udeladt. Den overordnede sandsynlighed for indlæggelse er 14% for de 10-14-årige og 17% for de øvrige aldersgrupper. For de 15-20-årige er effekten ikke signifikant.

For tidligt fødte afslutter skolen senere

Lav fødselsvægt pga. tidlig fødsel medfører større risiko for ikke at afslutte 9. klasse, inden man er fyldt 16 år. Til gengæld påvirker fødselsvægten ikke karaktererne i 9. klasse, viser ny undersøgelse fra ROCKWOOL Fondens Forskningsenhed.

Sandsynligheden for ikke at afslutte 9. klasse i det år, man fylder 16, stiger med knap 1 procentpoint, hvis man pga. for tidlig fødsel har en 10 procent lavere fødselsvægt. Effekten på 1 procentpoint svarer til en stigning på ca. 8%, da i gennemsnit ca. 13 procent ikke afslutter 9. klasse i det år, de fylder 16. Det viser en undersøgelse fra ROCKWOOL Fondens Forskningsenhed.

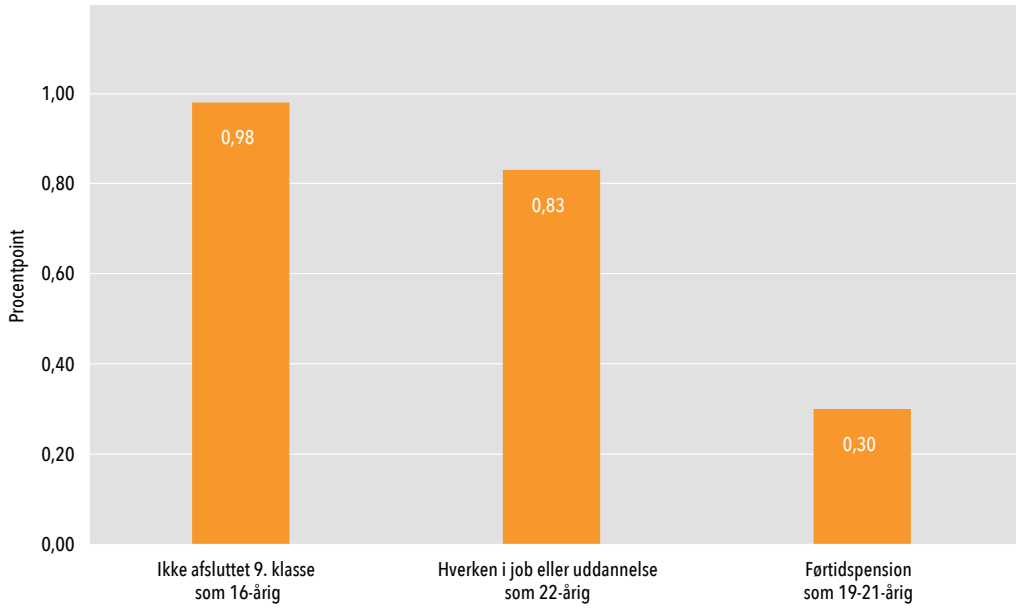
En forklaring på denne effekt er, at tidligt fødte børn med lav fødselsvægt i nogle tilfælde er mindre modne og derfor oftere starter i skole et år senere end normalt eller går en klasse om.

Til gengæld viser undersøgelsen også, at lav fødselsvægt pga. tidlig fødsel ikke i sig selv har nogen statistisk påvirkning af karakterer i 9. klasse. Det kan synes overraskende, i og med at børn med lav fødselsvægt generelt får signifikant lavere karakterer end andre børn – antageligvis på grund af forældrenes baggrundskarakteristika. Forældre til børn med lav fødselsvægt har typisk kortere uddannelse og svagere arbejdsmarkedstilknytning. Desuden er færre af forældrene samboende eller gift – alt sammen forhold, som har en sammenhæng med lavere karakterer for børnene.

Undersøgelsen viser desuden, at et fald i fødselsvægt på 10% pga. for tidlig fødsel fører til en stigning på ca. 0,8 procentpoint i sandsynligheden for hverken at være i beskæftigelse eller under uddannelse som 22-årig. I gennemsnit er 13 procent af alle 22-årige hverken i beskæftigelse eller under uddannelse.

Sandsynligheden for at modtage førtidspension som 19-21-årig øges med ca. 0,3 procentpoint, hvis fødselsvægten falder med 10% pga. for tidlig fødsel. Der er tale om en stor effekt set i lyset af, at det overordnet kun var godt 1% i denne aldersgruppe, der modtog førtidspension. Effekten skyldes formentlig især de personer, der pga. lav fødselsvægt har permanente handicap som spastisk lammelse og mental retardering.

Figur 3. Effekter af et fald i fødselsvægt på 10% på uddannelse og arbejdsmarkedstilknytning



Kilde: ROCKWOOL Fondens Forskningsenhed på basis af data fra Danmarks Statistik og Sundhedsdatastyrelsen.

Note. Resultaterne er baseret på data for årgangene 1981-1997 (første søjle), 1981-1990 (anden søjle) og 1981-1992 (tredje søjle).

Lav fødselsvægt fører ikke til kriminalitet

For tidligt fødte med lav fødselsvægt har ikke højere risiko for at blive kriminelle end andre – snarere tværtimod, viser undersøgelse fra ROCKWOOL Fondens Forskningsenhed.

Sandsynligheden for at have fået en dom for kriminalitet – eller for at være sigtet for vold – inden man fylder 22 år, er ikke større for tidligt fødte med lav fødselsvægt end for andre.

Tværtimod viser en undersøgelse fra ROCKWOOL Fondens Forskningsenhed, at et fald i fødselsvægt på 10 procent pga. for tidlig fødsel fører til 0,5 procentpoint mindre sandsynlighed for at få en dom til frihedsberøvelse.

Effekten på 0,5 procentpoint svarer til et fald på ca. 10 procent, da i gennemsnit 4,5 procent af befolkningen har fået en dom til frihedsberøvelse som 15-22-årig.

Alt i alt tyder resultaterne på, at lav fødselsvægt pga. tidlig fødsel snarere mindsker end øger risikoen for at begå kriminalitet som 15-22-årig.

Baggrund og metode

Der er umiddelbart en stærk sammenhæng mellem fødselsvægt og efterfølgende helbreds- og socioøkonomiske forhold for barnet. Lavere fødselsvægt følges af ringere helbred og mindre gunstige socioøkonomiske forhold.

Disse sammenhænge er dog ikke nødvendigvis udtryk for årsagsmæssige effekter af fødselsvægt. For eksempel kan forældrenes gener, livsstil og socioøkonomiske forhold påvirke risikoen for lav fødselsvægt og samtidig have en direkte effekt på barnets fremtidige liv.

For at beregne den årsagsmæssige effekt af fødselsvægt udnyttes i analysen den variation i fødselsvægt, som skyldes graviditetskomplikationen 'forliggende moderkage' (placenta praevia), hvor moderkagen fæstner sig lavt i livmoderen, så udgangen fra livmoderen dækkes helt eller delvist. Denne komplikation giver ofte anledning til fødsel før termin og dermed lavere fødselsvægt – i gennemsnit en reduktion i fødselsvægt på ca. 18 procent. Komplikationen rammer i høj grad tilfældigt, idet der dog er visse risikofaktorer, der kontrolleres for i analysen.

Undersøgelsen er baseret på registerdata fra Danmarks Statistik og Sundhedsdatastyrelsen og omfatter data for alle levendefødte enkeltfødte i perioden 1981-2013, i alt godt 1,9 mio. fødsler.

Forliggende moderkage var en komplikation ved 7.913 (4,1 promille) af graviditeterne. Diagnoser for synshandicap eller nedsat hørelse er målt, til barnet er 2 år, da senere forekomster kan skyldes forhold, som ikke er medfødte. Diagnoser for mental retardering er målt, til barnet er 10 år, da mange tilfælde først opdages, efter at barnet er begyndt i skole.

Undersøgelsens publicering:

Shiko Maruyama and Eskil Heinesen (2019). *Another Look at Returns to Birthweight.* Study paper nr. 146. ROCKWOOL Fondens Forskningsenhed.

Nyt fra ROCKWOOL Fondens Forskningsenhed. (ISSN 1396-1217) udgives for at informere offentligheden om resultaterne af den løbende forskning i enheden.
Nyhedsbrevet er ikke ophavsretligt beskyttet og må frit citeres eller kopieres med fornøden kildeangivelse.

Du kan se andre udgivelser fra forskningsenheden på: www.rockwoolfonden.dk/forside/forskning