

# Forskningsstræningsopgave

## **Hvad er evidensen for gavnlige og skadelige effekter ved kiropraktisk behandling af spædbarnskolik?**

Hanne Mose  
Stella Overby  
Jonas Halfdan Ry Hessler

Hold 21, foråret 2014

Vejleder  
Bo Christensen

Specialeuddannelsen i Almen medicin  
Aarhus Universitet

# Indhold

Baggrund	s. 3
Materiale og metode	s. 4
Resultater	s. 5
Diskussion	s. 7
Konklusion	s. 11
Litteratur	s. 12
Tabeller	s. 14

## Baggrund

Spædbarnskolik defineres i Lægehåndbogen symptomatologisk som 'periodevis skrigen med fuld styrke op til flere timer per dag, som regel aften/nat, flere dage om ugen, over flere uger, før tre måneders alderen hos et rask barn med normal vægtstigning' (1.). Traditionelt har man brugt Wesselkriterierne som definition på spædbarnskolik, nemlig spædbarnet, der græder mere end 3 timer pr. dag, mere end 3 dage pr. uge uden forklaring (2., 5.). Tilstanden debuterer ofte ved 3-ugersalderen og ophører normalt spontant ved 3-månedersalderen, hvilket gennem tiderne har givet anledning til en række 3-tals-memotekniske regler.

Spædbarnskolik er et hyppigt forekommende fænomen. Incidensen angives meget varierende, men flere steder i omegnen af 5%-20% (1., 3.), hvilket sandsynligvis afspejler forskellige definitioner på sygdommen.

Årsagen til spædbarnskolik er ukendt, men der er mange teorier herom, f. eks. sult, overfodring, umodne tarme, luft i tarmene, overfølsomhed og fødselstraume (4.) samt overførsel af stress fra forældrene (2.). Formentlig er spædbarnskolik multifaktoriel betinget (1.).

Tidligere undersøgelser har vist, at alle raske spædbørn følger en normal grådkurve, med maksimal tid med gråd på gennemsnitligt 2,7 timer pr. dag når barnet er omkring 6 uger gammel, hvorefter gråden spontant aftager (16.). Spædbørnskolik er en selvlimiterende sygdom og det spontane forløb af spædbarnskolik, vil medføre en bedring, når barnet bliver omkring 3-4 måneder gammel. 60 % er symptomfrie inden 3 måneders alderen, og 90 % inden 4 måneders alderen (1.). Det selvlimiterende forløb spiller naturligvis en vigtig rolle, når man skal vurdere effekten af kiropraktik - især hos større spædbørn.

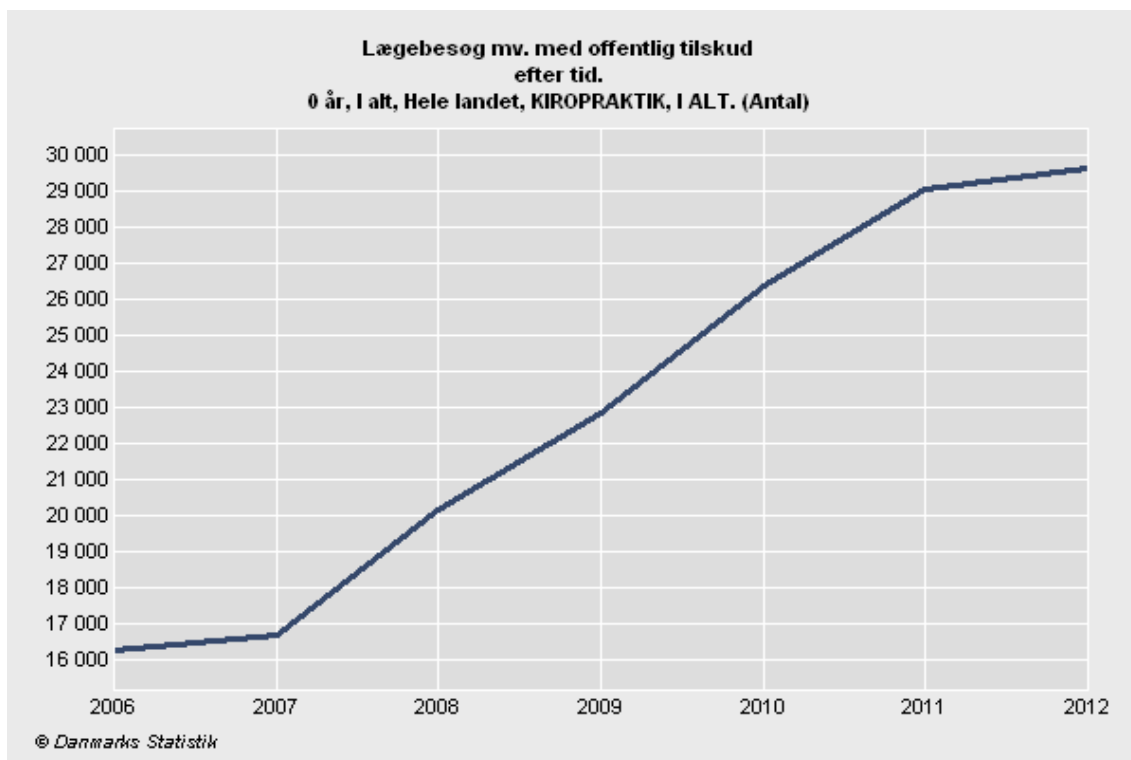
Spædbarnskolik giver erfaringsmæssigt anledning til stor frustration og følelse af utilstrækkelighed hos forældrene og følgelig et stort ønske om behandling. Desværre er behandlingsmulighederne begrænsede (1.). Gennem tiderne har mange forskellige behandlinger derfor været forsøgt hos grædende spædbørn, herunder blandt andre zoneterapi, akupunktur og kiropraktik.

I vores kliniske dagligdag møder vi ind i mellem familier med kolikbørn og frustrerede forældre. Af Danmarks Statistiks opgørelser over børns kiropraktorbesøg (8.), fremgår det, at der er stigende søgning til kiropraktisk behandling af spædbørn, hvilket også svarer til vores oplevelse i klinikken (se figur 1). Vi oplever at familierne i vores praksisområde bliver vejledt af sundhedsplejersken til at forsøge sig med denne behandlingsform. Om ikke andet, så som en sidste udvej, "man jo altid kan forsøge sig med". Undersøgelser viser, at 20% af forældrepar med børn som har spædbørnskolik, har fået anbefalet kiropraktisk behandling af sundhedsplejersken (7.). I en dansk spørgeskemaundersøgelse, angav forældrene, at 72 % syntes de fik en tilfredsstillende forklaring på børnenes lidelser og 48% var beroligede efter behandling ved kiropraktor (22.).

Modsat oplever vi, at vores lægekolleger, både indenfor Pædiatrien og i Almen medicin, er kritiske overfor kiropraktisk behandling ved spædbarnskolik. Dels mener man ikke at behandlingen har effekt, dels florerer der kasuistiske tredjehåndsmeddelelser om alvorlige bivirkninger ved kiropraktisk behandling af spædbarnskolik (18.). Ofte fremhæves også samfundets omkostninger ved en sådan, måske uvirksom, behandling af børn med kolik (21.). Ifølge Danmarks Statistik er det årlige antal af kiropraktiske behandlinger af nulårige patienter, hvor der blev givet offentligt tilskud, steget fra 16.290 i 2006 til 29.635 i 2012, se figur 1 (8.). Hermed stiger også de offentlige sundhedsudgifter til disse

behandlinger.

Formålet med vores projekt er, at undersøge den videnskabelige dokumentation for gavnlige og skadelige effekter af kiropraktisk behandling af spædbørn med kolik. Produktet for projektet vil være et oplæg for sundhedsplejerskerne i vores lokalområde. Oplægget skal være kilde til refleksion og dialog omkring det tværfaglige samarbejde i primærsektoren om familier med kolikramte spædbørn.



Figur 1. Antallet af kiropraktiske behandlinger af nulårige patienter i Danmark pr. år i perioden 2006-2013 (8.).

## Materiale og metode

### Litteraturstudie

Vi ønsker at undersøge evidensen for gavnlige såvel som skadelige effekter af kiropraktisk behandling ved spædbarnskolik baseret på systematisk litteraturstudie. Der søges på PubMed's database efter artikler på engelsk, dansk, svensk og norsk.

For belysning af evidensen for gavnlige effekter er der søgt på følgende:

Søgning 1:

*("Manipulation, Chiropractic"[Mesh] OR "Manipulation, Orthopedic"[Mesh] OR "Chiropractic"[Mesh] OR "chiropractic"[MeSH Terms] OR "chiropractic"[All Fields]) AND ("Colic"[Mesh] OR "Colic/rehabilitation"[Mesh] OR "colic"[MeSH Terms] OR "colic"[All Fields])*

For belysning af evidensen af skadelige effekter er der søgt på følgende:

Søgning 2:

*"Colic"[Mesh] AND ("Manipulation, Chiropractic/adverse effects"[Mesh] OR*

"Manipulation, Spinal/adverse effects"[Mesh] OR "Manipulation, Orthopedic/adverse effects"[Mesh])

Begge søgninger er suppleret med artikler fundet ved gennemlæsning af referencelister fra andre fundne artikler.

### **Inklusionskriterier**

Vi ønsker at basere vores endelige vurdering af effekten af kiropraktisk behandling af børn med kolik på randomiserede, kontrollerede kliniske trials (RCT). Vi lægger vægt på en høj metodologisk kvalitet af studierne med relevant blinding af de personer som vurderer effekten af behandlingen (som regel forældrene), ligesom man ville gøre hvis man skulle vurdere effekten af andre kliniske behandlingsmetoder. Derudover er det vigtigt, at der er en relevant sammenligningsgruppe, dvs. udover en behandlingsgruppe også en relevant placebogruppe.

### **Eksklusionskriterier**

Initielt ønskede vi at ekskludere ikke blindede, ikke kontrollerede studier, men da der kun findes to relevante studier omkring emnet, som opfylder vores kriterier, har vi valgt at gennemgå også andre kliniske og retrospektive studier. I vores diskussion og konklusion vil vi dog vægte de to randomiserede, enkeltblindede og placebokontrollerede studier højest.

### **Besøg ved praktiserende kiropraktor**

Derudover vil vi besøge en praktiserende kiropraktor, for med egne øjne at overvære nogle behandlinger af børn med kolik. Dels for at se hvad det reelt er, der foregår - hvilken form for behandling gives der? Dels for at få en fornemmelse af hvordan kiropraktorerne ser på denne problemstilling, de økonomiske tilskudsregler og på spørgsmålet om hvad der foreligger af evidens på området.

## **Resultater**

### **Gavnige effekter af kiropraktisk behandling**

Den, i metodeafsnittet, anførte *søgning*<sup>1</sup> om gavnlige effekter af kiropraktisk behandling af børn med kolik resulterede i 39 hits. Otte blev, på baggrund af abstracts, sorteret fra pga. manglende relevans for emnet efter enighed mellem alle 3 forfattere til denne opgave. De resterende 31 hits blev nærmere undersøgt efter rekvirering af artiklerne. Ved gennemgang af abstracts og læsning af relevante artikler fandt vi 2 acceptable studier, som opfylder inklusions- og eksklusionskriterierne (10., 12.). Studierne er gennemgået i tabel 1 og omtales i det følgende.

*Olofsdottir E et al (10.)* fra 2001 sammenligner kiropraktisk behandling (*light finger touch*) med placebo (barnet blev holdt i armene på en sygeplejerske i stedet for at få kiropraktisk behandling) og forældrene rapporterede mængde af gråd pr. dag samt deres overordnede indtryk af udviklingen i tilstanden. Forældrene var blindede overfor hvilken behandling der blev givet. Studiet viste ingen signifikant forskel på mængden af gråd i de to grupper efter 8 dage.

*Miller JE et al (12.)* fra 2012 sammenligner i to blindede grupper

---

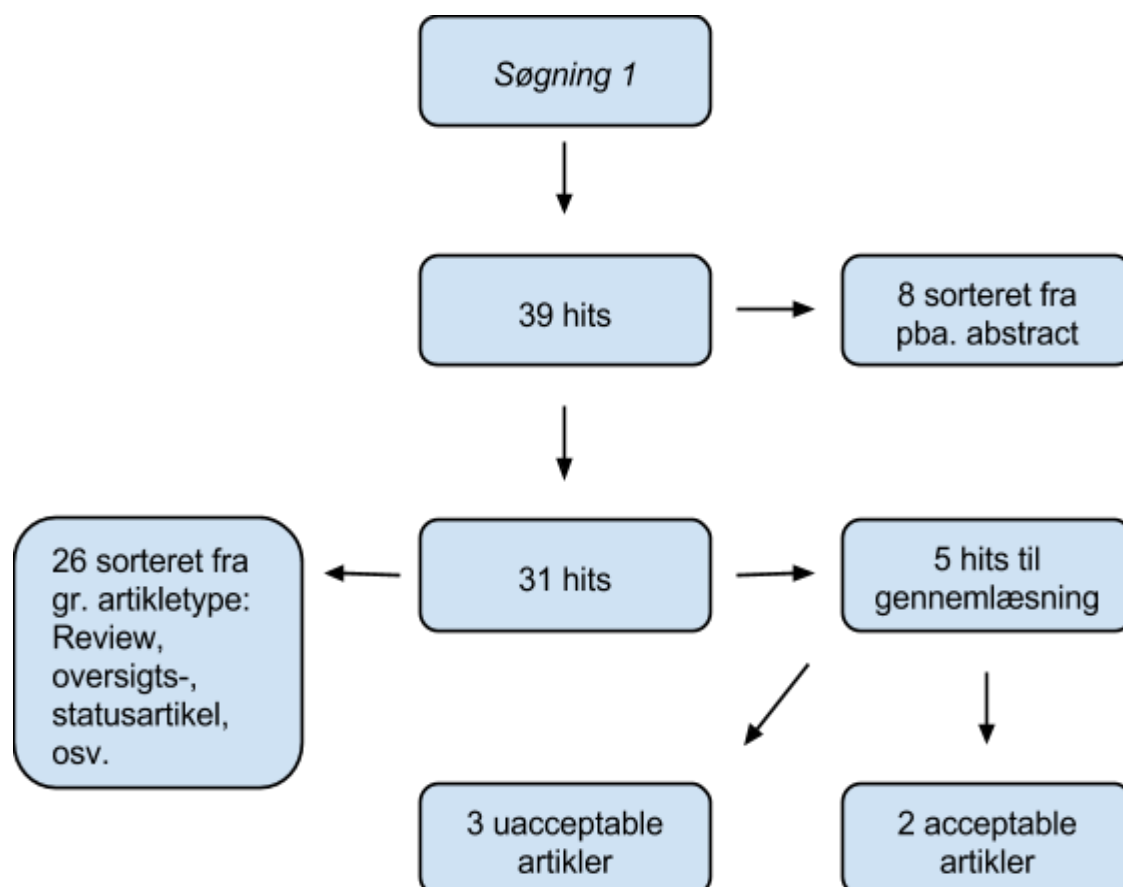
<sup>1</sup> Søgningen senest opdateret d. 22.1.2014 kl. 09.59.

kiropraktisk behandling med placebo (barnet blev lagt afklædt på kiropraktorbriksen og ladet urørt i de 10 minutter behandlingen ville have taget). Man sammenlignede også med en tredje, ikke-blindet gruppe, der fik kiropraktisk behandling. Blindingen bestod i at behandlingerne foregik bag en skærm, men i samme rum som forældrene. Studiet benyttede sig af flere effektmål (jvf. tabel 1), bl.a. reduktion i mængden af gråd på  $\geq 2$  timer pr. dag. Odds ratio for børn som opnåede ovennævnte effektmål var i grupper med behandlede børn sammenlignet med ikke behandlede børn efter dag 8; OR 8,1 og efter dag 10; OR 11,8, begge signifikante. NNT var 3.

Vi fandt desuden 3 studier med et svagere design, som omhandlede samme problematik, men, som altså ikke opfylder in- og eksklusionskriterierne (13., 14., 15.). Studierne er gennemgået i tabel 2. De 26 resterende artikler er enten baggrundsartikler, reviews eller artikler om 2 alternative behandlingsformer holdt op imod hinanden.

### Skadelige effekter af kiropraktisk behandling

Den, i metodeafsnittet, omtalte *søgning* <sup>2</sup> om skadelige effekter ved kiropraktisk behandling af børn med kolik gav 1 resultat (17.). Derudover fandt vi ved gennemgang af referencelister fra øvrige studier to relevante studier (18., 19.). Disse 3 studier er gennemgået i tabel 3.



Figur 2. Flowchart over vurdering af litteratur. Se iøvrigt tekst.

### Besøg ved praktiserende kiropraktor

<sup>2</sup> Søgningen senest opdateret d. 22.1.2014 kl. 09.54.

Vi besøgte d. 21.1.2014 kiropraktor, Betina Miltersen i Holstebro og fulgte med i hendes behandlinger af spædbørn med kolik en formiddag. Et typisk forløb for behandling af kolik i denne klinik kunne være et indledende besøg med grundig anamneseoptagelse og undersøgelse af nakke, ryg og bækken og ofte også en indledende behandling. Herpå blev forældrene instrueret i bevægeøvelser af nakken og ofte planlagt opfølgning med 2-3 konsultationer i de kommende uger. Nogle børn med specielle problematikker blev fulgt over længere tid. Enkelte i flere år.

Ved kiropraktisk behandling med offentligt tilskud gives der i Danmark et tilskud fra sygesikringen på kr. 105,00 til første behandling og kr. 41,00 til opfølgende behandlinger (9). Et forløb med kiropraktisk behandling af børn med kolik kan strække sig over eksempelvis 3 konsultationer, hvilket giver en udgift til sygesikringen på omtrentligt  $(kr. 105 + kr. 41 + kr. 41) * 10.000$  (totale antal kiropraktiske behandlinger/3) = kr. 1.870.000,00. Dertil skal lægges egenbetalingen på kr. 8.840.000,00.

## Diskussion

### Gavnligge effekter

Vi har i vores studie belyst evidensen for kiropraktisk behandling af børn med kolik. Der er lavet en del studier på området, men de er af meget varierende kvalitet, og kun 2 af artiklerne afrapporterer resultater fra randomiserede, kontrollerede, blindede kliniske trials af tilfredsstillende metodologisk kvalitet.

Kliniske studier om behandling af kolik rapporterer typisk effekt af behandling via enten symptomdagbøger ført af forældrene, hvor antallet af timers gråd pr. dag registreres, og/eller via en samlet subjektiv vurdering om tilstanden er uændret, bedret eller forværret. Metoden med symptomdagbog er nødvendig for at sikre at diagnosen kolik er opfyldt. Samtidig er registrering af timers gråd pr. dag et godt pædagogisk redskab til at demonstrere det reelle omfang af gråden, som tit synes større end det reelt er.

Begge metoder har den fordel, at de beskriver forældrenes subjektive oplevelse af tilstanden, hvilket i denne situation giver mening. Kolikken er pr definition en selvlimiterende og godartet lidelse, så et behandlingsforløb sigter primært mod at nedbringe forældrenes frustration, og derfor skal forældrerrapportering i form af både gråddagbog og subjektiv samlet vurdering indgå som effethål

Det første studie, *Olafsdottir E et al (10.)* fra 2001 inkluderer 100 børn mellem 3 og 9 uger gamle, der blev randomiseret mellem 2 grupper. Begge grupper modtog rådgivning og støtte fra en sundhedsplejerske ved deres besøg, uafhængig af hvilken arm af forsøget de var randomiseret til. Rådgivningen bestod i den vanlige rådgivning fra sundhedsplejersken til familier med kolikbørn. Den kiropraktiske behandling var en fastlagt standard, som et antal kiropraktorer på forhånd var blevet enige om, og bestod ikke som i *Miller JE et al (12.)* af en pragmatisk, individualiseret behandling efter skøn fra den behandlende kiropraktor. Begge behandlingsformer bestod dog af manipulation af dysfunktionelle led. De to randomiserede grupper i Olafsdottir-studiet var sammenlignelige, den eneste svaghed var at der var flere drengebørn i placebogruppen end i behandlingsgruppen. Vi er dog ikke bekendt med, at der skulle være nogen kønsforskel i sværhedsgraden af kolik, der skulle kunne påvirke resultatet. Hertil kommer, at der er tale om en relativt lille population.

Antallet af dropouts var 9 før studiets start pga. nytilkomne eksklusionskriterier og desuden 5 efter studiets start, heraf 4 i kontrol gruppen og 1 i behandlingsgruppen. Således var fordelingen af dropouts næppe problematisk. Blindingen var velgennemført og placebogruppen blev ikke behandlet ringere, end hvordan man vanligt ville behandle kolikramte spædbørn.

Det andet studie, *Miller JE et al (12.)* fra 2012 fandt, at der var effekt af spinal manipulation og, at effekten var ens for såvel den blindede som den ikke blindede gruppe. Studiet inkluderede 104 spædbørn, alle mindre end 8 uger gamle, som blev randomiseret til 1 af 3 forskellige behandlingsgrupper. To af grupperne var blindede, således at mulig bias på baggrund af forældrenes viden om behandling blev forsøgt elimineret. I dette studie fik man af juridiske årsager ikke lov til at tage barnet med ind i et andet lokale (hvilket man gjorde i *Olafsdottir E et al (10.)*), hvorfor behandlingen foregik bag en skærm, hvor forældrene stadig var tilstede i lokalet. Behandlingsoplevelsen blev forsøgt ensrettet mest muligt i alle tre grupper, hvilket er en styrke ved dette studie. Der blev sagt den samme sætning ved indledning og afslutning, hvad enten der blev givet behandling eller ej.

I *Olafsdottir E et al (10.)* blev de børn, som ikke fik kiropraktisk behandling, holdt og beroliget af en sygeplejerske i stedet. I *Miller JE et al (12.)* blev de børn, som ikke fik behandling, lagt på behandlerbriksen (blindet for forældrene bag en skærm), men ingen måtte røre ved barnet. *Miller JE et al* ser dette er en styrke ved studiet, men vi vil gerne sætte spørgsmålstegn ved, om dette design er hensigtsmæssigt, da placebobehandling synes ringere end det man vanligvis vil gøre ved evt. grædende spædbørn, nemlig at holde dem. Man kunne formode, at dette har forstærket den tilsyneladende positive effekt af behandlingen, sammenlignet med ingen behandling.

Studiet er randomiseret og blindet, hvilket giver det en større styrke. Dog er det, ligesom de tidligere studier, et lille studie, og der er et stort dropout af patienter i den blindede, ubehandlede gruppe. Man kan mistænke, at forældrene i denne gruppe ikke har været blindet godt nok, og derfor har haft formodning om, at deres barn ikke har fået behandling, hvilket har ført til det store frafald. Forældrene (i de blindede grupper) blev på 10. dagen bedt om at gætte på, om de fik behandling eller ej. I gruppen uden behandling, var der ingen forældre som troede de havde fået behandling; 12 droppede ud, 5 troede ikke at de fik behandling, og resten var i tvivl. I den blindede behandlingsgruppe var forældrene mere ligeligt fordelt imellem dem der troede de fik behandling/ikke behandling eller var i tvivl. Dette kan siges at bestyrke mistanken om, at blindingen har været insufficient.

De to ovenstående studier (*10, 12.*) er, efter vores vurdering, de mest valide pga. studiedesignet. Derudover har vi kigget nærmere på 3 øvrige studier. Disse studier har vi ikke fundet af tilstrækkelig høj kvalitet til at inddrage dem i vores endelige bedømmelse af dokumentationen for gavnlig effekt af kiropraktisk behandling af børn med kolik, men vil alligevel kort omtale dem her.

*Wiberg JM et al, 1999 (14.)* undersøgte effekten af kiropraktisk behandling sammenlignet med dimethicon. Der er tale om et randomiseret og kontrolleret studie, om end ikke placebo-kontrolleret. Forfatterne præsenterer studiet som blindet. De mener, at når de forskere der har læst gråddagbøger udfyldt af forældrene, var blindet i forhold til hvilken behandling der var blevet givet, så er studiet blindet. Dette er problematisk i og med at forældrene som har udfyldt gråddagbøgerne ikke var blindede i forhold til hvilken behandling barnet fik. Forældrenes viden om hvilken behandling der var blevet givet kan således have påvirket deres vurdering af mængden af gråd. At kalde studiet for



blindet må således beskrives som en misforståelse!

*Wiberg og Wiberg (15.)* gennemgik i 2010 retrospektivt 276 journaler, og fandt ingen signifikant effekt af behandlingen. Effekten var størst hos de lidt ældre børn. Studiet har store svagheder i forhold til designet, idet effekten af kiropraktor behandling sker ud fra indhentning samt fortolkning af journaloplysninger. Desuden mulighed for bias pga. forælderreportering samt behandlerens fortolkning af forældrenes oplysninger ifm. journalføring (se nedenfor).

Endelig fandt *Klougart et al, 1989 (13.)* at 94% af 316 spædbørn (2-52 uger) inkluderede i studiet havde effekt af spinal manipulation efter 2 ugers behandling. Studiet mangler validitet, idet det ikke er placebokontrolleret og dermed heller ikke blindet. Der kan således være tale om en beskrivelse af spontanforløbet for spædbarnskolik og ikke en beskrivelse af effekten af kiropraktisk behandling af børn med kolik.

For alle de 3 sidstnævnte studier (*13., 14., 15.*) gælder, at effekten er vurderet ud fra forælderreportering. Enten i form af spørgeskemaer, eller for nogle studiers vedkommende mundtligt, ved at forældrene har rapporteret effekt til behandleren. Begge må formodes at kunne give bias, da der er tale om subjektive vurderinger. Dertil kommer en mulig overreportering af positiv effekt, samt underreportering af manglende/skadelige effekter i de studier, hvor forældrene rapporterer effekt direkte til behandleren. Det er et kendt fænomen, at patienterne (og i det her tilfælde forældrene) gerne vil "please" deres behandler, hvilket vil kunne forstærke en positiv effekt. I det retrospektive studie er der mulig bias i forbindelse med behandlerens fortolkning af forældreinformationer inden de bliver journalført, samt mulig fejlfortolkning i forbindelse med gennemlæsningen i selve studiet.

### **Skadelige effekter**

Med hensyn til de skadelige effekter, er der hovedsagligt kasuistiske meddelser. Se tabel 3. Disse kasuistikker rapporterer i aldersgruppen 0-4 måneder om 2 tilfælde med direkte skader ved kiropraktisk behandling. Den ene med subarachnoidal blødning og død og den anden med paraplegi på et barn der viste sig at have et spinalt astrocytom. Med hvilken kraft behandlingen reelt er udført, er der formentlig sparsom dokumentation for. Den ene behandling beskrives med flere stærke rotationer og bagudbøjninger. Den anden beskrives med fleksion, ekstension, og træk og pres på cervikalcolumna.

Herudover er der en række meddelser, der beskriver forsinket diagnose i et spektrum af mere eller mindre alvorlige benigne til svære maligne tilstande, men igen er det på kasuistisk basis (*18.*).

(*19.*) er en kasuistik, der beskriver ribbensfraktur ved et ellers rask barn efter behandling med en fjederaktiveret mekanisme, hvilket ikke er en behandling vi ellers har set beskrevet i den litteratur vi har gennemlæst i øvrigt.

Et enkelt retrospektivt studie, *Miller et al* fra 2008 (*17.*), har forsøgt at opgøre skadelige effekter ved spinal manipulation. Ved journalgennemgang af 697 børn under 3 år, hvoraf 73 % af børnene var < 12 uger, fandt de, at der var 7 tilfælde med rapporterede bivirkninger. Alle forbigående, dvs. < 24 timers varighed, og ikke behandlings eller indlæggelskrævende. I 6 ud af 7 tilfælde var der tale om øget gråd og uro. Da studiet er retrospektivt, har det samme svagheder som tidligere nævnt, i form af bias ved forælderreportering og behandlerens fortolkning af oplysninger. Desuden er det muligt, at børnene i dette studie kan have haft andre bivirkninger eller modtaget behandling pga. bivirkninger, uden at dette er kendt af kiropraktoren (jf. nedenstående). Dermed

vil de skadelige effekter ikke blive ført ind i journalen, og derfor medføre en underrapportering af skadelige effekter.

Det vil således blive et meget individuelt skøn fra behandler til behandler om der evt. kan forekomme bivirkninger til behandlingen, men det kan ikke afvises klart. Dertil kommer muligheden for at diagnosen af en behandlingskrævende lidelse forsinkes pga. et behandlingsforløb hos en kiropraktor. Der er ældre danske tal, fra en befolkningsbaseret spørgeskemaundersøgelse, hvor kun 40% opsøgte praktiserende læge før de søgte kiropraktor, mens 59% havde opsøgt sundhedsplejerske på forhånd. 30% af børnene blev behandlet af kiropraktor uden at have søgt hverken praktiserende læge eller sundhedsplejerske (22.). Engelske tal fortæller at op mod 50 % af forældre der ses af pædiater ikke uopfordret fortæller om alternative behandlingsformer (20.). Således peger dette på vigtigheden at der sættes på fokus på samarbejdet mellem kiropraktor, sundhedsplejerske, praktiserende læge og evt. pædiater uanset hvilken behandling forældrene tyr til.

### **Perspektivering**

Generelt er der få studier, der opfylder vores inklusions- og eksklusionskriterier. Man vil naturligvis ikke kunne lave dobbeltblindede studier med manuel behandling, da behandleren jo altid vil vide om er bliver behandlet eller ej, men det vigtigste er også at holde forældre, der vurderer effekten, blindede. Det kan dog det være problematisk at skaffe studiepopulationer, da forældre således skal overlade deres spædbarn til en anden og ikke vide hvad der foregår bag en lukket dør. Dette er dog lykkedes i Olafsdottir-studiet, så det burde være muligt at gennemføre.

Der kan dog også være forhindringer for ovenstående design fra behandlerens side. Den kiropraktor, vi besøgte, har medvirket i opstarten af et enkeltblindet, randomiseret forsøg. Hun beskrev det som grænseoverskridende og ubehageligt at behandle et barn, hvis forældre hun ikke havde mødt, samt at skulle fjerne barnet fra forældrene under behandlingen.

Det kan være u hensigtsmæssigt at sundhedsplejersker anbefaler måske uvirksomme behandlinger for en tilstand som behandlet eller ubehandlet forsvinder hos 90 % efter barnet bliver 4 måneder (1.). Hvis metoden samtidig kan være skadelig vil det være bekymrende. Omvendt kan kiropraktik være med til at give en tryghed for forældrene, som vi, i det etablerede sundhedssystem, måske ikke kan tilbyde i tilstrækkeligt omfang.

Man kan også spekulere i om dette vil føre til øget somatisering, der evt. vil følge dem senere med hyppigere unødvendige lægebesøg og evt. unødvendige undersøgelser. Der foreligger dog på ingen måde dokumentation for ovenstående påstand og et prospektivt studie af spædbørn behandlet ved kiropraktor for evt. at underbygge ovenstående hypotese vil kræve en omfattende follow-up-periode.

Udover den manglende videnskabelige dokumentation for kiropraktisk behandlingseffekt af spædbørnskolik, finder vi også andre problematiske aspekter. Som nævnt tidligere evt. risiko for forsinket diagnose ved ikke at konsultere praktiserende læge før evt. anden behandling. Herudover har den samfundsøkonomiske belastning af behandlingerne været fremført i tidligere oversigtsartikler som en mulig bekymring(21.). De offentlige vs. private udgifter til disse behandlinger ligger på hhv. kr. 1,8 mio kr. og 8,8 mio kr. pr. år på landsbasis, hvilket er beskedent beløb set i forhold til eksempelvis Danske Regioners udgift til praktiserende læger på kr. 7,2 mia i 2009 (11.). Spædbarnskolik giver, som tidligere nævnt, anledning til stor frustration hos

forældrene, og måske et større behov for støtte og vejledning, end det vi kan imødekomme i almen praksis, og derfor være medvirkende til den voksende søgning til kiropraktik jf. fig 1.

Ud fra et samfundsøkonomisk perspektiv, er kiropraktorbehandling et billigt alternativ i forhold til eventuelt flere - og mere tidskrævende - konsultationer hos praktiserende læger/sundhedsplejersker.

### **Diskussion af metoden**

En styrke ved dette studie er opstilling af skrappe inklusionskriterier for at sikre høj kvalitet af konklusionerne, samt inddragelse af både skadelige effekter på det kliniske niveau såvel som det samfundsøkonomiske.

Studiet er begrænset til engelsk- og skandinavisk sprogede artikler. Derfor kan ellers relevante artikler være udeladt. Artikler fra f. eks. Asien og Afrika ville kunne være relevante omend man også her skal tage højde for anderledes sygdomsopfattelser.

Vores studie er også begrænset af den til rådighed værende kvalitet af foreliggende studier. Hvis der havde været flere højkvalitets, velgennemførte studier på området, ville vores litteraturstudie have større styrke.

Vores studie er baseret på MEDLINE-databasen via PubMed. Det ville have styrket studiet hvis vi også havde søgt på EMBASE-, Scopus- og/eller PEDro-databaserne, hvorved vi kunne have fået flere relevante artikler. Det har vi ikke haft mulighed for af grundet begrænsede ressourcer.

## **Konklusion**

Vi har i vores litteraturstudie gennemgået artikler omkring gavnlige og skadelige effekter ved kiropratisk behandling af spædbørn med kolik og fundet at der ikke er sikker effekt af spinal manipulation. Enkelte kausuistikker meddeler om alvorlige bivirkninger, herudover fandtes et enkelt retrospektivt studie, som viste risiko på 1% for mild bivirkning, ingen svære bivirkninger.

Der mangler fortsat store, randomiserede, kontrollerede og blindede studier, før man med større sikkerhed kan fastslå, om der er effekt af spinal manipulation ved spædbørnskolik. Det samme gør sig gældende vedrørende eventuelle skadelig effekter af spinalmanipulation.

Selvom denne undersøgelse ikke klart dokumenterer effekt af kiropraktisk behandling ved spædbørnskolik viser den heller ikke stærk dokumentation for skadelige virkninger, hverken økonomisk eller i form af bivirkninger. Vi kan dog ikke sikkert afvise risiko for alvorlige bivirkninger, men der findes kun enkelte kasuistikker i litteraturen, og her har der tilsyneladende været brugt mere hårdhændede behandlingsmetoder end den mere gængse spinalmanipulation.

For at undgå forsinket diagnostik og imødekomme forældrenes behandlingsønske, tilskynder vi til et udvidet samarbejde mellem kiropraktor, sundhedsplejerske og egen læge for at kunne hjælpe familierne mest muligt. Hvis vi som praktiserende læge vælger, ikke at anbefale kiropraktisk behandling, må vi også selvkritisk revurdere vore egne behandlingstilbud. Herunder om egen læge har mulighed for at være mere opsøgende og støttende i forhold til kolikproblematikken og hvordan samarbejdet i primærsektoren mellem praktiserende læge og sundhedsplejerske kan forbedres.

## Litteratur

1. "Spædbarnskolik - sundhed.dk." 2012. 16 Jan. 2014.  
<<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/paediatri/tilstande-og-sygdomme/mave-tarm/spaebarnskolik/>>
2. Wessel, Morris A et al. "Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called" colic." *Pediatrics* 14.5 (1954): 421-435.
3. Lucassen, PLBJ et al. "Systematic review of the occurrence of infantile colic in the community." *Archives of disease in childhood* 84.5 (2001): 398-403.
4. "Sunde Børn - Sundhedsstyrelsen." 2013, p. 118. 16 Jan. 2014.  
<<http://sundhedsstyrelsen.dk/publ/Publ2012/BOFO/Boern/SundeBoern15udg.pdf>>
5. Praktisk Pædiatri, 2. udgave, Peter Oluf Schiøtz & Flemming Skovby (red.), Munksgaard Danmark, København 2006.
6. Hvorfor skrider barnet? - Gråd og kolik hos spædbørn, Marissa Alvarez Wolke & Annemette Talbro, Komiteen for Sundhedsoplysning, 2010.
7. A description of children and adolescents in Danish chiropractice: results from a survey, Hestbaek L, Jørgensen A and Hartvigesen J
8. "Danmarks Statistik - Lægebesøg." 21 Jan 2014  
<<http://www.dst.dk/da/Statistik/emner/sundhed/laegebesoeg.aspx?tab=notg>>
9. "Dansk Kiropraktorforening - Priser og tilskud pr. 1. oktober 2013 for ikke-kronikere" 21 Jan 2014.  
<<http://www.danskkiiropraktorforening.dk/Global/DKF-dokumenter/L%C3%B8n,%20takster%20og%20honorarer/speciale%2053%20pr.%201.10.2013.pdf>>
10. Olafsdottir E, Forshei S, Fluge G, Markestad T. Arch Dis Child. 2001 Feb;84(2):138-41: [Randomised controlled trial of infantile colic treated with chiropractic spinal manipulation.](#)
11. "Danske Regioner - faktaark vedr. almen praksis" 22 Jan 2014.  
<<http://www.regioner.dk/~media/Filer/L%C3%B8n%20og%20personale/OK-11/Faktaark%20vedr%20almen%20praksis.ashx>>
12. Miller JE, Newell D, Bolton JE. J Manipulative Physiol Ther. 2012 Oct;35(8):600-7: [Efficacy of chiropractic manual therapy on infant colic: a pragmatic single-blind, randomized controlled trial.](#)
13. Klougart N, Nilsson N, Jacobsen J. J Manipulative Physiol Ther. 1989 Aug;12(4):281-8. [Infantile colic treated by chiropractors: a prospective study of 316 cases.](#)
14. Wiberg JM, Nordsteen J, Nilsson N. J Manipulative Physiol Ther. 1999 Oct;22(8):517-22: [The short-term effect of spinal manipulation in the treatment of infantile colic: a randomized controlled clinical trial with a blinded observer.](#)
15. Wiberg KR, Wiberg JM. J Manipulative Physiol Ther. 2010 Sep;33(7):536-41. [A retrospective study of chiropractic treatment of 276 danish infants with infantile colic.](#)
16. Brazelton TB. Pediatrics. 1962 Apr;29:579-88: [Crying in infancy.](#)
17. Miller JE, Benfield K. J Manipulative Physiol Ther. 2008 Jul-Aug;31(6):419-23: [Adverse effects of spinal manipulative therapy in](#)

[children younger than 3 years: a retrospective study in a chiropractic teaching clinic.](#)

18. Vohra S, Johnston BC, Cramer K, Humphreys K. Pediatrics. 2007 Jan;119(1):e275-83: [Adverse events associated with pediatric spinal manipulation: a systematic review.](#)
19. Wilson PM, Greiner MV, Duma EM. Pediatrics. 2012 Nov;130(5):e1359-62: [Posterior rib fractures in a young infant who received chiropractic care.](#)
20. Chiropractic care for children: controversies and issues. Paediatr Child Health. 2002;7(2):85–104
21. Aase K, Blaakær J. Ugeskr Laeger. 2013 Feb 11;175(7):424-8: [\[Chiropractic care of infants with colic lacks evidence\].](#)
22. Munck LK, Nielsen AA, Hoffmann H. Ugeskr Laeger. 1988 Jul;150(30):1844-7: [Kiropraktorbehandling af børn i første leveår.](#)