

Unterschiede in der Qualität des Körper- und Blickkontakts bei Säuglingen mit und ohne Regulationsstörungen

Diese Artikelfassung entspricht nicht vollständig dem in der Zeitschrift veröffentlichten Artikel. Dies ist nicht die Originalversion des Artikels und kann daher nicht zur Zitierung herangezogen werden.

Veröffentlichter Artikel:

Streit, U., Nantke, S., & Jansen, F. (2014). Unterschiede in der Qualität des Körper- und Blickkontakts bei Säuglingen mit und ohne Regulationsstörung. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother*, 42(6), 389-396. DOI: <http://dx.doi.org/10.1024/1422-4917/a000317>

1 Einleitung

Die Bedeutung von Körperkontakt für Gesundheit und Entwicklung des Säuglings gilt heute als unumstritten und wird durch eine große Anzahl von Studien bestätigt. In den meisten dieser Arbeiten wird Körperkontakt in Form von großflächigem Hautkontakt angeboten. Der Säugling wird nur mit einer Windel bekleidet auf den nackten Oberkörper der Mutter, zum Teil auch des Vaters gelegt. Um Auskühlung zu verhindern, wird ein Tuch über das Kind gelegt und ein Mützchen angezogen. Diese Vorgehensweise wird auch als „Känguru-Methode“ bezeichnet. Studien zum Einfluss des Körperkontaktes wurden sowohl an Risikokindern (Frühgeborene, Kinder mit niedrigem Geburtsgewicht) als auch an termingerecht geborenen, gesunden Säuglingen durchgeführt. Zusammenfassungen der Ergebnisse für unterschiedliche Gruppen von Säuglingen finden sich in den Metaanalysen der Cochrane Collaboration (Conde-Agudelo, Belizan & Diaz-Rossello, 2011; Moore, Anderson, Bergman & Dowswell, 2012). Im Folgenden einige der wichtigsten Befunde.

Kinder mit einem Geburtsgewicht unter 2500 Gramm, die Körperkontakt nach der Känguru-Methode bekamen, hatten im Vergleich mit konventioneller Versorgung weniger Infekte. Sie nahmen mehr an Gewicht zu und konnten früher aus der Klinik entlassen werden. Für Länder mit niedrigem oder mittlerem Einkommen wurde eine signifikant geringere Sterblichkeit gefunden (Conde-Agudelo et al., 2011; Lawn, Mwansa-Kambafwile, Horta, Barros & Cousens, 2010). Ein seit langem gesichertes Ergebnis ist der positive Einfluss von frühem Körperkontakt auf die Qualität und Dauer des Stillens (Conde-Agudelo et al., 2011; Moore et al. 2012).

Körperkontakt verbessert das Schlafverhalten und führt zu einem regelmäßigeren Schlaf-Wach-Rhythmus. Zu diesem Ergebnis kamen Ferber und Makhoul (2004) für termingerecht geborene, Chwo et al. (2002), Feldman, Weller, Sirota und Eidelman (2002), Feldman und Eidelman (2003) sowie Ludington-Hoe et al. (2006) für frühgeborene Kinder.

Neugeborene schrien in den ersten Stunden nach der Geburt um ein Vielfaches mehr, wenn sie in ein Kinderbett gelegt wurden, anstatt Körperkontakt mit der Mutter zu bekommen (Christensson, Cabrera, Christensson, Uvnas-Moberg & Winberg, 1995; Christensson et al., 1992; Chwo et al., 2002; Mazurek et al., 1999). Auch wenn – nach einem Kaiserschnitt – der Körperkontakt vom Vater angeboten wurde, schrien die Babys weniger (Erlandsson, Dsilna, Fagerberg & Christensson, 2007).

Körperkontakt hilft, unangenehme Situationen besser zu ertragen. So schrien termingerecht geborene Säuglinge bei der Blutentnahme durch einen Stich in die Ferse deutlich weniger, wenn sie entsprechend der Känguru-Methode nackt im Körperkontakt waren, statt auf dem Untersuchungstisch zu liegen (Gray, Watt & Blass, 2000). Okan, Ozdil, Bulbul, Yapici und Nuhoglu (2010) beobachteten in der entsprechenden Situation bei Körperkontakt eine höhere Sauerstoffsättigung sowie einen geringeren Anstieg der Herzrate. Impfschmerz wird im Körperkontakt ebenfalls besser ausgehalten (Saeidi, Asnaashari, Amirnejad, Esmaeili & Robatsangi, 2011). Ehemalige Frühgeborene, die Körperkontakt nach der Känguru-Methode bekommen hatten, zeigten im Vergleich zu Frühgeborenen, mit denen kein Känguruen durchgeführt worden war, im Alter von 3 Monaten weniger Stress in Situationen mit intensiver multisensorischer Stimulation (Feldman, Weller, Sirota & Eidelman, 2002).

Ohgi et al. (2002) fanden bei Kindern mit niedrigem Geburtsgewicht, die während ihres stationären Aufenthaltes täglich Körperkontakt erhielten, im Vergleich zu einer Kontrollgruppe ohne Körperkontakt höhere Werte in den Unterskalen „Orientation“ und „Statusregulation“ der Neonatal Behavioral Assessment Scale (NBAS, Brazelton und Nugent, 1995). Mit 12 Monaten schnitten die Kinder der Körperkontakt-Gruppe in beiden Bayley-Skalen (Bayley, 1969) besser ab. Der Unterschied ist für die kognitive Entwicklung statistisch signifikant, für die motorische Entwicklung fast signifikant.

Die Arbeitsgruppe um Ruth Feldman untersuchte Frühgeborene der 25.-34.

Schwangerschaftswoche. Eine Gruppe dieser Kinder erhielt an mindestens 14 Tagen jeweils mindestens 1 Stunde Körperkontakt, die andere Gruppe nicht. Zum Testzeitpunkt in der 37. Gestationswoche zeigte sich in der Gruppe mit Körperkontakt ein reiferes Entwicklungsprofil in der Neonatal Behavioral Assessment Scale (Feldman, Eidelman, Sirota & Weller, 2002), im Alter von korrigiert 6 Monaten eine bessere motorische und kognitive Entwicklung in den Bayley-Skalen (Feldman & Eidelman, 2003).

In der Studie von Tessier et al. (2003) bekam eine Gruppe von Frühgeborenen den Körperkontakt vom Geburtszeitpunkt (Durchschnitt 33. SSW) bis zu einem Gestationsalter von 37-38 Wochen rund um die Uhr. Im Vergleich zur Kontrollgruppe hatten die Kinder mit korrigiert 1 Jahr in den Griffith-Skalen (Griffiths, 1970) einen signifikant höheren Intelligenzquotienten. Am meisten profitierten diejenigen Kinder vom Körperkontakt, die nach

der Geburt mehr medizinische Komplikationen und im Alter von 6 Monaten mehr neurologische Auffälligkeiten hatten.

Normalgeborene Kinder, die zusätzlichen Körperkontakt erhielten, hatten eine optimalere Motorik (Ferber und Makhoul (2004). Jugendliche, die als Frühgeborene Känguruing bekommen hatten, zeigten im Vergleich zu ehemaligen Inkubator-Kindern unter transkranieller Magnetstimulation (TMS) eine bessere Synchronisation und einen besseren interhemispherischen Transfer (Schneider, Charpak, Ruiz-Pelaez & Tessier, 2012).

Mütter, die ihre Frühgeborenen in Form der Känguru-Methode betreuen durften, waren weniger depressiv und nahmen ihr Kind als „normaler“ wahr. Videoaufzeichnungen der Eltern-Kind-Interaktion ergaben, dass die Mütter mehr positive Gefühle gegenüber ihrem Säugling zeigten. Sie berührten ihr Kind mehr und schauten es mehr an (Feldman, Eidelman et al., 2002). Sowohl bei den Müttern als auch bei den Vätern wurde mehr Feinfühligkeit gegenüber ihrem Kind beobachtet (Feldman, Weller, Sirota & Eidelman, 2003).

Die Videoauswertung einer Spielsituation im Alter von 6 Monaten ergab, dass sich Mutter und Kind in der Känguru-Gruppe länger gemeinsam mit einem einzelnen Spielzeug beschäftigten. Die Mütter der Kontrollgruppe führten hingegen häufiger neue Spielzeuge ein (Feldman, Weller et al., 2002). In der Känguru-Gruppe zeigten die Kinder häufiger einen gemeinsamen Aufmerksamkeitsfokus mit ihrer Mutter (shared attention) und ein besseres Explorationsverhalten: Beides sind entscheidende positive Voraussetzungen für die weitere kognitive Entwicklung.

Während der Einfluss von Körperkontakt in Zusammenhang mit der Känguru-Methode bei Neugeborenen in sehr vielen Studien untersucht wurde, gibt es nur wenige Arbeiten, die den Zusammenhang zwischen Blickkontakt und Entwicklung, Verhalten oder Eltern-Kind-Interaktion erfassten. Die Fähigkeit zum Blickkontakt entwickelt sich nach der Geburt sehr rasch. Bereits im Alter von 3-4 Monaten ist der Säugling normalerweise in diesem Bereich hoch kompetent (Keller & Zach, 1993).

Es gibt jedoch auch Säuglinge, die im Alter von 3-4 Monaten kein entsprechendes Blickkontaktverhalten zeigen. Keller und Zach (1993) fanden unter 45 untersuchten normal geborenen und ansonsten unauffälligen Säuglingen 8 Kinder mit passiver und 6 mit aktiver Blickkontaktvermeidung. In der Studie von Esser et al. (1996) vermieden etwas mehr als ein Viertel der untersuchten Kinder mit prä-, peri- oder postnatalen Komplikationen den Blickkontakt passiv oder aktiv. Säuglinge, die den Blickkontakt vermieden, zeigten im Vergleich zu Säuglingen mit gutem Blickkontakt im Alter von 2 Jahren ein schlechteres Explorationsverhalten. Bis zum Alter von 6 Jahren wurden bei ihnen doppelt so viele psychische Auffälligkeiten gefunden (Keller & Zach, 1993). Im Alter von 4 ½ Jahren blieben die aktiven Blickvermeider um 6,7 IQ-Punkte, die passiven Blickvermeider sogar

um 13,7 IQ-Punkte hinter den Kindern mit gutem Blickkontakt im Säuglingsalter zurück (Esser et al., 1996). Kinder, die sowohl im Alter von 4 ½ Jahren als auch im Alter von 8 Jahren als sozial unsicher diagnostiziert wurden, hatten auf Videoaufzeichnungen im Alter von 3 Monaten weniger Blickkontakt gezeigt (Gerhold, Laucht, Texdorf, Schmidt & Esser, 2002).

Ziel der vorliegenden Studie war es, unauffällige Säuglinge und Säuglinge mit Regulationsstörungen bezüglich ihres Körper- und Blickkontaktverhaltens zu vergleichen. Unter einer „Regulationsstörung“ wird die Schwierigkeit des Säuglings verstanden, sein Verhalten in einem oder mehreren Bereichen erfolgreich selbst zu steuern (AWMF-Leitlinien, Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, 2007). Diese Schwierigkeit drückt sich beispielsweise in exzessivem Schreien, Schlaf- oder Fütterproblemen aus. Eine solche Regulationsproblematik besteht bei 5-10% aller Säuglinge noch über den 3. Monat hinaus (von Kries et al., 2006; Wolke, Rizzo & Woods, 2002; Wurmser, Laubereau, Hermann, Papousek & von Kries, 2001). Säuglinge mit Regulationsstörungen zeigen im Kleinkind- und Kindesalter mehr Verhaltensprobleme sowie eine weniger günstige kognitive Entwicklung (Hemmi, Wolke & Schneider, 2011; Rao, Brenner, Schisterman, Vik & Mills, 2004; von Kries, Kalies & Papousek, 2006; Wolke, Rizzo & Woods, 2002; Wolke, Schmid, Schreier & Meyer, 2009).

In der praktischen Arbeit mit Säuglingen, die von einer Regulationsstörung betroffen sind, beobachtet man häufig, dass diese sich gegen Körperkontakt wehren. Die Eltern berichten, dass es schwer sei, das Kind in den Arm zu nehmen, weil dieses „es nicht wolle“. Unserem Kenntnisstand nach gibt es bisher jedoch noch keine Studien zum Körperkontaktverhalten bei Säuglingen mit Regulationsstörungen. Dies war der Grund für die Durchführung der vorliegenden Studie.

2 Methode

Stichprobe

An der Untersuchung nahmen 40 Säuglinge mit Regulationsstörungen (Durchschnittsalter 21.3 Wochen; SD: 8.0 Wochen; Range: 9-41 Wochen, 24 Jungen, 16 Mädchen) und 20 unauffällige Säuglinge (Durchschnittsalter 21.8 Wochen; SD: 9.7; Range: 9-44 Wochen, 12 Jungen, 8 Mädchen) teil. Für die Kinder mit Regulationsstörungen war die Diagnose zunächst durch den jeweiligen überweisenden niedergelassenen Kinderarzt gestellt worden. Im Sozialpädiatrischen Zentrum des Vivantes-Klinikums im Friedrichshain (Berlin) erfolgte dann eine erneute Absicherung der Diagnose „Regulationsstörung im Säuglingsalter“ entsprechend den AWMF-Leitlinien (Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, 2007). Bei der Vergleichsgruppe handelte es sich

um Kinder, die im Rahmen der normalen Vorsorgeuntersuchungen in einer kinderärztlichen Praxis vorgestellt und als unauffällig diagnostiziert worden waren.

Durchführung

Die Kinder mit Regulationsstörungen waren Teilnehmer einer Studie zur Untersuchung therapeutischer Maßnahmen zur Verbesserung des Körper- und Blickkontakts. Die Datenerhebung stellte bei ihnen gleichzeitig die Vormessung zu dieser Therapiestudie dar (Streit et al., 2014). Die Mütter der Kinder der Vergleichsgruppe waren im Anschluss an die Vorsorgeuntersuchung gefragt worden, ob sie gemeinsam mit ihrem Kind an der vorliegenden Vergleichsstudie teilnehmen könnten. Nachdem die Mutter ihr Einverständnis zur Studienteilnahme schriftlich erteilt hatte, wurde ein Termin für die Videoaufzeichnung vereinbart. Die Videoaufzeichnungen selbst wurden von einer geschulten Praktikantin des Vivantes-Klinikums durchgeführt.

Messinstrumente

Körper- und Blickkontaktverhalten der Säuglinge wurde mit Hilfe einer standardisierten Videoaufzeichnung (Streit, Nantke & Jansen, 2007) ausgewertet. Hierbei wurden Mutter und Kind in den folgenden jeweils 2minütigen Situationen gefilmt:

Blickkontakt: Das Kind lag in Rückenlage auf der Untersuchungsfläche. Der Mutter wurde die Instruktion gegeben „Versuchen Sie doch jetzt einmal zu erreichen, dass Ihr Kind Sie anschaut. Sie können dabei mit ihm sprechen. Lassen Sie sich Zeit dafür.“

Körperkontakt: Die Mutter wurde gebeten, auf einem Stuhl Platz zu nehmen und bekam die Instruktion „Können Sie Ihr Baby bitte jetzt einmal ganz dicht zu sich auf den Arm nehmen und es ganz ruhig halten. Wenn Sie möchten, können Sie mit ihm/ihr sprechen“. Den Müttern wurden zwei alternative Möglichkeiten des Körperkontakts zur Wahl gestellt: Entweder seitlicher Körperkontakt in der Stillposition oder ein eher aufrechter Körperkontakt, bei dem der Säugling Bauch an Bauch am Oberkörper der Mutter gehalten wird. Beide Möglichkeiten wurden zunächst anhand einer Puppe durch die Untersuchungsleiterin demonstriert. Der Körperkontakt fand in bekleidetem Zustand statt.

Für die Auswertung der Videoaufzeichnungen wurde die Software INTERACT verwendet. Die Kodierung erfolgte in Zeitabschnitten von jeweils 10 Sekunden. Die Variable „Qualität Körperkontakt“ wurde mit Hilfe einer Ratingskala von 1 (schlechtester Wert) bis 5 ausgewertet. Hierbei wurde zunächst die Kontaktfläche „Bauch an Bauch“ bewertet (siehe Tabelle 1). Zusätzlich wurde das Abwehrverhalten des Babys im Körperkontakt berücksichtigt. Beispielsweise konnte bei den eher jüngeren Babys im Alter von 2-3 Monaten beobachtet werden, dass sie eine eher hohe körperliche Berührungsfläche mit ihrer Mutter

hatten, dabei aber starke motorische Unruhe und starkes Schreien zeigten. Auch dies wurde als „schlechter“ Körperkontakt bewertet, da davon ausgegangen wurde, dass es dem Baby von der motorischen Entwicklung her noch nicht möglich war, sich vom Körper der Mutter wegzudrücken. So zeigte es sein Unwohlsein in dieser Situation durch Unruhe und Schreien.

| Wert | Beobachtetes Verhalten |
|------|---|
| 1 | Kind hat nur minimale Bauch an Bauch Auflagefläche zur Mutter oder sitzt seitlich oder mit dem Rücken zur Mutter (starke Abwehr) |
| 2 | Kind hat nur wenig körperliche Bauch an Bauch Auflagefläche zur Mutter (die Hände „fliegen“, drücken sich von Mutter weg), Kind hat einen durchgebogenen Rücken, drückt sich von der Mutter weg (weniger starke Abwehr) |
| 3 | Kind liegt nicht vollständig an der Mutter (hat z.B. seine Hände zwischen sich und der Mutter), hat dabei aber keinen durchgebogenen oder durchgestreckten Rücken (keine Abwehr, aber auch kein positives Erleben des Körperkontakts erkennbar) |
| 4 | Kind liegt nicht ganz an der Mutter (hat jedoch eine große Auflagefläche). Es ist nicht vollkommen locker und entspannt. Es kann leicht abgelenkt sein (z.B. spielen). |
| 5 | Kind liegt ganz dicht an der Mutter (Bauch an Bauch), ist dabei entspannt; Kopf liegt locker an der Mutter |

Tab. 1: Ratingkategorien für die Variable „Qualität Körperkontakt“

Für die Variable „Qualität Körperkontakt“ wurde für jedes Kind der Mittelwert über die 12 ausgewerteten 10-Sekunden-Abschnitte gebildet (insgesamt 2 Minuten Auswertungszeit). Für die Variablen „Mutter schaut“ und „Kind schaut“ wurde erfasst, für wie viele Sekunden innerhalb der zweiminütigen Beobachtungssituation die Mutter in den Augenbereich des Kindes bzw. das Kind in den Augenbereich der Mutter schaut (entsprechend der Vorgehensweise von Keller, Gauda, Miranda & Schölmerich, 1985). Mit Hilfe des Programms INTERACT wurde dann berechnet, wie lange es zu wechselseitigem Anschauen, also „Blickkontakt“ gekommen war.

Die Kodierung der Videoaufzeichnungen erfolgte durch eine trainierte Beobachterin, die blind bezüglich der Zugehörigkeit der Kinder zur jeweiligen Gruppe war. Zur Bestimmung der Interraterreliabilität wurde darüber hinaus die Hälfte der Videoaufzeichnungen (nach Zufallsauswahl) durch eine zweite trainierte Beobachterin kodiert. Die Interraterreliabilitäten wurden jeweils über eine Intraklassenkorrelation berechnet. Die Übereinstimmung in der Bewertung der Videoaufzeichnungen zwischen den beiden Beurteilerinnen lag für „Blickkontakt“ bei 0,88 und für „Qualität Körperkontakt“ bei 0,77 und ist somit als „gut“ zu beurteilen.

Zur Erfassung des Alltagsverhaltens des Kindes füllten die Eltern an 3 aufeinander folgenden Tagen ein strukturiertes Tagebuch aus (leicht modifiziert nach Wolke, 2009, vgl. Abb. 1). Hierbei wird in jeweils 15minütigen Intervallen die tägliche Dauer der folgenden Variablen erfasst: „Schreien“, „Unruhe/Quengeln“, „Schlafen“, „Füttern“, „wach, ruhig oder spielt“,

„Kontakt mit Mutter/Vater“. Die Eltern waren instruiert worden, das Tagebuch möglichst zeitnah auszufüllen, d.h. beispielsweise unmittelbar im Anschluss an eine Schlafphase den entsprechenden zeitlichen Bereich zu markieren. Bei den anschließenden Gesprächen mit den Eltern stellte sich heraus, dass „Kontakt mit Mutter oder Vater“ sehr unterschiedlich verstanden wurde. Viele Eltern beantworteten die Frage so, wie es beabsichtigt war, im Sinne einer positiven Interaktion mit dem Kind. Manche Eltern gaben jedoch auch ein tägliches mehrstündiges Herumtragen des Kindes als „Kontakt“ an. Daher wurde diese Variable bei der Auswertung weggelassen. Für alle anderen Variablen wurde jeweils der Mittelwert über die 3 Beobachtungstage gebildet.

| |
|--------|
| Name: |
| Datum: |

| | 0:00 | 1:00 | 2:00 | 3:00 | 4:00 | 5:00 | 6:00 | 7:00 | 8:00 | 9:00 | 10:00 | 11:00 | 12:00 | 13:00 | 14:00 | 15:00 | 16:00 | 17:00 | 18:00 | 19:00 | 20:00 | 21:00 | 22:00 | 23:00 | |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| Schreien | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unruhe/Quengeln | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schlafen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Füttern | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wach, ruhig oder spielt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kontakt mit Mutter/Vater | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Abb. 1: Verhaltenstagebuch nach Wolke (2009)

Die Videoaufzeichnungen wurden mit allen teilnehmenden Mutter-Kind-Paaren durchgeführt. Bei den Tagebüchern kam es zu Datenverlusten, da nicht alle Mütter diese Erfassungsbögen zurückgaben bzw. die Unterlagen zum Teil unvollständig ausgefüllt waren. Daher liegt die Zahl der in die Auswertung eingegangenen Tagebuchvariablen für die Gruppe „Regulationsstörungen“ bei 37 (Schreien, Füttern) bzw. 36 (übrige Variablen) und für die Vergleichsgruppe bei 18.

Der Gruppenvergleich erfolgte jeweils über einen T-Test für unabhängige Daten mit Hilfe des Statistiksystems SPSS.

3 Ergebnisse

Wie Abb. 2 und Tab. 2 verdeutlichen, ist die Qualität des Körperkontakts bei den Kindern mit Regulationsstörungen signifikant geringer als bei der unauffälligen Vergleichsgruppe ($t[24.6] = 3,20, p < .01$).

Bezüglich des Blickkontakts (Abb. 3) wird deutlich, dass sich die Mütter beider Gruppen in ihrem Angebot an Blickkontakt nicht unterscheiden ($t[43.8] = 1.27, ns.$). Den Müttern beider Gruppen gelingt es, während der 2minütigen Beobachtungsphase nahezu durchgehend Blickkontakt anzubieten. Die Kinder reagieren jedoch sehr unterschiedlich auf dieses Blickkontaktangebot. Die Kinder der Vergleichsgruppe schauen nahezu während der Hälfte der Beobachtungszeit (47,2 Sekunden) in die Augen ihrer Mutter, die Kinder mit Regulationsstörungen nicht einmal halb so lange (20,2 Sekunden, $t[27,5] = 3.32, p < .01$). In der Vergleichsgruppe kommt es insgesamt 44,5 Sekunden lang zu einem gegenseitigen Blickkontakt, in der Gruppe mit Regulationsstörungen nur etwa 20 Sekunden lang ($t[27.1] = 2.97, p < .01$).

| | Regulationsstörungen | | | Vergleichsgruppe | | | Differenz | T | p | d |
|--|----------------------|--------|--------|------------------|--------|--------|-----------|------|------|------|
| | n | M | SD | n | M | SD | | | | |
| <i>Tagebuch zur Erfassung der Regulationsproblematik</i> | | | | | | | | | | |
| Schreien (Minuten täglich) | 36 | 113,00 | 84,68 | 18 | 26,94 | 30,01 | 86,06 | 5,45 | .000 | 1,20 |
| Unruhe/Quengeln (Minuten täglich) | 36 | 185,00 | 116,92 | 18 | 83,33 | 127,30 | 101,67 | 2,93 | .005 | 0,84 |
| Schlafen (Minuten täglich) | 37 | 665,22 | 139,40 | 18 | 766,11 | 99,14 | -100,89 | 2,75 | .008 | 0,79 |
| Füttern (Minuten täglich) | 37 | 175,95 | 62,82 | 18 | 156,68 | 45,41 | 19,27 | 1,16 | .251 | 0,33 |
| wach, ruhig oder spielt (Minuten täglich) | 36 | 202,45 | 109,88 | 18 | 336,33 | 183,74 | -133,88 | 2,85 | .009 | 0,97 |
| <i>Videoauswertung</i> | | | | | | | | | | |
| Körperkontakt (Videorating) | 40 | 1,86 | 0,516 | 20 | 2,59 | 0,959 | -0,73 | 3,20 | .004 | 0,97 |
| Blickkontakt (Sekunden, Videorating) | 40 | 19,95 | 21,64 | 20 | 44,50 | 33,67 | -24,55 | 2,97 | .006 | 1,06 |

Tab. 2: Unterschiede zwischen den Säuglingen mit Regulationsstörung mit den Säuglingen der Vergleichsgruppe im Tagebuch und in der Videoauswertung.

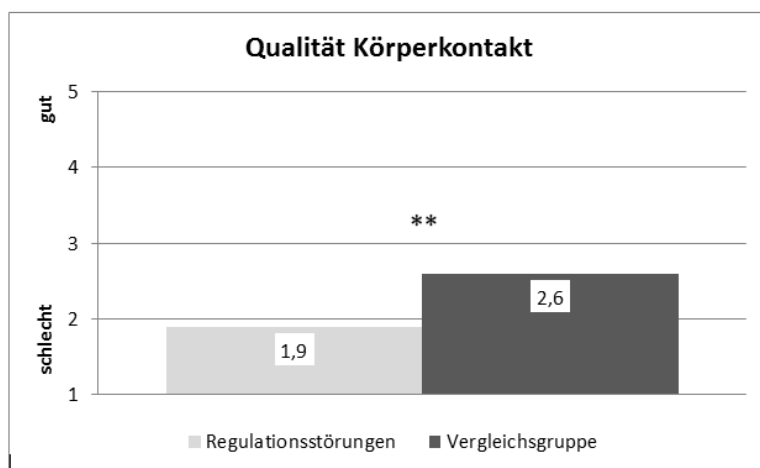


Abb. 2. Ergebnis der Videoauswertung zur Qualität des Körperkontakts. Note: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

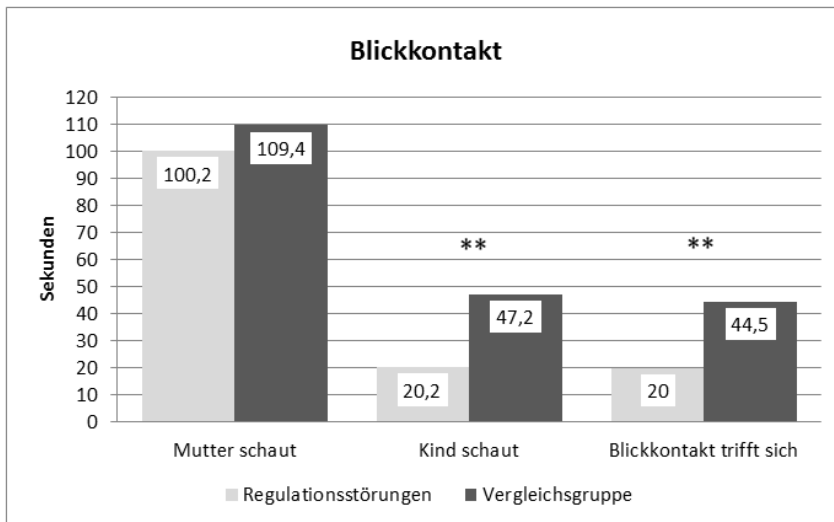


Abb. 3. Ergebnis der Videoauswertung zur Dauer des Blickkontakts. Note: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Die Auswertung der von den Eltern durchgeführten Tagebuchaufzeichnungen ergibt ebenfalls hoch signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen (vgl. Abb. 4 und Tab. 2). Die Kinder mit Regulationsstörungen schreien täglich 86 Minuten länger ($t[48.5] = 5.45, p < .001$) und sind über 100 Minuten länger unruhig oder quengelig ($t[52] = 2.93, p < .01$). Sie schlafen täglich 100 Minuten weniger ($t[53] = 2.75, p < .01$). Hingegen ist die Zeit, in der sie ruhig sind und beispielsweise spielen, um über 2 Stunden kürzer als bei der Vergleichsgruppe ohne Regulationsstörungen ($t[23.3] = 2,85, p < .01$). Bezüglich der Dauer des Fütterns besteht kein Unterschied zwischen den Gruppen ($t[53] = 1.16, ns.$). Wie aus Tab. 2 hervorgeht, sind die Effektstärken für alle untersuchten Unterschiede mit Ausnahme des Fütterns groß.

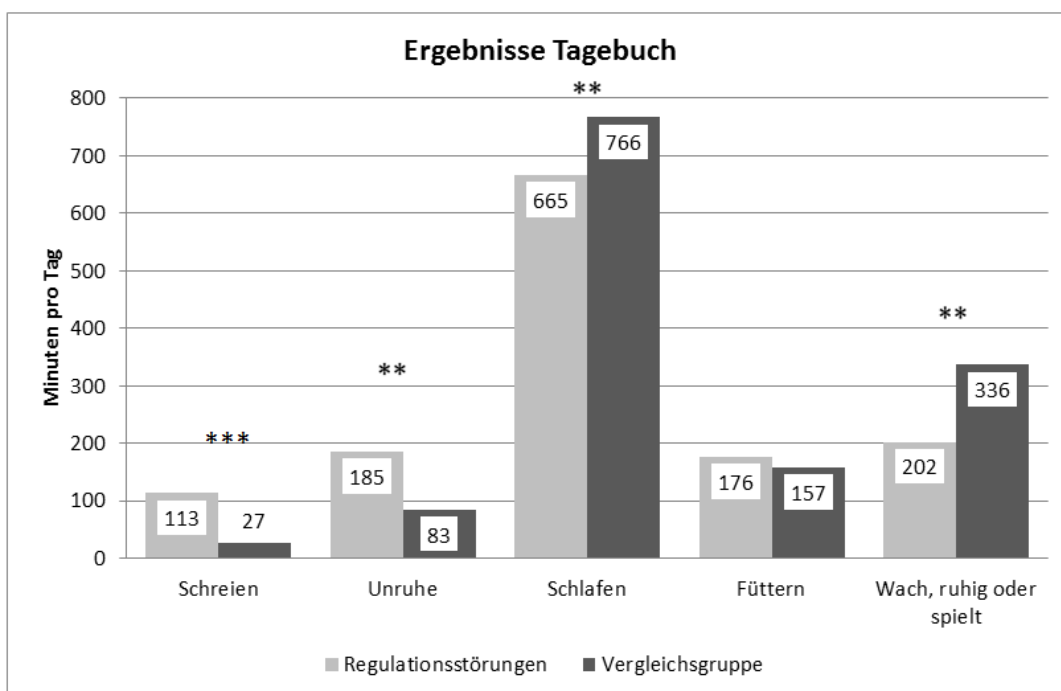


Abb. 4. Ergebnis der Auswertung des Verhaltenstagebuchs. Note: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

4 Diskussion

In der vorliegenden Studie wurden standardisierte Videoaufzeichnungen des Blick- und Körperkontaktverhaltens von Säuglingen mit einer Regulationsstörung und unauffälligen Säuglingen mit Hilfe eines Ratings ausgewertet und miteinander verglichen. Es zeigte sich, dass die Säuglinge mit Regulationsstörungen sowohl eine schlechtere Qualität des Körperkontakts hatten als auch durchschnittlich nur etwa halb so viel Blickkontakt zu ihrer Mutter aufnahmen wie die Kinder der Kontrollgruppe. Des Weiteren zeigten sich in einem Verhaltenstagebuch nach Wolke (2009) Gruppenunterschiede in den Variablen „Schreien“, „Unruhe/Quengeln“, „Schlafen“ sowie „wach, ruhig oder spielt“. Diese waren aufgrund der Diagnose „Regulationsstörung“ zu erwarten. Dieses Tagebuch diente der Absicherung des Gruppenunterschieds bezüglich der Regulationsfähigkeit der untersuchten Säuglinge.

Wenn ein Säugling schreit oder unruhig ist, nehmen seine Eltern ihn in der Regel intuitiv in den Arm, um ihn zu beruhigen und zu trösten. Über den Körperkontakt unterstützen sie das Baby bei seiner Selbstregulation von einem Zustand der Unruhe in einen Zustand der Entspannung. Die im Eingangsteil dargestellte Forschung zur Känguru-Methode verdeutlicht diese Auswirkung des Körperkontakts: Sowohl früh- als auch normalgeborene Säuglinge reagieren auf schwierige Reize wie eine unangenehme Blutabnahme oder eine Situation mit intensiver multimodaler sensorischer Stimulation weniger gestresst, wenn sie Körperkontakt bekommen. Auch das Schlafverhalten wird durch Körperkontakt positiv beeinflusst.

Der in dieser Studie beobachtete schlechtere Körperkontakt bei Säuglingen mit einer Regulationsproblematik legt folgende Überlegung nahe: Die Auffälligkeiten im Rahmen einer Regulationsstörung entsprechen im Wesentlichen den Schwierigkeiten, die im Rahmen der Studien zur Känguru-Methode bei denjenigen Kindern gefunden wurden, die keinen langen und dichten Körperkontakt bekommen hatten: Mehr Schreien, mehr Unruhe, weniger ruhiger Schlaf, ein weniger reifer Schlaf-Wachrhythmus. Unter diesem Blickwinkel könnten Regulationsstörungen zu einem Teil die Folge eines gestörten Körperkontakts sein. Weitere Studien müssten prüfen, in wieweit es möglich ist, zusätzlich zu den üblichen therapeutischen Vorgehensweisen wie Reizreduktion und Interaktionsberatung die Regulationsproblematik über eine Verbesserung des Körperkontaktverhaltens positiv zu beeinflussen. Wir nehmen an, dass hier nicht nur die Menge an Körperkontakt, sondern vor allem auch dessen Qualität eine entscheidende Rolle spielt. Ein verbesserter Körperkontakt könnte Säuglingen mit einer Regulationsstörung bei der Bewältigung schwieriger Situationen und bei der Regulation ihres Aktivierungsniveaus helfen. Dies könnte sie unter anderem auch in der Regulation des Schlafverhaltens unterstützen. Ein erste Überprüfung entsprechender Zusammenhänge findet sich bei Streit et al. (submitted).

Die Bedeutung von Körperkontakt und Berührung für die körperliche und psychische Gesundheit ist gerade im letzten Jahrzehnt in Verbindung mit der Untersuchung des Hormons und Neuromodulators „Oxytocin“ immer stärker zum Gegenstand wissenschaftlicher Forschung geworden. Verschiedene Studien konnten zeigen, dass Berührung, Massage und andere Formen von Körperkontakt zu einem Anstieg des Oxytocinspiegels führen (Holt-Lunstad, Birmingham & Light, 2008; Seltzer, Ziegler & Pollak, 2010; Morhenn, Beavin & Zak, 2012). Es wird heute allgemein angenommen, dass der gesundheitswirksame Effekt von positiver Beziehung, Berührung und Körperkontakt zumindest teilweise mit der hierdurch bewirkten Oxytocinausschüttung in Zusammenhang steht (Uvnas-Moberg, 2013; Jansen & Streit, 2014).

Eine Limitation der vorliegenden Arbeit besteht in der Erfassung der Variable „Qualität des Körperkontakts“. Diese aus therapeutischer Sicht sinnvolle „Gesamtbewertung“ des Körperkontakts umfasst eigentlich zwei Dimensionen: einerseits die Berührungsfläche und andererseits die Reaktion des Babys auf den Körperkontakt (z.B. Schreien). Hier wäre es für zukünftige Auswertungen sinnvoll, zwei Ratingskalen zu verwenden („Kontaktfläche“ und „Reaktion des Säuglings auf den Körperkontakt“). Weiter fällt an den Ergebnissen der vorliegenden Studie auf, dass auch die Säuglinge der unauffälligen Vergleichsgruppe im Durchschnitt nur eine knapp mittlere Qualität des Körperkontakts hatten (Gruppenmittel von 2,6 auf einer Skala von 1 – 5). In diesem Zusammenhang wäre es günstig, zusätzlich eine Beurteilung des Körperkontaktverhaltens im häuslichen Rahmen mit Hilfe eines Elternfragebogens vorzunehmen. Hierdurch ließe sich prüfen, in wieweit der über das Video erfasste Körperkontakt auch durch die Untersuchungssituation selbst beeinflusst wurde. Eine weitere Limitation der Studie ist darin zu sehen, dass soziodemographische Daten sowie die Zahl der Geschwister nicht erfasst wurden. Es ist denkbar, dass erfahrenere Mütter, die bereits mehrere Kinder haben, ihren Säugling sicherer in den Körperkontakt nehmen als Erstmütter. Dieser Faktor wurde nicht kontrolliert.

Auf dem Hintergrund des heutigen Wissensstandes zur Wichtigkeit des Körperkontakts und zur Wirkungsweise des Hormons Oxytocin kommt der Untersuchung des Körperkontakts bei Säuglingen mit einer Regulationsproblematik eine besondere Bedeutung zu. Nach unserer Kenntnis gab es bisher keine Studie, die die Qualität des Körperkontakts bei dieser Gruppe überprüft hat. Im Zusammenhang mit dem Ergebnis der vorliegenden Studie wäre es sinnvoll hier weitere Fragestellungen zu untersuchen. So stellt sich die Frage, wie es zu den beobachteten Unterschieden in der Qualität des Körperkontakts kommt. Einerseits ist hier an mütterliche Faktoren zu denken, wie beispielsweise Unterschiede im mütterlichen Oxytocinspiegel, Einschränkungen des intuitiven mütterlichen Verhaltens. Andere Verursachungsgrößen könnten beim Kind liegen. So könnte eine höhere Unruhe und Reizoffenheit des regulationsgestörten Säuglings nicht nur die Folge sondern vielmehr auch

Verursachungsfaktor für eine Schwierigkeit im Körperkontakt sein. Auch ein – genetisch bedingt - unterschiedlicher Oxytocinspiegel beim Säugling könnte dessen Verhalten in Zusammenhang mit Körperkontakt beeinflussen. Ebenfalls denkbar wäre, dass negative Erfahrungen in Zusammenhang mit Körperkontakt (z.B. unangenehme medizinische Maßnahmen wie der Sondenwechsel beim Frühgeborenen) eine Koppelung des Körperkontakts mit unangenehmen Gefühlen bewirken.

Literatur

- Bayley, N. (1969). *Manual for the Bayley Scales of Infant Development*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Brazelton, T. B., & Nugent, J. K. (1995). Neonatal Behavioral Assessment Scale, 3rd Ed. *Clinics in Developmental Medicine* (Vol. 137). London: Mac Keith Press.
- Christensson, K., Cabrera, T., Christensson, E., Uvnäs-Moberg, K., & Winberg, J. (1995). Separation distress call in the human neonate in the absence of maternal body contact. *Acta Paediatr*, *84*(5), 468-473.
- Christensson, K., Siles, C., Moreno, L., Belaustequi, A., De la Fuente, P., Lagercrantz, H., . . . Winberg, J. (1992). [Temperature, metabolic adaptation and crying in healthy full-term newborn infants cared for skin-to-skin or in a crib]. *Jordmodern*, *105*(11), 397-399.
- Chwo, M. J., Anderson, G. C., Good, M., Dowling, D. A., Shiau, S. H., & Chu, D. M. (2002). A randomized controlled trial of early kangaroo care for preterm infants: effects on temperature, weight, behavior, and acuity. *J Nurs Res*, *10*(2), 129-142.
- Conde-Agudelo, A., Belizan, J. M., & Diaz-Rossello, J. (2011). Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev*(3), CD002771. doi: 10.1002/14651858.CD002771.pub2
- Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie. (2007). Leitlinien zur Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter (3. ed., pp. 357-378): Deutscher Ärzte Verlag.
- Erlandsson, K., Dsilna, A., Fagerberg, I., & Christensson, K. (2007). Skin-to-skin care with the father after cesarean birth and its effect on newborn crying and prefeeding behavior. *Birth*, *34*(2), 105-114.
- Esser, G., Dinter-Jörg, M., Herrle, J., Yantorno-Villalba, P., Rose, F., Laucht, M., & Schmidt, M. H. (1996). Bedeutung der Blickvermeidung im Säuglingsalter für den Entwicklungsstand des Kindes mit zwei und viereinhalb Jahren. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, *28*(1), 3-19.
- Feldman, R., & Eidelman, A. I. (2003). Skin-to-skin contact (Kangaroo Care) accelerates autonomic and neurobehavioural maturation in preterm infants. *Dev Med Child Neurol*, *45*(4), 274-281.
- Feldman, R., Eidelman, A. I., Sirota, L., & Weller, A. (2002). Comparison of Skin-to-Skin (Kangaroo) and Traditional Care: Parenting Outcomes and Preterm Infant Development. *Pediatrics*, *110*(1), 16-26. doi: 10.1542/peds.110.1.16
- Feldman, R., Weller, A., Sirota, L., & Eidelman, A. I. (2002). Skin-to-Skin contact (Kangaroo care) promotes self-regulation in premature infants: sleep-wake cyclicality, arousal modulation, and sustained exploration. *Dev Psychol*, *38*(2), 194-207.
- Feldman, R., Weller, A., Sirota, L., & Eidelman, A. I. (2003). Testing a family intervention hypothesis: the contribution of mother-infant skin-to-skin contact (kangaroo care) to family interaction, proximity, and touch. *J Fam Psychol*, *17*(1), 94-107.
- Ferber, S. G., & Makhoul, I. R. (2004). The Effect of Skin-to-Skin Contact (Kangaroo Care) Shortly After Birth on the Neurobehavioral Responses of the Term Newborn: A Randomized, Controlled Trial. *Pediatrics*, *113*(4), 858-865. doi: 10.1542/peds.113.4.858

- Gerhold, M., Laucht, M., Texdorf, C., Schmidt, M. H., & Esser, G. (2002). Early mother-infant interaction as a precursor to childhood social withdrawal. *Child Psychiatry Hum Dev*, 32(4), 277-293.
- Gray, L., Watt, L., & Blass, E. M. (2000). Skin-to-Skin Contact Is Analgesic in Healthy Newborns. *Pediatrics*, 105(1), e14-e14. doi: 10.1542/peds.105.1.e14
- Griffiths, R. (1970). *The Abilities of Young Children: A Comprehensive System of Mental Measurement for the First Eight Years of Life*. London: Child Development Research Center.
- Hemmi, M. H., Wolke, D., & Schneider, S. (2011). Associations between problems with crying, sleeping and/or feeding in infancy and long-term behavioural outcomes in childhood: a meta-analysis. *Arch Dis Child*, 96(7), 622-629. doi: 10.1136/adc.2010.191312
- Holt-Lunstad, J., Birmingham, W. A., & Light, K. C. (2008). Influence of a "warm touch" support enhancement intervention among married couples on ambulatory blood pressure, oxytocin, alpha amylase, and cortisol. *Psychosom Med*, 70(9), 976-985. doi: 10.1097/PSY.0b013e318187aef7
- Jansen, F., & Streit, U. (2014). *Fähig zum Körperkontakt*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Keller, H., & Zach, U. (1993). Developmental consequences of early eye contact behaviour. *Acta Paedopsychiatr*, 56(1), 31-36.
- Lawn, J. E., Mwansa-Kambafwile, J., Horta, B. L., Barros, F. C., & Cousens, S. (2010). 'Kangaroo mother care' to prevent neonatal deaths due to preterm birth complications. *Int J Epidemiol*, 39 Suppl 1, i144-154. doi: 10.1093/ije/dyq031
- Ludington-Hoe, S. M., Johnson, M. W., Morgan, K., Lewis, T., Gutman, J., Wilson, P. D., & Scher, M. S. (2006). Neurophysiologic assessment of neonatal sleep organization: preliminary results of a randomized, controlled trial of skin contact with preterm infants. *Pediatrics*, 117(5), e909-923. doi: 10.1542/peds.2004-1422
- Mazurek, T., Mikiel-Kostyra, K., Mazur, J., Wieczorek, P., Radwanska, B., & Pachuta-Wegier, L. (1999). [Influence of immediate newborn care on infant adaptation to the environment]. *Med Wieku Rozwoj*, 3(2), 215-224.
- Moore, E. R., Anderson, G. C., Bergman, N., & Dowswell, T. (2012). Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev*, 5, CD003519. doi: 10.1002/14651858.CD003519.pub3
- Morhenn, V., Beavin, L. E., & Zak, P. J. (2012). Massage increases oxytocin and reduces adrenocorticotropin hormone in humans. *Altern Ther Health Med*, 18(6), 11-18.
- Ohgi, S., Fukuda, M., Moriuchi, H., Kusumoto, T., Akiyama, T., Nugent, J. K., . . . Saitoh, H. (2002). Comparison of kangaroo care and standard care: behavioral organization, development, and temperament in healthy, low-birth-weight infants through 1 year. *J Perinatol*, 22(5), 374-379. doi: 10.1038/sj.jp.7210749
- Okan, F., Ozdil, A., Bulbul, A., Yapici, Z., & Nuhoglu, A. (2010). Analgesic effects of skin-to-skin contact and breastfeeding in procedural pain in healthy term neonates. *Annals of Tropical Paediatrics: International Child Health*, 30(2), 119-128.
- Rao, M. R., Brenner, R. A., Schisterman, E. F., Vik, T., & Mills, J. L. (2004). Long term cognitive development in children with prolonged crying. *Arch Dis Child*, 89(11), 989-992. doi: 10.1136/adc.2003.039198
- Saeidi, R., Asnaashari, Z., Amirnejad, M., Esmaeili, H., & Robatsangi, M. G. (2011). Use of "kangaroo care" to alleviate the intensity of vaccination pain in newborns. *Iran J Pediatr*, 21(1), 99-102.
- Schneider, C., Charpak, N., Ruiz-Pelaez, J. G., & Tessier, R. (2012). Cerebral motor function in very premature-at-birth adolescents: a brain stimulation exploration of kangaroo mother care effects. *Acta Paediatr*, 101(10), 1045-1053. doi: 10.1111/j.1651-2227.2012.02770.x
- Seltzer, L. J., Ziegler, T. E., & Pollak, S. D. (2010). Social vocalizations can release oxytocin in humans. *Proc Biol Sci*, 277(1694), 2661-2666. doi: 10.1098/rspb.2010.0567
- Streit, U., Nantke, S., & Jansen, F. (2007). Videostandardsituationen im Säuglingsalter. *Unveröffentlichtes Auswertungssystem*.

- Streit, U., Nantke, S., Jansen, F., Wolf, K., Gallasch, M., & Kohlmann, T. (2014). Einfluss einer Verbesserung des Körperkontakts auf Regulationsstörungen im Säuglingsalter. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother*, 42(5):301-13. doi: 10.1024/1422-4917/a000306.
- Tessier, R., Cristo, M. B., Velez, S., Giron, M., Nadeau, L., Figueroa de Calume, Z., . . . Charpak, N. (2003). Kangaroo Mother Care: A method for protecting high-risk low-birth-weight and premature infants against developmental delay. *Infant Behavior and Development*, 26(3), 384-397. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0163-6383\(03\)00037-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0163-6383(03)00037-7)
- Uvnas-Moberg, K. (2013). *The Hormone of Closeness: the Role of Oxytocin in Relationships*. London: Pinter & Martin Ltd.
- von Kries, R., Kalies, H., & Papousek, M. (2006). Excessive crying beyond 3 months may herald other features of multiple regulatory problems. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 160(5), 508-511. doi: 10.1001/archpedi.160.5.508
- Wolke, D. (2009). Regulationsstörungen. In S. Schneider & J. Markgraf (Eds.), *Lehrbuch der Verhaltenstherapie*. (Vol. 3, pp. 295-312). Heidelberg: Springer.
- Wolke, D., Rizzo, P., & Woods, S. (2002). Persistent Infant Crying and Hyperactivity Problems in Middle Childhood. *Pediatrics*, 109(6), 1054-1060. doi: 10.1542/peds.109.6.1054
- Wolke, D., Schmid, G., Schreier, A., & Meyer, R. (2009). Crying and feeding problems in infancy and cognitive outcome in preschool children born at risk: a prospective population study. *J Dev Behav Pediatr*, 30(3), 226-238. doi: 10.1097/DBP.0b013e3181a85973
- Wurmser, H., Laubereau, B., Hermann, M., Papousek, M., & von Kries, R. (2001). Excessive infant crying: often not confined to the first 3 months of age. *Early Hum Dev*, 64(1), 1-6.