

BENSEL, J.: Übermäßiges Schreien bei Säuglingen. Ursachen, Folgen und Behandlung

pädiat. prax. 69, 377-387 (2006/2007)
Hans Marseille Verlag GmbH München

Übermäßiges Schreien bei Säuglingen

Ursachen, Folgen und Behandlung

J. BENSEL

Forschungsgruppe Verhaltensbiologie des Menschen, Kandersteg

Säugling – exzessives Schreien – persistierendes Schreien – Säuglingskolik – kindliche Entwicklung – Reifungsverzögerung – Beruhigungstechniken – Eltern-Kind-Beziehung – Beratung

Einleitung

Frühkindliches Schreien im Übermaß ist ein Problem für die ganze Familie. Für den Säugling ist es körperlich anstrengend (gesteigerte Stoffwechselrate um 13%) (Abb. 1), konfrontiert ihn mit erhöhten Ausschüttungen von Stresshormonen am Abend (1, 2), verursacht Probleme in seiner Schlaf-Wach-Regulation und reduziert wichtige Bereiche seines Verhaltensspektrums (3-5). Die Eltern leiden häufig unter Erschöpfungszuständen, sind psychosozial belastet und erfahren sich selbst in ihrer Elternfunktion als wenig wirksam (6).

Um geeignete Behandlungsmaßnahmen einzuleiten, ist es wichtig, zwischen normalem frühkindlichen Schreien, exzessivem Schreien der ersten 3 Monate und dem persistierenden Schreien nach dem 1. Vierteljahr zu unterscheiden. Physiologisches Schreien ist ein wichtiges Kommunikationsinstrument aller Säuglinge, ein biologisch sinnvoller Appell an die Betreuungspersonen, gegen Verlassenheit, Hunger und Durst, Müdigkeit, Unwohlsein und Schmerzen, gegen Langeweile oder aber auch gegen Überstimulation etwas zu unternehmen (4). Die durchschnittliche tägliche Schreidauer beträgt in den ersten 3 Monaten weniger als 1½ Stunden und nimmt ab der Mitte des 2. Lebensmonats deutlich ab (3, 7).

Definition

In der Literatur existieren zahlreiche Definitionen des exzessiven Schreiens beim Säugling. Da die Prävalenz von der Definition abhängt, sind die auseinanderklaffenden Forschungsbefunde zwischen 2,2% und 17,8% aller Säuglinge im 1. Lebensmonat leicht erklärbar (8). Die gängigste Definition orientiert sich dabei an der WESSEL-Regel (9) und legt eine Quengeldauer bzw. Schreidauer von mindestens 3 Stunden am Tag für mindestens 3 Tage in der Woche zugrunde. Bei dieser Definition liegt die Prävalenz bei etwa 13% (3, 10).

Etwa 25% der Eltern, die mit einem Schreiproblem beim Kinderarzt vorstellig werden, haben nach dieser Definition nicht

wirklich ein Baby mit auffällig langem Schreiverhalten (11), was ein über mehrere Tage geführtes Verhaltenstagebuch leicht nachweisen kann. Häufig handelt es sich dabei um Erstlingsgeburten verunsicherter oder belasteter Eltern, die mit dem Schreien ihres Kindes nicht alleine fertig werden.

Auch wenn vonseiten des Säuglings keine Auffälligkeit vorliegt, ist trotzdem eine verständnisvolle Entwicklungsberatung notwendig, die auf die Normalität von Schreiepisoden verweist und geeignete Beruhigungsmaßnahmen empfiehlt.

Auf der anderen Seite gibt es Eltern, die auch bei 3 oder mehr Stunden täglicher Unruhe auf eine ärztliche Konsultation verzichten (12). Ein Phänomen, das auf eine außergewöhnlich gute familiäre Bewältigungs- und Entlastungsstrategie zurückzuführen sein kann, oder darauf, dass das Thema unberuhigbares Schreien im-

mer noch mit Scham besetzt ist, das die Eltern aus Angst, eigenes elterliches Unvermögen zu präsentieren, nicht verbalisieren wollen.

Exzessives Schreien (erste 3–4 Monate)

Symptomatik

Der Säugling mit exzessivem Schreisyndrom zeigt typische Merkmale (Tab. 1) (6).

Ursachen

Auch wenn die Ursachen noch nicht zweifelsfrei geklärt sind, gibt es zumindest eindeutige Befunde, welche Faktoren die Schreiproblematik nicht erklären können: Geschlecht des Kindes, Unerfahrenheit der Eltern (keine erhöhte Inzidenz beim 1. Kind), geringe Bildung und Einkommen der Eltern, mangelnde Sensitivität der Mutter, Alter der Mutter und eine zu frühe Geburt des Kindes (es sei denn, es wäre mehr als 2 Monate vor Termin zur Welt gekommen) (13).

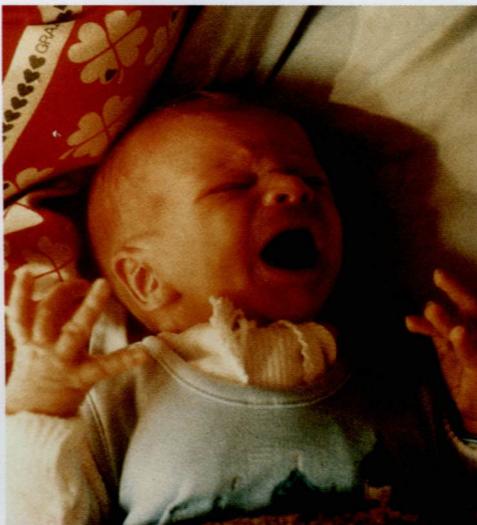
»Mythos Kolik«

Vor allem die häufig zu beobachtenden Blähungen wurden früher häufig zur Diagnose einer sog. »Dreimonatskolik« herangezogen. Die vermehrte Gasbildung ist jedoch als diagnostisches Kriterium nutzlos, da Blähungen eher die Folge – aufgrund des Luftschluckens beim Schreien – als die Ursache des vermehrten Schreiens sind. Interventionen, die den Gasgehalt im Bauch verringern, sind wirkungslos (14, 15). Die Säuglinge schreien auch außerhalb der Verdauungszeiten (16) und zeigen Schmerz mimik bevorzugt vor und nicht nach den Mahlzeiten (10). Untersuchungen zeigen bei Schreiebabys keine zuverlässigen Abnormitäten der intestinalen Mobilität und Funktion oder Anzeichen einer Verdauungsstörung (17).

Zusammenfassend: Gastrointestinale Störungen können zwar prinzipiell Schreiepisoden beim Kind auslösen, sind jedoch nur selten (bei maximal 5–10% der Kinder) die Ursache des exzessiven Schreisyndroms (13).

Abb. 1

Schreien in höchster Erregung erfasst den ganzen Körper des Säuglings



Organische Störungen

Organische Ursachen sind selten allein verantwortlich für die Schreiproblematik und häufig Teil eines komplexen Bedingungsgefüges (6). Organische Störungen verursachen meist nur ein »sekundär exzessives Schreien«, das schlagartig nach Beheben des Leidens aufhört und nicht die typischen Muster des primär exzessiven Schreiens mit abendlicher Häufung und n-förmigem Dreimonatsverlauf zeigt.

Akute Erkrankungen, wie Harnwegsinfekt, Mittelohrentzündung oder gastroenterologische Erkrankungen (Laktose- oder Kuhmilchproteinintoleranz, gastroösophagealer Reflux) sind bei zusätzlichen Warnsymptomen zu berücksichtigen:

- Extremes und hochfrequentes Schreien;
- tageszeitlich unabhängiges und nächtliches Schreien;
- Persistieren über den 4. Monat hinaus;
- regelmäßiges Würgen und Erbrechen;
- Stuhlunregelmäßigkeiten;
- Gedeihstörungen.

In letzter Zeit wird des Öfteren das sog. KISS-Syndrom (kopfgelenkinduzierte Symmetriestörung) in die Ursachendiskussion eingebracht. Eine generelle manualtherapeutische Behandlung aller Schreibabys führt jedoch nicht zu einer signifikanten Reduzierung der Schreiproblematik, wie die groß angelegte randomisierte plazebo-kontrollierte Doppelblindstudie von OLAFSDOTTIR et al. (18) nachweisen konnte. In einem systematischen Review fanden BRAND et al. (19) bei 22% der manualtherapeutisch behandelten Säuglinge kurze Apnoeepisoden; sie warnen vor Risiken bei gleichzeitig fehlender Evidenz nützlicher Effekte.

Reifungsverzögerung

WHITE et al. (2) vermuten eine Reifungsverzögerung im zirkadianen Rhythmus des Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenachsen-Systems mit Auswirkungen auf Schlaf-Wach-Aktivität und Schreiverhalten. Die Theorie der Reifungsverzögerung

- Nicht beruhigbares Schreien
- Plötzlich einsetzende lange Phasen unerklärlicher Unruhe mit Schreien und Quengeln
- Nonverbales Verhalten: angezogene Beine, angespannte Extremitäten, geblähter Bauch, hochrotes Gesicht, schrille Schreie
- Irritabilität, sensorische Übererregbarkeit
- Neigung zu Überstreckung und taktiler Abwehr
- Drang in vertikale, Ablehnung horizontaler Körperpositionen
- Bedürfnis, herumgetragen zu werden (vestibuläre Stimulation und visuelle Ablenkung)
- Pseudostabilität durch Ablenkung und neue Reize
- Paradoxe »Reizhunger«, »Augenkinder«
- Mimosenhafte Überängstlichkeit, ängstlicher Rückzug
- Unfähigkeit, bei Ermüdung »abzuschalten«, sich selbst zu beruhigen und einzuschlafen
- Kumulatives Schlafdefizit mit extrem kurzen Schlafphasen am Tag
- Übermüdung und Überreiztheit mit Schreigipfel in den Abendstunden
- Mangel an ruhig-aufmerksamen Wachphasen

Tab. 1

Typische Merkmale des exzessiven Säuglingsschreiens

wird auch durch die hohe Zahl von Babys mit leichten neurologischen Auffälligkeiten (Asymmetrien, Tonusregulation, zentrale Koordinationsstörungen) unterstützt (6).

Das Modell der »transienten Responsivität« geht von einer vorübergehenden Veränderung der kindlichen Responsivität aus (20).

Zum einen betrifft dies die Reaktivität der Schreibabys: Sie sind empfindlicher, d. h., ein schwacher Reiz reicht bereits aus, um ein Quengeln oder Schreien zu bewirken. Vor allem bei »Begrenzungen«, wie bei Untersuchungen oder beim An- und Ausziehen nötig, wird dies sichtbar. Die Reaktionen sind intensiver, d. h. statt einem leichten Quengeln kommt es häufig zu einem richtigen Schreien bis hin zu einem schmerzhaft klingenden Gebrüll. Dabei ist die Zeit zwischen Außenreiz und Schreibbeginn verkürzt, und die Babys neigen zu einer überschnellen Reaktion.

Tab. 2

Funktionale Beruhigungsmaßnahmen bei exzessiv schreienden Säuglingen

- Vermeiden von intensiver, ständig wechselnder Stimulation
- Schaffen von gemeinsamen Ruheinseln am Tag
- Vermeiden von Übermüdung
- Anbahnen eines geregelten Schlaf-Wach-Rhythmus (zyklischer Wechsel von Aufwachen – Mahlzeit [mit Nickerchen] – Wachphase – Schlaf anstreben)
- Ausnutzen der Wachphasen für entspannte Interaktionen und Anregungen unter Beachtung von Ermüdungs- und Überforderungssignalen (Abb. 3)
- Überbrücken der kritischen Schreistunden durch Spazierfahrten oder -gehen mit Tragetuch, Kinderwagen
- Auszeiten für die Eltern
- Ablegen des Kindes bei großer Anspannung, Wut und Erschöpfung

Die veränderte Antwortbereitschaft betrifft zum anderen die Regulationsfähigkeit: Schreibabys brauchen erheblich länger, um sich nach einem Schreistart wieder zu beruhigen.

Spätfolgen

Die Auswertung von 55 Follow-up-Studien aus 44 Jahren Forschung ergab nach Worst-case-Schätzungen bei lediglich 43% der unbehandelten Schreibabys keine Spätfolgen (21). 16% der nachuntersuchten Familien nannten familiäre Probleme, 13% empfanden ihr Kind als schwierig (Schlaf- und andere Verhaltensprobleme), 10% als anhaltend vulnerabel.

Weitere Folgen waren: mütterliche Dysphorie (9%), Bindungsprobleme (6%), organische Befunde (2%) und Kindesmisshandlung (1%).

Diese Synopse zeigt, dass eine unbehandelte Schreiproblematik anhaltenden negativen Einfluss auf das Familienleben, auf das Verhalten des Kindes oder zumindest auf die elterliche Wahrnehmung desselben haben kann.

Dysfunktionale Beruhigungsstrategien

Viele der Schreibabys sind reizhungrig und lassen sich kurzfristig durch neue visuelle, auditive oder vestibuläre Stimulation ablenken. Sie lassen sich dadurch aber nicht anhaltend beruhigen. Ständige vestibuläre Reizung durch Auf- und Abhüpfen auf einem Gymnastikball mit dem Kind auf dem Arm, Auf- und Ablaufen mit dem aufrecht gehaltenen Säugling, Verwenden von Vibrationsgeräten, wie *Sleeptight*, auditive Reizung durch Konfrontation mit »weißem Rauschen« (Staubsauger, Fön usw.) oder stundenlanges Stillen am Stück helfen dem Kind nicht, seine Selbstregulationsfähigkeiten zu entwickeln.

Funktionale Beruhigungsstrategien

Funktionale Beruhigungsmaßnahmen, die den Eltern auch in einer Entwicklungsbe-

ration vermittelt werden, sind bekannt (Tab. 2) (4, 6). Es gibt jedoch kein Patentrezept für Beruhigungs- und Einschlafhilfen. Wichtiger als die Methode sind die Regelmäßigkeit, ein sanftes Vorgehen und keine Hektik (Abb. 2). Dabei sollte ständiges Ausprobieren von Variationen vermieden werden, damit das Kind sich z. B. an eine Einschlafbedingung gewöhnen kann.

Behandlungserfolge

Eine Überprüfung der Evidenz verschiedener Behandlungsansätze durch WOLKE (22) bzw. LUCASSEN et al. (23) bestätigen die Wirksamkeit einer Verhaltensmodifikation der elterlichen Betreuungspraxis nach entsprechender Beratung. Basis der Verhaltensprogramme ist die Steigerung der kindlichen Selbstregulationsfähigkeit durch einen regelmäßigeren Tagesablauf, Fokussierung auf positives Interaktionsverhalten und die Reduktion übermäßiger elterlicher Kontrolle (»Abfüttern«, ständige vestibuläre Stimulation etc.).

Eine Erfolg versprechende pharmakologische Behandlung ohne gefährliche Nebenwirkungen steht nicht zur Verfügung.

Eine Ernährungsumstellung der Säuglinge auf hypoallergene oder Sojamilch ist bei maximal 5–10% der Schreibabys erfolgreich (meist bei Eltern mit hoher atopischer Vorbelastung). Es ist jedoch nicht angezeigt, vom Stillen auf hypoallergene Flaschennahrung umzustellen. Stillen hat nachweislich viele positive Effekte auf die Gesundheit und Entwicklung des Säuglings.

Alternative Heilverfahren sind nicht durch rigorose klinische Studien abgesichert. Es gibt schwache empirische Nachweise der Wirksamkeit für chiropraktische Maßnahmen zur Manipulation der Wirbelsäule (24, 25). Die bislang zuverlässigste Studie fand jedoch keinen Effekt (18).

In den sog. »neuen Babytherapien« wird ein Geburtstrauma als Ursache für exzes-

sives Schreien angenommen. Die Behandlung erfolgt mit körperorientierten Verfahren und Massagetechniken. Die Evaluation dieser Methoden steht noch aus. Gegen ein ursächliches Geburtstrauma spricht jedoch die Einflusslosigkeit perinataler Variablen in empirischen Studien.

Persistierendes (exzessives) Schreien (nach den ersten 3–4 Monaten)

80–87% der Schreibabys beenden ihre Schreikarriere nach dem 3.–4. Lebensmonat. Bei den restlichen 13–20% bleibt das Schreien jedoch problematisch, es persistiert zum Teil bis ins 3. Lebensjahr hinein. Häufig treten Schlaf-, Fütterungs- oder Bindungsprobleme hinzu (hohe Komorbidität), d. h., es handelt sich dann um eine generelle Regulationsstörung, die ein eigenes Symptombild präsentiert und eine eigene Therapie benötigt. Auch ist nicht mehr die Quantität des Schreiens das Problem, sondern der Kontext (nächtliches Schreien, Wutanfälle).

Ursachen des persistierenden Schreiens

Als Bedingungsfaktoren legen die Münchener Studien von PAPOUSEK et al. (6) ein Zusammenwirken von kindlichen (z. B. schwieriges Temperament) und elterlichen Faktoren (z. B. Depression, geringe Ressourcen, psychosoziale Belastung) auf der Ebene dysfunktionaler Interaktionsmuster nahe. Hier ist das Risiko einer langfristigen Belastung von Eltern-Kind-Beziehungen hoch.

Vor allem die pränatale Stressbelastung wird als ursächlicher Faktor herausgestellt: 73% der Mütter mit Säuglingen mit persistierendem Schreien hatten pränatale organische Risikofaktoren (vorzeitige Wehen, Nikotinabusus), 64% der Mütter hatten pränatale psychosoziale Risiken (Stress, Ängste vor Krankheit des Kindes und Lebensveränderungen, Konflikte mit Partner oder Herkunftsfamilie, primär unerwünschte Schwangerschaft).

Perinatal wurden keine Auffälligkeiten sichtbar.

Postnatal zeigten sich wiederum gehäufte psychosoziale Risiken (Konflikte mit Partner oder Herkunftsfamilie, soziale Isolation, sozialökonomische Probleme, Alleinerziehende, psychische Störung der Mutter, Wochenbettdepression).

Folgen

Die Folgen des persistierenden exzessiven Säuglingsschreiens sind zum Teil gravierend. Eine langfristige Belastung der Eltern-Kind-Beziehung ist evident (6). Verhaltensauffälligkeiten, wie Fütterprobleme im 1.–2. Lebensjahr, Schlafstörungen im 2.–3. Lebensjahr und Trotzanfälle mit 3 Jahren sind bereits seit einiger Zeit bekannt (26).

Inzwischen liegen auch Längsschnittstudien vor, die ein erhöhtes Risiko für Schwierigkeiten bei der Wahrnehmungsverarbeitung, mangelhaftes Coping mit Umweltstressoren und Aufmerksamkeitsprobleme bzw. Hyperaktivität (27–29) bzw. kognitive Defizite (28) im Schulalter nachweisen konnten. Allerdings bleibt dabei offen, ob Schreien die primäre Ursache dafür ist oder ob neurologische Störungen erst Schrei- und später Verhaltens- und Kognitionsprobleme bedingen.

Auch die Mannheimer Risikokinderstudie ermittelte ein erhöhtes Risiko für spätere psychische Störungen im Kleinkind- und Schulalter für Säuglinge mit multiplen Regulationsproblemen. Hier finden sich vermehrt externale (hyperkinetische, aggressive und oppositionelle Symptome) und internale (ängstliche und depressive) Auffälligkeiten (30, 31).



Abb. 2
 Körperliche Nähe ohne hektische Beruhigungsversuche ist eine geeignete Beruhigungstechnik

Abb. 3
Aufmerksame Wachphasen für
frühe Eltern-Kind-Dialoge nutzen

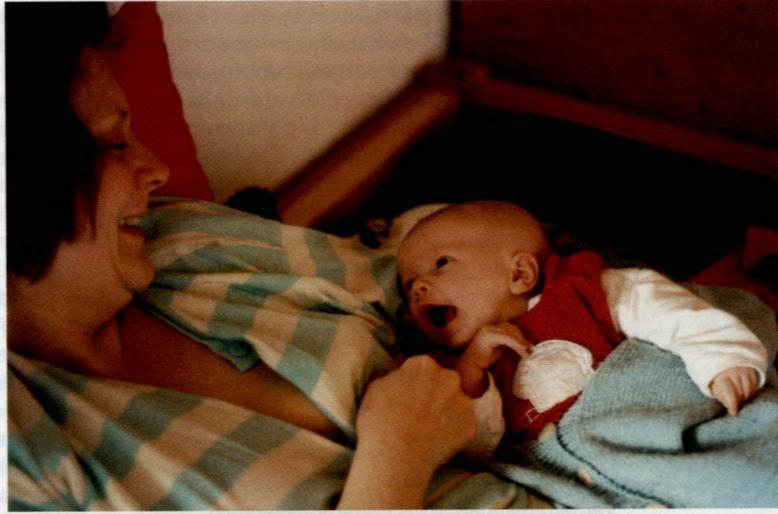
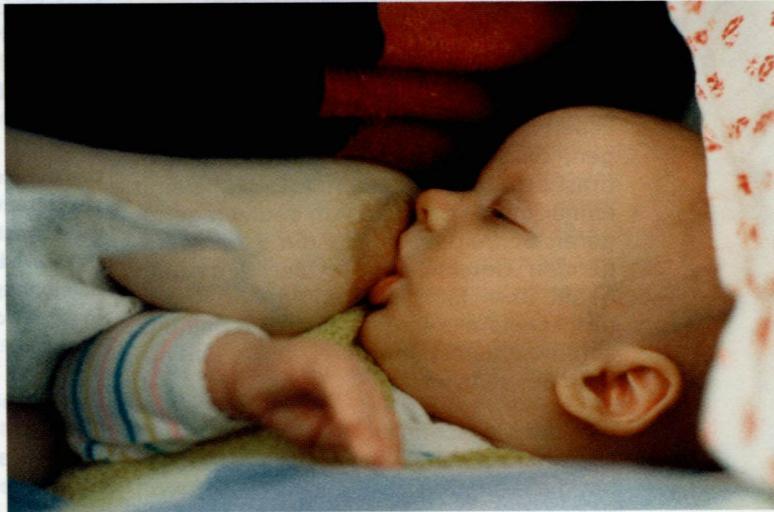


Abb. 4
Stillen nach Bedarf.
Eine ursprüngliche Betreuungs-
praxis, die zu reduzierten
Schreidauern führt



Behandlung

**Für Familien mit persistierender Schreiprob-
matik sind Beratung und Therapie dringend indi-
ziert.**

Auf die Problematik spezialisierte Schrei-
ambulanz setzen dabei auf integrative
kommunikationszentrierte Konzepte, die
neurologische Untersuchungen des Kin-
des ebenso berücksichtigen wie Analysen
der Eltern-Kind-Interaktion und die Belas-
tungssituation der Elternseite (6).

Die 4 Therapieansätze:

- Psychische und physische Entlastung
der Eltern (gemeinsames Erarbeiten,
welche Ressourcen in und außerhalb der
Familie genutzt werden können).
- Kommunikationstherapie: Zusam-
men mit den Eltern wird in »Baby-Lese-
stunden« erforscht, welche Bedürfnisse
das Baby mit seiner Unruhe zum Aus-
druck bringt; Ziel ist es, Momente »posi-
tiver Gegenseitigkeit« im geschützten the-
rapeutischen Rahmen zu schaffen.

- Eltern-Säuglings-Psychotherapie: Intensive Gefühle und Erinnerungen aus der Beziehungsgeschichte der Eltern verzerren das Schreien zum absichtlichen, aggressiven Akt; eingefahrene Beziehungsmuster der eigenen Kindheit können mit dem eigenen Baby reinszeniert werden; in der Therapie werden die eigenen Erfahrungen bewusst gemacht, um den Säugling wieder unverzerrt zu sehen.
- Entwicklungsberatung: Ähnlich der beim exzessiven Schreien der ersten 3 Monate genannten Punkte.

Veränderte Betreuungspraktiken im westlichen Kulturkreis – Hinweise aus der Verhaltensbiologie als Erklärungsversuch des übermäßigen Schreiens

Übersichtsarbeiten, die die steinzeitlichen Jäger- und Sammlerkulturen mit westlichen Industrieländern vergleichen, zeigen, dass sich die Betreuungspraktiken drastisch unterscheiden (32–34). Damit einher gehen Berichte von deutlich geringeren Schreidauern. Als die 5 herausragenden Unterschiede in der Betreuung nennt BARR (33): konstanten Körperkontakt, konstantes Tragen, aufrechte Haltung, kontinuierliche Fütterung (Abb. 4) und höhere Responsivität.

99% der Menschheitsgeschichte verbrachten menschliche Säuglinge in Umgebungsbedingungen, die sich radikal von den heutigen unterscheiden. Während unsere Gesellschaft sich in den letzten Jahrtausenden kulturell weiterentwickelt hat, sind die angeborenen Bedürfnisse der Säuglinge immer noch so, wie sie waren als sie sich in der »Umwelt der evolutionären Anpasstheit« entwickelt haben (35).

Auch die prä-, peri- und postnatale Situation der Mütter in industrialisierten Kulturen hat sich verändert. Es gibt keine dezidierten Übergangsrituale für werdende Mütter mehr, die Geburt findet meist mithilfe Unbekannter in einer nicht vertrauten Umgebung statt, und die soziale Einbettung, vor allem in der postpartalen Phase, ist mangelhaft (36–38).

Wird ursprüngliche Betreuung in westlichen Industrienationen praktiziert, zeigt sich auch dort ihre Wirksamkeit. So konnte die Freiburger Säuglingsstudie bis zu einem Drittel der Varianz der frühen Säuglingsunruhe im 1. Vierteljahr durch Variablen wie Wochenbettbedingungen, Stillgewohnheiten und Responsivität der Mütter erklären (3).

Ein Ländervergleich innerhalb der westlichen Welt untermauert die Theorie der »ursprünglichen Betreuungspraktiken«: In Korea sind die Betreuungspraktiken traditionell orientiert, d. h. viel Körperkontakt und schnelle Reaktionen auf das Schreien (39). Auch in Dänemark reagieren die Mütter schnell, stillen meist ihre Babys, tun dies in geringen Abständen und halten viel Körperkontakt (7). In beiden Ländern finden sich geringe Schreidauern, die denen steinzeitlicher Jäger- und Sammlervölker ähneln.

Das exzessive Schreien kann durch die veränderte Betreuungspraxis allein zwar nicht erklärt werden, aber die Befunde dazu geben uns wichtige Hinweise darauf, dass wir vielleicht nicht nur Schreibabys und ihre Eltern, sondern auch unsere Gesellschaft »behandeln« müssen.

Zusammenfassung

In der Regel liegen die Ursachen des primär exzessiven Schreiens beim Säugling nicht im organischen Bereich. Gastrointestinale Störungen, die zu dem überholten Begriff der »Dreimonatskolik« geführt haben, sind selten und nur bei zusätzlichen Warnsymptomen zu berücksichtigen. Stattdessen liegt oft eine neurologische Reifungsverzögerung vor, die sich auch auf den Schlaf-Wach-Rhythmus auswirkt und eine vorübergehend erhöhte Responsivität des Säuglings zur Folge hat.

Eine Entwicklungsberatung ist indiziert, um Spätfolgen zu vermeiden. Funktionale Beruhigungsstrategien werden beschrieben und von dysfunktionalen abgegrenzt. Die Evidenz spricht für Behandlungsmaßnahmen, die die Verhaltensmodifikation der elterlichen Betreuungspraxis zum Ziel

haben. Diätetische Maßnahmen sind nur selten bei atopischer Vorbelastung sinnvoll. Alternative Heilverfahren sind bislang nicht durch rigorose klinische Studien abgesichert.

Vom die ersten 3–4 Monate anhaltenden exzessiven Schreien wird das persistierende Schreien als eigenes Symptombild mit hoher Komorbidität (Schlaf-, Fütterungs- oder Bindungsprobleme) abgegrenzt. Hier präsentiert sich eine generelle Regulationsstörung, deren Ursachen in einem Bedingungsgefüge von kindlichen (schwieriges Temperament) und elterlichen Faktoren (z. B. Depression, geringe Ressourcen, psychosoziale Belastung) auf der Ebene dysfunktionaler Interaktionsmuster liegen. Das Risiko einer langfristigen Belastung der Eltern-Kind-Beziehungen ist hoch. Ein erhöhtes Risiko für Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) und kognitive Defizite im Schulalter ist nachgewiesen.

Spezialisierte Schreiambulanzen arbeiten mit integrativen kommunikationszentrierten Konzepten, die neurologische Untersuchungen des Kindes ebenso berücksichtigen wie Analysen der Eltern-Kind-Interaktion und die Belastungssituation der Eltern.

Die Verhaltensbiologie verweist auf veränderte Betreuungspraktiken im westlichen Kulturkreis, die einen Teil des übermäßigen Schreiens erklären können. In Populationen mit ursprünglicheren Betreuungspraktiken, mit viel Körperkontakt, prompten Reaktionen auf das Schreien und konsequentem Stillen nach Bedarf ist die Schreidauer deutlich geringer.

BENSEL, J.: Excessive infant crying. Causes, consequences and treatment

S u m m a r y: The causes of primary excessive infant crying do not usually lie in the organic domain. Gastrointestinal disturbances, which have led to the now obsolete term »three-months-colic«, are rare and should only be considered when additional warning symptoms are seen. Instead, a neuro-

logical maturation delay is often present, which also affects the sleep-wakefulness rhythm and leads to a temporarily enhanced responsiveness of the infant.

Developmental counseling is indicated, in order to avoid later consequences. Functional pacification strategies are described and distinguished from dysfunctional ones. The evidence calls for therapeutic measures aimed at modifying the parental caregiving practice. Dietetic measures are only sensible in rare cases of an atopic precondition. Alternative healing procedures have as yet not been validated by rigorous clinical studies.

Excessive crying lasting for the first 3–4 months is distinguished from persistent crying as a separate symptomatology with high co-morbidity (sleep-, feeding- or attachment problems). Here a general regulatory disorder is manifested, the causes of which lie in a complex of child (difficult temperament) and parental factors (e.g. depression, restricted resources, psychosocial challenges) at the level of dysfunctional interaction patterns. The risk of a long-term burden on the parent-child-relationship is high. Increased risks for ADHD and cognitive deficits at school age have been shown. Specialised crying ambulatory clinics work with integrative communication-centred concepts, which consider neurological investigations of the child as well as analyses of the parent-child interaction and the problem situation of the parents.

Behavioural biology points to altered caregiving practices in the West, which can explain increased crying in part. In populations with more original caregiving practices, with much bodily contact, prompt reactions to the crying, and strict feeding on demand, the duration of crying is substantially reduced.

Key words: *Infant – excessive crying – persistent crying – infantile colic – child development – maturational delay – soothing techniques – parent-child relations – counseling*

Literatur

1. Schieche M, et al. Self-regulation, sleep-wake organization, and adrenocortical rhythms in excessively crying infants. Poster Presented at XIth Biennial International

- Conference on Infant Studies, Brighton, United Kingdom, 16–19 July; 2000.
2. White BP, et al. Behavioral and physiological responsivity, sleep, and patterns of daily cortisol production in infants with and without colic. *Child Dev* 2000; 71: 862–877.
 3. Bensel J. Frühe Säuglingsunruhe. Einfluss westlicher Betreuungspraktiken und Effekte auf Aktivitätsmuster und biologischen Rhythmus. Berlin: VWB; 2003.
 4. Bensel J. Was sagt mir mein Baby, wenn es schreit? Wie Sie Ihr Kind auch ohne Worte verstehen und beruhigen können. Ratingen: Oberstebbrink; 2003.
 5. Strassburg HM, Haug-Schnabel G, Mueller H. The crying infant. An interdisciplinary approach. *Early Child Dev Care* 1990; 65: 153–166.
 6. Ziegler M, Wollwerth de Chuquisengo R, Papousek M. Exzessives Schreien im Säuglingsalter. In: Papousek M, Schieche M, Wurmser H, Hrsg. Regulationsstörungen in der frühen Kindheit. Bern: Huber; 2004. S. 111–143.
 7. Alvarez M. Maternal caregiving practices, responses and flexibility attitudes and early infant fussing and crying. Poster Presented at XIth Biennial International Conference on Infant Studies, Brighton, United Kingdom, 16–19 July; 2000.
 8. Reijneveld SA, Brugman E, Hirasing RA. Excessive infant crying. The impact of varying definitions. *Pediatrics* 2001; 108: 893–897.
 9. Wessel MA, et al. Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called »colic«. *Pediatrics* 1954; 14: 421–434.
 10. Barr RG, et al. The crying of infants with colic. A controlled empirical description. *Pediatrics* 1992; 90: 14–21.
 11. Gormally S. Clinical clues to organic etiologies in infants with colic. In: Barr RG, St. James-Roberts I, Keefe MR, editors. New evidence on unexplained early infant crying. Its origins, nature and management. Princeton, New Jersey: Johnson and Johnson Pediatric Institute; 2001.
 12. St. James-Roberts I, Halil T. Infant crying patterns in the first year. Normal community and clinical findings. *J Child Psychol Psychiatry* 1991; 32: 951–968.
 13. Bensel J, Haug-Schnabel G. Exzessives Schreien. In: Keller H, Hrsg. Handbuch der Kleinkindforschung. Bern: Huber; 2003. S. 1195–1241.
 14. Barr RG. Colic and gas. In: Walker WA, et al., editors. Pediatric gastrointestinal disease: Pathophysiology, diagnosis and management. Burlington, VT: Decker; 1991. p. 55–61.
 15. Danielsson B, Hwang P. Treatment of infantile colic with surface active substance (Simethicone). *Acta Paediatr Scand* 1985; 74: 446–450.
 16. Haug-Schnabel G. Schreien und chronische Unruhe als Kommunikationserfahrung. Vortrag gehalten anlässlich der 11. Tagung der Fachgruppe Entwicklungspsychologie, 28.–30. September, Universität Osnabrück; 1993.
 17. St. James-Roberts I. Explanations of persistent infant crying. In: St. James-Roberts I, Harris G, Messer D, editors. Infant crying, feeding and sleeping. Development, problems and treatments. New York: Harvester Wheatsheaf; 1993. p. 26–46.
 18. Olafsdottir E, et al. Randomised controlled trial of infantile colic treated with chiropractic spinal manipulation. *Arch Dis Child* 2001; 84: 138–141.
 19. Brand PL, et al. Systematic review of the effects of therapy in infants with the KISS-syndrome (kinetic imbalance due to suboccipital strain). *Ned Tijdschr Geneesk* 2005; 149: 703–707.
 20. Barr RG, Gunnar M. Colic: The »transient responsivity« hypothesis. In: Barr RG, Hopkins B, Green JA, editors. Crying as a sign, a symptom, and a signal. Clinical, emotional and developmental aspects of infant and toddler crying. London: Mac Keith; 2000. p. 41–66.
 21. Lehtonen L, Gormally S, Barr RG. »Clinical pies« for etiology and outcome in infants presenting with early increased crying. In: Barr RG, Hopkins B, Green JA, editors. Crying as a sign, a symptom, and a signal. Clinical, emotional and developmental aspects of infant and toddler crying. London: Mac Keith; 2000. p. 67–95.
 22. Wolke D. Interventionen bei Schreibabies. In: Petermann F, Niebank K, Scheithauer H, Hrsg. Risiken in der frühkindlichen Entwicklung. Entwicklungspsychopathologie der ersten Lebensjahre. Göttingen: Hogrefe; 2000. S. 359–361.
 23. Lucassen PLBJ, et al. Effectiveness of treatments for infantile colic. Systematic review. *BMJ* 1998; 316: 1563–1569.
 24. Klougart N, Nilsson N, Jacobsen J. Infantile colic treated by chiropractors. A prospective study of 316 cases. *J Manipulative Physiol Ther* 1989; 12: 281–288.
 25. Wiberg JMM, Nordsteen J, Nilsson N. The short-term effect of spinal manipulation in the treatment of infantile colic. A randomized controlled clinical trial with a blinded observer. *J Manipulative Physiol Ther* 1999; 22: 517–522.
 26. Wurmser H, Papousek M. Zahlen und Fakten zu frühkindlichen Regulationsstörungen. Datenbasis aus der Münchner Spezialambulanz. In: Papousek M, Schieche M, Wurmser H, Hrsg. Regulationsstörungen der frühen Kindheit. Bern: Huber; 2004. S. 49–76.
 27. Wolke D, Rizzo P, Woods S. Persistent infant crying and hyperactivity problems in middle childhood. *Pediatrics* 2002; 109: 1054–1060.
 28. Rao MR, et al. Long term cognitive development in children with prolonged crying. *Arch Dis Child* 2004; 89: 989–992.

29. Desantis A, et al. Colic and fussing in infancy, and sensory processing at 3 to 8 years of age. *Infant Ment Health J*; 25: 522–539.

30. Laucht M, Schmidt MH, Esser G. Frühkindliche Regulationsprobleme. Vorläufer von Verhaltensauffälligkeiten des späteren Kindesalters? In: Papousek M, Schieche M, Wurmser H, Hrsg. *Regulationsstörungen der frühen Kindheit*. Bern: Huber; 2004. S. 339–356.

31. Wurmser H, Papousek M, von Hofacker N. Langzeitrisiken persistierender exzessiven Säuglingsschreiens. In: Papousek M, Schieche M, Wurmser H, Hrsg. *Regulationsstörungen der frühen Kindheit*. Bern: Huber; 2004. S. 311–338.

32. Lozoff B, Brittenham G. Infant care. Cache or carry. *J Pediatr* 1979; 95: 478–483.

33. Barr RG. Infant crying behavior and colic. An interpretation in evolutionary perspective. In: Trevathan W, et al., editors. *Evolutionary medicine*. Oxford: University Press; 1999. p. 27–51.

34. Keller H, et al. Psychobiological aspects of infant crying. *Early Dev Parent* 1996; 5: 1–13.

35. Bensel J. Steinzeitbabys im Atomzeitalter. Auswirkungen der fehlenden Passung zwischen biologischen Bedürfnissen und neokulturellen Umwelten. In: Alt KW, Kemkes-Grottenthaler A, Hrsg. *Kinderwelten. Anthropologie – Geschichte – Kulturenvergleich*. Köln: Böhlau; 2002. S. 25–40.

36. Schiefenhövel W. Geburten bei den Eipo. In: Schiefenhövel W, Sich D, Gottschalk-Batschkus CE, Hrsg. *Gebären. Ethnomedizinische Perspektiven und neue Wege*. Berlin: VWB; 1995. S. 55–66.

37. Bensel J, Haug-Schnabel G. Wendepunkt Geburt. Unvereinbarkeit von Frau- und Muttersein als Gesundheitsrisiko in westlichen Industrieländern. In: Arbeitsgemeinschaft Ethnomedizin, Hrsg. *Frauen und Gesundheit – Ethnomedizinische Perspektiven*. Berlin: VWB; 1997. S. 293–302.

38. Haug-Schnabel G. Wieviel Frau braucht's für eine gute Mutter? Zur Natur und Kultur der Mutter-Kind-Beziehung. In: Schuchard M, Speck A, Hrsg. *Mutterbilder – Ansichtssache*. Heidelberger Frauenstudien 4. Heidelberg: Mattes; 1997. S. 17–30.

39. Lee K. The crying pattern of Korean infants and related factors. *Dev Med Child Neurol* 1994; 36: 601–607.

Dr. J. BENSEL
Forschungsgruppe
Verhaltensbiologie des Menschen
Obere Dorfstraße 7
79400 Kandern
bensel@verhaltensbiologie.com

Frage – Antwort

Beurteilung der »Neurophysiologischen Entwicklungsförderung – INPP«

Frage

Anbieter der Methode »Neurophysiologische Entwicklungsförderung – INPP« zur Diagnostik und Therapie neurophysiologischer Ursachen von Lern-, Verhaltens- und Entwicklungsstörungen bei Kindern und Jugendlichen sind hauptsächlich Heilpraktiker, Sonderpädagogen und Krankenschwestern. Ist dies eine seriöse Methode oder nur eine Möglichkeit, verzweifelten Eltern auch noch Geld abzuknöpfen?

Antwort

INPP bedeutet »Institute for Neurophysiological Psychology« und beruft sich auf die Arbeit von PETER BLYTHE, der sich seit 1969 als Lehrer für angewandte Psychologie und Pädagogik in Chester mit Entwicklungsstörungen bei Kindern beschäftigte (Neuro Developmental Delay = NDD). Er stellte Zusammenhänge zwischen Lernschwierigkeiten, Koordinations- und Verhaltensproblemen bei Kindern wie, Dyspraxie, Dyslexie, Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom, aber auch unspezifischen Entwicklungsstörungen, ASPERGER-Syndrom und verschiedenen Ängsten mit der Persistenz von primären (bzw. primitiven) Reflexen, z. B. der MORO-Reaktion, asymmetrischen und symmetrischen tonischen Nackenreflexen, dem tonischen Labyrinthreflex, dem Saugreflex und dem palmo-mentalen Reflex fest und empfahl, durch regelmäßige Übungen das Auftreten derselben zu hemmen und so eine Verbesserung der neuropsychologischen Störung zu erreichen.

In den ausführlichen, aber wenig aussagekräftigen Internetseiten des INPP wird weiterhin ein unspezifischer Fragebogen zur Feststellung von Entwicklungsproblemen vorgestellt und auf verschiedene Ver-

anstaltungen, u. a. auch über das KISS-Syndrom von H. BIEDERMANN, das hier »Kinetic Imbalance of the Sceletal Systeme« heißt, verwiesen.

Aufgrund der äußerst dürftigen theoretischen Grundlage, dem offensichtlich dahinter stehenden ökonomischen Interesse und der Konzentration auf betroffene Eltern, Lehrer und andere Laien, erscheint es somit einfach, diese Methode als unseriös und unsinnig abzutun.

Aufgrund von 2 Publikationen der Arbeitsgruppe von Mc PHILIPS et al. (1, 2) der School of Psychology, Queens University in Belfast, von denen eine Publikation in der hoch angesehenen Zeitschrift Lancet erschienen ist (1), kann die Methode aber nicht so leicht abqualifiziert werden. Hierin wurden in einer randomisierten doppelblinden, individuell gematchten, plazebokontrollierten Studie (bei entwicklungs auffälligen Kindern eine Rarität) bei Kindern im Alter von 8–11 Jahren mit persistierenden Primärreaktionen und schlechter Lesefunktion 3 Gruppen mit je 20 Probanden gebildet: In der 1. Gruppe erfolgten spezifische Bewegungsübungen im Sinne der Primärreaktionen für 24 Monate, in der 2. Gruppe unspezifische Bewegungen ohne Berücksichtigung der Primärreaktionen und in der 3. Gruppe keine spezifischen Bewegungsübungen. Eine Gruppe mit Lese-Rechtschreib-Störung ohne persistierende Primärreaktionen gab es nicht.

Die Autoren berichten, dass in der sog. Experimentalgruppe eine deutliche Abnahme der Persistenz der Primärreaktionen stattfand, was in den beiden anderen Gruppen nicht nachweisbar war. Sie stellen damit eine kognitiv-phonologische Erklärung von Lese-Rechtschreib-Störungen infrage und postulieren u. a. Einflüsse des Zerebellums.

In einer weiteren Publikation dieser Arbeitsgruppe (2) wird die Übereinstimmung von persistierenden Primärreaktionen bzw. Bewegungsstörungen mit Leseschwierigkeiten bestätigt. Abschließend wird allerdings darauf verwiesen, dass die Persistenz von Primärreaktionen nicht als ursächliches Modell für Leseschwierigkei-

ten einschließlich der Dyslexie verwendet werden kann.

Zusammenfassend: Es ist eine seit langem bekannte Tatsache, dass viele Kinder mit Lese-Rechtschreib-Problemen auch motorische Schwierigkeiten haben. Da wir heutzutage mit der multiaxialen Diagnostik der Kinder- und Jugendpsychiatrie bzw. der Mehrbereichsdiagnostik in sozialpädiatrischen Zentren äußerst differenzierte und international anerkannte Beurteilungskriterien und Therapieansätze für Kinder mit Lernstörungen aller Art haben, ist das Konzept des INPP entbehrlich und wegen der Gefahr von Fehldiagnosen, Verunsicherungen der Eltern und unnötiger Geldausgabe abzulehnen (3, 4).

Aufgrund der individuellen Gegebenheiten eines jeden einzelnen Patienten mit Entwicklungsstörungen sind, obwohl dringend wünschenswert, Studien wie die aus Belfast äußerst kritisch zu bewerten.

Bis zum Beweis des Gegenteils warnen wir alle, diese Methode einzusetzen.

Literatur

1. Mc Philips M, Hepper PG, Mulhern G. Effects of replicating primary-reflex movements on specific reading difficulties in children: A randomized, double-blind controlled trial. Lancet 2000; 355: 537–541.
2. Mc Philips M, Sheehy N. Prevalence of persistent primary reflexes and motor problems in children with reading difficulties. Dyslexia 2004; 10: 316–338.
3. von Suchodoletz W, Hrsg. Therapie der Lese-Rechtschreib-Störung (LRS). Traditionelle und alternative Behandlungsmethoden im Überblick. Stuttgart: Kohlhammer; 2003.
4. Straßburg HM, Dacheneder W, Kreß W. Grundlagen der interdisziplinären Betreuung, 3. Aufl. München: Urban & Fischer; 2003.

Prof. Dr. H. M. STRASSBURG
Universitäts-Kinderklinik und
Sozialpädiatrisches Zentrum
»Frühdiagnosezentrum« Würzburg
Josef-Schneider-Straße 2
97080 Würzburg

strassburg@mail.uni-wuerzburg.de

pädiat. prax. 69, 387–388 (2006/2007)