

Efficacy and efficiency of psychological, psychiatric, sociomedical and complementary medical interventions for excessive crying in primary care services (“Schreiambulanz”)

Abstract

There are different approaches to reduce excessive crying of babies. Studies prove positive effects of single measures, e. g. certain diets, acupuncture or psychological approaches improve the crying behaviour. No evaluation data support the effectiveness of the examined crying ambulances.

Keywords: colic, crying baby, excessive crying, infantile regulatory problem, Wessel

Dieter Korczak¹
Christine Kister¹
Cornelia Krause-Girth²

1 GP Forschungsgruppe,
Institut für Grundlagen- und
Programmforschung,
München, Germany

2 Hochschule Darmstadt,
Fachbereich
Sozialpädagogik, Darmstadt,
Germany

Summary

Health political background

Excessive crying belongs to regulatory problems of babies and small infants (from birth to three years). There is a differentiation between the often temporary crying in the first three months (three-months colic) and a longer-lasting persistent regulatory problem. Excessive crying is a serious threat and danger for child development, for the psychic health of children and for the well-being of a child in general. To avoid long-term negative effects for children and their parents an early identification of overstrained families and adequate support services are needed. The functioning cooperation of paediatricians, hospitals, advice services, youth offices and communal intervention services is regarded as necessary to provide support, especially as “early help”.

Scientific background

Crying babies are newborns and infants who cry more than three hours for more than three days for a period of at least three weeks (according to a definition of the US paediatrician Morris Wessel). There are different scientific explanations for the excessive crying of babies which lead to different intervention approaches. Excessive crying is regarded either as infant colic of the immature gastrointestinal system or as a symptom of a kinematic imbalance due to suboccipital strain (KISS syndrome) or as an infantile regulatory problem which is closely linked to the parent-child situation. Usually, oral interventions and acupuncture are used to treat the infant colic. Chiropractic is taken for the treatment of the KISS syndrome. Psychotherapeutic approaches are used for the treatment of regulatory problems. The causes of infantile regulatory problems are multifactorial. They are neither purely medical nor purely psycho-social. The development of the symptoms is complex and can be caused by biological risk factors at the side of the child, by psychosocial conditions at the side of the parents or by missing support of the social environment. In most of the cases excessive crying is caused by an interaction between risk and protective factors. Primary care services offer parents looking for advice diagnostics and counselling for the care of the child and the – in most of the cases – tensioned family situation.

Medical research questions

- How effective are psychosocial, psychiatric, sociomedical and/or complimentary medical interventions for crying babies and their parents?
- How effective are interventions in “Schreiambulanz” (primary care services) compared to other settings?

Economic research question

- Which costs are caused by the care for crying babies?
- Which cost savings can be reached by early interventions?

Ethical research question

- In how far are the provision and access to care for crying babies and their parents assured?
- What has to be done to improve the provision? Which general conditions have to be developed?

Methods

A systematic electronic database research has been conducted in 32 databases (e. g. EMBASE, MEDLINE, PubMed) using key search words like crying, babies, crying infants, regulatory problem. Only intervention or therapy studies have been selected which had a sample >30, were published in German or English, not before the year 2001. The evidence classification of the Oxford Centre of Evidence-based Medicine was used for the evidence judgement. The methodological quality of the studies was evaluated by the check lists of the German Scientific Working Group Technology Assessment for Health Care.

Medical results

18 studies from nine countries (including five from USA and five from UK) deal with oral, chiropractic, acupuncture, psychotherapeutic or behaviour related therapeutic interventions. The studies have a high evidence level, 14 studies have evidence levels between 1A and 2B. The oral interventions show that excessive crying is significantly reduced by a standardized extract of fennel, melissa and camomile or by a fennel seed oil emulsion or by a hydrolised formula or by a temporary strict maternal avoidance of cow's milk products. Two Swedish studies suggest that minimal acupuncture shortens the duration and reduces the intensity of the crying of babies with colic. Only from UK and USA were studies available concerning the efficacy of chiropractic/tactile stimulation which show contradictory results. The efficacy of behaviour related therapeutic interventions for the reduction of excessive crying and the stresslevel of the parents is proven. The decisive factor seems to be the personal support by the advice giving professional. There are no concrete results concerning the efficacy of “Schreiambulanz” (primary care services) because they are only analyzed in one review. The review covers studies with paediatricians from 1984 to 1994.

Economic results

There is only one study from UK which covers explicitly cost-effectiveness. The study is methodologically weak, the results are not transferable to the German situation.

Ethical results

Three studies deal with ethical and social aspects of infantile regulatory problems. One of them describes the situation in Germany concerning early psychosocial interventions. The two other studies try to find out which risk factors favor the development of excessive crying. The German study shows that the number and the character of the early interventions differ strongly by region. Furthermore, there is a high discrepancy between the average coverage of 1.2% and the prevalence rate of infant regulatory problems (2.5% to 16.6%). The results concerning the risk factors are controversial. According to a Swiss study infantile regulatory problems are linked to the physical and psychic state and the social circumstances of the mother whereas an English study does not find any relation.

Discussion

Despite the high evidence level of the majority of the studies many of them have methodological weaknesses. Excessive crying is not always defined by the Wessel criteria. The comparability of intervention and control groups is often limited, in part control are missing completely. The dropout rate is in several studies quite high. Predominantly are only a few studies included in the reviews, the selection criteria are not always comprehensible. There are no subgroup analyses by different age months of the babies reported. In several studies it is questionable whether the effects are to attribute to the intervention or to a Hawthorne effect.

Overall the studies cope the complexity of infantile regulatory problems and excessive crying only insufficiently. Current studies are missing which compensate these shortcomings and – moreover – address the efficacy of interventions in “Schreiambulanz” (primary care services).

Conclusion

The state of research regarding the efficacy of interventions for crying babies has considerable gaps. But there is sufficient evidence for the effectiveness of treating infant colic by oral intervention with fennel or hydrolised cost or minimal acupuncture. Individual personal therapeutic intervention (in-door, out-door, at home) reduces also effectively excessive crying. There are not enough valid data/studies for a solid evaluation of the effectiveness of primary care services and the cost-benefit-efficacy of interventions for crying babies and their parents. Access to and supply with interventions and primary care services for crying babies and their parents are not as-

sured in relation to the estimated need in Germany. A qualitative upgrading of the training and post-education of professional care providers in this field and low-threshold access to interventions and services is needed to improve the situation of crying babies and their parents.

Notes

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

INAHTA Checklist

Checklist for HTA related documents (Attachment 1).

Attachments

Available from

<http://www.egms.de/en/journals/hta/2013-9/hta000109.shtml>

- hta000109_INAHTA-Checklist.pdf (86 KB)
Checklist for HTA related documents

Corresponding author:

Dr. Dieter Korczak

GP Forschungsgruppe, Institut für Grundlagen- und Programmforschung, Nymphenburger Str. 47, 80335 München, Germany, Phone: +49(0)89/543449-60
dieter.korczak@gp-f.com

Please cite as

Korczak D, Kister C, Krause-Girth C. Efficacy and efficiency of psychological, psychiatric, sociomedical and complementary medical interventions for excessive crying in primary care services (“Schreiambulanz”). *GMS Health Technol Assess.* 2013;9:Doc03. DOI: 10.3205/hta000109, URN: urn:nbn:de:0183-hta0001090

This article is freely available from

<http://www.egms.de/en/journals/hta/2013-9/hta000109.shtml>

Published: 2013-04-23

The complete HTA Report in German language can be found online at: http://portal.dimdi.de/de/hta/hta_berichte/hta338_bericht_de.pdf

Copyright

©2013 Korczak et al. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.en>). You are free: to Share – to copy, distribute and transmit the work, provided the original author and source are credited.

Effektivität und Effizienz von psychologischen, psychiatrischen, sozialmedizinischen und komplementärmedizinischen Interventionen bei Schreibabys (z. B. regulative Störung) in Schreiambulanzen

Zusammenfassung

Es gibt verschiedene Ansätze, die exzessives Schreien bei Kindern verringern sollen. Für einzelne Maßnahmen jedoch belegen Studien positive Effekte: so können bestimmte Ernährungsveränderungen, Akupunktur oder psychologische Ansätze das Schreiverhalten verbessern. Zu den betrachteten Schreiambulanzen finden sich keine Studiendaten, die deren Wirksamkeit nachweisen.

Schlüsselwörter: Schreibaby, exzessives Schreien, kindliche Regulationsstörung, Kolik, Wessel

Dieter Korczak¹
Christine Kister¹
Cornelia Krause-Girth²

1 GP Forschungsgruppe,
Institut für Grundlagen- und
Programmforschung,
München, Deutschland

2 Hochschule Darmstadt,
Fachbereich
Sozialpädagogik, Darmstadt,
Deutschland

Kurzfassung

Gesundheitspolitischer Hintergrund

Exzessives Schreien gehört zu den Regulationsstörungen im Säuglings- und Kleinkindalter (null bis drei Jahre). Dabei kann unterschieden werden zwischen dem meist passageren Schreien der ersten drei Monate (Drei-Monats-Kolik) und den darüberhinaus anhaltenden Regulationsstörungen. Hinter dem exzessiven Schreien verbergen sich eine ernst zu nehmende Belastung und Gefährdung für die kindliche Entwicklung, die psychische Gesundheit der Kinder sowie das Kindeswohl im Allgemeinen. Um langfristige negative Auswirkungen für Kinder und Eltern zu verhindern, bedarf es einer frühzeitigen Identifizierung von überlasteten Familien und eines adäquaten Hilfsangebots. Hierfür wird eine funktionierende Zusammenarbeit von Kinderärzten, Kliniken, Beratungsstellen, Jugendhilfe und gemeindenahen Interventionsformen – insbesondere im Bereich „Früher Hilfen“ – als erforderlich erachtet.

Wissenschaftlicher Hintergrund

Als Schreibabys gelten Säuglinge, die an mehr als drei Tagen in der Woche mehr als drei Stunden lang weinen und dies mindestens drei Wochen lang tun (nach der Definition des amerikanischen Pädiaters Morris Wessel). Für das exzessive Schreien von Säuglingen liegen unterschiedliche Erklärungsansätze vor und daraus resultierend unterschiedliche Behandlungsansätze. Im Wesentlichen wird das exzessive Schreien entweder auf kolikartige Zustände des noch unreifen Gastrointestinaltrakts zurückgeführt oder als Symptom einer Kopfgelenk-induzierten Symmetriestörung (KISS-Syndrom) oder als frühkindliche Regulationsstörung verstanden, die in enger Beziehung zu der Eltern-Kind-Situation steht. Dementsprechend werden zur Behebung der Koliken orale Interventionen und Akupunktur eingesetzt, zur Behebung eines KISS-Syndroms Chiropraxis und für die Bearbeitung der frühkindlichen Regulationsstörungen psychotherapeutische Ansätze. Die Ursachen von frühkindlichen Verhaltensregulationsstörungen sind multifaktoriell bedingt und können weder als rein medizinisches noch als rein psychosoziales Problem angesehen werden. Die Entstehung dieser Symptome ist vielschichtig und meist bedingt sowohl durch biologische Risikofaktoren auf der Seite des Kindes und durch psychosoziale Bedingungen auf der Seite der Eltern als auch durch fehlende Unterstützung des sozialen Umfelds. Die Gründe für das exzessive Schreien lassen sich meistens nicht auf eines dieser Probleme zurückführen, sondern vielmehr auf das Zusammenwirken der einzelnen Risiko- und Schutzfaktoren. Schreiambulanzen bieten ratsuchenden Eltern Diagnostik und Beratung im Umgang mit ihrem Kind und der meist angespannten familiären Situation an.

Medizinische Forschungsfragen

- Wie effektiv sind psychologische, psychiatrische, sozial- und/oder komplementärmedizinische Interventionen bei Schreikindern und ihren Eltern?
- Wie effektiv (bezüglich Inanspruchnahme und Zugang) sind Interventionen, die in Schreiambulanzen durchgeführt werden im Vergleich zu anderen Settings?

Ökonomische Forschungsfragen

- Welche Kosten werden durch die Versorgung von Schreibabys verursacht?
- Welche Einsparungen können durch frühzeitige Interventionen erzielt werden?

Ethische, soziale und juristische Forschungsfragen

- Inwieweit ist die Versorgung und der Zugang zur Versorgung für Schreikinder und Eltern von Schreikindern gewährleistet?
- Was muss getan werden, damit die Versorgung optimiert werden kann? Welche Rahmenbedingungen müssen geschaffen werden?

Methodik

Es ist eine systematische elektronische Datenbankrecherche in 32 Datenbanken (unter anderem EMBASE, MEDLINE, PubMed) mit verschiedenen Suchbegriffen, wie z. B. Schreibabys, Schreikinder, frühkindliche Regulationsstörung, Schreiambulanz, durchgeführt worden. Es sind nur Interventions- oder Therapiestudien mit einer Fallzahl >30, in deutscher oder englischer Sprache, die ab 2001 erschienen sind, berücksichtigt worden. Die Evidenzbewertung der Studien ist nach den Evidenzgraden des Oxford Centre of Evidence-based Medicine erfolgt. Die methodische Qualität der Studien wird anhand von Checklisten der German Scientific Working Group Technology Assessment for Health Care bewertet.

Medizinische Forschungsergebnisse

18 Studien aus neun Ländern, davon jeweils fünf aus UK und aus den USA, befassen sich mit oralen, chiropraktischen, akupunkturrellen und psychotherapeutischen bzw. auf das Verhalten bezogene therapeutischen Interventionen. Die Studien haben insgesamt einen hohen Evidenzlevel, 14 der Studien zwischen 1A und 2B. Die oralen Interventionen zeigen, dass sowohl eine phytotherapeutische Mischung aus Fenchel, Kamille und Melisse, eine Fenchelsamenemulsion, hydrolisierte Kost als auch ein Verzicht auf Kuhmilchprodukte das Schreien der Kinder signifikant reduziert. Des Weiteren legen die Studienergebnisse der beiden schwedischen Studien nahe, dass Minimalakupunktur die Schreidauer bei Säuglingen mit Koliken verkürzt und die Intensität des Schreiens vermin-

dert. Widersprüchliche Ergebnisse existieren hinsichtlich der Effektivität chiropraktischer Anwendungen, zu denen nur Studien aus UK und den USA vorliegen. Die Wirksamkeit von auf das Verhalten bezogenen therapeutischen Interventionen sowohl hinsichtlich des Schreiverhaltens der Säuglinge als auch des Stressempfindens der Eltern wird belegt. Ausschlaggebender Faktor scheint die persönliche Unterstützung durch die beratende Fachkraft zu sein. Die Frage nach der Wirksamkeit von Schreiambulanzen kann nicht konkret beantwortet werden, da Schreiambulanzen nur in einem systematischen Review behandelt werden, das Ergebnisse von Studien in Kinderarztpraxen aus dem Zeitraum 1984 bis 1994 referiert.

Ökonomische Ergebnisse

Die einzige Studie, die sich explizit mit Kostenwirksamkeitsfragen befasst, ist in UK durchgeführt worden und steht methodisch auf schwachen Füßen. Die Resultate sind nicht für Deutschland verwendbar.

Ethische, soziale und juristische Ergebnisse

Es werden drei Studien identifiziert, die sich mit ethischen und sozialen Gesichtspunkten in Bezug auf frühkindliche Regulationsstörungen befassen. Eine Veröffentlichung beschreibt die Versorgungslage in Deutschland im Bereich der „frühen psychosozialen Interventionen“. Die anderen beiden Studien versuchen zu eruieren, ob und wenn ja welche Risikofaktoren das Entstehen des exzessiven Schreiens bei Säuglingen begünstigen. Die deutsche Studie zeigt, dass sich die Anzahl und Merkmale der Frühinterventionsangebote regional stark unterscheiden und dass eine hohe Diskrepanz zwischen der durchschnittlichen Versorgungsrate von 1,2% und den Prävalenzzahlen frühkindlicher Regulationsstörungen (2,5% bis 16,6%) vorliegt. Die Ergebnisse zu möglichen Risikofaktoren sind widersprüchlich. Eine Schweizer Studie kommt zu dem Schluss, dass frühkindliche Regulationsstörungen mit dem physischen und psychischen Zustand sowie mit den sozialen Bedingungen der Mütter assoziiert sind, eine englische Studie findet keine entsprechenden Zusammenhänge.

Diskussion

Trotz eines formal hohen Evidenzniveaus der Mehrheit der Studien weisen viele Studien methodische Schwächen auf. Exzessives Schreien wird nicht in allen Studien nach den Wessel-Kriterien definiert. Die Vergleichbarkeit von Interventions- und Kontrollgruppen ist öfter eingeschränkt, teilweise fehlen Kontrollgruppen gänzlich. Die Drop-out-Quote ist in mehreren Studien hoch. Überwiegend werden in den systematischen Reviews nur wenige Studien eingeschlossen, die Auswahl- und Bewertungskriterien sind nicht immer nachvollziehbar. Es sind keine Subgruppenanalysen nach unterschiedlichen Altersmo-

naten der Babys durchgeführt worden. In mehreren Studien ist es fraglich, ob die beobachteten Effekte auf die vorgenommene Intervention zurückzuführen sind oder ob ein Hawthorne-Effekt vorliegt. Die Studien werden insgesamt der Vielschichtigkeit der frühkindlichen Regulationsstörungen und des exzessiven Schreiens nur unzureichend gerecht. Es fehlen eindeutig aktuelle Studien, die dieses Manko aufheben und sich darüberhinaus mit der Wirksamkeit von Interventionen in Schreiambulanzen befassen.

Schlussfolgerung

Die Forschungslage zur Effektivität der Behandlung und Versorgung von Schreibabys weist erhebliche Lücken auf. Aber es gibt hinreichende Evidenz für die Wirksamkeit von gezielten oralen Interventionen mit Fenchel(samen), hydrolisierter Kost oder minimaler Akkupunktur zur Behandlung von Drei-Monats-Koliken.

Auf das Verhalten bezogene therapeutische Interventionen im stationären Setting, dem häuslichen Umfeld und auch bei ambulanter Betreuung reduzieren exzessives Schreien ebenfalls effektiv. Es liegen nicht genügend belastbare Daten und/oder Studien zur Wirksamkeit von Schreiambulanzen und der Kosten-Nutzen-Effektivität der Behandlung von Schreibabys und/oder ihren Eltern vor.

Es lässt sich festhalten, dass die Versorgung und der Zugang zur Versorgung von Schreikindern und ihren Eltern in Deutschland nicht entsprechend dem geschätzten Bedarf gewährleistet ist. Zur Verbesserung der Versorgungslage von Kindern und Eltern ist ein qualitativer Ausbau sowohl der Aus- und Weiterbildung von Fachkräften als auch von niedrigschwelligen Strukturen erforderlich.

Anmerkungen

Interessenkonflikte

Die Autoren erklären, dass sie keine Interessenkonflikte in Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

INAHTA-Checkliste

Checkliste für HTA-bezogene Dokumente (Anhang 1).

Anhänge

Verfügbar unter

<http://www.egms.de/en/journals/hta/2013-9/hta000109.shtml>

1. hta000109_INAHTA-Checklist.pdf (86 KB)
Checkliste für HTA-bezogene Dokumente

Korrespondenzadresse:

Dr. Dieter Korczak
GP Forschungsgruppe, Institut für Grundlagen- und
Programmforschung, Nymphenburger Str. 47, 80335
München, Deutschland, Tel.: 089/543449-60
dieter.korczak@gp-f.com

Bitte zitieren als

Korczak D, Kister C, Krause-Girth C. Efficacy and efficiency of
psychological, psychiatric, sociomedical and complementary medical
interventions for excessive crying in primary care services
("Schreiambulanzen"). *GMS Health Technol Assess.* 2013;9:Doc03.
DOI: 10.3205/hta000109, URN: urn:nbn:de:0183-hta0001090

Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/hta/2013-9/hta000109.shtml>

Veröffentlicht: 23.04.2013

**Der vollständige HTA-Bericht in deutscher Sprache steht zum
kostenlosen Download zur Verfügung unter:**

http://portal.dimdi.de/de/hta/hta_berichte/hta338_bericht_de.pdf

Copyright

©2013 Korczak et al. Dieser Artikel ist ein Open Access-Artikel und
steht unter den Creative Commons Lizenzbedingungen
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.de>). Er darf
vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht werden,
vorausgesetzt dass Autor und Quelle genannt werden.