

Verhinderung des lagebedingten Plagiocephalus

Physiotherapie oder Lagerungskissen?

Originalpublikation

Wilbrand J-F, Seidl M, Wilbrand M et al (2013) A Prospective Randomized Trial on Preventative Methods for Positional Head Deformity: Physiotherapy versus a Positioning Pillow The Journal of Pediatrics (epub ahead of print) doi:10.1016/j.jpeds.2012.11.076

Hintergrund

Auch wenn es schon immer Schädeldeformitäten gab, ist die Zunahme der occipitalen Plagiocephalie seit der allgemeinen Empfehlung zur Rückenlage als Schlafposition des Säuglings unverkennbar und tägliches Thema in der pädiatrischen Praxis. Eine aktuelle Studie der Universität Gießen widmet sich der Frage, ob Dehnübungen der Halsmuskulatur oder Lagerungskissen besser geeignet sind, einen Plagiocephalus zu verhindern.

Studie

20 Kinder mit Plagiocephalus, 10 mit Brachycephalus und 20 mit einer Kombination aus beidem wurden randomisiert einer Behandlung mit Dehnübungen der Halsmuskulatur (5 mal pro Tag für je 10 Sekunden passive Rotation li/re und Flexion li/re des Kopfes durch die Eltern) oder Lagerung auf dem BabyDorm Kissen zugeteilt. Alle Kinder waren jünger als 5 Monate. Schweregrad von Plagio- bzw. Brachycephalie wurden als „cranial vault asymmetry index“ (Schädeldecken-Asymmetrie-Index, CVAI) bzw. „cranial index“ (CI) angegeben (Details bei [1]), wobei ein CVAI bis 3% als

normal, von 3-7% als milde, von 7-12% als moderate und von >12% als schwere Plagiocephalie bezeichnet wird.

Ergebnisse

Nach 6 Wochen Behandlungsdauer war bei Kindern mit Plagiocephalie alleine eine Verbesserung des CVAI mit Dehnbehandlung von 10,73% (SD 5,29%) auf 8,64% (SD 6,52%) ($\Delta=2,09\%$) und mit Lagerungskissen von 13,13% (SD 5,28%) auf 10,12% (SD 5,92%) ($\Delta=3,01\%$) zu beobachten. Bei kombinierter Deformität waren die Ergebnisse 12,67% auf 10,24% ($\Delta=2,43\%$) für Dehnung und 10,68% auf 7,82% ($\Delta=2,86\%$) für Kissen. Diese Verbesserungen waren jeweils statistisch signifikant ($p=0,021$). Nach Korrektur für unterschiedliche Anfangsschweregrade mittels Kovarianzanalyse blieb eine statistisch signifikante Verbesserung bei der Gruppe mit kombinierter Deformität und Lagerungskissenbehandlung ($p=0,038$). Die Veränderungen des CI bei Säuglingen mit alleiniger Brachycephalie waren vergleichbar und verfehlten eine statistische Signifikanz. Insgesamt sank die Zahl der Kinder mit schweren und moderaten Deformierungen unter Physiotherapie um 17,7% und bei Anwendung des Lagerungskissens um 19,1%.

Kommentar

Es besteht Einigkeit in der Medizin, dass der beobachtete Anstieg der Plagiocephalie der „Back to Sleep“-Kampagne geschuldet ist. Studiendaten zeigen, dass die Deformierung des Schädels in den ersten 2 Lebensmonaten stattfindet,

während bei Geburt vorhandene Plagiocephalien sich sogar meist bis zur 7. Lebenswoche zurückbilden [2]. Risikofaktoren sind vor allem einseitige Lagerung sowohl im Schlaf als auch z.B. während der Flaschenfütterung, Bauchlage seltener als 3-mal pro Tag und verzögertes Erreichen motorischer Entwicklungsstufen. Die Frage, ob die Schädeldeformierung Ursache von späteren cerebralen Dysfunktionen ist, könnte durchaus zu bejahen sein [3,4]. Möglicherweise sind z.B. sogar linksseitige Befunde mit stärkeren Sprachentwicklungsproblemen assoziiert [5]. In diesen Studien war die Rate an mentalen oder motorischen Auffälligkeiten von einer Helmtherapie unbeeinflusst. Abschließend ist die Frage nach Kausalität oder Koinzidenz damit natürlich noch nicht geklärt. Die Helmtherapie ist allgemein als effektive Methode der Korrektur anerkannt. Berücksichtigt man aber die persistierenden kosmetischen Auffälligkeit in 4-9% und den Therapieaufwand, muss es natürlich erstes Interesse des Pädiaters sein, jeglicher Schädeldeformität in der Säuglingszeit vorzubeugen.

Die aktuellen Erkenntnisse unterstützen die Empfehlungen zur Verhinderung des lagebedingten Plagiocephalus. Diese sind: Wechselseitige Lagerung des Kopfes im Schlaf nach links oder rechts, eine gewisse Zeit (30–60min/Tag) in Bauchlage wenn wach bzw. überwacht, Vermeidung längerer Lagerung in Autositzen, Anbieten von Reizen auf der nicht abgeflachten Seite und entsprechende Positionie-



▲ Seit die Rückenlage als Schlafposition empfohlen wird, kommt es häufiger zu Schädeldeformierungen bei Säuglingen.

rung des Kinderbettes [6]. Bei ausbleibendem Erfolg und eingeschränkter Mobilität des Kopfes ist Physiotherapie Mittel der Wahl, wobei die Durchführung durch Therapeuten rascher zum Erfolg führt als bei alleiniger Anwendung durch die Eltern [7]. Auch die Osteopathie scheint erfolgreich zu sein [8]. Hier ist auch der Einsatzbereich des in dieser Studie überprüften Kissens oder ähnlicher Lagerungshilfen [9]. Das klare Ergebnis dieser Studie ist ja, dass ein Lagerungskissen bei Plagiocephalie mindestens gleich gute Ergebnisse wie Physiotherapie mittels Dehnübungen hat.

Nachdem die Formbarkeit des kindlichen Kopfes in den ersten Lebenswochen am größten ist, muss die SIDS-Aufklärung vor Entlassung aus der Geburts-

ambulanz heutzutage gleichzeitig auf die Prävention des Plagiocephalus hinweisen.

Literatur

1. Wilbrand JF, Wilbrand M, Pons-Kuehnemann J et al (2011) Value and reliability of anthropometric measurements of cranial deformity in early childhood J Craniomaxillofac Surg 39:24-9
2. van Vlimmeren LA, van der Graaf Y, Boere-Boonekamp M et al (2007) Risk Factors for Deformational Plagiocephaly at Birth and at 7 Weeks of Age: A Prospective Cohort Study. Pediatrics 2007;119:e408
3. Miller RI, Sterling KC (2000) Long-Term Developmental Outcomes in Patients With Deformational Plagiocephaly. Pediatrics 2000;105:e26
4. Steinbok P, Lam D, Singh S et al (2007) Long-term outcome of infants with positional occipital plagiocephaly. Childs Nerv Syst 2007 23:1275-83
5. Shamji MF, Fric-Shamji EC, Merchant P et al (2012) Cosmetic and cognitive outcomes of positional plagiocephaly treatment. Clin Invest Med 35:E266
6. Laughlin J, Luerssen TG, Dias MS, et al (2011) Prevention and Management of Positional Skull Deformities in Infants. Pediatrics 128:1236-1241
7. Ohman A, Nilsson S, Beckung E (2010) Stretching treatment for infants with congenital muscular torticollis: physiotherapist or parents? A randomized pilot study. PM R 2:1073-9.
8. Lessard S, Gagnon I, Trottier N (2011) Exploring the impact of osteopathic treatment on cranial asymmetries associated with nonsynostotic plagiocephaly in infants. Complementary Therapies in Clinical Practice 17:193-198
9. Hutchison BL, Stewart AW, De Chalain TB et al (2010) A randomized controlled trial of positioning treatments in infants with positional head shape deformities. Acta Paediatr 99:1556-60

Korrespondenzadresse

Dr. G. Krandick
Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin
Tisinstraße 56a
82041 Deisenhofen
mail@dr-krandick.de