Plagiocephalus: Prävention und Therapie

Frage

«Orthopäden empfehlen oft die Anwendung von Orthesen zur Korrektur von Schädeldeformitäten, selbst, wenn diese relativ wenig ausgeprägt sind (Plagiocephali). Wir Pädiater sehen eine deutliche Zunahme der Plagiocephali und sind manchmal unsicher, welche wissenschaftlich fundierte Therapie wir empfehlen sollen. Welches sind Ihre therapeutischen Empfehlungen?»

R. Tabin, Sierre

Übersetzung: U. Lips, Zürich

Einleitung

In den letzten Jahren werden in der pädiatrischen Praxis viel häufiger Kinder mit occipitalem Plagiocephalus gesehen als früher [1)]. Seit der Empfehlung, Neugeborene und Säuglinge im Rahmen der SIDS-Prophylaxe in Rückenlage schlafen zu lassen, wurden von 1992–1994 sechsmal mehr lagebedingte occipitale Plagiocephali registriert als in den vorhergehenden 13 Jahren. Die Häufigkeit der echten Craniosynostosen hingegen blieb im gleichen Zeitraum unverändert[2)]. In der vorliegenden Arbeit sollen die Diagnose sowie die präventiven und therapeutischen Massnahmen besprochen werden.

Definition und Abgrenzung

Das Wort Plagiocephalus stammt aus dem Griechischen und bedeutet «schiefer Kopf». Man unterscheidet lagebedingte, sekundäre Plagiocephali von primären Plagiocephali bei einseitiger Coronarnaht- oder Lambdanahtsynostose. Ein lagebedingter occipitaler Plagiocephalus präsentiert sich klinisch anders und ist leicht von einer einseitigen

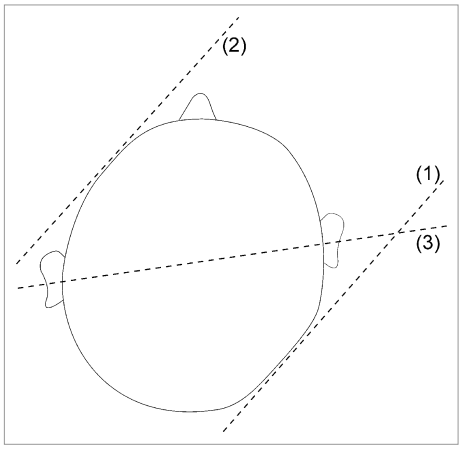

Bild 1: Schema eines occipitalen lagebedingten Plagiocephalus. Die Linien verdeutlichen die in drei Ebenen stattfindende Deformierung: (1) occipitale Abflachung rechts, (2) frontale Abflachung links, (3) Verschiebung der Ohrachse.

Coronarnaht- oder Lambdanahtsynostose zu unterscheiden. Die klinische Beurteilung gelingt am besten mit Blick von oben auf den Kopf des Kindes, aus der «Vogelperspektive». Beim typischen lagebedingten Plagiocephalus sieht man eine einseitige occipitale Abflachung, eine frontale Abflachung kontralateral und eine Verschiebung der Ohrachse (Bilder 1/2). Im Gegensatz dazu ist bei einer einseitigen Coronarnahtsynostose das Hinterhaupt nicht betroffen und die Stirn-/Supraorbitalregion ist bereits bei Geburt ipsilateral abgeflacht (Bild 3). Bei der einseitigen Lambdanahtsynostose findet sich eine asymmetrische Abflachung des Hinterhauptes; der Stirnbereich ist jedoch nicht asymmetrisch. Lambdanahtsynostosen sind extrem selten; in unserer craniofazialen Sprechstunde haben wir seit Jahren keinen solchen Fall gesehen.

Prädisposition

In Tabelle 1 sind prädisponierende Faktoren für die Entwicklung eines lagebeding-

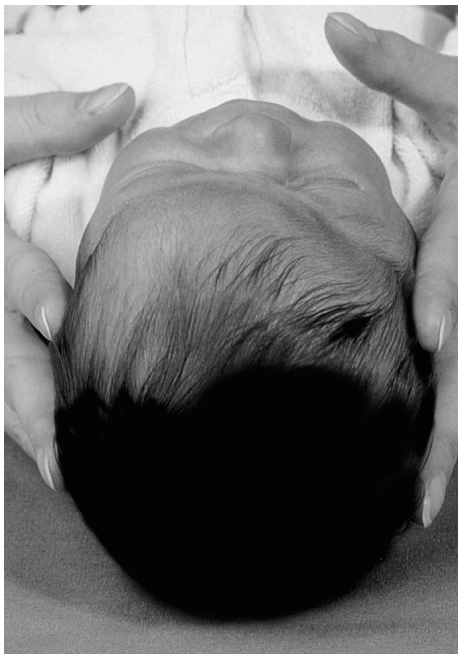

Bild 3: Säugling mit einseitiger Coronarnahtsynostose rechts.

ten occipitalen Plagiocephalus aufgelistet. Bei frühzeitiger Beachtung dieser Risikofaktoren und konsequenter prophylaktischer Behandlung ist ein Plagiocephalus

Bild 2: Säugling mit lagebedingtem Plagiocephalus.

Tabelle 1:
Prädisponierende Faktoren

Torticollis mit Rotation des Kopfes
Asymmetrische Lagerung, z. B. bei Shuntimplantation
Asymmetrische Motorik, z. B. bei Plexusparese, Hemisyndrom
Rückenlage: SIDS-Prophylaxe, muskuläre Hypotonie
Bei Geburt bereits bestehender Plagiocephalus wegen Lageanomalie in utero (Mehrlinge, Beckenmiss-verhältnis)

vermeidbar, respektive kann in Grenzen mit guter spontaner Korrektur gehalten werden. Am häufigsten tritt ein Plagiocephalus bei Torticollis auf. Neben der Seitneigung des Kopfes findet sich bei einem Torticollis in der Regel auch eine Kopfrotation zur Gegenseite, was eine einseitige Belastung des Hinterhaupts begünstigt.

Prävention: Antizipatorische Massnahmen

Bei Vorliegen von prädisponierenden Faktoren, insbesondere bei Torticollis, sollten die Eltern frühzeitig angeleitet werden, Gegenmassnahmen zu ergreifen (Tabelle 2). Das Ansprechen des Kindes, das Anbieten von Spielsachen, das Eingeben der Nahrung sollte von der Seite erfolgen, nach welcher das Kind nicht spontan schaut, respektive nach welcher es eine Bewegungseinschränkung hat. Die Kinder dürfen während der Wachphasen auch auf dem Bauch liegen, sog. «tummy-time»[3]. Zudem sollten die Kinder mit Torticollis zumindest stundenweise auf der rechten und linken Seite gelagert werden, wobei auf eine korrekte, leicht korrigierende Kopfposition zu achten ist. Diese Instruktionen im Handling und in der Lagerung sollte schon bei der ersten und spätestens bei der zweiten Vorsorgeuntersuchung stattfinden. Eine einmalige Instruktion in der kinderärztlichen Praxis ist aber nach unserer Erfahrung für viele Eltern nicht ausreichend. Die Eltern müssen das Handling und die korrekte Lagerung lernen sowie die Möglichkeit zum Nachfragen und zur Korrektur haben. Bei Vorliegen eines Torticollis sollten daher diese Massnahmen durch eine Physiotherapie unterstützt werden. Je früher gefährdete Kinder richtig gelagert und getragen werden, umso rascher kann die Spontankorrektur einsetzen und die Entwicklung eines ausgeprägten Plagiocephalus sowie auch Sekundärprobleme wie asymmetrische Körperhaltung und Bewegungsasymmetrie vermieden werden. Hier sind auch sozioökonomische Aspekte zu erwähnen: je früher eine Beratung stattfindet und wenn nötig eine Therapie eingeleitet wird, umso besser ist der Erfolg bei kürzerer Behandlungszeit.

Tabelle 2: **Prophylaxe**

Prädisponierende Faktoren erkennen
Frühzeitige profesionelle Instruktion im Handling und in der Lagerung
Physiotherapie
«Tummy-time» (Bauchlage im Wachzustand)

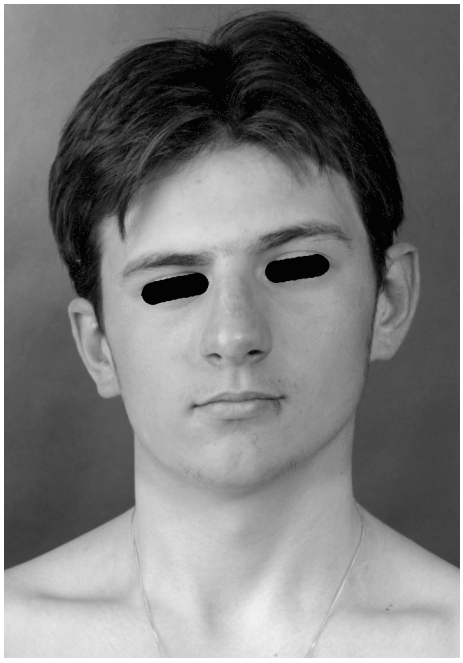

Bild 4: Gesichtsasymmetrie bei unbehandeltem Torticollis.

Spontanverlauf

Es gibt keine prospektiven Studien, welche den Spontanverlauf mit dem Verlauf durch nachstehende Behandlungsmassnahmen vergleichen. Die Meinungen sind entsprechend kontrovers. In der Literatur werden Zahlen von 10–14% bleibender, morphometrisch messbarer, milder bis schwerer Asymmetrien im Erwachsenenalter angegeben[4]. Diese Asymmetrien betreffen nicht nur den behaarten Kopf, sondern können auch an der Stirne, der Orbitalregion, der Nase und der Wange auffallen und in mehr oder weniger starkem Ausmass stören. Als Illustration das Bild eines 16 Jahre alten Knaben mit unbehandeltem Torticollis (Bild 4). Die occipitale Asymmetrie verbessert sich spontan in aller Regel rascher und zufriedenstellender als die Asymmetrie im Gesichtsbereich oder ist zumindest wegen

des zunehmenden Haarwuchses ästhetisch nicht mehr störend. Eine bleibende Asymmetrie im Gesicht kann für das Schulkind/den Jugendlichen ein ästhetisches Problem darstellen. In diesem Alter sind dann nur noch operative Korrekturen möglich.

Behandlungsmöglichkeiten

Im Folgenden werden die therapeutischen Möglichkeiten summarisch aufgeführt.
Physiotherapie:

- Ziel: Vermeidung einer Zunahme des Plagiocephalus mit progredienter Gesichtsasymmetrie und von Sekundärfolgen durch Frühbehandlung.
- Erlernen und Vertiefen des individuell angepassten Handlings und der korrekten Lagerung.
- Aktive funktionelle Stimulation nach neurophysiologischen Behandlungskonzepten.

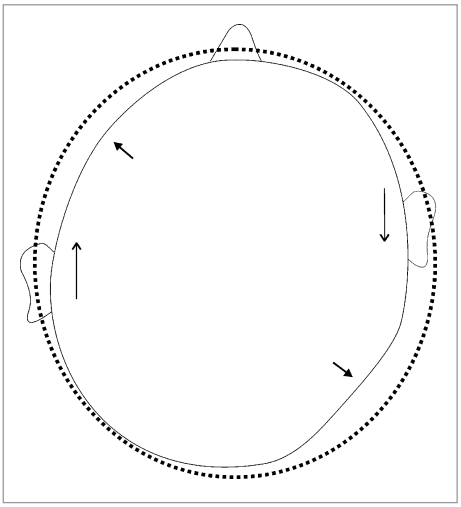

Bild 5: Schema der Helmbehandlung. Die Pfeile zeigen die Richtung der Remodellierung an; der Helm übt keine korrigierenden Kräfte auf die Kalotte aus.

Bild 6: Säugling mit Helm.

Helmbehandlung[5),6)]:

- Ziel: Unterstützung der spontanen Remodellierung durch eine äussere Formgebung mittels Helm (Bilder 5/6).
- Indiziert bei ausgeprägtem Plagiocephalus und fehlender Besserung trotz ausgeschöpfter konservativer Massnahmen (Handling/Lagerung) und Physiotherapie.
- Behandlungsbeginn vor dem 6. Lebensmonat, damit die Remodellierung im Rahmen des Hirnwachstums im 2. Lebenshalbjahr erfolgen kann. Nach dem 1. Lebensjahr flacht die Kopfumfangskurve deutlich ab.
- Tragen des individuell angefertigten Helmes während 22 Stunden pro Tag, also insbesondere während des Schlafs.
- Dauer der Behandlung durchschnittlich 2–6 Monate.
- Gute Toleranz von Seiten der Kinder und gute Akzeptanz von Seiten der Eltern.
- Die Verbesserung der occipitalen Abflachung ist oft schon nach wenigen Wochen der Behandlung sichtbar; die Korrektur der frontalen Abflachung benötigt längere Zeit.
- Probleme: Die Kosten eines Helmes betragen ca. Fr. 1000.–; die Kostenübernahme durch die Krankenkasse ist keine Pflichtleistung; je nach Zusatzversicherung wird der ganze oder ein Teilbetrag vergütet. Es braucht häufige Kontrollen zur Helmanpassung entsprechend dem Kopfwachstum. Viele Kinder schwitzen im Sommer stark. Manchmal wird ein zweiter Helm benötigt.

Operation:

- Kann und sollte bei lagebedingtem Plagiocephalus unbedingt vermieden werden.
- Indikation nur bei Coronarnaht- oder Lambdanahtsynostose in der zweiten Hälfte der 1. Lebensjahres.

Brachycephalus

Wir haben wiederholt eine ausgesprochen brachycephale Kopfform mit flachem, symmetrischem Hinterhaupt bei Kinder gesehen, die wegen Muskelhypotonie oder verzögerter Entwicklung über Monate in Rückenlage verharrten. Eine Synostose beider Lambdanähte lag eindeutig nicht vor. Die spontane Erholung dieser Kopfform war für uns und die Eltern unbefriedigend.

Eine Helmtherapie kommt in dieser Situation nicht in Frage, da der Helm nicht in einer korrekten Position gehalten werden kann. Die wichtigste Massnahme ist die antizipatorische Vermeidung der permanenten «Rückenlage».

Referenzen

1) Habal Mutaz B. The new culture of flat heads: a global phenomenon or a local variance. J Craniofac Surg 2002; 13: 193–195.
2) Kane AA, Mitchell LE, Craveb KP, Marsh JL. Observation on a recent increase in plagiocephaly without synostosis. Pediatrics 1996; 97: 877–885.
3) American Academy of Pediatrics. Changing concepts of sudden infant death syndrome. Pediatrics 2000; 105: 650–656.
4) Rekate HL. Occipital plagiocephaly: a critical review of the literature. J Neurosurg 1998; 89: 24–30.
5) Pollak IF, Losken HW, Fasick P. Diagnosis and management of posterior plagiocephaly. Pediatrics 1997; 99: 180–185.
6) Loveday BPT, de Chalain TB. Active counterpositioning or orthotic device to treat positional plagiocephaly. J. Craniofac Surg 2001; 12: 308–313.

Wir bedanken uns für die wertvollen Anregungen zum Thema Physiotherapie durch Frau M. Streicher.

A. Capone Mori, E. Boltshauser
Zürich

Adresse der Verfasser:
Dr. A. Capone Mori
Abteilung für Neuropädiatrie
Universitäts-Kinderklinik
Steinwiesstrasse 75
8032 Zürich

Fazit für die Praxis

Im Leben ist so vieles wichtig,
Doch für Babys einzig richtig:
Auf dem Rücken schlafen lassen!
Bäuchlings spielen nicht verpassen ...
In USA heißt es ohne Reim
„back to sleep **and** tummy time".

Hannelore Willenborg
Fachärztin für Kinderorthopädie
pädiatrie hautnah 2011; 23 (4)