

## KAPITEL 3

---

# AKTUELLER FORSCHUNGSSTAND DER OSTEOPATHIE



## 3.1

## HISTORISCHER EINBLICK DER OSTEOPATHISCHEN MEDIZIN

---

**D**r. Andrew Taylor Still verkündete 1874 die Osteopathie als eine medizinisch-philosophisch-ganzheitliche Richtung in der Medizin. 1892 wurde die School of Osteopathy in Kirksville, Amerika gegründet. (Pettman 2007).

## 3.2

## DAS BEHANDLUNGSKONZEPT OSTEOPATHIE

---

**D**ie Osteopathie richtet sich nach den Prinzipien des Gründers der Osteopathie, Dr. Andrew Taylor Still. (Newiger & Beinborn 2005) Die Osteopathie ist ein Konzept, das den Menschen als eine Einheit erfasst, behandelt und begleitet; sie hilft ganzheitlich. Diese sanfte Medizin aktiviert die Selbstregulierungskräfte. Wo strukturelle Schäden mit funktionellen Störungen einhergehen, hilft die Osteopathie dem Körper, mit diesen Störungen besser umzugehen. (Newiger & Beinborn 2005) Die Hände des behandelnden Osteopathen erspüren die Qualität der verschiedenen Gewebearten sowie der eingeschränkten Gewebsbeweglichkeiten und lösen diese auf.

Es existieren keine evidenzbasierte vorgegebene Behandlungsraaster oder Abläufe. Der Osteopath / die Osteopathin wählt sie in seiner Performanz individuell und passt sie dem Patienten an. Die Osteopathie-Praxis wird durch die verschiedenen Ausbildungsstätten mit ihren Ausbildungsschwerpunkten geprägt.

Die Osteopathische Manipulative Behandlung ist eine sichere Behandlungsmethode für die pädiatrische Population. (Hayes & Bezilla 2006)

## 3.3 FUNKTIONELLER OSTEO-PATHISCHER BLICK AUF DIE NONSYNOSTOTISCHE PLAGIOZEPHALIE

---

Im vorliegenden Kapitel wird hauptsächlich auf das Teilgebiet der nonsynostotischen Plagiozephalie eingegangen. In der schulmedizinischen Forschung wurde die nonsynostotische Plagiozephalie in eine primäre und sekundäre Klassifikation eingeteilt. Das entspricht auch der Haltung der osteopathischen Medizin.

### 3.3.1 Primäre nonsynostotische Plagiozephalie

---

Die primäre nonsynostotische Plagiozephalie entsteht aufgrund der intrauterinen Lage. (Kane et al. 1996, Littlefield et al. 1999, Peitsch et al. 2002)

In der Folge muss der kindliche Körper sich um ein Spannungsmuster im Uterus anpassen und sich darum herum entwickeln. Dies führt zu den Spannungsmustern und Adaptionen im Flüssigkeitsmechanismus. (Carreiro 2004)

Carreiro (2004) differenziert innerhalb der primären nonsynostotischen Plagiozephalie zusätzlich die mechanische Komponente, die sich aufgrund der Wehenkräfte oder der Entbindung äußert. Enorme Kräfte können hier auf Membran- und Knochenkomponenten einwirken und Spannung und Verformung verursachen.

Unter anderem erwähnt Carreiro (2004) die reziproken Spannungsmembrane als weitere mechanische Einwirkung auf die primäre nonsynostotische Plagiozephalie.

### 3.3.2 Sekundäre nonsynostotische Plagiozephalie

---

Die Charakteristik einer sekundären nonsynostotischen Plagiozephalie wird gekennzeichnet durch eine langsamere Entwicklung und kann erst Wochen oder Monate nach der Geburt auftreten. (Möckel & Mitha 2006) Die Osteopathie taxiert die restriktive Rückenlagerung der Säuglinge als bekannter Faktor zur Entwicklung einer sekundären nonsynostotischen Plagiozephalie. (Niggemeier & Wilke 2005, Dörhagen 2010, Brandenberger 2011, Lessard 2011, Trottier 2012)

In der Osteopathie wird der bestehende kongenitale muskuläre Tortikollis als eine der wichtigsten Komplikationen für eine sekundäre non-

synostotische Plagiozephalie dargestellt. (Niggemeier & Wilke 2005, Möckel & Mitha 2006)

Als weitere mögliche Ursache kommt eine Dysfunktion des Atlas in Frage. Wenn dieser einseitig gedreht ist und eine Fixierung aufweist, kann dies zur entsprechenden Verformung des Schädels führen. (Möckel & Mitha 2006)

In diesem Zusammenhang wird der Begriff Kopfgelenk-Induzierte Symmetriestörung (KISS-Syndrom) nach Biedermann (2005) genannt. Allerdings wird der Begriff weder als funktionelles, evidenzbasiertes Erklärungsmodell für eine nonsynostotische Plagiozephalie angesehen, noch ist er in der osteopathischen Literatur weiterführend verankert. (Wyss 2009)

### **3.3.3 Weitere osteopathische Hypothesen zur Entstehung einer nonsynostotischen Plagiozephalie**

---

Line & Gunn (2005) vertritt die Hypothese, dass flaschenernährte Kinder öfter an nonsynostotischer Plagiozephalie leiden als die gestillten Kinder. Er fand häufiger bei flaschenernährten Kindern als bei gestillten Kindern eine Dysfunktion in der Sutura lamboidea. Er weist darauf hin, dass das Saugen während des Stillens die membranösen Strukturen im Schädel funktionell reguliert.

Kaiser (2007) formulierte hypothetisch, dass der gastroösophageale Reflux im Zusammenhang steht mit der Entwicklung einer nonsynostotischen Plagiozephalie.

Infolge eines übermäßigen Zugs auf das Mediastinum kann es während der Geburt zu einer Überdehnung sowie einer möglichen Reizung des Vagusgeflechts kommen. Somit kann sich eine Lageveränderung der Cardia nach cranial ergeben. Das wiederum führt zu neuromuskulären Koordinationsschwierigkeiten des unteren Ösophagussphinkters, was einen Reflux begünstigen kann. Der Pharynx, die Verlängerung vom Ösophagus, haftet an der Schädelbasis an.

Der Refluxschmerz führt oft dazu, dass sich die Säuglinge überstrecken. Es entsteht ein Zug auf die Schädelbasis an den oben genannten Strukturen. Diese werden komprimiert und nach caudal gezogen.

Kaiser (2007) geht davon aus, dass der Ösophagus im Bereich vom Hiatus ösophageale im Diaphragma verkürzt und irritiert ist, was sich mechanisch auf den Schädel auswirkt. Der caudale Zug auf die Dura mater, die vom Foramen magnum bis auf C2 eine knöcherne Verbindung aufweist, kann das ganze Menigealsystem beeinflussen und somit den Druck im Bereich der Suturen verändern und das Wachstum der Knochen strukturell und funktionell zu einer nonsynostotischen Plagiozephalie hin beeinflussen.

Diese hypothetische osteopathische Überlegung untermauert auch Haindl (2009) wissenschaftlich in ihrer Masterthese. Sie dient als eine wichtige Überlegung in der osteopathischen Behandlung von Säuglingen mit einem diagnostizierten gastro-ösophagealem Reflux und gleichzeitigem Vorhandensein einer nonsynostotischen Plagiozephalie.

## 3.4

## DIAGNOSTIK DER NONSYNOSTOTISCHEN PLAGIOZEPHALIE IN DER OSTEOPATHIE

---

**D**urch den diagnostischen Palpationsbefund orientiert sich der Osteopath an anatomischen Referenzpunkten sowie an physiologischen und embryologischen Grundprinzipien und setzt sie in Kontext zu der osteopathischen Philosophie. (Philippi 2008)

Brandenberger (2011) erwähnte, dass Osteopathen eine postnatale Diagnostik in den ersten 24 Lebensstunden oder in den ersten Lebenstagen durchführen sollten. Er sieht in diesem Vorgehen eine wichtige präventiv-medizinische Nutzung.

In der osteopathischen Studie von Sergueef et al. (2006) wurden mehrere diagnostische Korrelationen gefunden. Sie erkannten eine anamnestiche Korrelation zwischen einer nonsynostotischen Plagiozephalie und einer Erstgeburt ( $p=0.024$ ). Eine identifizierende Korrelation war ebenfalls feststellbar zwischen einer Plagiozephalie und einer Forcepsgeburt ( $p=0.055$ ) sowie Vakkuumeinsatz ( $p=0.055$ ).

Außerdem fanden sie bei der osteopathischen Untersuchung folgende Korrelationen: Occipitale Abflachung links oder rechts und ein Lateral-Strain links oder rechts von der SSB mit einer Korrelation von  $p=0.002$ . In Anbetracht eines rechten Lateral-Strain Musters fand man 72.2% Abflachung occipital rechts und bei 27.8% eine Abflachung links. Beim Lateral-Strain links lag der Prozentsatz bei 76.2% auf Abflachung links und 23.8% bei Abflachung rechts. Es wurde keine signifikante Korrelation bei anderen SSB Mustern festgestellt.

Nach Carreiro (2008) und Brockmeyer et al. (2009) sollte die nonsynostotische Plagiozephalie und deren möglichen mit auftretenden Säuglingsasymmetrien stets im Gesamtkontext betrachtet werden. Kommt es zu Überlastungen oder Adaptationsschwierigkeiten im Körper, braucht er Kompensationen, um eine mögliche Homöostase für das Kind aufrecht zu erhalten. Die Osteopathie vertritt die Ansicht, dass Haltungs- und Bewegungsasymmetrien auf die Körpersysteme einwirken sowie deren Entwicklung und kognitive Prozesse beeinflussen. Sie wirken auf die Propriozeption, die Entwicklung der motorischen Antizipation, auf Atmungs- und Kreislauffunktion und auf myofasziale Beziehungen. (Carreiro 2008)

### 3.4.1 Differenzialdiagnostik der nonsynostotischen Plagiozephalie

---

Bei der nonsynostotischen Plagiozephalie besteht die Gefahr, dass sie sich, selbst während der osteopathischen Behandlung, zu einer Kraniosynostose entwickeln kann. Dieser klinischen Relevanz muss der Osteopath zwingend Beachtung schenken.

Carreiro (2004) nennt die klinischen Hinweise:

- Das Wachstum des Kopfes kommt zur Verzögerung oder sogar zum Stillstand.
- Die Schädelasymmetrie-Plagiozephalie verstärkt sich. Es erfolgt eine Entwicklungsverzögerung oder es kommt zum Entwicklungsstillstand.
- Knochenvorsprünge werden palpabel oder sind verstärkt spürbar.
- Auftreten eines anormalen Haarwuchsmusters.

Sind diese Hinweise beobachtbar, sollte eine sofortige angemessene medizinische Untersuchung mit den entsprechenden medizinisch indizierten Therapiemaßnahmen erfolgen.

## 3.5

# THERAPIEMASSNAHMEN BEI NONSYNOSTOTISCHER PLAGIOZEPHALIE

---

**D**ie Auflösung der körperlichen Läsionen muss stattfinden, bevor die Knochen, Membran- und Flüssigkeitsmechanismen eine stabile Beziehung zueinander ausgebildet haben. Das kann sich positiv auf den kongenitalen muskulären Tortikollis und die Säuglingsasymmetrie auswirken. (Carreiro 2004)

Aus der Sicht der Osteopathie ist es entscheidend, eine primäre nonsynostotische Plagiozephalie in den ersten Lebenswochen osteopathisch zu behandeln. (Carreiro 2004, Möckel & Mitha 2006)

Für die sekundäre nonsynostotische Plagiozephalie gilt, die führende Läsion oder Einschränkung prioritär zu behandeln, um sie erfolgreich auflösen zu können. (Möckel & Mitha 2006) Bei einer vorliegenden sekundären nonsynostotischen Plagiozephalie ist eine gute Compliance mit den Eltern des Kindes unerlässlich. Der Osteopath muss den Eltern aufzeigen können, dass das Kind die Bauchlage benötigt, um den M. erector spinae, der die Hinterkopfausformung ermöglicht, zu stimulieren. (Möckel & Mitha 2006)

Daraus resultiert, dass der Osteopath nicht nur mit dem Kind arbeitet, sondern sich auch den Eltern widmet. Die Eltern können mit ihren Verhaltensmodifikationen massgeblich dazu beitragen, den positiven Verlauf zu unterstützen. (Niggemeier & Wilke 2005) Im Vordergrund stehen die therapeutischen Anleitungen in der Säuglingslagerung und das konkrete Handling, die gemeinsam mit den Eltern und der Physiotherapie erarbeitet werden können.

Die Osteopathie ist bestrebt mit anderen Therapierichtungen zusammenzuarbeiten. Gemäss Carreiros Erfahrung kann die schulmedizinische Orthesenversorgung bei manchen Kindern mit Schädelasymmetrie eine Verschlimmerung verhindern, vermag aber die Schädelbasis nicht zu korrigieren. Für die Korrektur einer Schädelbasis beim Säugling bedarf es nach Carreiro (2004) einer osteopathischen Intervention.