

Osteopathie *spezial*

Mehr drin.
Der bvo

Neurovaskuläre Therapie

Der Nervus musculocutaneus

Kommunikation

Was jeder Osteopath im Kopf haben sollte

Bursa iliopectinea

Eine Schlüsselstruktur der Hüftbeweglichkeit



Störfeld Kiefergelenk, Zähne und Zungenband

Auswirkung auf den Gesamtorganismus mit Hilfe posturologischer und thermografischer Untersuchungen

Raymond Mertens

Dieser Artikel behandelt die Auswirkungen von Störfeldern im Kiefergelenk, den Zähnen und dem Zungenband auf den Gesamtorganismus und beschreibt die diagnostischen und therapeutischen Ansätze in der Osteopathie. Es kombiniert posturologische und (manuelle) thermografische Untersuchungen, um funktionelle und physiologische Störungen zu erkennen und zu behandeln.

Die Osteopathie versteht den Menschen als eine funktionelle Einheit, in der Struktur und Funktion eng miteinander verbunden sind. Für eine präzise Diagnostik und nachhaltige Behandlung bedient sich die Osteopathie verschiedener Ansätze und Methoden. Zwei davon – die Posturologie und die Thermografie – gewinnen zunehmend an Bedeutung, da sie unterschiedliche, aber sich ergänzende Einblicke in die Regulation des Körpers bieten.

Die Posturologie ist die Lehre der Körperhaltung. Sie geht davon aus, dass Störungen in bestimmten Rezeptorsystemen wie Augen, Ohren, Füßen oder dem Gleichgewichtsorgan zu Fehlhaltungen führen können. Diese Dysbalancen beeinflussen die gesamte Körperstatik und können langfristig Beschwerden wie Verspannungen, Gelenkprobleme oder chronische Schmerzen begünstigen.

In der osteopathischen Praxis liefert die Posturologie wertvolle Hinweise auf funktionelle Störungen im Körper. Auffälligkeiten wie eine veränderte

Augenkoordination, ungleichmäßige Fußbelastung oder kompensatorische Haltungs- oder Atemmuster werden sichtbar und in den diagnostischen Prozess integriert.

Relevante Bezugslinien in der Posturologie

Die posturologische Analyse stützt sich auf definierte Referenzlinien, um Körperhaltung und Regulationsmechanismen präzise zu bewerten:

- Die Körperschwerpunktmitte dient als Indikator für Gleichgewicht und Stabilität.
- Die Bipupillar- und die Bitragallinie erfassen die horizontale Kopf- und Augenposition, während Mundwinkel- und Augen-Mundwinkel-Linie Hinweise auf orofaziale Symmetrien und funktionelle Kieferstörungen geben.
- Schultergürtel- und Bimamillarlinie ermöglichen Rückschlüsse auf thorakale und skapuläre Ausrichtungen.
- Die Styloidallinie beurteilt die Stellung der oberen Extremitäten.
- Schließlich liefern die zervikale und lumbale Krümmungsweite Infor-

mationen über die sagittale Wirbelsäulenstatik. Eine Hyperlordose der Lendenwirbelsäule (LWS) wird häufig mit einem Pes planus (Senk-/Plattfuß) und die Hypolordose wird häufig mit einem Pes cavus (Hohlfuß) assoziiert. Das deckt sich mit vielen eigenen Erfahrungen aus meiner Praxis.

Diese Linien bilden eine essenzielle Grundlage für die Diagnose posturaler Dysbalancen und die Entwicklung gezielter therapeutischer Interventionen.

Thermografische Untersuchung in der Osteopathie: Wärmebilder als diagnostisches Werkzeug

Die Thermografie ist eine moderne, nicht-invasive und berührungslose Methode, die mittels Infrarotkamera Temperaturmuster auf der Körperoberfläche sichtbar macht. Diese Muster geben Hinweise auf:

- Entzündungen,
- muskuläre Verspannungen,
- Durchblutungsstörungen.

Damit kann die Thermografie Veränderungen frühzeitig aufdecken – oft

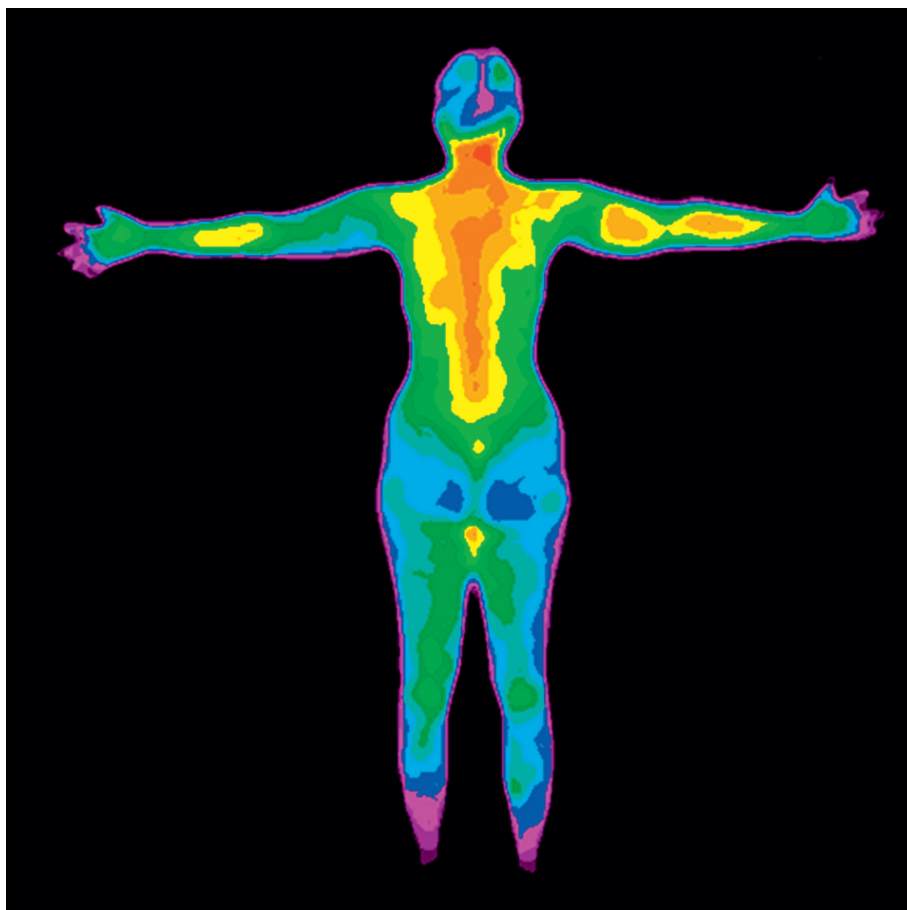


Abb. 1: Die Kombination aus posturologischer Analyse und thermografischer Untersuchung

Quelle: anitalvdb – stock.adobe.com, Fotos: R. Mertens

noch bevor Symptome für Patient oder Therapeut offensichtlich werden. In der Osteopathie dient sie sowohl zur Lokalisation von Problemzonen als auch zur Kontrolle des Therapieerfolgs. So ergänzt die Thermografie die osteopathische Untersuchung auf sinnvolle Weise.

Die Kombination aus posturologischer Analyse und thermografischer Untersuchung eröffnet der Osteopathie zusätzliche diagnostische Dimensionen. Während die Posturologie funktionelle Haltungsmuster aufzeigt, macht die Thermografie physiologische Prozesse wie Entzündungen oder Durchblutungsveränderungen sichtbar (vgl. Abb. 1). Zusammen ermöglichen beide Methoden eine präzisere Beurteilung des Körpers und unterstützen den osteopathischen Ansatz der ganzheitlichen, individuellen Behandlung.

Störfelder: Kiefergelenk und Zähne

Zunehmend wird der Therapieresistenz bzw. -blockade, die aus dem Kiefer-, Zahn- und Zungenbandbereich hervorgeht, eine zunehmende Bedeutung beigemessen. Laut verschiedener Autoren [1] kann jede Krankheit durch ein Störfeld oder eine Reizquelle des Kiefergelenks, der Zähne und des Zungenbands verursacht oder aufrechterhalten werden. Der Kiefer- und Zahnbereich sowie die Verbindung des Unterkiefers mit den Schläfenknochen des Schädels stellen ein komplexes Bild von Knochen, Muskeln und Bändern in einem komplizierten neurologischen System dar.

Der Kiefer- und Zahnbereich wird durch trigeminusnervale Muskeln gesteuert, die über den Nucleus trigemino cervicalis eng mit der tiefen Nackenmuskulatur und den Nervenwurzeln C1, C2

und C3 verbunden sind. Das hier beschriebene Modell passt sehr gut zum bestehenden Modell der Doppeltriade, das bereits von René Zweedijk in seinem Buch [2] beschrieben wurde.

Zu dem Modell der Doppeltriade kommen Störfelder aus dem Kiefer- und Zahnbereich hinzu, wie sie im Artikel über die Augenuntersuchung in der osteopathischen Praxis von Raymond Mertens im Pro Osteo Magazine beschrieben sind [3]. Ein einfacher osteopathischer Inhibitionstest des betreffenden Kiefer- und Zahnbereichs kann diesen Zusammenhang zum Rest des Körpers aufzeigen.

Die osteopathische und posturologische Untersuchung in der Praxis

Störfelder aus dem Kiefer-, Zahn- oder Zungenbandbereich werden über die Äste des Trigeminusnervs über die Spi-



Abb. 2: Inhibitionstest des rechten Kiefer- und Zahnbereichs als Diagnoseinstrument für somatische Dysfunktionen im Körper.

nalnerven C1, C2 und C3 auf das Becken, die Beine und die Füße übertragen [1]. Ausgangspunkt für die Störung im Kiefer- bzw. Zahnbereich ist die Okklusion sowie die Unversehrtheit des Arcus Dentalis superior und inferior.

Besonders relevante Pufferzonen sind Beckengürtel, Zwerchfell, Schultergürtel, Hyoid und die Kopfgelenke C0-C1, auch bekannt als doppelte Triade. Die doppelte Triade [2] besteht aus der In-

teraktion zwischen dem OAA-Komplex, dem Auge und dem Ohr. Dadurch entsteht eine Triade.

Da alle Komponenten sowohl sensorische als auch motorische Funktionen haben, sprechen wir von einer doppelten Triade; Einschränkungen der physiologischen Beweglichkeit des Hyoids können Läsionen im Faszien system sowohl in kranialer als auch in kaudaler Richtung bedingen. Aufgrund der netzartigen Verbindung der Faszien ist eine Störungsübertragung in fernliegende Körperregionen möglich.

Bereits ein vertikaler Bisshöhenverlust von nur einem Zehntel Millimeter kann diesen Circulus vitiosus provozieren. Es kann lokale Kopfschmerzen, Migräne, Tinnitus, Hörverlust und Schwindel oder Störungen an anderer Stelle im Körper verursachen, die sich in einem Beinlängenunterschied und/oder einem positiven Patrick-Zeichen äußern.

Der Patrick-Test (auch Faber- oder Figure-Four-Test) ist ein orthopädischer Test, bei dem die Hüfte in Richtung

der horizontalen Adduktion beurteilt wird.

Strukturelle und funktionelle Störungen in der Mundhöhle

Störungen in der Mundhöhle können durch Störungen im Zahnbereich, wie z.B. Karies, Zahnfleischerkrankungen, Zahngranulome, fehlende Zähne oder Zahnverschiebungen in den Zahnbögen verursacht werden. Zahnverschiebungen im Zahnbogen oder „osteopathische Zahnläsionen“ können zu Therapieresistenzen im ganzen Körper führen und die Mittellinie verschieben oder komprimieren.

Wenn bspw. ein Patient mit behandlungsresistenter Lumboischialgie einen variablen Beinlängenunterschied aufweist und nach der Therapie ein positives Patrick-Zeichen anhält, können wir nach einer anhaltenden Reizquelle suchen, die im Kiefer- oder Zahnbereich liegen kann. Das kann durch den osteopathischen Inhibitionstest des Kiefer- und/oder Zahnbereichs, evtl. ergänzt durch ein Orthopantomogramm (OPG) beim Zahnarzt, festgestellt werden.

Einflüsse:

- Augen (Konvergenz, Refraktion)
- Ohr- und Gleichgewichtskanal
- Nasen- und Mundatmung
- Stomatognathes System (Mund, Zunge, Schlucken, Frenulum und Mikrogalvanismus)

Zustand vegetatives Nerven- und Hormonsystem

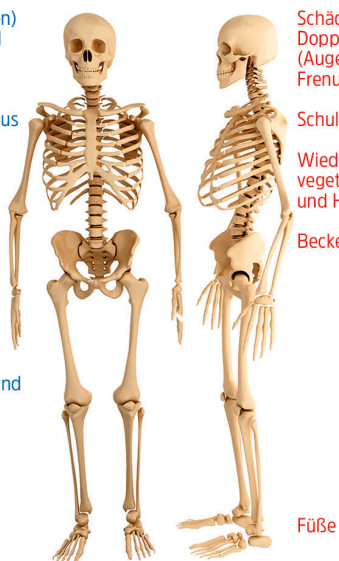
Haut (pathologische Narben)

Händigkeit (links/rechts)

Kniestellung (in Achse; X; O-Stand oder Genu recurvatum)

Fersenbeinstellung (in Achse, Valgus- oder Varus-Stand)

Fußstellung (in Achse; pes planus/pes cavus)



Pufferzonen oder -systemen:

Schädel
Doppelte Triade (Auge, Ohr und OAA)
Frenulum und Zungenbein

Schultergürtel

Widerstandsfähigkeit vegetatives Nerven- und Hormonsystem

Beckengürtel

Füße

Ein OPG ist eine Röntgenaufnahme des gesamten Kiefers einschließlich der Kiefergelenke, die so angefertigt wird, dass alle Zähne darauf zu sehen sind (vgl. Abb. 4, S. 16).

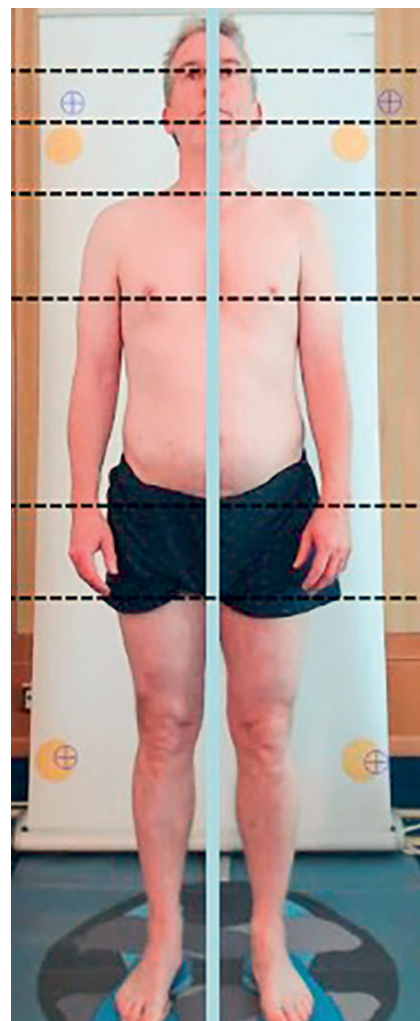
Neurologische Zahnläsion

Jeder Zahn ist durch dento-alveoläre Ligamente in der Alveole aufgehängt. An diesen Ligamenten befinden sich vier verschiedene Nervenrezeptoren, die Reize aller Art in die Trigeminszentrale leiten [4]. Ein Zahn kann durch plötzliche Traumen, wie etwa das Beißen auf einen Kirschkern oder durch dauerhafte Fehlkontakte (z.B. zu hohe Füllungen oder Kronen), aus seiner Achse verschoben werden – auch als „neurologische Zahnläsion bekannt“ [4]. Dies aktiviert

Abb. 3: Einflüsse auf osteopathische Puffersysteme



Abb. 4 (oben und rechts): Posturologische Bezugslinien



Nervenrezeptoren, die dann an die Trigeminiuskern Signale senden.

Je nach bereits bestehender Belastung dieser Region sind die Auswirkungen eher lokal oder peripher.

Lokale Symptome eines neurologischen Zahnes sind Temperaturempfindlichkeit, Aufbisschmerz und in manchen Fällen auch Berührungsempfindlichkeit.

Jede Art peripherer Probleme kann von neurologischen Zähnen – die durch Ausweichbewegungen die Kiefergelenkslage verändern – ausgehen. Über den Otemporale und weiter geleitete craniale, sternale und sacrale Torsionen können so auch Talusfehlstellungen entstehen.

Als allgemeine Symptome wurden auch Auswirkungen auf das Gleichgewichtsorgan, das Herz, das Diaphragma, den Uterus und auf das Auge beschrieben. Wie bei Goodheart [5] dargestellt, können neurologische Zähne auch Dysfunktionen in den ihnen zugeordneten Muskeln auslösen. Das deckt sich mit vielen eigenen Erfahrungen aus meiner Praxis mit Fußballern.

Störfelder:

Mandeln und Zungenband

Das Zungenbändchen ist ein restliches sublinguales embryologisches Gewebe,

das sich in der Mittellinie zwischen der Unterseite der Zunge und dem Mundboden befindet. Selbst moderate Einschränkungen des Zungenbändchens, insbesondere bei echter Ankyloglossie, führen zu einer Modifikation der Zungen-Hyoid-Mobilität und ihrer Bewegung. Diese verhindern eine physiologische Schluckbewegung, wodurch das cranio-zerviko-faziale muskuläre Spannungsgefüge und damit das allgemeine posturale Gleichgewicht des Körpers fehlprogrammiert wird [6].

Das wirkt sich auf die linguale Kette aus, eine Gruppe von Muskeln und Aponeurosen, die von der Zungenspitze im antero-medialen Bereich des Körpers in einer longitudinalen Reihenfolge ausgeht. Auf biomechanischer Ebene kontrolliert die linguale Kette die vordere „Schwere Linie“ (beschrieben von John Martin Littlejohn), die zwischen der Kinn- und der Schambeinsymphyse gespannt ist [7] (Scoppa, 2005).

Anatomisch-biomechanische Grundlagen

Primär sind die suprahyoidealen (M. digastricus, M. mylohyoideus, M. stylohyoideus, M. geniohyoideus) und infrahyoidealen Muskeln (M. sternohyoideus, M. thyreohyoideus, M. sternothyreoideus, M. omohyoideus) involviert. Durch deren Anbindung in das fasziale

Netzwerk ergibt sich nicht nur ein lokaler Einfluss auf das oropharyngeale System, sondern auch eine Wirkung auf das Tonsillennetzwerk und das Lymphsystem.

Fasziale Zusammenhänge

Nach Paoletti [8] erfüllt das Faszien-system zentrale Funktionen in der

- Kraftübertragung,
- Bewegungskoordination und -harmonisierung,
- Stoßdämpfung.
- Grauberger [9] ordnet spezifische Tonsillen einzelnen Meridianen zu:
- Tonsilla palatina → Leber/Gallenblase (Le/Gb)
- Tonsilla pharyngea → Niere/Blase (Ni/Bl)
- Tonsilla laryngea → Magen/Milz/Pankreas (Ma/Mi/Pa)

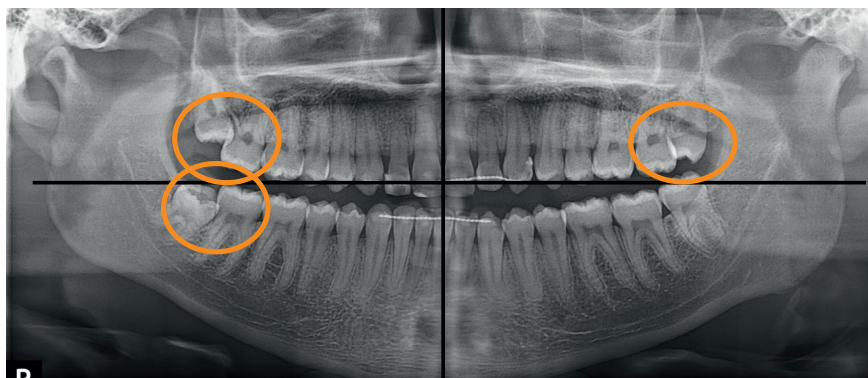


Abb. 5: Orthopantomogramm mit impaktierten Weisheitszähnen



Abb. 6: Beispiel: Mobilisation Zungenband nach lateral

- Tonsilla tubaria → Dickdarm/Lunge (Di/Lu)
- Tonsilla lingualis → Dünndarm/Herz (Dü/He)

Technik der Zungenmobilisation

Die Griffausführung erfolgt durch Fassen der Zunge mit Daumen und Zeigefinger (mit schützender Gewebelage, z.B. Papiertuch). Anschließend wird die Zunge vorsichtig in verschiedene Richtungen gedehnt, um die Therapierichtung festzulegen.

Der Effekt kann durch zusätzliche Techniken verstärkt werden:

- Fixation des Hyoids (meist nach kaudal, ggf. lateral)
- Mandibula Positionierung (meist Protrusion, ggf. Laterotrusion)
- Kopfpositionierung (meist C0-Extension, ggf. Rotation)
- Gegenhalt am Os frontale

Die manuelle Traktion an der Zunge stellt eine osteopathische Technik dar, bei der über muskuläre und fasziale Strukturen ein Zug in das oropharyn-

geale System und in die Region der Tonsillennarben übertragen wird. Diese Wirkung kann durch gleichzeitige Fixation oder Zug am Hyoid, am Os frontale sowie durch gezielte Kopf- oder Mandibulapositionen moduliert werden.

Durch sanften, an der Restriktion orientierten Zug können fasziale Einschränkungen und funktionelle Dysbalancen im oropharyngealen Bereich effektiv behandelt werden.

Literatur

- [1] R. Wander, DZA Deutsche Zeitschrift für Akupunktur 47, 4/2004
- [2] Zwaardijk, R. Osteopathie, hoe een osteopaat te werk gaat (2022), PRO OSTEO.
- [3] Mertens, R. Het Oogonderzoek in de osteopathische praktijk. PRO OSTEO Jaargang 5, nummer 02 December 2022
- [4] Meierhöfer, R. (2007). "The Neurological Tooth." Medical Journal for Applied Kinesiology (MJAK) 31 (April 2007): 22-24.
- [5] Goodheart Jr., Dr. George. You'll Be Better – The Story of Applied Kinesiology. Spiral-bound, 2000.

- [6] Saccomanno S. and Paskay L. New Trends in Myofunctional Therapy: Occlusion, Muscles and Posture (2020).
- [7] Scoppa F. Glosso-postural syndrome. Annali di Stomatologia 2005; 54(19):27-34.
- [8] Paoletti S. Faszien. Urban & Fischer Verlag, München, 200.
- [9] Grauberger W. Systematik der Elektroakupunktur nach Dr. R. Voll. Verlag Ebielectronic AG (CH), 1990
- [10] Adler E. Allgemeine Erkrankungen durch Störfelder (Trigeminusbereich). Heidelberg: Fischer; 1972.
- [11] Akbari MR, Khorrami Nejad M, Askarizadeh F, Pour FF, Ranjbar Pazooki M, Moeinitabar MR. Facial asymmetry in ocular torticollis. J Curr Ophthalmol. 2015 Nov 23;27(1-2):4-11.
- [12] Baier-Wolf U, Kienle K: Craniale Osteopathie und Applied Kinesiology. AKSE Verlag Wörthsee
- [13] Gerz W. Lehrbuch der angewandten Kinesiologie in der naturheilkundlichen Praxis. Oberhaching: Akse; 1965.
- [14] You'll Be Better – The Story of Applied Kinesiology - by D. C. George J. Goodheart, Jr. Spiral-bound, 2000.
- [15] Mertens, R. und Tönnis, J., Neue Möglichkeiten in der Entstörung von Tonsillen Narben. Jahrbuch ICAK-D, 2006.
- [16] Mertens, R. Die Augen- und Ohrenuntersuchung in der osteopathischen Praxis, CO.med, 6/2023.
- [17] Sachse J, Schildt, K. Manuelle Untersuchung und Mobilisation der Wirbelsäule. Berlin: Mensch und Gesundheit, 1989.



Raymond Mertens

Raymond Mertens ist seit über 20 Jahren in eigener Praxis osteopathisch tätig. Er hat sich auf die Posturologie spezialisiert. Zudem unterrichtet er international als Referent für Heilpraktiker, Physiotherapeuten und Osteopathen.

Kontakt:

www.augen-und-hoerfitness.de