

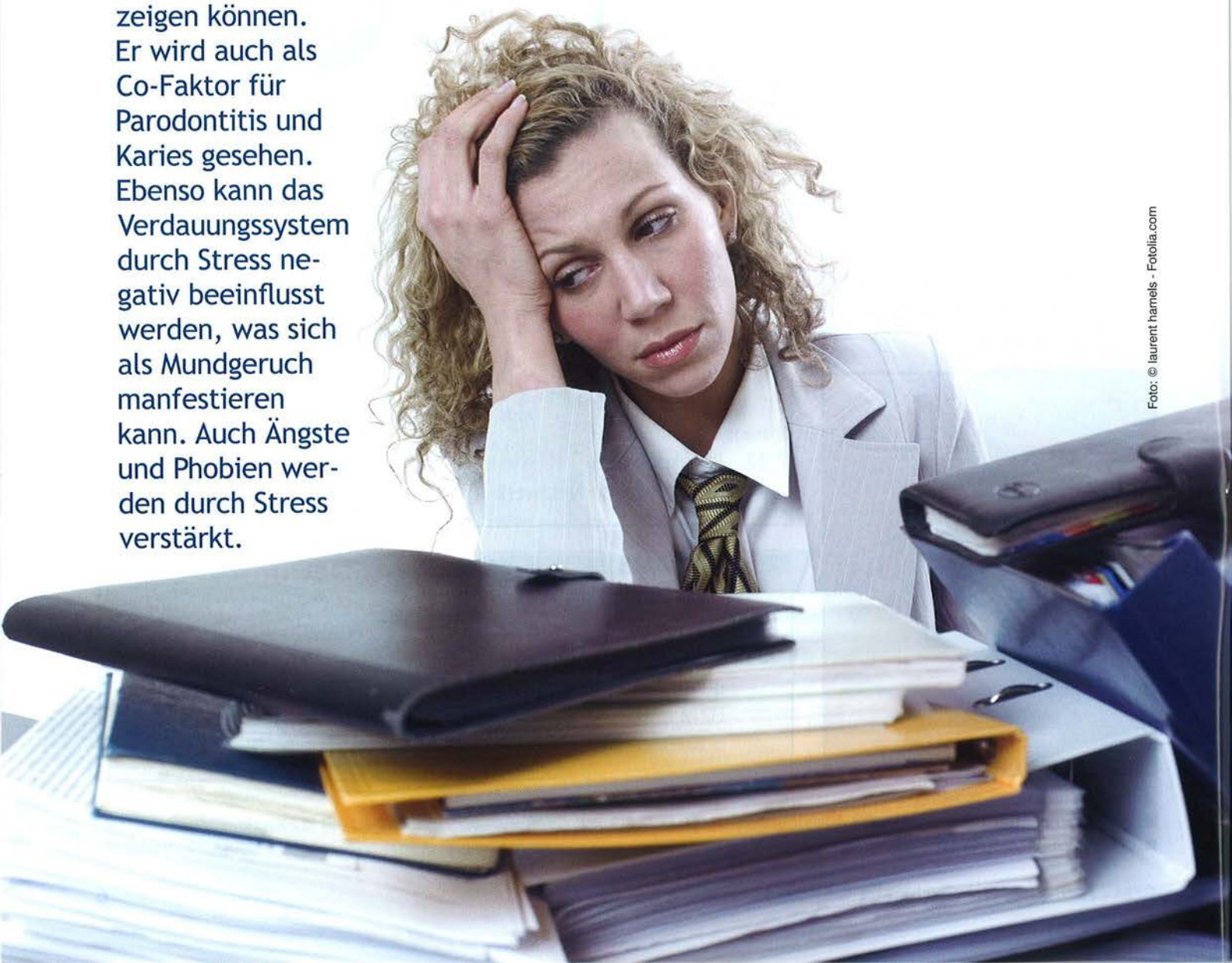
# Einfluss von Stress auf die Mundgesundheit

Von Dr. Andrea Diehl

Andauernder Stress führt im Körper zu Anpassungskrankheiten, die sich im Mund als Abrasionen, keilförmige Defekte der Zähne, eingeschränkter Mundöffnung und kranio-mandibulärer Dysfunktion zeigen können. Er wird auch als Co-Faktor für Parodontitis und Karies gesehen. Ebenso kann das Verdauungssystem durch Stress negativ beeinflusst werden, was sich als Mundgeruch manifestieren kann. Auch Ängste und Phobien werden durch Stress verstärkt.

Die „unspezifische Reaktion des Körpers auf jegliche Anforderung“ – so benannte Hans Selye den Begriff Stress [1]. Er unterschied akute Gefahrensituationen – „fight or flight“ = Kampf oder Flucht, welche in der Evolution sinnvoll waren von chronischen Stressoren. Ist der Körper längere Zeit Stressoren ausgesetzt, bewirkt das zunächst eine Erhö-

hung der Widerstandskraft, führt aber langfristig zu körperlichen Schäden. Man unterscheidet zwischen Eustress und Distress. Eustress beeinflusst den Körper positiv, weil er zu einer erhöhten Aufmerksamkeit führt und die maximale Leistungsfähigkeit steigern kann, z. B. in einer Prüfungssituation, einem Sportwettbewerb oder in Ausnahmesitu-



ationen („über sich hinauswachsen“). Distress wird von negativen Stressoren hervorgerufen, wobei die Bewertung, welche Stressoren positiv und welche Stressoren negativ wirken, individuell verschieden sind. Distress wird vom Organismus als bedrohlich, unangenehm und überfordernd empfunden und ruft je nach Intensität und Dauer physische und psychische Krankheitsbilder hervor [2].

### Stadien bei Dauerstress

Die körperliche Reaktion auf anhaltende Belastung wird nach Hans Selye in drei Phasen unterteilt: Alarmphase, Widerstandsphase und Erschöpfungsphase.

Die Alarmreaktion ist gekennzeichnet durch einen erhöhten Sympatikotonus und eine sympatikoton gesteuerte „Bereitstellungsreaktion“. Die Adrenalinausschüttung bewirkt eine Erhöhung von Blutdruck und Puls, Erweiterung der Bronchien und Pupillen, Durchblutung der Muskulatur und eine Verminderung der Verdauungstätigkeit.

Im Widerstandsstadium werden alle Reserven des Körpers mobilisiert, um die massive Belastung kompensieren zu können. Die Hormonausschüttung der Hypophyse (Corticotropin Releasing Hormone = CRH) bewirkt in der Nebennierenrinde eine Abgabe von Cortisol, welche den Blutzuckerspiegel erhöht und das Immunsystem unterdrückt.

Bei dauerhaftem Stress kommt es in der Erschöpfungsphase zur Einbuße wichtiger physiologischer Funktionen wie Immunabwehr, Wachstum und Reproduktion.

### Vielfältige Auslöser

Stressoren sind äußere und innere Reize, die eine Stressreaktion auslösen. Sie können physikalischer Natur (z. B. Kälte, Hitze, Lärm) sein oder durch toxische Substanzen (z. B. Nikotin, Alkohol, Medikamente) verursacht werden. Mentale Stressoren, die individuelle Lebenssituation (Prüfungssituation, Zeitdruck, Überforderung, Verantwortung, Perfektionismus, Versagensängste, unerfüllte Wünsche) und soziale Stressoren (Kon-

kurrenzdruck, Einsamkeit, Tod eines nahen Angehörigen, Vergewaltigung, Gewalteinwirkungen) sind weitere Auslöser. Der Körper reagiert darauf mit physischen und psychischen Veränderungen. Die körperlichen Folgen zeigen sich u.a. als Muskelverspannungen und Verdauungsstörungen, während sich die psychischen Folgen als emotionale Dysbalancen (Wut, Ärger, Zorn, Angst, Hysterie, Überforderung, Launenhaftigkeit, Depressionen, Konzentrationsstörungen) zeigen. Chronischer Stress bringt immer körperliche und psychische Reaktion hervor.

### Stress und Verdauung

Unsere Verdauungsaktivität wird vom vegetativen Nervensystem gesteuert und wird unter Sympatikuseinfluss runtergefahren. Verdauung findet nur bei Aktivität des Parasympatikus statt. Essen unter Stress „macht die Sphinkter zu und die Klappen auf“. Das bedeutet, dass die Verdauungssäfte der Galle und des Pankreas nicht dem durch die Magensäure (pH-Wert 1-2) saurem Speisebrei im Duodenum (Papilla Vateri) zugeführt werden und somit der Speisebrei nicht richtig aufbereitet werden kann.

Der pH-Wert muss im Dünndarm mindestens den Wert 8 erreichen, sonst kann die Spaltung der Nahrung durch die Verdauungsenzyme nicht erfolgen. Die verminderte Darmperistaltik führt zu längeren Verweilzeiten im Darm und begünstigt Gärungs- und Fäulnisprozesse, die durch zuckerhaltige Nahrungsmittel noch verstärkt werden können. Das Resorptionsvermögen des Dünndarms wird negativ beeinflusst und der nicht aufbereitete Speisebrei kommt unzureichend verdaut im Dickdarm an. Im Dickdarm erfolgt die Rückresorption von Wasser und Gallensäuren; diese Funktion kann der Dickdarm nicht erfüllen und es kommt zu Symptomen wie Durchfall oder Verstopfung. F. X. Mayr hat diesen Gärungs- und Fäulnisprozessen Körperhaltungen zugeordnet. Diese Körperhaltungen haben durch die muskuloskeletale Verkettung Einfluss auf die Kiefergelenkposition und somit auf die Okklusion [3].

### Mundgeruch entsteht nicht alleine in der Mundhöhle

Darüber hinaus verändert sich die Bakterienflora des Dickdarmes – es kommt zur Dickdarmdysbiose und möglicherweise zu einer Beeinträchtigung des darmassoziierten Immunsystems. Dieses bedeutet, dass der Dickdarm seine Barrierefunktion nicht mehr aufrechterhalten kann und es kommt zur Rückresorption von Toxinen in die Blutbahn, die dann über den Blutkreislauf wieder in die Endstromgebiete transportiert werden (z. B. Mundgeruch nach Knoblauchkonsum oder Alkoholkonsum). Unterstützt werden diese Prozesse durch die heutige Ernährung. Den Konsum von Fertigprodukten, Aromastoffen, Konservierungsstoffen und anderen chemischen Substanzen, die in der Nahrung enthalten sind, und den Konsum von Kaffee, Alkohol und Medikamenten kann der Körper nicht ausreichend kompensieren, wenn ihm nicht eine adäquate Menge an Basen zur Verfügung gestellt wird. Normalerweise werden überschüssige Säuren z. B. im Blut über Natriumbikarbonat abgepuffert und mit dem Harnstoff über die Niere ausgeschieden oder mit Kohlendioxid über die Lunge abgeatmet. Steigt der Anteil der Säurebildner in der Nahrung bei gleichzeitigem Mangel an basenbildenden Salzen zu ihrer Neutralisierung übersäuern die Gewebe, d.h. der pH-Wert des Gewebes sinkt. In der Folge akkumulieren Stoffwechselschlacken in den Zellen und die Durchlässigkeit und Transportfunktion der Zellmembran wird eingeschränkt [4].

### Stress fördert Übersäuerung

Diese „Übersäuerung“ oder Störung des Säure-Basen-Haushaltes hat weitreichende Folgeerscheinungen. Der normale pH-Wert des Speichels liegt bei 7,0-7,1 – ist also schwach basisch. Bei chronischer Übersäuerung sinkt der Wert in den sauren Bereich ab. Ein Speichel-pH von 6 begünstigt Karies und Erosionen. So erklärt sich der enorme Anstieg an Erosionen in der Mundhöhle, der sich nicht nur durch die Verweildauer und die Qualität (zuckerhaltig) der Nahrung im Mund begründet [5].

**Abb. 1:** Lymphsystem des Körpers  
Die Lymphe aus den Beinen, dem Viszerum, dem linken Arm und der linken Kopfseite fließt in den linken Venenwinkel zurück ins venöse System. Die Lymphe des rechten Armes und der rechten Kopfseite in den rechten Venenwinkel

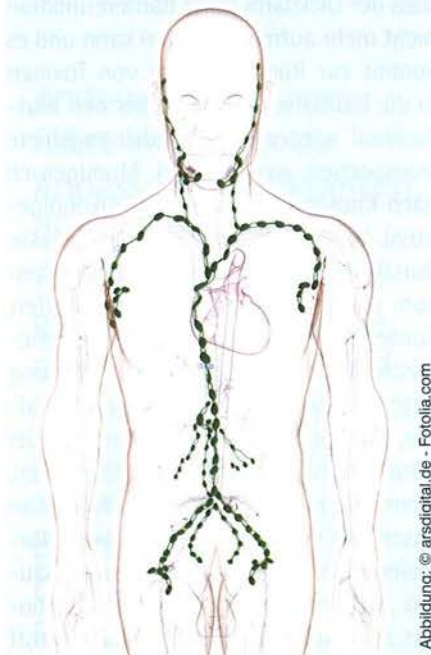


Abbildung: © arsdigital.de - Fotolia.com

Stress und Anspannung kann man nur mit Entspannung begegnen. Ohne Entspannung regeneriert und rehabilitiert der Körper nicht. In unserem im Allgemeinen bewegungsarmen Tagesablauf begünstigen wir die Persistenz der Schlacken, die Übersäuerung, im Bindegewebe.

Der sinkende pH-Wert des Gewebes lässt die Nozizeptoren reagieren und „Schmerz“ an das ZNS senden. Es ist hinreichend bekannt, dass Rückenschmerzen heute eines der größten Gesundheitsprobleme darstellen und es ist auch bekannt, dass durch Bewegung dieses Problem gelöst werden kann. Die bevorzugten Speicherorte für die Toxine/Schlacken sind das Unterhautfettgewebe, die Gelenkkapseln, Muskeln und Sehnen. Daher ist es bei der Behandlung der chronischen kranio-mandibulären Dysfunktion entscheidend auch den Säure-Basen-Haushalt zu korrigieren. Eine hier bestehende Dysbalance ist ein erhebliches Rehabilitationshemmnis. Es ist kein Problem einen Schmerz aus

der Muskulatur auszumassieren und die Stoffwechselprodukte (Myogelose = Ansammlung von Stoffwechselprodukten) in die Lymphbahnen hinzuleiten. Ist der Patient weiterhin säurelastig oder besteht eine Darmdysbiose haben wir nur einen eingeschränkten Behandlungserfolg bei der chronischen CMD (s. Abb.1).

### Bedeutung der Lymphe

Das arterielle System mündet in das Bindegewebe und ca. 90 % des Blutes werden ins venöse System wieder aufgenommen. Hier werden die sogenannten kleinen Stoffwechselprodukte abtransportiert. Die herantransportierten Nährstoffe werden über das Interstitium in die Zellen hineintransportiert und die Stoffwechselendprodukte aus den Zellen abtransportiert. Hier entspringt auch das lymphatische System, welches zum einen die Stoffwechselendprodukte abtransportiert und zum anderen immunkompetente Zellen bereitstellt. Über das lymphatische System werden die sogenannten großen Stoffwechselprodukte = lymphpflichtige Lasten wie z. B. Eiweiße und Zelltrümmer abtransportiert. Lymphe wird neben der Lymphangiomotorik vor allem durch Muskel- und Gelenkpumpe transportiert [6]. Ausreichende Bewegung unterstützt die Lymphströmung. Schaut man sich den Lymphabfluss des Kopfes an, so wird die Kopflymphe durch die Muskelaktivität des Sternocleidomastoideus abtransportiert. Dieser Muskel gehört zum posturalen Muskelsystem und steht in der myofaszialen Kontinuität dieser Muskelketten. Wird die Lymphe des Kopfes nicht gut abtransportiert, können Entzündungen die durch zahnärztliche Behandlungen entstehen, wegen des schlechten Lymphflusses persistieren. Keine Entzündung kann „ablaufen“ – weder eine Gingivitis/Parodontitis noch apikale Entzündungen an den Wurzeln oder postoperative Wundinfektionen. Das gesamte Entzündungsmanagement des Körpers ist beeinträchtigt. Diese Lymphrückstauproblematik zeigt sich natürlich auch in unseren Kaumuskeln. Sie sind für den Lymphtransport

entscheidend. Salopp gesagt, sind die Lymphgefäße voll, dann kann nichts mehr ablaufen, der Abfluss ist verstopft und der Patient hat an vielen Stellen des Körpers Schmerzen – das chronische Schmerzsyndrom zeigt sich nicht isoliert an einem Punkt, sondern der Patient berichtet über viele Probleme. Schaut man sich die Lymphgebiete an, so sind die meisten Beschwerden im Endstromgebiet der Gefäße bzw. im Anfangsgebiet der Lymphe lokalisiert.

### Muskelaktivität bei Stress

Stress lässt Muskeln verrückt spielen. Der nächtliche Stressbruxismus ist eine Folge der veränderten Muskelsteuerung. Die efferenten Kaumuskeln reagieren auf die Afferenzen der Mechanorezeptoren der Zähne, sowie auf die Propriozeption der bilaminären Zone und der Kaumuskeln. Die Unterkieferlage ändert sich durch den veränderten Muskelzug und die so entstehenden okklusalen Inkongruenzen gleicht der Körper dann durch Knirschen aus. In der Folge entstehen Abrasionen und keilförmige Defekte. Der übersäuerte Muskel verliert seine Elastizität und der Patient kommt mit einer eingeschränkten Mundöffnung.

### Akuter und chronischer Schmerz

Patienten mit einer manifesten Parodontitis oder einer kranio-mandibulären Dysfunktion zeigen häufig nur mäßige Therapieerfolge bei symptomatischer Therapie. Gerade für chronisch Kranke, deren Beschwerden über 3 Monate anhalten, sind interdisziplinäre Therapiekonzepte gefordert. Diese sinnvollen Empfehlungen scheitern in unserem Gesundheitssystem häufig, weil jeder Fachbereich nur „seine“ Symptome sieht und behandelt [7].

In der Schulmedizin wird häufig mit Medikamenten therapiert; Mediziner berichten von bis zu 30 verschiedenen Medikamenten, die die Patienten mit chronischen Schmerzen einnehmen. Der Patient der in eine Zahnarztpraxis mit ganzheitlichen Ansatz erscheint, möch-

te ursachenbezogen behandelt werden. Beim Chroniker sollten die drei Säulen der Applied Kinesiology abgefragt und untersucht werden: „structure, mental und chemical“. Daraus kann dann ein ganzheitliches Therapiekonzept erstellt werden.

### Stress und Kieferposition

Zusammenfassend kann man sagen, dass Stress als Co-Faktor alle Zahnkrankheiten beeinflusst. In der täglichen Praxis sollte man berücksichtigen, dass ein ängstlicher, verspannter Patient, der auf einem Zahnarztstuhl sitzt, sicherlich eine andere habituelle Okklusion einnimmt als entspannt zuhause am Esstisch. Hier führt sowohl die Sitzposition als auch die Anspannung der Körpermuskulatur zu einer unkorrekten Registrierung. Bei der Gingivitis und der Parodontitis sollte bedacht werden, dass nicht ausgeschiedene Toxine durch den Blutkreislauf wieder in die Endstromgebiete transportiert werden und so zu einem Therapiehemmnis werden können. Ein überlastetes Lymphsystem, möglicherweise verursacht durch Nahrungsmittelallergien oder Nahrungsmittelunverträglichkeiten, kann Stoffwechselprodukte nicht gut entsorgen, d. h. auch apikale Entzündungen, Wundheilungsverzögerungen, Herdgeschehen (Störfelder) persistieren. Lymphe wird durch Muskulatur transportiert, wird der Muskel jedoch nicht abgelympt kann er seiner Funktion nicht nachkommen – dieses betrifft vor allem die Mundöffner im orofazialen System, die aufgrund ihres hohen Anteils von Typ II-Muskelfasern zur Ermüdung/Schwäche neigen, was zu einer eingeschränkten Mundöffnung führt, die die zahnärztliche Arbeit nicht erleichtert [7].

Es ist schwierig, alle Zusammenhänge der Symptome aufgrund der Komplexität zu erfassen – aber genau hier liegt der Reiz der ganzheitlichen Zahnmedizin.

In meiner Praxis verfolge ich eine banale Strategie. Wenn der Sympatikus verantwortlich ist für die vielen Symptome, die der Patient zeigt, dann halte ich es für müßig, jedes einzelne Symptome individuell zu behandeln. Meiner Ansicht nach macht es Sinn die Aufmerksamkeit dem Parasympatikus zu widmen, denn nur im Parasympatikotonus erfolgt Heilung und Regeneration und es können durch den Sympatikus hervorgerufene Symptome verschwinden. Da der Sympatikus aber auf der strukturellen (Muskelverspannungen, CMD), mentalen (emotionale Dysbalancen) und chemischen (Verdauung, Darmflora) Ebene Einfluss nimmt, führt dieser anhaltende Tonus zu der Symptomvielfalt mit der der Patient kommt.

Beim ersten Termin mache ich eine ausführliche Anamnese und untersuche die Kiefergelenke und die Körperstatik des Patienten. Ich kombiniere die TCM mit der Applied Kinesiology, und führe zunächst nur die Muskeltest an den Kennmuskeln der Meridiane und den Muskeln des posturalen Systems durch. Hier erhalte ich ein muskuläres Dysbalancemuster. Jetzt kann man z. B. jeder muskulären Dysbalance ein Ereignis aus dem Leben des Patienten zuweisen und man erhält Hinweise auf gestörte Funktionskreise und Meridiane. Beidseitig abgeschaltete Kennmuskeln geben Hinweise auf Organfunktionsstörungen, die dann entsprechend weiteruntersucht werden können. Ein

beidseitig abgeschalteter/hypotoner Rectus femoris kann ein Hinweis für eine Nahrungsmittelallergie sein, die dann entsprechend weiteruntersucht werden kann.


### Akupunktur und Craniosacraltherapie

Ich habe ein Therapiekonzept entwickelt, in dem ich Akupunktur und Craniosacraltherapie kombiniere. Die Craniosacraltherapie arbeitet in den Bereichen der parasympatischen Ursprungskerne, die im Cranium und im Sacrum liegen [8].

Ich setze in meiner Praxis die Ohrakupunktur ein. Hierbei akupunkturiere ich die Anhaftungsstellen der Dura mater und der Dura mater spinalism und verwende dafür jeweils rechts und links 10 Bereiche: Sacrum, ISG, Hüfte, Symphyse, C2/C3, C0/C1, Sinus frontalis, Pterion, Asterion und Kiefergelenk.

Upledger hat den Somato-Emotional-Release (SER) in der Craniosacraltherapie (CST) erstmals beschrieben. Ziel ist, die Emotionen zum Ausdruck zu bringen, die im Soma zurückgehalten, unterdrückt oder isoliert worden sind. Dieser SER kann hervorragend durch Bachblüten ergänzt werden, um das Lösen der Restriktionen zu unterstützen.


Als weitere hilfreiche Maßnahme setze ich Atemübungen ein. Im Stressmodus atmet der Patient flach und schnell, meist unter Zuhilfenahme der Einatemhilfsmuskulatur (externe Zwischenrippenmuskeln, Scalenii, Sternocleidomastoideus, Serratus posterior superior. Serratus anterior), so dass die Aus-




**Einfach anrufen  
und Infomaterial  
anfordern!**

**Das Federsystem  
zur optimalen  
Ergänzung ihrer  
Bionator-Therapie**

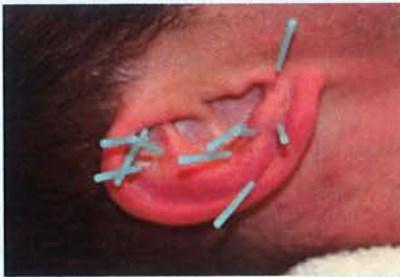
- Ästhetische Korrekturen, Feineinstellung und Rezidivbehandlung
- Konstante, sanfte Krafteinwirkung
- Altersunabhängig und kostengünstig



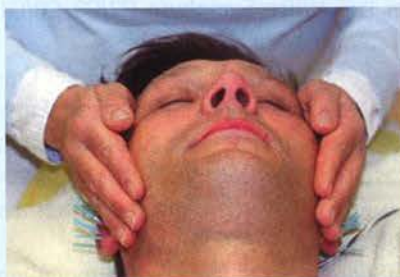


**RealKFO**

Fachlaboratorium für  
Kieferorthopädie GmbH  
In der Mark 53  
61273 Wehrheim  
Telefon 06081-94 21 31  
E-Mail team@realkfo.com  
www.realkfo.com  
www.bionator.com



**Abb. 2**  
Akupunktur der Punkte für die Anheftungsstellen der Dura mater und der Dura mater spinalism



**Abb. 3**  
Craniosacrale Therapie, Kiefergelenk-Release

atemhilfsmuskeln (interne Zwischenrippenmuskeln, Serratus posterior inferior, Subcostalis, Bauchmuskeln, Latissimus dorsi, Quadratus lumborum) häufig abgeschaltet/hypoton sind. Das bedeutet, die oberen Einatemhilfsmuskeln sind häufig verspannt und hypertone. Unter Akupunktur, CST und Bachblüten lasse ich den Patienten zunächst in die Zwerchfellatmung kommen und dann

allmählich in ein 3:9 Atemmuster – 3 Phasen einatmen, 9 Phasen ausatmen, dann auf den Einatemreflex warten. Dadurch erreiche ich, dass sich die gesamte Spannung im Schulter-Nacken-Bereich löst – Aktivierung der Ausatemhilfsmuskeln führt zur Relaxation der Einatemhilfsmuskeln und Zwerchfellatmung. Daraus resultiert, dass die inneren Organe „massiert“ werden, ihre Funktionen besser ausführen können, der Patient kommt in die Entspannung und in die Rehabilitation (s. Abb. 2 und 3).

### Bewegung, Entspannung, Ernährung

Danach teste ich ihn erneut kinesiologisch durch und untersuche den Körper und das Kiefergelenk nach und erhalte so einen Befund für den ich jetzt ein Therapiekonzept entwerfe. Jetzt wird entschieden, ob der Patient für seine Kiefergelenksbeschwerden eine Schiene benötigt. Meistens erhält der Patient Ernährungstipps, Entspannungstechniken oder die Empfehlung Stressoren zu eliminieren/reduzieren und entsprechende Dehn- und/oder Kräftigungsübungen. Ergänzend kommen bei entsprechenden kinesiologischen Befunden Stuhluntersuchungen oder Allergieuntersuchungen hinzu.

Ich arbeite in meiner Praxis mit einer Physiotherapeutin zusammen. Bei den Darmsanierungen folge ich den therapeutischen Empfehlungen des Labors oder überweise die Patienten zur Colono-hydrotherapie. Bei erheblichen emotionalen Belastungen, wie Vergewaltigung

gen oder Missbrauch überweise ich die Patienten zur psychologischen Behandlung und arbeite adjuvant mit Ernährung und Physiotherapie.

Der wesentliche Nutzen dieses ganzheitlichen Therapiekonzeptes liegt darin, dass ich nach der Behandlung die wirklich behandlungsbedürftigen Strukturen erkenne, weil die stressreaktionsbedingten Symptome kurzfristig eliminiert werden können. Für jeden chronisch Kranken wird ein individuelles Bewegungs-, Entspannungs- und Ernährungsmanagement erarbeitet, das für den Patienten in seinem Alltag zu realisieren ist.

□

### Literatur:

- [1] [www.de.wikipedia.org/wiki/Stress](http://www.de.wikipedia.org/wiki/Stress)
- [2] [www.de.wikipedia.org/wiki/Stressor](http://www.de.wikipedia.org/wiki/Stressor)
- [3] Worlitschek: Säure-Basen-Haushalt, Trias-Verlag, 2011
- [4] [www.mundgeruch-experte.de](http://www.mundgeruch-experte.de)
- [5] Worlitschek: Praxis des Säure-Basen-Haushaltes: Grundlagen und Therapie, Haug Verlag 2007
- [6] Földi, Stößenreuther: Grundlagen der manuellen Lymphdrainage, Elsevier, Urban & Fischer, 2005
- [7] Schindler, Türp: Myogene kranio-mandibuläre Dysfunktion, DFZ, 1/2011, S. 48-56
- [8] Upledger, Vreedevoogd: Lehrbuch der Craniosacralen Therapie I, Haug-Verlag 2003



Dr. Andrea Diehl

Jahrgang 1963  
Studium der Zahnmedizin an der FU Berlin von 1982 bis 1988  
Promotion 1988  
Assistenzzeit und angestellte Zahnärztin von 1988 bis 1992  
Praxisgründung 1993, [www.zahnmedic.de](http://www.zahnmedic.de)

Heilpraktikerin, Spezialistin für Funktionsdiagnostik und -therapie der DGFDT

Fortbildungen:  
Traditionelle Chinesische Medizin, A- und B-Diplom  
Craniosacrale Körpertherapie  
Applied Kinesiology

Vortragstätigkeit v.a. in den Bereichen „Ganzheitliche Funktionsdiagnostik und -therapie“, Ganzheitliche Zahnmedizin, Traditionelle chinesische Medizin/Akupunktur