

# Patientenlagerung – und wo bleibt der Zahnarzt?

Falsche Arbeitshaltung führt zu Rückenbeschwerden beim Behandler

Es gibt viele Zahnarzt-Patienten-Anordnungen an der Behandlungseinheit: Um die Mundstrukturen unter Sicht zu behandeln, wird entweder gesessen oder gestanden; am sitzenden, halb liegenden oder flach liegenden Patienten, rechts vom Patienten in der 9-Uhr-Position, oder auch manchmal auf der linken Seite des Patientenkopfs in 3-Uhr-Position.

Die meisten Zahnärzte sitzen rechts vom Patientemund, in der sogenannten 9-Uhr-Position. Diese Patienten-Zahnarzt-Anordnung wird den Studenten schon in den Hochschulen beigebracht. Die aus ihr resultierenden Arbeitshaltungen haben in den vergangenen 50 Jahren geführt zu verheerenden Gesundheitsstatistiken. Die relative Häufigkeit von Rückenschmerzen zu einem bestimmten Zeitpunkt (Punktprävalenz) beträgt bei Zahnärztinnen 44,1 Prozent, bei Zahnärzten 34,7 Prozent. Die relative Häufigkeit von Rückenschmerzen in einem Jahr (Jahresprävalenz) liegt bei Zahnärzten bei 86 Prozent

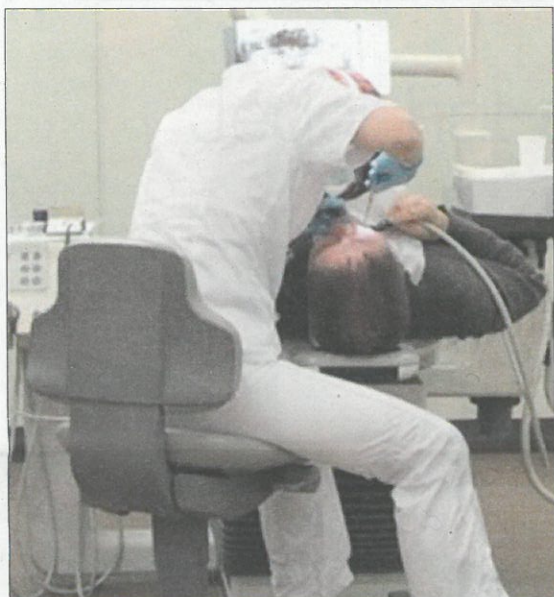


Abb. 1 und 2: Beispiele normaler zahnärztlicher Arbeitshaltungen. Solche Zwangshaltungen führen mit hoher Wahrscheinlichkeit zu orthopädischen Beschwerden.

(www.rki.de/Rückenschmerzen). Die Hochschulen kennen diese Zahlen, trotzdem wird (aus Bequemlichkeit?) diese Arbeitshaltung weiter so gelehrt. Auch den ergonomisch engagierten Gesellschaften ist es in den vergangenen 50 Jahren nicht gelungen, die Rückenprobleme von Zahnärzten durch die berufliche Zwangshaltung beim Behandeln zum Positiven hin zu verändern.

Jeder praktizierende Zahnmediziner erkennt in der 9-Uhr-Haltung sofort die typische Zahnarzt-Haltung. Paradoxerweise wird diese Zwangshaltung als normal angesehen (Abb. 1 und 2). Sie resultiert aus der Anpassung an 9-Uhr-Einheiten, die fast ausschließlich das Marktangebot beherrschen. Diese Anpassungshaltung führt jedoch nach etwa zehn bis 20 Jahren mit hoher Wahrscheinlichkeit zu orthopädischen Beschwerden. Aus diesem Grund werden Ergonomiekurse für Zahnärzte im Alter zwischen 45 und 55 Jahren interessant. Dann besteht noch die Chance, eine neue Behandlungsart zu erlernen, und die Motivation, sie über einen langen Zeitraum anzuwenden.

Die allmähliche Anpassung an vorgegebene Arbeitsplatzanordnungen wird zur Gewohnheit. Gewisse Verrichtungen werden häufig und lange durchgeführt, bis sie ohne bewusste Überlegung gleichsam automatisch vollzogen werden. Man denke nur an die vielen unbewussten Griffe, die man gar nicht mehr wahrnimmt, die aber notwendig sind, um den

Patienten, das Tray mit den Instrumenten und das Licht so einzustellen, dass die Behandlung beginnen kann. Unbemerkt bleibt auch die Anpassungsleistung des Körpers an die Sitzfläche des Zahnarzt-Hockers, an die Konturen der entsprechenden Einheit und an die Schiefelage, in der Feinarbeiten im Mund des Patienten verrichtet werden. Eigentlich passt der Behandler sich von morgens bis abends an. Zahnärztliche Arbeitsgeräte schaden dem Anwender, wenn sie bei längerem Gebrauch dem Körper eine pathologische Haltung abverlangen. Die gesunden Körpergewebe nutzen sich schneller als physiologisch vorgesehen ab. Zahnärzte arbeiten ungefähr 40 Jahre. Genauso lange ist der Körper im Arbeitsdienst. Es scheint logisch und sinnvoll, die vorhan-

denen Ressourcen des Körpers so effizient wie möglich einzusetzen.

Genau das verspricht die 12-Uhr-Behandlung. Sie ist die einfachste und gesündeste Art, um zahnärztlich zu behandeln. Eine ausgewogene Arbeitshaltung und einfache Arbeitsbewegungen unter visueller Kontrolle ersetzen ungeschickte Verrenkungen. An 12-Uhr-Einheiten muss man sich nicht anpassen, sie positionieren den Patientenkopf so, dass an allen Mundstrukturen in optimaler Haltung gearbeitet werden kann: Weder eine Vermeidungshaltung noch Vermeidungsbewegungen stören den harmonischen Arbeitsablauf. Leider gibt es meines Wissens nur eine Firma, die 12-Uhr-Einheiten herstellt.

Zahnärztliches Tun ist Präzisionsarbeit. Voraussetzungen für Präzision sind eine stabile Körperhaltung und zielgerichtete, einfachste Bewegungen. Die Haltung muss möglichst ermüdungsarm, das heißt, ausbalanciert sein. Ihre Herleitung wird erleichtert, wenn für jeden einzelnen beweglichen Körperteil die Position gefunden wird, bei der die Agonisten und Antagonisten möglichst nahe dem muskulären Gleichgewicht sind (Abb. 3). Daraus resultiert die Positionierung der Arbeitshand in Herzhöhe, in der Körpermitte und im optimalen Sehabstand bei physiologisch gekrümmter Wirbelsäule (Abb. 4).

Nur aus einer guten Haltung können einfache und zielgerichtete Bewegungen entstehen. Für präzise Bewegungen gilt: Je weniger Arm- oder Schultermuskeln angespannt sind, desto genauer und freier können sich die feinen Finger-muskeln unverkrampft bewegen. Das Instrument kann mit drei verschiedenen Griffen spannungsfrei gehalten werden. Die einfachsten Finger-Instrumentenbewegungen sind Flexionsbewegungen (Abb. 5). Durch Änderung der Zahnarzt-Position, durch Drehung des Patientenkopfs nach rechts oder links, nach vorne oder hinten und durch Änderung der Arbeitshöhe wird das Arbeitsobjekt immer so positioniert, dass man sich nie verbiegen muss (Abb. 6). Die 12-Uhr-Position reicht eigentlich von 10 Uhr bis 12.30 Uhr.

## Der visuelle Sinn kontrolliert die Bewegungen

Eine schräge Kopfhaltung hat eine schräge Bispillarlinie zur Folge. Diese wiederum führt zu

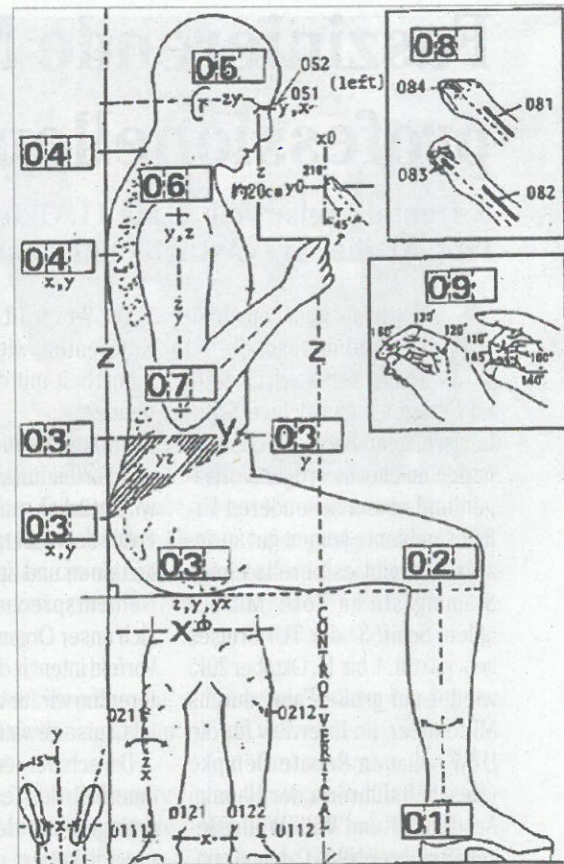


Abb. 3: Die Herleitung der idealen Haltung für Präzisionsarbeit wird erleichtert, wenn für jeden einzelnen beweglichen Körperteil (Nummern 0 bis 9) die Position gefunden wird, ...



Abb. 4: ... bei der die Agonisten und Antagonisten möglichst nahe dem Gleichgewicht sind.

# Faszinierende Mittelmeerreise mit ...

(Fortsetzung von Seite 17) Fortbildungsprogramms und hoffen, uns so von allen anderen Kreuzfahrten abheben zu können. Langfristig möchten wir über eine solche regelmäßige Kreuzfahrt so etwas wie eine Dental-Familie kreieren. Da kann man sich auch mal an Land treffen, wie es übrigens viele ehemalige Teilnehmer auch tun. Denn über die Dental Cruise sind viele private Verbindungen entstanden.

**DZW:** Abseits des Schulungs-Programms warten ja auch Landgänge und andere Unterhaltungsmöglichkeiten auf die Teilnehmer. Wie ist sichergestellt, dass beides nebeneinander funktioniert?

**Dömpke:** Die Hochwertigkeit dieser faszinierenden Mittelmeer-

reise zeigt sich im professionellen Aufbau des Programms, das in einer optimalen Planung Zeit für Fortbildung und Erholung berücksichtigt. Bereits in der Programm-Ankündigung können die Interessenten auf den ersten Blick erkennen, dass sie neben der Fortbildung an allen Landgängen teilnehmen können. Auch für die Freizeitgestaltung mit Partnern oder der Familie bleibt noch genug Zeit. Die gerade abgeschlossene Dental Cruise 2014 ist der beste Beweis dafür, dass beides hervorragend nebeneinander funktioniert.

Alle Teilnehmer sind völlig frei in der Gestaltung der zur Verfügung stehenden (Frei-)Zeit. Das gilt natürlich auch für die Abende an Bord. Wer mag, verbringt die Abendstunden mit der Familie

oder lässt den Tag, zusammen mit den Referenten, mit Kollegen und dem Organisationsteam Revue passieren. Bei gutem Wetter, wie in diesem Jahr, ist beides traumhaft schön unter einem klaren Sternenhimmel! Oder aber man nutzt das vielfältige Angebot von „Mein Schiff 3“ für sein Abend-Wunschprogramm.

**Wöll:** Auf ein besonderes Highlight der Dental Cruise 2015 möchte ich an dieser Stelle hinweisen: Wir fahren nach Montenegro und besuchen die Stadt Kotor. Das ist aktuell der wohl am meisten aufstrebende Ort im ganzen Mittelmeerraum, seit Jahren werden hier Milliarden investiert. Es ist heute einer der schönsten Yachthäfen des Mittelmeers, wo die größten und teuersten Schiffe liegen.

**DZW:** Wie waren die Reaktionen der Teilnehmer in diesem Jahr? Ist die Rekordbeteiligung an der Fortbildung ein Zukunftssignal?

**Dömpke:** Die Reaktionen der Teilnehmer bei der Dental Cruise 2014 waren ausgesprochen positiv, das zeigten auch die zahlreichen, von den Teilnehmern ausgefüllten Bewertungsbögen ganz deutlich.

**Wöll:** Darüber hinaus hat das Organisationsteam in vielen persönlichen Gesprächen ein sehr erfreuliches Feedback von den Teilnehmern erhalten. Das spornt uns alle natürlich an, der Qualität der Dental Cruise auch weiterhin höchste Aufmerksamkeit zu widmen. Unser gemeinsames Ziel sind begeisterte Teilnehmer und eine 100-prozentige Teilnehmer-zufriedenheit.

Anzeige

**kwm**

rechtsanwälte  
kanzlei für wirtschaft und medizin

Berater an Ihrer Seite:  
**Hans Peter Ries,**  
Rechtsanwalt  
**Dr. Karl-Heinz Schnieder,**  
Fachanwalt für Medizin- und Sozialrecht  
**Björn Papendorf LL.M.,**  
Fachanwalt für Medizinrecht  
**Dr. Ralf Großbölting,**  
Fachanwalt für Medizinrecht

**Praxisabgabe und  
– übernahme!  
Steuerlich optimiert**

**www.kwm-rechtsanwaelte.de**  
Münster · Berlin · Hamburg  
Bielefeld · Hannover · Essen

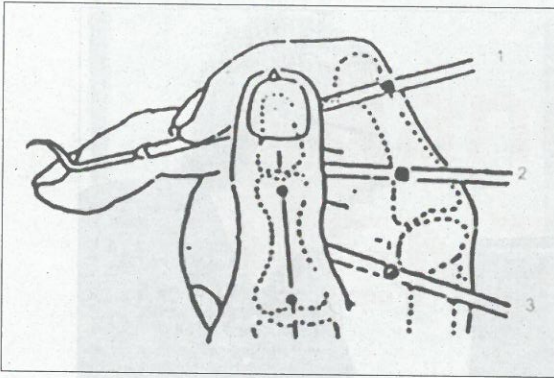


Abb. 5: Das Instrument kann mit drei verschiedenen Griffen spannungsfrei gehalten werden.

**Dr. Wolf Neddermeyer** (Zahnarzt und Oralchirurg) lehrt die 12-Uhr-Behandlung nach Dr. Daryl Beach (Japan). Eine ausgewogene Arbeitshaltung und einfachste Arbeitsbewegungen unter visueller Kontrolle garantieren ein Arbeitsleben ohne orthopädische Beschwerden. Die 1,5-Tage-Kurse werden mit jeweils zwei oder vier Zahnärzten an 12-Uhr-Einheiten oder in der Praxis des jeweiligen Kursteilnehmers durchgeführt.

Kursgebühr und Kursprogramm unter: [www.zahnarzt-rueckenschmerzen.de](http://www.zahnarzt-rueckenschmerzen.de)

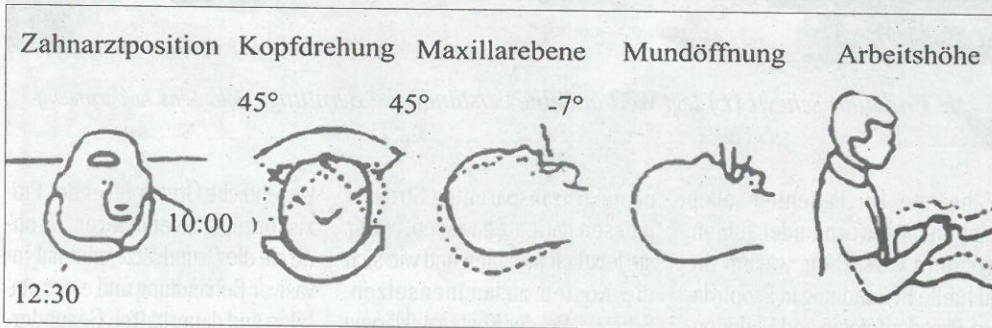


Abb. 6: Durch Änderung der Zahnarztposition, Drehen des Patientenkopfs und Änderung der Arbeitshöhe können sämtliche Mundstrukturen torsionsfrei behandelt werden.

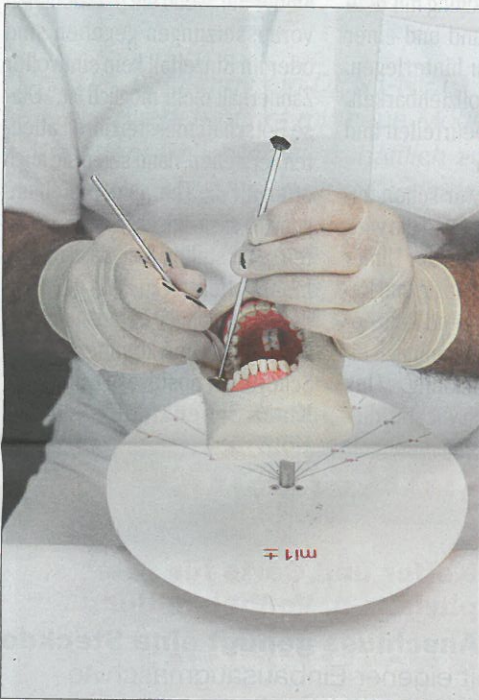


Abb. 7: Ein spezieller Mundspiegel für direkte und reflektierte Sicht und Assistenz ermöglicht, alle Mundstrukturen in ausgewogener Haltung zu behandeln.

wird, der Konvergenzwinkel optimal ist und die Beleuchtungsstärke den Augen nicht schadet.

Diese gewünschten visuellen Voraussetzungen für die Behandlung im Mund werden durch eine leicht zu erlernende Systematik für direkte und reflektierte Sicht ermöglicht. So lassen sich 60 Prozent aller Zahnflächen in direkter Sicht torsionsfrei behandeln. Die restlichen 40 Prozent werden mithilfe einer speziellen Spiegelsystematik genauso erreicht.

### Das harmonische Zusammenspiel von Haltung, Bewegung und Sicht

Die theoretische zahnärztliche Ausbildung legt Wert auf die Beschaffenheit und den Zustand des Behandlungsergebnisses. Die praktische Ausbildung vernachlässigt, den Aspekt „Wie kann das Behandlungsergebnis am einfachsten und geschicktesten realisiert werden?“ zu lehren.

Der Schlüssel für Präzision liegt im systematischen Gebrauch einfachster Fingerbewegungen, vergleichbar mit den Griffübungen beim Klavierspielen. In der Klavierstunde wird die Betonung zuerst auf die richtige Körper-Hand-Fingerhaltung gelegt. Erst wenn diese stimmen, werden die Griffe unter Sicht eingeübt.

Zahnärztliche Hochschulen hätten Mittel und Möglichkeiten nachzuweisen, dass das Beach-Konzept tatsächlich im Vergleich zu den 9-Uhr-Arbeitsweisen über längere Zeit mit weniger Beschwerden und geringerem Aufwand zu gleichen Behandlungsergebnissen führt.

**Dr. med. dent. Wolf Neddermeyer, Wiesbaden**

► schneller Ermüdung der Augenmuskeln. Die Augenmuskeln haben die geringste Arbeit, wenn die Bipupillarlinie horizontal ist, das Arbeitsobjekt medianagittal im physiologischen Sehabstand liegt, wenn beim Wechsel zwischen peripherer und zentraler Sicht möglichst wenig Akkomodationsarbeit geleistet