

Stahl, Th. (1988): Triffst du 'nen Frosch unterwegs... NLP für die Praxis. Paderborn: Junfermann.
Thomas, K. (1976). Praxis der Selbsthypnose des Autogenen Trainings. Stuttgart: Georg Thieme.

Treatment of temporomandibular disorder

Abstract: The combination of dental treatment with hypnosis and self-hypnosis contributes to a rapid reduction of myoarthropathological symptoms and is helpful for the initiation of a successful causal therapy. More than 20 years of experience with patients suffering from chronic pain enabled us to work out a detailed plan for treatment we present. We use a combination of gnathology, hypnosis, physiotherapy and acupuncture. Particular emphasis is laid on the patients' active co-operation and the utilization of existing resources from the first moment on. The aim of the therapy is an interruption of vicious circles, reduction of medication and the attainment of a condition free of pain.

Keywords: temporomandibular joint arthropathy, chronic pain, hypnosis

Albrecht Schmierer, Dr. med. dent
Esslinger Str. 40
D-70182 Stuttgart
email: aschmierer@aol.com

erhalten: 15.02.02

revidierte Version akzeptiert: 15.03.02

NEU IM HYPNOS-VERLAG

Diverse Autoren

KINDERHYPNOSE IN DER ZAHNMEDIZIN

Eine Gemeinschaftsarbeit von zehn Kolleginnen und Kollegen, die erfahren sind sowohl in der praktischen Kinderbehandlung mit Hypnose als auch als Seminarleiter und Referenten für Hypnose. Verschiedene Behandlungsmethoden, gemeinsame Grundlagen und Strategien sowie Unterschiede in der Gewichtung zeigen Konzepte aus der Praxis für die Praxis auf. Der stabile Ordner im Schuber mit zehn Autorenbeiträgen als jeweils einzelne Broschüre mit Ringheftung umfasst ca. 250 Seiten und zahlreiche Abbildungen

Bestell-Nr. B 1001

ISBN 3-933569-29-X

Informationen:

Hypnos-Verlag

Esslinger Str. 40, D-70182 Stuttgart

Tel.: +49 (0)711 2369344

FAX: +49 (0)711 244032

e-mail: verlag@hypnos.de

www.hypnos.de



HYPNOS VERLAG

Gudrun Schmierer GmbH & Co KG

Bestimmung der Referenzposition des Unterkiefers vor und nach einer Sitzung in Hypnose

Xenia Themistokleous

Anna Knaus

Henriette Walter

Ines Hertling

Eva Piehslinger

■ Die Bestimmung einer zuverlässigen Referenzposition des Unterkiefers ist in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde für diagnostische und therapeutische Maßnahmen wichtig. Dazu werden die PatientInnen gebeten, den Unterkiefer zu entspannen. Hohe interindividuelle Unterschiede erschweren die exakte Feststellung. Subjektives Empfinden von entspannter Kieferstellung muß nicht unbedingt auch einer objektiven Entspannung entsprechen. Interindividuelle Unterschiede ergeben sich aus dem unterschiedlichen muskulären Anspannungsgrad bei verschiedenen Menschen und sicherlich auch aus der momentanen Alltagssituation der PatientInnen. Die muskelrelaxierende Wirkung einer Entspannungshypnose kann dabei genutzt werden. Ziel dieser Arbeit ist zu zeigen, ob mittels einer standardisierten Hypnose (über eine CD) die gleichen Werte einer entspannten Kieferstellung erreicht werden wie im subjektiv entspannten Wachzustand, oder ob Unterschiede festzustellen sind. Mit Hilfe der elektronischen Achsiographie wurde an 22 Probanden die Referenzposition vor und nach der Hypnose je 3 mal aufgezeichnet. Die Hypnose wurde standardisiert über eine CD erreicht. In der x-Achse zeigte sich eine signifikante Abweichung (entweder nach vorne oder nach hinten) der UK-Position nach der Hypnose. Bei einigen Probanden war die Position weiter nach vorne, bei anderen weiter nach hinten verlagert. In der y- und z-Achse konnten keine signifikanten Abweichungen festgestellt werden.

Schlüsselwörter: Referenzposition, Hypnose, Achsiographie, Muskelrelaxation

Einleitung

Die Zentrierung des Unterkiefers in die Referenzposition ist abhängig von der Aktivität der Muskulatur. Um eine physiologische Position erreichen zu können, muß die Muskelaktivität minimal sein; dies bedeutet, dass der Patient maximal entspannt sein soll. Die Definition der zentralen Relation (Referenzposition) und der Scharnierachse wird seit mehreren Jahrzehnten heftig diskutiert.

Beard und Clayton (1955) sowie McCollum und Stuart (1975) äußerten die Meinung, dass es nur eine reproduzierbare Scharnierachsenposition gibt und daß diese mit der Referenzposition übereinstimmt. Sie beschrieben die Scharnierachse als eine gedachte Linie zwischen dem Rotationszentrum beider Kondylen. Lucia (1964) bezeichnete die Referenzposition als "ein bestimmtes Verhältnis der Rotationszentren des Unterkiefers zum Oberkiefer in der posterioren Position". Die zentrale Relation wird auch als physiologische Beziehung des Unterkiefers zum Schädel bezeichnet (Long, 1973; Phillips, 1986; Hupfaut, 1989; Slavicek, 1990). Andere Autoren bezeichnen die zentrale Relation als funktionelle Position (Bauer & Gutowski, 1975; Gilboe, 1983).

Slavicek (1990) definiert die zentrale Relation als diagnostische Referenzposition des Kiefergelenkes. Der Unterkiefer befindet sich in einer physiologischen retralen Grenzposition; dies bedeutet, daß sowohl die knöchernen, als auch die Weichgewebsstrukturen des Gelenkes unbelastet sind. In dieser Position muß der zentrale, tragende Teil des Diskus Kontakt zum Kondylus und zur Eminentia articularis haben. Die Muskelaktivität ist minimal und es wird kein Druck auf den Diskus ausgeübt.

Diagnostische, therapeutische und restaurative Maßnahmen verlangen eine zuverlässige Referenzposition (Piehslinger et al., 1993). Diese wird von der ZahnärztIn eingestellt, indem sie den Unterkiefer, ohne Druck auszuüben, in diese Position führt (Gerber, 1971; Wood, 1988; Kantor, 1972). Der/die PatientIn darf keinen Kontakt mit den Zähnen haben, da bereits geringe okklusale Fehler eine Verschiebung der Referenzposition bewirken.

Ein weiterer wichtiger Faktor ist die momentane Muskelaktivität. Bei einer Hyperaktivität der Muskulatur (z. B. Streß) oder bei Schmerzen einzelner Muskeln wird eine Position gefunden, die nicht der Referenzposition entspricht (Drücke, 1980).

Ziel dieser Studie war zu untersuchen, ob bei gesunden und subjektiv entspannten Probanden die Referenzposition reproduzierbar eingestellt werden kann, und ob nach einer Entspannung mittels einer standardisierten Hypnose diese Position wieder gefunden wird, oder ob nach der hypnotischen Entspannung durch die intensivere Entspannung eine Abweichung entsteht.

Methode

Die Studie wurde mit 22 freiwilligen Probanden (11 weiblich, 11 männlich) im Alter zwischen 25 und 35 Jahren durchgeführt. Alle Personen waren gesund, hatten eine gut funktionierende Okklusion. Der Muskelbefund war beidseits unauffällig. Es konnte kein Bruxismus nachgewiesen werden.

Die Referenzposition wurde mit Hilfe der elektronischen Achsiographie aufgezeichnet.

Dieses System besteht aus einem oberen Gesichtsbogen (der am Kopf mit Bändern befestigt wird). Er trägt die Flaggen, die sagittal platziert sind und den Kiefergelenksbereich überdecken. Ein paraokklusaler Löffel wird an den Unterkieferzähnen mittels Zement befestigt. Daran wird der untere Bogen, der die Styli trägt, verschraubt. Die Referenzposition wird mit Hilfe des EMPI Modus in seiner x-, y- und z-Achse festgelegt. Die x-Achse liegt in der Sagittalebene, die y-Achse in der Horizontalebene und die z-Achse in der Vertikalebene.

Die Abweichung (d) in den drei Ebenen wird wie folgt ausgedrückt: +dx = vorne, -dx = hinten, +dy = rechts, -dy = links, +dz = unten, -dz = oben. Durch zweimalige Wiederholung der Einstellung wird die Reproduzierbarkeit und damit die Stabilität des Gelenkes überprüft.

Die Probanden hielten für 10 Minuten eine Watterolle mit den Frontzähnen. Die Okklusion war damit gesperrt und die Information der habituellen Okklusion ging so verloren. Danach wurden die Probanden darüber aufgeklärt, daß sie von der Untersucherin in eine bestimmte Position geführt werden. Sie sollten ihren Unterkiefer möglichst locker halten, keinen Widerstand dagegen setzen und auch nicht aktiv mitarbeiten. Die erhaltene Position entspricht der Referenzposition. Diese wird drei mal eingestellt (Einstellung und zwei Kontrollen) und aufgezeichnet.

Erst danach wurde die hypnotische Entspannung mit Hilfe einer CD (Hypno 1, M. Martin) durchgeführt. Die Probanden hatten die Möglichkeit, eine Sequenz aus mehreren CDs auszuwählen. Die subjektiven Auswahlkriterien der Versuchspersonen waren die mitteleuropäische Musik, die Frauenstimme und die lokalspezifische Tönung der Sprache. Das Meßsystem bleibt während des gesamten Untersuchungsvorganges unverändert. Nach der Hypnose erfolgte erneut 3 mal die Einstellung und Aufzeichnung (Einstellung und zwei Kontrollen) der Referenzposition.

Ergebnisse

Die Untersuchung hat gezeigt, dass es nach der Hypnosephase zu einer signifikanten Abweichung der Unterkiefer-Position in der x-Achse kommt (sowohl nach vorne, als auch nach hinten): Von einer mittelwertigen Position von -0,09 mm (Standardabweichung 0,23) vor der Hypnose wandert der Unterkiefer auf eine mittelwertige Position von 0,20 mm (Standardabweichung 0,42) nach der Hypnose. Dies entspricht einer Abweichung von $dx = 0,29$ mm ($p < 0,0001$; siehe Abb.). Bei 14 Probanden war die Position nach der Hypnose nach vorne verlagert; vor der Hypnose betrug der Mittelwert dieser Gruppe -0,16 mm (Standardabweichung 0,26), nach der Hypnose 0,37 mm (Standardabweichung 0,43). 4 Probanden zeigten nach der Hypnose eine posteriore Position; von einer mittelwertigen Ausgangsposition von 0,03 mm (Standardabweichung 0,09) wurde nach der Hypnose eine mittelwertige Position von -0,19 mm (Standardabweichung 0,22) gemessen. Bei 4 Probanden konnte keine Abweichung festgestellt werden.

In der z-Achse zeigte sich eine Abweichung der Position von $dz = 0,01$ mm. Vor der Hypnose konnte eine mittelwertige Position von -0,01 mm (Standardabweichung 0,33) gemessen werden. Nach der Hypnose betrug die Position -0,003 mm (Standardabweichung 0,59). Diese Veränderung ist nicht signifikant ($p < 0,46$; siehe Abb.).

In der y-Achse gab es eine geringe, nicht signifikante Veränderung der Position von -0,05

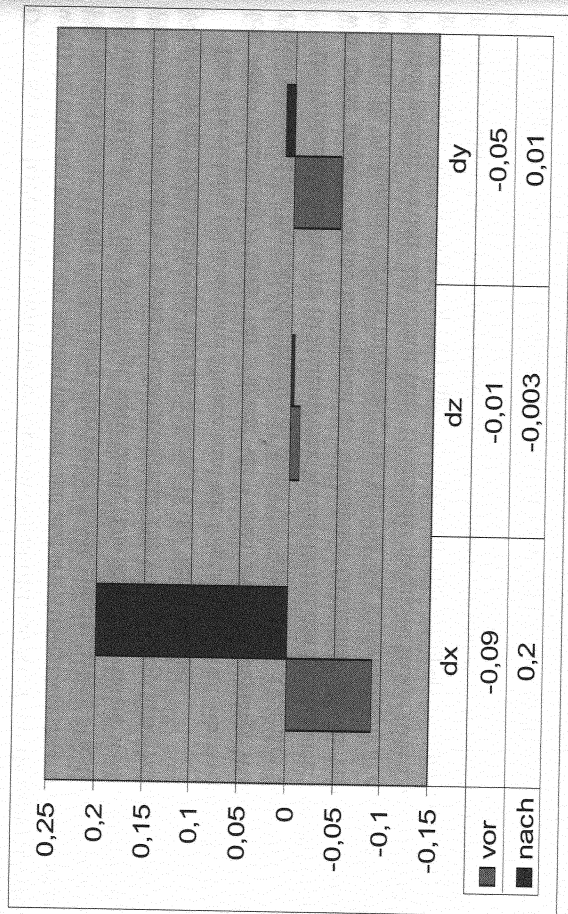


Abb.: Mittelwerte der Abweichung (in den 3 Achsen x, z und y) der Referenzposition vor und nach der Hypnose.

mm (Standardabweichung 0,16) vor der Hypnose auf 0,01 mm (Standardabweichung 0,26) nach der Hypnose. Dies entspricht einer Abweichung von $dy = 0,06$ mm ($p < 0,07$; siehe Abb.).

Diskussion

Eine zuverlässige Referenzposition ist für diagnostische, therapeutische und vor allem für restaurative Maßnahmen unerlässlich. Eine Wiederherstellung der Okklusion in einer anderen Position als der Referenzposition kann zu funktionellen Problemen führen.

Die Referenzposition ist von dem Zusammenspiel der aktuellen Muskelaktivität abhängig. Bei einem erhöhten Muskeltonus, wie er unter Stress besteht, ist daher die Bestimmung der Referenzposition nicht verlässlich möglich. Weiterhin werden bei langer Behandlungsdauer, bei der die PatientInnen über längere Zeit den Mund offen halten müssen, einzelne Muskelgruppen überbelastet. Damit kann in dieser Behandlungssituation keine zuverlässige Referenzposition gefunden werden (Drücke, 1980). Die Referenzposition wird daher im Zustand bestmöglicher Entspannung der PatientInnen bestimmt, wobei versucht wird, das Kiefergelenk in einer Mittelstellung, also in einer natürlichen Schonhaltung zu halten. Weiterhin ist es notwendig, daß die Referenzposition von mehreren Untersuchern unabhängig voneinander gefunden werden kann (Piehsinger et al., 1993).

Die Ergebnisse unserer Studie zeigen, daß bei gesunden Probanden, die subjektiv in einem entspannten Zustand waren, nach der Hypnose eine signifikante Änderung der Position in der x-Achse (Sagittalebene) zu finden war. Die Zentrierung des Kondylus erfolgt durch ein Zusam-

menspiel mehrerer Muskelgruppen. Kommt es zu einer Entspannung (wie dies z. B. in der Ruhe der Fall ist), ist nur mehr der M. pterygoideus lat. (caput inferior) aktiv, der bei beidseitiger Tätigkeit ein Protraktor (zieht Unterkiefer nach vorne) ist (Hupfaut, 1989). Eine Verschiebung nach anterior zeigte sich in 18 von 22 Fällen. Dies deutet auf eine Entspannung hin. Daraus leiten wir ab, daß bei der Positionsbestimmung vor der Hypnose doch noch eine höhere Muskelaktivität vorhanden war.

Auf eine elektromyographische Messung haben wir aus mehreren Gründen verzichtet. Mittels Elektroden können nicht alle Muskeln, die am Zusammenspiel bei der Zentrierung des Kondylus beteiligt sind, erreicht werden. Die Aktivität der tiefer liegenden Muskeln kann nur mit Nadelelektroden gemessen werden, wobei natürlich Schmerz entsteht. Dies hätte die Ergebnisse der Untersuchung beeinflusst. Wenn man lediglich die Aktivität der Oberflächenmuskeln mißt (schmerzlose Messung), ist kein zusätzlicher Erkenntnisgewinn zu erwarten.

Änderung in der z-Achse (Vertikalebene) bedeutet, dass wir in der Einstellung der Referenzposition einen geringen interokklusalen Abstand eingehalten haben. Erwartungsgemäß kam es auch zu keiner signifikanten Positionsänderung in der y-Achse (Horizontalebene), die auf eine forcierte Manipulation der BehandlerIn zurückzuführen wäre, d. h. bei der Einstellung der Referenzposition wäre der Unterkiefer entweder nach links oder rechts gedrückt worden.

Technische Restaurationen, die in der Referenzposition, die in subjektiver Entspannung beim Patienten eingestellt wurde, angefertigt wurden, sind für manche PatientInnen durchaus mit funktionellen Problemen behaftet. Häufig berichten die PatientInnen, daß sie sich in der neuen Position nicht wohl fühlen, wodurch wiederholte Okklusionskorrekturen durchgeführt werden müssen. Die Ergebnisse dieser Studie legen nahe, bei PatientInnen mit bekannten Entspannungsproblemen die Bestimmung der Referenzposition im entspannten Wachzustand mit einer weiteren zu vergleichen, die nach einer hypnotischen Entspannung durchgeführt wird. Unsere Daten weisen darauf hin, daß damit eine exaktere "Feineinstellung" der entspannten Muskulatur zu erreichen ist, wodurch das Auftreten allfälliger späterer Okklusionsprobleme minimiert werden kann.

Die Studie wurde bisher an gesunden Probanden durchgeführt. Damit wurde eine bislang neue Idee überprüft, nämlich daß nach einer Entspannungshypnose die Werte der Referenzposition andere sind als bei einer Messung im subjektiv entspannten Wachzustand. In einem nächsten Schritt soll durch die Anwendung dieser Technik bei PatientInnen mit notwendigen Bißkorrekturen und deren Verlaufsbeobachtung im Vergleich zu einer Kontrollgruppe geklärt werden ob mit der nach Hypnose eingestellten Referenzposition weniger funktionelle Folgeprobleme bzw. Gelenkbelastungen entstehen.

Literatur

Bauer, A., & Gutowski, A. (1975). Gnaathologie - Einführung in Theorie und Praxis. Berlin: Quintessenz.
Beard, C.C., & Clayton J.A. (1981). Studies on the validity of the terminal hinge axis. Journal of Prosthetic Dentistry, 46, 185-191.
Drücke, W., & Klemm, B. (1980). Kiefergelenk und Okklusion. Berlin: Quintessenz.
Gilboe, D.B. (1983). Centric relation as the treatment position. Journal of Prosthetic Dentistry, 50, 685-689.
Gerber, A. (1971). Kiefergelenk und Zahmokklusion. Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift, 26, 119-141.

Hupfaut, I. (1989). Funktionsstörungen des Kauorgans. Praxis der Zahnheilkunde 8. München: Urban & Schwarzenberg, 2. Aufl.

Kantor, M.F., Silverman, S.L., & Garfinkel, L. (1972). Centric relation recording techniques - a comparative investigation. Journal of Prosthetic Dentistry, 28, 593-600.

Long, J.H. (1973). Locating centric relation with a leaf gauge. Journal of Prosthetic Dentistry, 29, 608-610.

Lucia, V.O. (1964). A technique for recording centric relation. Journal of Prosthetic Dentistry, 14, 492-505.

McCollum, B.B., & Stuart, C.E. (1955). A research project. South Pasadena, Calif: Scientific Press.

Phillips, R.W. (1986). Report of Committee on Scientific Investigation of the American Academy of Restorative Dentistry. Journal of Prosthetic Dentistry, 55, 736-772.

Piehslinger, E., Celar, A., Celar, R., Jäger, W., & Slavicek, R. (1993). Reproducibility of the condylar reference position. Journal of Orofacial Pain, 7, 68-75.

Slavicek, R. (1990). Functions and dysfunctions of the masticatory organ. Diagnosis and therapy. Presented to Vienna Group IV, 28 Jul to 5 Aug, 1990.

Wood, G.N. (1988). Centric relation and the treatment position in rehabilitating occlusions: A physiologic approach. Part I: Developing an optimum mandibular posture. Journal of Prosthetic Dentistry, 59, 1268-1272.

Pre and post hypnotic assessment of the individual reference position of the mandible

Abstract: Muscle relaxation is one of the major physiological effects of hypnosis. The condylar reference position, needed for prosthetic reconstruction, is usually assessed in a relaxed position. The question is: What is a relaxed position? The subjective nature of the experience of a relaxed state may not correspond to major inter-individual physiological differences. If someone is generally tense or just left from a stressful every-day situation before entering the dental office, he or she might differ in the subjective experience of relaxation. The aim of this study was to find out whether values achieved in the relaxed waking-state differ from that after hypnosis. 22 healthy volunteers were randomised and tested twice, once in a relaxed waking state and once after hypnosis. Results show significant differences between the non-hypnotic and hypnotic assessments in the x-axis. Values of the z- and y-axes did not differ significantly between the two assessment conditions.

Key words: muscle relaxation, condylar reference position, hypnosis, computerized axiography

Xenia Themistokleous, Dr. med.

Abteilung für abnehmbare und festsitzende Prothetik

Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Wien

Währingerstraße 25 a

A-1090 Wien

e-mail: themistokleous@aon.at

erhalten: 8.11.01

revidierte Version akzeptiert: 23.04.02

Wie ändere ich einen Teil ohne das Ganze? Diskussionsbeitrag zum Problem hypnotherapeutisch tätiger Zahnärzte

Peter Dünninger

■ Zahnärzte dürfen nicht psychotherapeutisch tätig werden. Nun gestattet Hypnose einfache und schnelle Hilfe bei umschriebenen psychischen Problemen wie Zahnarztangst. Ist es möglich, Teilaspekte der Psyche des Patienten (z.B. seine Angst) selektiv zu verändern, ohne das Ganze im Sinne einer Psychotherapie zu beeinflussen? Der Autor vertritt die Ansicht, dass hier selbst kleine Veränderungen große Auswirkungen haben können. Daher sind selbst bei vermeintlicher Beschränkung auf das zahnärztliche Fachgebiet weitergehende Konsequenzen nicht sicher vermeidbar.

Schlüsselwörter: Psychotherapie, Hypnose, Hypnotherapie, Zahnmedizin, Angst

Hypnose wird in sehr unterschiedlichen Formen und auf unterschiedlichen Gebieten angewendet. Am häufigsten und bekanntesten ist der Einsatz in der Psychotherapie, aber auch in der Zahnmedizin. Gerade für Zahnärzte, die sie anwenden, gibt es jedoch die Einschränkung, dass sie Hypnose nur in rein zahnmedizinischem Kontext, also zur Erleichterung der eigentlichen zahnärztlichen Behandlung einsetzen dürfen. Keineswegs darf ein Zahnarzt Psychotherapie betreiben. Diese Vorschrift ist sicherlich insoweit sinnvoll, als es in jedem Fall zu vermeiden gilt, dass der Zahnarzt (und damit auch sein Patient) eventuell in Situationen geriete, die ihm seine Ausbildung und seine im Zweifelsfalle ungenügende psychologische Fachkenntnis nicht mehr zu beherrschen erlauben (zum Problem der gesetzlichen Regelungen der Anwendung von Hypnose allgemein siehe auch: Rodolfo, Kraft & Reilly, 1988; Stanley, 1994; Evans & Stanley, 1994; London, 1997).

Wenn man den Sinn einer solchen Beschränkung der Anwendung von Hypnose beim Zahnarzt als sinnvoll akzeptiert, stellt sich als nächstes die Frage, ob eine solche Abgrenzung überhaupt möglich ist. Das heißt, kann ein Zahnarzt einen Patienten durch Hypnose in einen für ihn behandlungsfähigen Zustand versetzen, ohne damit weitere Auswirkungen auf die Psyche des Patienten zu implizieren, die über sein Fachgebiet hinausgehen könnten?

Betrachten wir die Indikationen für die Anwendung von Hypnose beim Zahnarzt: Die häufigsten sind die Beseitigung von Behandlungsängsten, von akuten Schmerzen, von Würgereiz und von Habits. Hiervon scheinen primär Habits und Ängste am ehesten die Gefahr einer Kol-