

Wie gut funktioniert die Zusammenarbeit zwischen Zahnärzten und Osteopathen im Raum Steiermark?

Eine quantitativ angelegte
Onlineumfrage

Master Thesis zur Erlangung des Grades
Master of Science in Osteopathie

an der **Donau Universität Krems –
Zentrum für chin. Medizin & Komplementärmedizin**

niedergelegt
an der **Wiener Schule für Osteopathie**

von ***Kaltenböck Michael***

Kaindorf an der Sulm, Juni 2010

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, die vorgelegte Masterthese selbständig verfasst zu haben.

Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Arbeiten anderer übernommen wurden, wurden als solche gekennzeichnet. Sämtliche Quellen und Hilfsmittel, die ich für die Arbeit genutzt habe, sind angegeben. Die Arbeit hat mit gleichem Inhalt weder im In- noch im Ausland noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

Diese Arbeit stimmt mit der von dem/der Gutachter/in beurteilten Arbeit überein.

Datum

Unterschrift

Abstract

In zahlreichen Studien wird eine Zusammenarbeit Zahnmedizin mit anderen Berufsgruppen vor allem bei Patienten, die an einer Temporomandibulären Dysfunktion leiden, propagiert. Eine solche Zusammenarbeit findet jedoch nicht immer statt. Da der Studienautor selbst Osteopath ist, ist es das Ziel dieser Arbeit, die Kooperation der Professionisten Zahnarzt/Osteopath in der Steiermark zu beleuchten. Der Autor ist von zwei wesentlichen Fragestellungen ausgegangen: Erstens, beeinflusst das Wissen über Osteopathie im Allgemeinen und über das Tätigkeitsfeld der Osteopathie im Rahmen der Zahnmedizin im Speziellen, die Überweisungstätigkeit der steirischen Zahnärzte zu Osteopathen? Zweitens, spielt die mangelnde wissenschaftliche Orientiertheit der Osteopathie eine Rolle bei der Zusammenarbeit von Zahnärzten und Osteopathen und kommt es daher zu einer vermehrten Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen, die diesen Anforderungen entsprechen? Es wurde eine quantitativ angelegte Online Umfrage unter steirischen Zahnärzten Ende 2008 durchgeführt. Die Rücklaufquote betrug 16% der Befragten. Das Ergebnis dieser Umfrage zeigt, dass nur 44% der steirischen Zahnärzte mit Osteopathen kooperieren. Diese mangelnde Zusammenarbeit korreliert statistisch signifikant ($\text{Chi}^2=4,02$, $\text{df}=1$; $p=0,045$) mit einem niedrigeren Wissensstand über Osteopathie. Die Ergebnisse deuten weiter darauf hin, dass innerhalb der Zahnärzteschaft eine Gruppe tendenziell mit Berufsgruppen zusammenarbeitet, die 'evidence based' arbeiten. Eine andere innerhalb der Zahnärzteschaft kooperiert auch mit alternativmedizinischen Professionisten. In dieser Gruppe ist die Zuweisungshäufigkeit zu Osteopathen tendenziell höher. Dies lässt sich daraus ableiten, dass die höchsten Quoten an Zuweisungen die Zahnärzte aufweisen, die mit anderen Berufsgruppen kooperieren, die dem alternativmedizinischen Bereich zugeordnet werden können (Ernährungswissenschaftler und Alternativmediziner jeweils 50%Zuweisungsquote). Insgesamt stützen die erhobenen Daten jedoch die Forschungshypothese nicht, wonach Zahnärzte bevorzugt mit Berufsgruppe kooperieren, die im 'evidence based' Bereich beheimatet sind. Eine Zusammenarbeit scheitert vielmehr an viel elementareren Problemen: Den Zahnärzten sind keine Osteopathen (in der Nähe) bekannt, an die sie Patienten zuweisen können. 68% nennen den Hauptgrund für eine Nichtüberweisung darin, dass Sie keinen

Osteopathen kennen. 20% kennen keinen Osteopathen in der Nähe. Daraus ist abzuleiten, dass sowohl der persönliche Einsatz jedes Osteopathen, der eine Zusammenarbeit mit Zahnärzten will, als auch der Einsatz der Berufsvertretung unumgänglich gefordert ist. Nur so wird das Berufsbild Osteopathie besser bekannt werden und vielen Patienten, die zahnärztlich betreut werden, umfassender geholfen.

Schlüsselworte: *Interprofessionell; Multidisziplinär; Wissen; Osteopathie; Temporomandibuläre Dysfunktion; quantitative Onlineumfrage;*

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	8
2. Grundlagen.....	11
2.1. Multidisziplinäre Zusammenarbeit	11
2.1.1. Was bedeuten die Begriffe `Interdisziplinarität`, `Multidisziplinarität` oder `Interprofessionalität`	11
2.1.2. Warum überhaupt `Multidisziplinäre/professionellen Zusammenarbeit`?..	14
2.1.3. Hinderungsgründe die einer Multidisziplinären Zusammenarbeit im Wege stehen können	14
2.1.4. Fördermöglichkeiten und Verbesserungspotential einer Multidisziplinäre Zusammenarbeit.....	16
2.2. Welches Wissen, über eine kooperierende Berufsgruppe, ist für eine funktionierende Zusammenarbeit notwendig?	17
2.2.1. Einsicht, dass eine Zusammenarbeit Sinn macht	18
2.2.2. Wissen über Osteopathie.....	18
2.2.3. Wissen bei welchem Patientengut Osteopathie helfen kann	22
3. Methodologie.....	33
3.1. Hypothese 1: Eingeschränkter Wissensstand zur Osteopathie	33
3.2. Hypothese 2: Eingeschränkte Kooperation mit Osteopathen	33
3.3. Erhebung und Erhebungsverfahren.....	34
3.3.1. Erhebung	34
3.3.2. Der Fragebogen.....	34
4. Ergebnisse	36
4.1. Stichprobenbeschreibung.....	36
4.2. Wissensstand über Osteopathie.....	38

4.2.1.	Wissen zur Osteopathieausbildung in Österreich	39
4.2.2.	Wissen zu den Zulassungsvoraussetzungen	41
4.2.3.	Wissen zur Zielgruppe einer osteopathischen Behandlung	42
4.2.4.	Welche der folgenden Aussagen über Osteopathie halten Sie für richtig?	44
4.3.	Kooperationsverhalten.....	47
4.3.1.	Kooperation mit anderen Berufsgruppen	47
4.3.2.	Zuweisung zur osteopathischen Behandlung.....	49
4.3.3.	Indikation zur osteopathischen Behandlung.....	53
4.3.4.	Kontraindikationen zur osteopathischen Behandlung	56
5.	Diskussion und Kritik	58
5.1.	Diskussion des Wissens über Osteopathie	58
5.1.1.	Vertiefende Betrachtung anhand von Wissensindex-Werten.....	60
5.2.	Diskussion der Kooperationsbereitschaft von Zahnärzten mit Osteopathen	64
5.2.1.	Vertiefende Betrachtung zur mangelnden wissenschaftlich fundierten Arbeitsweise der Osteopathie.....	64
5.3.	Kritik der Ergebnisse	67
5.4.	Kritik der Methode	68
5.5.	Schlussfolgerungen und Auswirkungen auf Osteopathie	68
6.	Zusammenfassung.....	72
7.	Abbildungsverzeichnis.....	76
8.	Literaturverzeichnis	78
9.	Anhang.....	83
9.1.	Begriffsbezeichnungen	83
9.1.1.	Angle-Klasse I.....	83
9.1.2.	Angle-Klasse II/1	83
9.1.3.	Angle-Klasse II/2.....	84

9.1.4. Angle-Klasse III.....	84
9.2. Fragebogen	85
9.3. Tabellen und Auswertungen.....	90
9.4. Übersicht Umfrageergebnisse	93

1. Einleitung

In meiner jahrelangen Tätigkeit als Physiotherapeut treffe ich immer wieder auf Patienten, die neben Nackenbeschwerden auch an Schmerzen im Gesichts- und Kieferbereich leiden. Da nicht alle Behandlungen dieser Patienten zu einem gewünschten Ergebnis führten, absolvierte ich eine Zusatzausbildung, die auf die Behandlung von Patienten mit Kiefer, Gesichts- und Zervikalbeschwerden abzielte. Hier wurde mir bewusst, warum ich oft auf therapeutische Grenzen gestoßen bin. So schreiben Lippold und Kollegen (2003), dass, wenn zum Beispiel die Zähne nicht exakt ineinander passen, wie es nach einer Zahnsanierung, oder einer Fehlbisslage (Kreuzbiss) möglich ist, es auch zu einer Störung der harmonischen Bewegungsfunktion kommen kann. Eine *alleinige* osteopathische Therapie scheint in diesen Fällen nicht zielführend zu sein.

Andererseits erfüllen Patienten, wegen der besonderen Organisation und Qualität der Nervenversorgung der Gesichtsregion (orofazialen Region), häufig die diagnostischen Kriterien mehrerer Schmerzsyndrome, warum es auch für Zahnärzte schwierig ist, festzustellen, woher der Schmerz kommt (Zenz & Jurna, 2001) So ist es auch für Zahnärzte nützlich andere Fachbereiche zu Rate zu ziehen.

Im Zuge meiner Osteopathieausbildung an der Wiener Schule für Osteopathie, erlernte ich auch Behandlungsmöglichkeiten, vor allem im Bereich der craniosakralen Therapie, um Patienten, die Probleme im Kieferbereich haben, zu helfen.

Magoun (2000) beschreibt Läsionsdiagnosen, wie Malokklusionen, oder Schmerzen im Gesicht, die seiner Meinung nach, auf die mangelnde Beweglichkeit einzelner Schädelknochen zurückzuführen sind und unbedingt osteopathisch behandelt werden sollen. Frymann (1983) beschreibt anhand eines Fallbeispiels einer Frau, die 17 Jahre an Gesichtsschmerzen gelitten hat, wie wichtig eine komplementäre Behandlung durch einen Osteopathen ist.

Damit rückte für mich eine osteopathische Behandlung dieser Patienten immer mehr in den Vordergrund.

2002 habe ich mich entschlossen, in einem Ärztezentrum eine Praxis einzurichten. Dieses wird von zwei Zahnärzten geführt. Mein Ziel ist, eine umfassendere Betreuung von Patienten, mit Beschwerden im Kiefer-, Gesichts- und Zervikalbereich, im Sinne eines fächerübergreifenden Informationsaustausches und einer Zusammenarbeit, wie ich es in meiner Zusatzausbildung gelernt habe und wie es auch vielfach in der Literatur propagiert wird:

Zum Thema Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Berufsgruppen, wird vor allem im Bereich Medizin, wo große Spezialisierungen stattgefunden haben, oft eine `multidisziplinäre Zusammenarbeit` propagiert. (Rawson, 1994)

„Der Begriff `Interdisziplinäre Zusammenarbeit` ist stets positiv besetzt. Er steht für Ganzheitlichkeit, Grenzüberwindung für Erweiterung des Blickfeldes“ (Schenker, 2004, S. 1)

Ziele einer solchen Zusammenarbeit sind vielfältig. So beschreibt Leathard (1994) die Notwendigkeit Doppelgleisigkeiten zu verhindern, um mehr Effektivität in der Behandlung zu erzielen und so auch Ressourcen einzusparen.

In den fünf Jahren, in denen ich jetzt schon meine Praxisräumlichkeiten betreibe, bemerkte ich allerdings, dass eine Zusammenarbeit nur mangelhaft funktioniert und nur mit viel Aufklärungsarbeit und Einsatz möglich ist.

Für mich stellt sich nun die Frage woran dies liegt?

Viele Hinderungsgründe, wie exemplarisch ein zu hoher Zeitaufwand sowohl für Patienten als auch für Therapeuten, Vorurteile den anderen Berufsgruppen gegenüber, oder auch oft vorherrschende Kommunikationsprobleme, werden in der Literatur wiedergegeben (Leathard, 1994; Engel, 1994; Rawson, 1994; Wilson & Pierre, 2000; Schenker, 2004).

Durch einige Gespräche mit den Zahnärzten, mit denen ich gemeinsam in einem Haus arbeite, wurde noch ein wesentlicher Hinderungsgrund augenscheinlich:

Ein mangelndes Wissen der Zahnärzte, was Osteopathie ist und dass auch Osteopathen, und nicht nur Physiotherapeuten oder andere Fachärzte, bei bestimmten Patienten helfen können.

Da der primäre Erstkontakt der Patienten mit Beschwerden im Kiefer und Gesichtsbereich mit Zahnärzten erfolgt, interessiert mich, ob das Wissen unter Zahnärzten, in der gesamten Steiermark, was das Berufsbild Osteopathie ist und was Osteopathie für Patienten mit Beschwerden im Kieferbereich fähig ist zu leisten, gleich ist. Eine weitere Frage ist, wie gut die Zusammenarbeit in der gesamten Steiermark funktioniert.

All diese Fragen brachten mich dazu, dieses Thema in meiner Masterthese zu bearbeiten. Folgende Vorannahmen liegen so meiner Studie zugrunde:

Einerseits nehme ich an, dass Zahnärzte einen zu geringen Wissensstand über das Berufsbild Osteopathie im Allgemeinen und über das osteopathische Tätigkeitsfeld im Rahmen der Zahnmedizin im Speziellen haben. Dieses fehlende Wissen sehe ich als einen der wichtigsten Gründe an, weshalb eine Zusammenarbeit nur mangelhaft funktioniert.

Auf der anderen Seite glaube ich, dass Zahnärzte in einer Zeit von „evidenced based medicine“ lieber mit Berufsgruppen kooperieren, die sich auf diesem Feld schon einen Namen gemacht haben. Da Osteopathie in der wissenschaftlichen Literatur umstritten ist (Schwerla et al., 1999; Geiser, 2007) und osteopathische Wirksamkeitsstudien auf dem Gebiet der Zahnmedizin kaum vorhanden sind (Green, 1999), bevorzugen Zahnmediziner Kooperationen mit Ärzten anderer Fachrichtungen oder Physiotherapeuten.

2. Grundlagen

2.1. Multidisziplinäre Zusammenarbeit

Der Begriff „Multidisziplinäre Zusammenarbeit“ ist in den Köpfen positiv verankert. Er steht für Ganzheitlichkeit, für Grenzüberwindung, für Erweiterung des Blickfelds. (Schenker, 2004) Es stellen sich jedoch die Fragen, wie sinnvoll eine Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Berufsgruppen überhaupt ist und welche Vorteile eine Zusammenarbeit mit sich bringen kann und welche Hindernisse einer Zusammenarbeit im Wege stehen können?

Doch bevor ich auf diese Fragen eingehe, ist es nötig einige Begriffe zu erklären, denn in der Literatur, die sich mit einer Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Berufsgruppen beschäftigt, findet man unterschiedlichste Begriffe wie zum Beispiel `multidisziplinär` und `interdisziplinär`, die sehr oft im selben Zusammenhang genannt werden und die vermeintlich dasselbe beschreiben. Es scheint mir daher sinnvoll, zuerst die optimale Begriffsbeschreibung herauszuarbeiten.

2.1.1. Was bedeuten die Begriffe `Interdisziplinarität`, `Multidisziplinarität` oder `Interprofessionalität`

Welcher der drei Begriffe für die Zusammenarbeit von Zahnärzten und Osteopathen am geeignetsten ist, ist das Ziel der folgenden Begriffsdefinitionserklärungen.

`Inter` kommt aus dem Lateinischen und bedeutet `zwischen`. In diesem Zusammenhang bezeichnet es einerseits die Beziehung zwischen zwei verschiedenen Berufsgruppen aber auch einen im Wort implizierten wechselseitigen Austausch, zum Beispiel von Wissen, der jeweils teilnehmenden Berufsgruppen. Die Bezeichnung `Multi` bedeutet aus dem Lateinischen übersetzt, soviel wie `viele`. Arbeiten daher mehr als zwei Gruppen zusammen, spricht man von `Multi`. In diesem Präfix ist allerdings keinerlei Art von Gegenseitigkeit enthalten. (Rawson, 1994)

Unter dem Begriff Multidisziplinarität ist folgendes zu verstehen:

„Unter Multidisziplinarität ... versteht man die nebenläufige Bearbeitung einer wissenschaftlichen Fragestellung oder Untersuchung eines Forschungsobjekts durch Wissenschaftler voneinander unabhängiger Fachbereiche, wobei zwischen den Disziplinen kein nennenswerterer methodischer, terminologischer oder konzeptioneller Austausch stattfindet.“ (wikipedia)

Wilson und Pirrie (2000) implementieren in dem Begriff noch komplementäre Problemlösungsstrategien, zur umfassenderen Lösung der Probleme der Patienten. Dadurch entwickeln die an der Zusammenarbeit beteiligten Berufsgruppen ein besseres Verständnis der jeweils anderen unabhängig nebeneinander planenden und nebeneinander handelnden Teilnehmer. (Wilson & Pierre, 2000)

Unter Interdisziplinarität versteht man hingegen:

„Eine interdisziplinäre oder fächerübergreifende Arbeitsweise. umfasst mehrere voneinander unabhängige Einzelwissenschaften, die einer meist wissenschaftlichen Fragestellung mit ihren jeweiligen Methoden nachgehen. Wichtig in Abgrenzung zur Multidisziplinarität ist, dass Methoden zwischen den Disziplinen vermittelt werden und sich damit Lösungsstrategien nicht nur durch einen Austausch der Ergebnisse ergeben. Interdisziplinarität bedingt das Zusammenführen verschiedener Teilaspekte, ein reines Nebeneinander dieser Aspekte reicht hierfür nicht aus. (wikipedia)

Wilson und Pirrie (2000) sprechen von `Inter´ dann, wenn die Teammitglieder voneinander und übereinander lernen, ihr Wissen kritisch reflektieren, sogar einen Teil ihrer eigenen Berufsidentität aufgeben, Wissen teilen und ein gemeinsames Verständnis der Probleme entwickeln.

Diese Art der Zusammenarbeit geht somit wesentlich weiter als die der Multidisziplinarität.

Interprofessionalität implementiert den Begriff Profi.

„Einem Profi werden professionelle Eigenschaften zugesprochen. Die Vorstellungen von Professionalität gehen im Allgemeinen mehr oder weniger weit über festgeschriebene berufliche Anforderungen hinaus: Es wird ein erhöhtes Maß an Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten, eine besondere Problemlösungskompetenz und eine ausgeprägte professionelle Distanz von einer Person erwartet, wenn sie – unabhängig von der Tatsache, dass sie über ihre Tätigkeit Einkünfte bezieht – als „Profi“ bezeichnet wird.“ (wikipedia)

Wer ein Professionist in seinem Beruf ist, von dem werden bestimmte Fähigkeiten, Kenntnisse und Verhaltensweisen erwartet:

„Die Fachkenntnis einer Fachkraft (in Abgrenzung zum Laientum oder auch zur umgangssprachlichen Verwendung des Begriffs Dilettant) und daraus folgend das Wissen um die Konsequenzen des eigenen beruflichen Handelns ("Ein Profi weiß, was er tut.") sowie die Fähigkeit zur Ablehnung von Aufgaben, die aufgrund der eigenen Fähigkeiten nicht mit ausreichender Qualität bearbeitet werden können (Kenntnis der eigenen Fähigkeiten und Grenzen) ...Die Ausführung einer Tätigkeit durch Personen, die für diese eine zertifizierte Ausbildung nachweisen können.“ (wikipedia)

Fazit: Die schwächste Form der Zusammenarbeit wird durch den Begriff `Multidisziplinarität` ausgedrückt. Der Begriffe `Interdisziplinär` beschreibt eine viel intensivere Zusammenarbeit verschiedener Berufsgruppen. Bei einer Zusammenarbeit zwischen Osteopathen und Zahnärzte sollte es zwar zu einem Ergebnisaustausch kommen, ein Verschmelzen der Berufsidentitäten ist nicht nötig. Der Begriff der Multidisziplinarität ist in diesem Fall für mich der geeigneterere. Dass es sich bei einem Osteopathen auf alle Fälle um einen Professionisten handelt werde ich im Kapitel über Osteopathie beschreiben. Der Begriff `Multiprofessionelle Zusammenarbeit` ist daher in diesem Fall ebenfalls geeignet.

2.1.2. Warum überhaupt `Multidisziplinäre/professionellen Zusammenarbeit`?

Die Notwendigkeit einer Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Professionisten ist einerseits notwendig geworden, aufgrund der wachsenden Komplexität des Gesundheitsbereiches, der Expansion des fachlichen Wissens und der daraus resultierenden Spezialisierung auf bestimmte Fachbereiche. Probleme die Patienten haben, sind aber nicht entsprechend den disziplinären Grenzen zugeschnitten, sondern umfassen mehrere Fachdisziplin. Probleme einzelner Patienten können also häufig nicht mehr von einem alleine gelöst werden. Es ist vielmehr eine Zusammenarbeit zwischen mehreren Disziplinen gefragt. (wikipedia)

Vor allem im Bereich Medizin, wo große Spezialisierungen stattgefunden haben, wird daher oft eine multidisziplinäre Zusammenarbeit propagiert. (Rawson, 1994, S. 46)

Andererseits gibt es die Notwendigkeit eine Doppelgleisigkeit zu verhindern, mehr Effektivität in der Behandlung zu erzielen und so auch Ressourcen einzusparen. (Leathard, 1994)

Daraus lassen sich nun zusammengefasst folgenden Vorteile einer Multi-Professionellen Zusammenarbeit ableiten.

- Zeit- und Kostenersparnis durch einen rascheren, effektiveren und optimierten Einsatz der teilnehmenden Profis. Das heißt, kein unnützer doppelter Einsatz von gut geschultem Personal. (Rawson, 1994, S. 39; Leathard, 1994, S. 11)
- Gegenseitiger Wissensaustausch mit dadurch verbundenen besseren Verständnis und Wissen über die Arbeitsweise der jeweils anderen beteiligten Partner und einer wesentlichen Verbesserung der professionellen Entscheidungsfindung. (Leathard, 1994, S. 11)
- Eine qualitativ höherwertige Betreuung der Patienten

2.1.3. Hinderungsgründe die einer Multidisziplinären Zusammenarbeit im Wege stehen können

Aufgrund der zuvor beschriebenen Vorteile einer Zusammenarbeit möchte man glauben, dass eigentlich jede Berufsgruppe, die mit dem gleichen Patientengut

arbeitet, miteinander kooperieren müsste. Warum dies in der Praxis aber häufig nicht der Fall ist, wird folgenden Hinderungsgründen zugeschrieben (Leathard, 1994, S. 8; Engel, 1994; Rawson, 1994; Wilson & Pierre, 2000; Schenker, 2004):

- Ein hoher Zeitaufwand (Patienten müssen zu mehreren Fachspezialisten gehen. Die einzelnen Berufsgruppen müssen miteinander kommunizieren um zum Beispiel die auftretenden Probleme besprechen)
- unterschiedliche Ausbildungsstandards und damit verbundene unterschiedliche Fachtermini und Werte der einzelnen Berufsgruppen. (Dies macht sich oftmals schon bei der Definition des Problems bemerkbar, die sicherlich je nach Profession unterschiedlich dargestellt oder zumindest anders gewichtet wird. (Schenker, 2004) Ein Zahnarzt sieht primär das Kiefer und die Zähne als relevante Probleme der Patienten, ein Osteopath hingegen bezieht den gesamten Menschen in seine Überlegungen mit ein.)
- Latente beidseitige Vorurteile (Oft arbeiten Berufsverbände bewusst gegen andere Berufsgruppen, speziell wenn es um deren Autonomie geht. Physiotherapeuten dürfen nur mit Überweisung eines Arztes behandeln, Osteopathen können auch selbständig und dadurch unabhängig arbeiten)
„They [the institutions that represent the professions] are jealous of the profession’s corporate image per se and its relations with other professions.” (Engel, 1994, S. 66)
- Mangelnde Klarheit der Aufgabenverteilung (Wer hat die Stärke und Fähigkeiten eine führende Funktion in der Zusammenarbeit einzunehmen? Wer hat welche Zuständigkeiten und Aufgaben?)
- Kommunikationsprobleme die im zwischenmenschlichen Zusammenspiel auftreten können und oft zu Missverständnissen führen. Mangelndes Einfühlungsvermögen in der Gesprächsführung.

2.1.4. Fördermöglichkeiten und Verbesserungspotential einer Multidisziplinäre Zusammenarbeit

Da einer Zusammenarbeit einiges im Wege stehen kann, ist es nötig gewisse Dinge zu berücksichtigen:

- Eine fachlich fundierte professionelle Kompetenz, garantiert die nötige Sicherheit für eine Zusammenarbeit. (Engel, 1994; Beattie, 1994) Dass Osteopathen diese fachliche Kompetenz durchaus mitbringen, zeige ich in den folgenden Kapiteln.
- Um den Zeitaufwand zu minimieren muss ein guter Informationsaustausch durch zum Beispiel regelmäßige Fallbesprechungen oder Supervisionen erfolgen. (Schenker, 2004)
- Eine klare Absprache darüber, wer was macht und welche Ziele erreicht werden sollen. Das verhindert eine Doppelgleisigkeit. (Engel, 1994; Wilson & Pierre, 2000)
- Eine verbesserte Ausbildung, in der fächerübergreifendes Fachwissen vermittelt wird, damit man die jeweilige Fachsprache und das Berufsbild des Partners besser versteht. Dies vermindert das Misstrauen im Team, da jeder weiß, was der andere tut und machen kann. So ist es für Zahnärzte, die kooperieren wollen, wesentlich, bei welchen Indikationen Osteopathen Patienten helfen können. In der Literatur steht, dass eine Zusammenarbeit nur dann gut funktionieren kann, wenn alle Berufsgruppen auch einen gemeinsamen Wissensstand und dadurch auch eine gemeinsame Sprache sprechen. (Rawson, 1994; Engel, 1994; D'Amour et al., 2005; Hall & Weaver, 2001).
- Verbesserung des persönlichen Umganges mit Kollegen. (Wilson & Pierre, 2000)

„Each member needs to be skilled in how to ask for information, how to impart information, consult, negotiate and perhaps even on occasion how to act as a counselor.” (Engel, 1994, S. 71)

All dies sind wesentliche Verstärker, die eine Zusammenarbeit begünstigen und vorantreiben.

Doch ohne Wissen, dass es andere Professionen gibt, die bei bestimmten Problemen ihren Beitrag leisten können und ohne Wissen, wie diese Berufsgruppen arbeiten, kann überhaupt keine Zusammenarbeit erfolgen. Dies führt zur wichtigen Frage, welches Wissen überhaupt über eine andere Berufsgruppe nötig ist, damit eine Zusammenarbeit funktionieren kann? Ich versuche im folgenden Kapitel das Mindestwissen, das jeder über eine andere Profession haben soll, herauszuarbeiten.

2.2. Welches Wissen, über eine kooperierende Berufsgruppe, ist für eine funktionierende Zusammenarbeit notwendig?

In Analogie zu den gefundenen Treibern und Hinderungsgründen soll das Grundwissen über eine andere Profession folgendes beinhalten:

- Dass eine Zusammenarbeit bei bestimmten Problemen eine umfassendere und nachhaltigere Lösung bringt. Das heißt, es muss eine Einsicht in die Notwendigkeit einer Zusammenarbeit vorhanden sein (Schenker, 2004)
- Dass es Professionisten gibt, die die nötigen fachlichen Kompetenzen haben, um mit ihnen zusammen arbeiten zu können
- Bei welchen Problemen eine Zusammenarbeit sinnvoll ist und bei welchen nicht
- Was eine Profession fähig ist zu machen und was deren Grenzen sind

Das heißt, im Falle der Zusammenarbeit Zahnärzte mit Osteopathen, dass Zahnärzte folgendes Grundwissen über Osteopathie haben sollten:

1. Einsicht, dass eine Zusammenarbeit bei bestimmten Problemstellungen eine nachhaltigere Lösung bringen kann
2. Wissen, dass Osteopathie eine fachlich fundierte Berufsgruppe ist, mit der eine Zusammenarbeit in bestimmten indizierten Fällen Sinn macht und ein daraus

resultierendes Wissen wo die Grenzen einer osteopathischen Behandlung liegen.

3. Wissen über Indikationen und Zielgruppen, bei denen Osteopathen helfen können und Wissen über Kontraindikationen bei denen unbedingt eine weitere fachärztliche Abklärung notwendig ist

2.2.1. Einsicht, dass eine Zusammenarbeit Sinn macht

Türp (1998) beschreibt, dass *„Viele Patienten mit persistierenden (chronischen) Gesichtsschmerzen (bis zu 66%) über Schmerzen im Bewegungsapparat außerhalb des Kiefer-Gesichtsbereichs klagen“*. Hier vor allem im Bereich des V Hirnnervs und im Bereich C2/C3. (Türp, 1998). Eine genaue Abgrenzung zu Patienten die der Achse I des Klassifikationsschemas der TMD (siehe unten) entsprechen, ist daher oft schwierig. Aufgrund der persistierenden Schmerzen sind diese Patienten meist eher der Achse II (chronische Schmerzpatienten) zuzuordnen.

Eine günstige Prognose zur Bekämpfung von chronischem Schmerz kann nur über *„multimodale therapeutische Intervention“* erfolgen. Das heißt zu einer *„pharmakologische Intervention sollte auch zusätzlich Psychotherapie oder Physiotherapie“* ergänzend durchgeführt werden. (Zenz & Jurna, 2001, S. 567) Da sich Osteopathie ebenso mit der Bekämpfung von chronischem Schmerz beschäftigt, ist auch diese Therapieform in Analogie als sinnvolle komplementäre Therapieform anzusehen.

Auch andere Autoren wie Piekartz (2005) und auch Schupp (2000) postulieren aus den oben genannten Gründen multistrukturale und interdisziplinäre Therapieformen. Inwieweit diese Einsicht bei den steirischen Zahnärzten vorhanden ist, versuche ich mit meine Befragung zu klären.

2.2.2. Wissen über Osteopathie

Welches Wissen Zahnärzte in der Steiermark über Osteopathen als Professionisten und deren Arbeitsweise haben, ist ein Ziel meiner Umfrage. Im Folgenden werde ich Osteopathie genauer definieren und deren Arbeitsweise herausarbeiten.

Definition von Osteopathie

Auf der Homepage der österreichischen Gesellschaft für Osteopathie steht unter dem Begriff Osteopathie: „Osteopathie ist eine eigenständige, medizinisch-wissenschaftlich begründete, ganzheitliche manuelle Behandlungsmethode“. Sie wird „[...] durch die Einbeziehung aller Systeme des Menschen (strukturelles/funktionelles System, viscerales System und cranio sacrales System) ihrem ganzheitlichen Anspruch gerecht“ (Österreichische Gesellschaft für Osteopathie [OEGO], 2010 modifiziert nach Kaltenböck, 2010).

„Sie ist eine nichtsymptomatische Therapieform, die den Bewegungsverlusten der verschiedenen Teile des Körpers Rechnung trägt und ausschließlich manuelle Techniken verwendet. Sie geht von der wechselseitigen Abhängigkeit von Struktur und Form des Körpers aus und betrachtet den Organismus als eine Einheit, dessen verschiedene Systeme sie stimulieren will, um dem Körper die Autoregulation zu ermöglichen.“ (Schwerla et al. 1999, S. 303)

Arbeitsweise der Osteopathie im Vergleich zur Schulmedizin

Die Osteopathie unterscheidet sich in wesentlichen Punkten von der Schulmedizin. Erstere gehört in die komplementärmedizinische Gruppe.

Schulmedizin	Osteopathie
generell	individuell
objektiv	subjektiv
reproduzierbar (Statistik)	einmalig
Trennung von Körper, Geist und Seele	Körper, Geist und Seele stellen eine interagierende Einheit dar
Arzt als Macher	Selbstheilung, -regulation
Verantwortung des Arztes	Verantwortung des Patienten

Tabelle 1 Gegenüberstellung Schulmedizin und Osteopathie
(Liem, 2008, S. 12 modifiziert von Kaltenböck, 2010)

In der Schulmedizin wird Generalisierbarkeit, Objektivierbarkeit und Reproduzierbarkeit (Statistiken) als unverzichtbar angesehen. `Evidenced based´ ist das Schlagwort.

Osteopathische Prinzipien postulieren jedoch oft das Individuum, die Subjektivität und die Einmaligkeit jedes Patienten. Eine Behauptung in einer Welt von `evidenced based medicine´ entspricht daher oft einem Spagat.

Die Schulmedizin betrachtet Körper, Geist und Seele getrennt. Für jeden Bereich gibt es eigenständige Fachärzte, wie zum Beispiel Psychiater (zuständig für Geist und Seele) oder Orthopäden (zuständig für körperliche Beschwerden). Hat ein Patient seelische und körperliche Störungen zugleich, (wie es in der Praxis oft vorkommt), muss eine Zusammenarbeit der verschiedenen Fachdisziplinen erst von den jeweiligen Fachärzten als notwendig erkannt und auch angefordert werden.

In der Osteopathie stellen Körper, Geist und Seele eine interagierende Einheit dar. (Liem, 2008)

Wie schwierig allerdings dieser holistische Ansatz, Körper, Geist und Seele bei einer osteopathischen Diagnosestellung zu berücksichtigen, wirklich ist, beschreibt Sommerfeld (2008) in „Diagnose der Diagnose-Ansatz zu einer Strukturanalyse“. Er rät eher zu einer „*osteopathischen Situationsbeschreibung*“, welche „*die ärztliche Diagnose ergänzt und erweitert*“ und auch bei jedem Therapietermin neuerlich erstellt werden soll.

Weiter das Arzt-Patienten-Verhältnis. In der Schulmedizin steht der Arzt als Helfer (Macher) und die Verantwortung des Arztes im Mittelpunkt.

In der Osteopathie hingegen liegt die Verantwortung beim Patienten. Ziel einer osteopathischen Behandlung ist es, die Selbstheilungskräfte des Patienten als Selbstregulativ zu aktivieren. (Liem, 2008)

Bei all den oben angeführten Unterschieden, müssen sich Osteopathen jedoch auch allopathischer Prinzipien bedienen. So orientieren sich Osteopathen in ihrer osteopathischen Situationsbeschreibung an ärztlichen Diagnosen und Krankheitsbegriffen. Hier sind vor allem Kontraindikationen, wie zum Beispiel

Meningitis, oder auch akute, heftige Cephalaea (Verdacht auf Tumorgeschehen) im Bereich der temporomandibulären Dysfunktionen zu nennen. Sie zu berücksichtigen ist für die Sicherheit der Patienten unverzichtbar.

So ist auch hier medizinisches Fachwissen, eine gemeinsame Fachsprache, aber auch ein gegenseitiges Wissen um die Arbeitsweise der anderen Disziplin unumgänglich zum Wohle des Patienten.

Nachdem ich jetzt schon so viel über Osteopathie gesagt habe, ist es an der Zeit, zu beschreiben, wie die Osteopathieausbildung in Österreich geregelt ist.

Osteopathen als Professionisten

Zu den Ausbildungsvoraussetzung steht auf der Homepage der OEGO folgendes: Zugelassen zu einer Osteopathieausbildung in Österreich sind Berufe mit einer medizinischen Basisqualifikation, wie Arzt/Ärztin oder Physiotherapeuten. (OEGO, 2010)

Zur Osteopathieausbildung in Österreich selbst, steht, auf der Homepage der OEGO (2010) Folgendes zu lesen:

„Zurzeit werden in Österreich verschiedenste Aus-/Fort- und Weiterbildungen auf dem Gebiet der Osteopathie angeboten. Die Osteopathie unterliegt derzeit noch keiner gesetzlichen Reglementierung. Deshalb werden vonseiten der OEGO nur bestimmte Osteopathieausbildungen anerkannt. Dies soll der Qualitätssicherung der Ausbildung und Ausübung von Osteopathie, vor allem aber dem Schutz der/des Patientin/en, dienen.“ ... „Derzeit sind in Österreich folgende Osteopathieausbildungen anerkannt und berechtigen auch zu einer ordentlichen Mitgliedschaft bei der OEGO:

- *Wiener Schule für Osteopathie (WSO)*
- *Universitätslehrgang für Osteopathie an der Donauuniversität Krems (DUK) in Kooperation mit der Wiener Schule für Osteopathie (WSO)*
- *International Academy of Osteopathy (I.A.O.)“*

Zum Zeitpunkt der Umfrage betrug die Ausbildungsdauer der I.A.O. fünf Jahre und wurde berufsbegleitend durchgeführt.

An der WSO wird man in 5 Jahren `Bachelor of Osteopathy`.

Im Anschluss an diese Ausbildung ist ein drei Semestriger Aufbaukurs zum `Master of Osteopathy´ an DUK vorgesehen. Die Gesamtdauer beträgt daher 6,5 Jahre berufsbegleitend.

Seit Oktober 2009 ist auch mit der Ausbildung der I.A.O. ein Masterstudium möglich. In Zusammenarbeit mit der FH Gesundheit Innsbruck kann in vier Semester die Ausbildung `Master of Science´ in Osteopathie erfolgen. Da diese Änderung erst nach Durchführung meiner Umfrage gemacht wurde, habe ich diese nicht mehr berücksichtigen können.

2.2.3. Wissen bei welchem Patientengut Osteopathie helfen kann

Wichtige Indikationen, die für eine Zusammenarbeit Zahnmedizin und Osteopathie geeignet sind, erarbeite ich einerseits anhand der Literatur, die sich mit Schmerzen im Kiefer und Gesichtsbereich beschäftigt und andererseits anhand von Literatur, die einen Zusammenhang zwischen Kieferproblemen und anderen Teilbereichen des menschlichen Körpers wissenschaftlich bestätigt.

Bevor ich auf Indikationen eingehe, die geeignet für eine Zusammenarbeit Zahnmedizin/Osteopathie sind, beschreibe ich exemplarisch Kontraindikationen, die nicht für eine osteopathische Behandlung geeignet sind.

Um lebensbedrohliche Erkrankungen von Patienten rechtzeitig auszuschließen, ist eine gute Differentialdiagnostik unumgänglich. Klinische Hinweise bei denen dringend eine fachärztliche Abklärung erfolgen soll sind akute, mit hoher Intensität einsetzende Kopfschmerzen, Fieber und Nackensteifigkeit wie bei einer Meningitis, epileptische Anfälle oder auch neu auftretende neurologische Ausfälle, um Tumorgeschehen auszuschließen. (Lauer, 2004)

Temporomandibular Disorders (TMD) als Teil der Myoarthropathien

Zu den Hauptursachen für Gesichtsschmerzen zählt neben den Trigeminusneuralgien, atypischen Gesichtsschmerzen und atypischen Odontalgien, das Schmerzsyndrom der Myoarthropathien. Aktuell wird für Myoarthropathien auch der Begriff

„Temporomandibular Pain and Dysfunction Syndrome“ oder „Temporomandibular Disorders“ (TMD) verwendet. (Zenz & Jurna, 2001)

Definition TMD

Die Temporomandibuläre Dysfunktion reiht sich zunächst unter den kraniofazialen Schmerzen ein.

Ein Klassifikationsschema von kraniofazialen Schmerzen wird zum Beispiel von der International Headache Society (IHS) 2004 verwendet.

Die IHS beschreibt Temporomandibuläre Schmerzen hier als eine Möglichkeit von Kopfschmerzen.

1.	<i>Migräne - Kopfschmerz</i>
2.	<i>Spannungsartige Kopfschmerzen</i>
3.	<i>Clusterkopfschmerzen und andere autonome Zephalgien</i>
4.	<i>Andere primäre Kopfschmerzen</i>
5.	<i>Kopfschmerzen im Zusammenhang mit einem Schädel- und Nackentrauma</i>
6.	<i>Kopfschmerzen im Zusammenhang mit kranialen und zervikalen vaskulären Störungen</i>
7.	<i>Kopfschmerzen im Zusammenhang mit nichtvaskulären intrakranialen Störungen</i>
8.	<i>Kopfschmerzen im Zusammenhang mit Stoffen bzw. ihrem Entzug</i>
9.	<i>Kopfschmerzen im Zusammenhang mit Infektionen</i>
10.	<i>Kopfschmerzen im Zusammenhang mit Homöostasestörungen</i>
11.	<i>Kopf- und Gesichtsschmerzen verbunden mit Störungen des Kraniums, Nackens, der Augen, Ohren, Nase, Sinusse, Zähne, des Mundes oder anderer Gesichts- bzw. Kranialstrukturen</i>
12.	<i>Kopfschmerzen im Zusammenhang mit psychiatrischen Störungen</i>
13.	<i>Kraniale Neuralgien sowie zentrale Ursachen von Gesichtsschmerzen</i>
14.	<i>Andere Kopfschmerzen, kraniale Neuralgien, zentraler und primärer Gesichtsschmerz</i>

Tabelle 2 Klassifikation von Kopfschmerzen, kranialen Neuralgien und Gesichtsschmerzen (IHS, 2004)

Eine genauere Einteilung erfolgte durch die Forscher Dworkin und LeResche (1992). In den sogenannten „Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders“ kurz (RDC/TMD), wird das Krankheitsbild TMD auf zwei Achsen beschrieben. Die Achse I umfasst dabei drei Untergruppen und ist auf eine reine somatische

Symptomatik ausgerichtet, d.h. hier finden sich die Kieferpatienten wieder. Die Diagnose auf Achse II wird dann gestellt, wenn zusätzlich zu den somatischen auch psychische bzw. psychosomatische Faktoren hinzukommen, was auf die Gruppe der Schmerzpatienten zutrifft (Dworkin & Le Resche, 1992).

Achse I
Gruppe 1 Schmerzen der Muskulatur (mit und ohne Einschränkung der Kieferbeweglichkeit)
Gruppe 2 Problematiken mit dem Diskus (mit und ohne Reposition und mit oder ohne reduzierter Kieferbeweglichkeit)
Gruppe 3 Alle Formen von Gelenksproblematiken
Achse II
Patienten mit zusätzlich depressiven Verstimmungen, und/oder dem Vorhandensein unspezifischer somatischer Symptome, Patienten mit chronischer Schmerzen die tägliche Aktivitäten beeinflussen und Patienten mit depressiven Verstimmungen

Tabelle 3 Einteilung von TMD Patienten in Kieferpatienten und chronische Schmerzpatienten (Dworkin & Le Resche, 1992)

So können Patienten deren Schmerzgenerator die Kaumuskulatur ist, oder deren Beschwerden vom Diskus kommen oder die schon Abnützungen der Kiefergelenke selbst haben, zur einen Gruppe gezählt werden. Patienten, die Beschwerden aufweisen, die nicht von den zuvor genannten Schmerzgeneratoren herrühren und die etwa zusätzliche depressive Verstimmungen und andere somatische Beschwerden haben, werden in eine weitere Gruppe eingeteilt. Diese sind, wie schon oben erwähnt, eher Schmerzpatienten als reine Kieferpatienten.

Epidemiologie und Ätiologie von TMD

Aus zahlreichen epidemiologischen Untersuchungen aus Nordamerika und Europa, die von LeResche (1997) in einer Literaturstudie zusammengefasst wurden, geht hervor, dass TMD und Schmerzen im Gesichtsbereich ein ernst zunehmendes Problem unserer Gesellschaft darstellen. So weisen mehr als 10% der über 18jährigen Schmerzen in der kranio-mandibulären Region auf. Wobei Frauen doppelt so oft betroffen sind wie Männer (Le Resche, 1997). Zu ähnlichen Ergebnissen kommt Huang (2002), der aufgrund einer epidemiologischen Studie im Raum Seattle aus den

Jahren 1985-1986, folgenden Risikofaktoren als wesentlich für die Entstehung von TMD hält: „*Facial trauma, clenching, somatisation, and female gender are commonly reported risk factors*“.

Auch im Bezug auf die Ätiologie von TMD herrscht in der letzten Zeit Übereinstimmung, dass es sich hierbei um ein multifaktorielles Geschehen handelt (Ververs, 2004), wobei bestimmte psychosoziale Risikofaktoren, wie Stress und Angst, hormonelle Faktoren, orale Gewohnheiten, muskuläre Dysfunktionen und die Anzahl an prä-existierenden Schmerzen eine wesentliche Rolle spielen (Piekartz, 2005; Huang, 2002).

Daraus ist abzulesen, dass TMD Patienten häufig anzutreffen sind und die Wahrscheinlichkeit hoch ist, dass solche Patienten zu uns in die Praxis kommen.

Fazit: TMD Patienten stellen eine große Gruppe an Patienten dar, die aufgrund ihrer Beschwerden einer multiprofessionellen Betreuung bedürfen. (Piekartz, 2005; Schupp, 2000; Zenz & Jurna, 2001)

Zusammenhang zwischen Kiefer und anderen Körperregionen

In der Folge zähle ich einige Studien auf, die den Zusammenhang zwischen Kiefer und Halswirbelsäule, Wirbelsäule/Becken und Neuro- und Viszerokranium belegen sollen.

Es ist mein Bestreben zu diesem Thema auch die osteopathische Literatur einfließen zu lassen, da ich von der Annahme ausgegangen bin, dass es in diesem Bereich zu wenig `evidenced based´ Literatur gibt, die von Osteopathen geschrieben wurde. Hier fand ich vor allem zu zwei Bereichen Arbeiten. Welche, die sich mit dem Zusammenhang Wirbelsäulenverkrümmung/Beckenstellung -Kiefer und andere, die sich mit dem Kiefer eingebettet im Bereich Neuro- und Viszerokranium, beschäftigen.

Halswirbelsäule und Kiefer

Auf mehreren Ebenen wird in der Literatur ein Zusammenhang HWS-Kiefer hergestellt. Vor allem in den Bereichen Neurologie und Biomechanik sind einige Studien zu finden.

Eine Erklärung für den bidirektionalen Einfluss der kraniozervikalen auf die kranio- und mandibuläre Region und umgekehrt, erfolgt über das Nervensystem.

So schreibt Sessle (2008, 2000), dass nozizeptive Informationen vom Gewebe der zervikalen Region über den „Trigeminal Brainstem Sensory Nuclear Complex (VBSNC)“ verarbeitet werden. Auch Afferenzen des V Hirnnerv (N. Trigemini) enden hier und zwar im Subnucleus caudatus. Durch die besondere Organisation der Kerngebiete im VBSNC, die Kerngebiete sind nicht einzelnen Hirnnerven, sondern funktionell definierten Neuronengruppen zugeordnet, kann es zu Schmerzprojizierung von der Halswirbelsäule, in den Kopf-, Gesichts- und Kieferbereich kommen. Aber auch Ausstrahlungen in umgekehrter Richtung sind möglich (Zenz & Jurna, 2001).

Neben den Zusammenhängen, die sich bei neurologischer Betrachtungsweise finden lassen, können Belege für dergestaltige Zusammenhänge auch biomechanisch aufgezeigt werden.

Rocabado (1983) stellte schon recht früh im Rahmen von zephalometrischen Untersuchungen, den biomechanischen Zusammenhang zwischen dem kraniozervikalen Übergang, der Mandibulaposition und dem os hyoideum fest. (Rocabado, 1983; Makofsky, 1991) Demnach *„kann man sich leicht vorstellen, dass die Aktivitäten der zervikalen sowie der infra- und suprahyoidalen Muskulatur, die Zungenposition und die Ruheposition der Mandibula einander wechselseitig beeinflussen können“* (Piekartz, 2005, S. 75).

Nicolakis untersuchte 1998 und 2000 ob TMD Patienten häufig auch an Haltungssymmetrien leiden. Das Ergebnis zeigte signifikant (Mann-Whitney U Test

$p < 0.0001$) mehr Dysfunktionen, (zum Beispiel HWS Rotationseinschränkungen oder Schulterhochstand) bei TMD Patienten und schließt daraus, dass eine Haltungskorrektur bei allen TMD Patienten notwendig ist (Nicolakis, 1998,2000).

Auch Piekartz (2005; S 75ff) beschreibt in seinem Buch, „Kiefer- Gesichts- und Zervikalregion Neuromuskuloskeletale Untersuchung, Therapie und Management“, den biomechanischen Zusammenhang zwischen Haltung und TMD. Hier verweist er auf eine Studien von Winberg et al. (1998). Diese Forscher stellten fest, „*dass es bei unterschiedlichen Kopfstellungen ein verändertes Bewegungsergebnis und eine veränderte Bewegungsqualität des Hyoids und der Mandibula gab*“ und weiter „*dass auch die EMG – Aktivitäten des M. masseter und der suprahyoidalen Muskulatur verändert waren*“. (Winberg et al. 1998, zit. n. Piekartz, 2005, S. 75f.)

Diese Studien zeigen den engen Zusammenhang zwischen Haltung, Kieferprobleme und Halswirbelsäulenprobleme.

Wirbelsäule, Becken und Kiefer

Lippold et al. (2003) stellten, aufgrund einer standartisierten, klinischen kieferorthopädischen und orthopädischen Untersuchung, bei 59 Vorschulkindern im Alter von 3-7 Jahren, fest, dass die Kinder, bei denen eine Zahnfehlstellung der Angel Klasse II (Vorbiss) vorliegt, auch mit einer signifikanten Korrelation eine Skoliose ($p=0,033$) und eine hypotone Körperhaltung ($p=0,028$) haben. Sie folgerten daraus, dass bei diesen Kindern eine gemeinsame Untersuchung nötig ist.

Frieß (2006) bestätigt den Zusammenhang zwischen Kiefer und dem restlichen Körper. Für sie ist eine Zusammenarbeit sinnvoll, da es Probleme gibt, die vom Kiefer ausgehen und welche, die vom Körper auf das Kiefer wirken. Im letzteren Fall, ist ihrer Meinung nach, eine osteopathische Behandlung, einer Schienenbehandlung, vorzuziehen. Bei allen anderen wirkt eine osteopathische Behandlung unterstützend. (Frieß, 2006).

Auch Erich Würhr (2006) geht in seiner Master-Thesis davon aus, dass bei Patienten mit Kieferstörungen, über das `Fasziensystem`, über das `nervale System`, und über die `Psyche` eine Beeinflussung des restlichen Körpers erfolgt. Für ihn ist es daher

auch unumgänglich einen gesamten Befund des Menschen durchzuführen. Eine Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Osteopath sieht Würh für den Behandlungserfolg als unumgänglich an.

Fazit: Es kommen daher noch folgende Indikationen dazu, bei denen eine Zusammenarbeit mit Osteopathen angebracht ist:

1. Patienten mit kombinierten Kiefer und Halswirbelsäulenbeschwerden
2. Patienten mit Haltungsasymmetrien und –schwächen
3. Patienten die eine Kieferanomalie der Angel Klasse II¹ aufweisen

Neuro-,Viscerocranium und Kiefer

Ein weiterer wichtiger Zusammenhang wird vor allem in der Osteopathie durch die Anwendung der Kraniosakralen Therapie² postuliert.

Im Folgenden gehe ich nun auf Literatur ein, die die wissenschaftliche Beweisbarkeit von Osteopathie und die Wirksamkeit von Osteopathie im Feld der Zahnmedizin beweisen soll. Dies vor allem deshalb, um herauszuarbeiten, dass es sich bei Osteopathen um fachkompetente Partner für eine Zusammenarbeit handelt. Ich möchte aber auch kritisch die `Wissenschaftlichkeit` der Osteopathie beleuchten, da ich in meiner zweiten Hypothese davon ausgehe, dass ein Mangel an wissenschaftlicher Beweisorientiertheit mit ein Grund dafür ist, dass eine Zusammenarbeit besser mit anderen Berufsgruppen funktioniert.

Literatur, die sich mit der wissenschaftlichen Anerkennung von Osteopathie beschäftigt

Die medizinisch wissenschaftliche Anerkennung der Osteopathie im Allgemeinen und vor allem der `Dritten Säule`, der Kraniosakralen Therapie, (die neben der strukturellen und viszeralen Säule besteht) ist noch sehr umstritten.

¹

² Siehe Anhang unter Begriffserklärungen

Vor allem unter der Ärzteschaft gibt es immer wieder kritische Stimmen, so schrieb der orthopädische Chirurg Prof. Dr. med. Max Geiser (2007), über Osteopathie folgendes:

„Die von Andrew Taylor Still 1876 erfundene Osteopathie und ...- ... behaupteten, mit der manipulativen Behebung von «Fehlstellungen» der Wirbelgelenke verschiedenste von diesen «Fehlstellungen » verursachte Krankheiten heilen zu können. Diese Theorien widersprechen allen im 20. Jahrhundert erkannten anatomischen, physiologischen und pathologischen Fakten des menschlichen Organismus.“ (Geiser, 2007)

Auch eine Evaluierung der veröffentlichten osteopathischen Studien im klinischen Bereich und im Bereich der Grundlagenforschung in der europäischen Literatur bis 1999, die im Auftrag des europäischen Forschungsprojektes COST B4 durch die >l'association de recherche et d'etude pour le développement de l'ostéopathie en Europe< durchgeführt wurde, ergab dass es zum damaligen Zeitpunkt wenig publizierte Studien gab (30). Die Frage der Wirksamkeit von osteopathischen Behandlungen konnte aus diesen Studien auch nicht beantwortet werden. (Allerdings waren Canada und Amerika in dieser Studie nicht eingeschlossen) (Schwerla, Hass-Degg, & Schwerla, 1999)

Dies war die einzige Literaturstudie, die ich auf OVID unter dem Suchkriterium `osteopathy´ (Treffer: 937; Stand: November 2009) fand. Da diese Studie schon 10 Jahre alt ist und daher alle seitdem erschienen Diplomarbeiten noch nicht berücksichtigt werden konnten, bleibt zu wünschen übrig, dass zukünftige Diplomarbeiten und Masterthesen den allgemeinen methodologischen Kriterien nach internationalen Maßstäben gerecht werden und die Wirksamkeit von Osteopathie belegen können.

Fazit: Es ist wenig wissenschaftliche, den methodologischen Kriterien entsprechende Literatur über Osteopathie zu finden. Die Wirksamkeit von Osteopathie ist in der wissenschaftlichen Literatur noch nicht bewiesen.

Literatur, die sich mit kraniosakraler Therapie beschäftigt und die die Wichtigkeit von kraniosakraler Therapie bei Kieferpatienten belegt.

Die Kontroverse, die auf dem Gebiet der kraniosakralen Therapie geführt wird, ist sogar noch stärker. So zeigte etwa Sommerfeld (2004) in einer Inter- und Intratester Reliabilitätsstudie der Palpation des „Primären Respiratorischen Mechanismus“ (das ist ein rhythmischer Zyklus, der physiologischerweise auftritt, unabhängig von Herzschlag- und Atmung), dass diese Zyklen nicht verlässlich palpiert werden können und dass sogar eine gewisse Beeinflussung durch die Atmung des Therapeuten zu bemerken ist.

Einige Literatur ist jedoch zum Thema `Mobilität der Schädelknochen´ zu finden, die ja einen wesentlichen Bestandteil der Kraniosakralen Therapieform darstellt.

Rogers et al. untersuchten in einer Literatur Übersichtsarbeit aus 1997 den Wissensstand über die Beweglichkeit der Schädelknochen. Darin schreiben sie, dass anatomische Studien belegen, dass Suturen bis ins hohe Alter nicht verknöchern und dass Suturen eine wesentliche Rolle beim Ausgleich von intrakraniellen Druckanstieg spielen. Rogers schreibt, *“Quality research does exist that provides a convincing argument that at least a small degree of cranial bone motion is possible in adults”* (Rogers et al. 1997)

Davon geht auch Piekartz in seinem Buch *„Kiefer, Gesichts- und Zervikalregion - Neuromuskuloskeletale Untersuchung, Therapie und Management“* aus und widmet mehrere Kapitel der Untersuchung und Behandlung des Neuro- und Viszerokraniums, in einem `offenen Denkmodell´ (Piekartz, 2005).

Zur Literatur, die unter Osteopathen häufig herangezogen wird, zählt auch Magoun (2000). Dieser beschreibt, in seinem Buch *`Osteopathie in der Schädelsphäre´*, Läsionsdiagnosen, wie Malokklusionen, oder Schmerzen im Gesicht, die seiner Meinung nach, auf die mangelnde Beweglichkeit einzelner Schädelknochen

zurückzuführen sind. Eine okklusionsbedingte Zahnfehlstellung ist auch ein Risikofaktor der TMD.

„Signs and symptoms of temporomandibular disorders are correlated with occlusal conditions, especially in the group of subjects with disturbed interarch relationships in the intercuspal position (class II/1, class II/2, class III and crossbite).“ (Celic et al., 2000 S40)

Da Zahnfehlstellungen von zahnärztlicher Seite mit Zahnsparangen versorgt werden, (wikipedia, 2010) sollten solche Patienten auch osteopathisch behandelt werden.

1983 schreibt Viola Frymann in einem Aufsatz, warum auch Zahnärzte über die osteopathische Therapieform Bescheid wissen sollten. Frymann beschreibt die Krankengeschichte einer Frau, die wegen Gesichtsschmerzen zu ihrem Zahnarzt gekommen war und nach zahlreichen fehlgeschlagenen Therapieversuchen in den verschiedensten Fachdisziplinen 17 Jahre an Schmerzen leiden musste. Erst danach war sie zu ihr in die Praxis gekommen. Nach zwei Behandlungen war diese Patientin schmerzfrei, alleine durch die Wiederherstellung der physiologischen Bewegung des kraniellen Mechanismus, welcher durch einen Schlag mit einem Baseballschläger auf ihre Wange gestört war. Dieser Zahnarzt hätte alleine durch die Frage nach einem Trauma in ihrer Vergangenheit und das Wissen, dass Osteopathie helfen kann, dieser Patientin 17 Jahre Schmerz ersparen können. Frymann schließt aus Ihrer Erfahrung, dass:

„... If dentists and osteopathic physician collaborate on the treatment, less frequent adjustments will be necessary, and more gratifying result will ultimately be achieved. It is my opinion that the dentist who recognizes and understands the primary respiratory mechanism will progressively develop techniques that will not impede or distort it. ...“ (Frymann VM, 1983, S610).

Das spricht für die Wichtigkeit einer osteopathischen Behandlung von Patienten mit Problemen im Gesichtsbereich (Frymann, 1983).

In einer randomisierten kontrollierten Studie an 28 Kindern, ließ sich durch eine osteopathisch-manipulative Behandlung ein tendenzielle Verbesserung der maximalen

Mundöffnung ($p=0,07$) und ein signifikante Verbesserung der Mundöffnungsgeschwindigkeit ($p=0,03$) feststellen (Monaco et al., 2008).

Weitere klinische Studien über die Effektivität von Kranialer Therapie, gegenüber anderen Therapien, fehlen. Meist sind methodologische Fehler der Grund für mangelnde Reproduzierbarkeit. So kann sich die kraniosakrale Therapie schlecht von einem Placeboeffekt abheben (Green, 1999).

Auch die Inter- und Intratester- Reliabilität der Palpation des Kraniellen Rhythmus wird, wie schon oben erwähnt, angezweifelt (Sommerfeld, 2004)

Fazit: Obwohl die Mobilität der Schädelknochen in der Literatur gut nachgewiesen ist, gibt es noch zu wenig wissenschaftlich fundierte Literatur über Effektivität und Reliabilität der Kraniosakralen Therapie gegenüber anderen Therapieformen. Es bleibt zu hoffen, dass weitere klinische Studien folgen werden, die die Wirksamkeit dieser sehr gut funktionierenden Therapieform belegen. Die von Monaco (2008) durchgeführte Studie lässt auf weitere hoffen.

Trotzdem zähle ich zu den zuvor aufgezählten Indikationen noch zwei weitere dazu:

1. Patienten, die mit einer Zahnspange versorgt werden
2. Patienten, die nach einem Trauma, Schmerzen im Gesichtsbereich angeben

3. Methodologie

Wie funktioniert die Zusammenarbeit aber in der Realität, speziell im Raum Steiermark? Um Antworten auf diese Fragen zu bekommen, liegt dieser Studie eine Umfrage unter steirischen Zahnärzten zugrunde, die sich an den folgenden Fragestellungen orientiert hat:

3.1. Hypothese 1: Eingeschränkter Wissensstand zur Osteopathie

Die erste studienleitende Hypothese lautet:

Zahnärzte verfügen über einen zu geringen Wissensstand über Osteopathie als potentiellen professionellen Partner im Allgemeinen sowie über spezifische osteopathische Tätigkeiten im zahnmedizinischen Kontext.

Da dieses Wissen eine wesentliche Voraussetzung für eine funktionierende Zusammenarbeit ist, wird dies als einer der wichtigsten Gründe für eine mangelhafte Zusammenarbeit Zahnarzt-Osteopath angesehen.

3.2. Hypothese 2: Eingeschränkte Kooperation mit Osteopathen

Meine zweite Hypothese lautet, dass Zahnärzte in einer Zeit von „evidenced based medicine“ vermehrt mit Berufsgruppen kooperieren, die sich auf diesem Feld schon einen Namen gemacht haben. Osteopathie ist in der einschlägigen Literatur umstritten und osteopathische Wirksamkeitsstudien sind auf dem Gebiet der Zahnmedizin kaum vorhanden. Eine Kooperation mit anderen Ärzten oder Physiotherapeuten findet hingegen statt.

3.3. Erhebung und Erhebungsverfahren

Zur Überprüfung obiger Hypothesen ist eine quantitativ ausgerichtete Online – Umfrage durchgeführt worden.

Zielgruppe der Befragung waren alle bei der steiermärkischen Zahnärztekammer gemeldeten Zahnärzte.

Insgesamt arbeiteten zum Zeitpunkt der Erhebung im Jahre 2009 598 Zahnärzte in der Steiermark (Zahnärztekammer, 2009).

3.3.1. Erhebung

Die Steiermärkische Zahnärztekammer stellte für die Durchführung dieser Studie 284 Emailadressen zur Verfügung. Die Verfügbarkeit der Emailadressen stellt die Basis für die Befragung dar, welche erstmals per Email im November 2008 verschickt wurde. Um eine für alle Beteiligte möglichst einfache Abwicklung zu garantieren, wurde der Fragebogen Online gestellt. Den Zahnärzten ist bei der Umfrageteilnahme die Anonymität zugesichert worden.

Drei Wochen nach dieser Einladungsemail wurde an alle, die bis dahin nicht geantwortet haben, ein Erinnerungsmail geschickt.

Durch diese Vorgehensweise konnten 45 Zahnärzte zur Teilnahme an der Umfrage gewonnen werden. Das entspricht 16% der Befragten und 9% aller steirischen Zahnärzte.

3.3.2. Der Fragebogen

Der vom Autor dieser Studie zum Zwecke der Erhebung selbst konstruierte Fragebogen besteht aus drei Themenblöcken

1. Persönliche Angaben

Dieser Block besteht aus fünf soziodemographischen Fragen, die der Stichprobenbeschreibung dienen.

2. Allgemeiner Wissensstand über Osteopathie

Der zweite Block besteht aus vier Fragen, die zur Klärung meiner ersten Hypothese beitragen sollten. Hier wurde das Wissen der Zahnärzte zur

Osteopathieausbildung, zu den beruflichen Voraussetzungen eines Osteopathen, zu den Zielgruppen einer osteopathischen Behandlung und zu grundlegenden osteopathischen Konzepten abgefragt.

3. Kooperation zwischen Zahnmedizin und Osteopathie

Dieser Block besteht aus sieben Fragen, die zur Beantwortung der zweiten Hypothese beitragen sollen. Schwerpunkt sind Fragen zu den Gründen, warum die betreffenden Zahnärzte mit Osteopathen kooperieren bzw. nicht kooperieren und bei welchen Indikationen eine Kooperation gegebenenfalls zustande kommt.

Bevor der Fragebogen an die Zahnärzte geschickt worden ist, ist ein Pretest mit Zahnärzten, die mit dem Studienautor in einer Arbeitsbeziehung stehen, durchgeführt worden. Eine Auswertung der Antworten und eine Besprechung des Fragebogens, ergab keine Notwendigkeit Fragestellungen zu überarbeiten. Der Fragebogen wurde daher ohne Änderung übernommen.

4. Ergebnisse

In einem ersten Schritt werden die Ergebnisse der drei Themenblöcke dargestellt. Der erste Teil beschäftigt sich mit den soziodemografischen Merkmalen und der Frage, ob die Stichprobe als repräsentativ für die Grundgesamtheit angesehen werden kann. Im zweiten und dritten Teil, werden die Ergebnisse zur Beantwortung der dieser Studie zugrunde liegenden Hypothesen, herausgearbeitet.

4.1. Stichprobenbeschreibung

Zwei Gründe waren maßgeblich für diesen Fragenblock:

Erstens sollte durch den Vergleich der soziodemografischen Merkmale der Stichprobe mit denen der Grundgesamtheit eine etwaige fehlende Repräsentativität festgestellt werden.

Zweitens können diese Informationen herangezogen werden, um Zusammenhänge zwischen den Merkmalen der Teilnehmer, und dem Wissensstand über Osteopathie und der Kooperationsbereitschaft zu erhalten.

Die regionale Verteilung entspricht weitestgehend der Grundgesamtheit: 42% aller steirischen Ärzte sind aus Graz (250 Zahnärzte); in der Stichprobe beträgt der Anteil 44%.

Auch das Verhältnis zwischen weiblichen und männlichen Zahnärzten in der Stichprobe entspricht weitgehend der Grundgesamtheit: In der Steiermark sind mit Stand 2009 59% männliche und 41% weibliche Zahnärzte bei der Zahnärztekammer gemeldet. Die Geschlechterverteilung kommt in der Stichprobe bei 61% männlichen und 39% weiblichen Zahnärzten zu liegen. Mittels χ^2 -Test ist überprüft worden, ob die Stichprobe hinsichtlich dieser Merkmale signifikant von der in der Grundgesamtheit abweicht. Die Nullhypothese, dass zwischen den beiden Gruppe

kein Unterschied besteht, kann hierbei beibehalten werden (regionale Verteilung: $\chi^2 = 0,12$, $p = 0,729$, bzw. Geschlechter-Verteilung: $\chi^2 = 0,09$, $p = 0,761$).

Eine diesbezügliche Überprüfung im Hinblick auf die anderen soziodemografischen Merkmale ist in dieser Studie aber unterlassen worden.

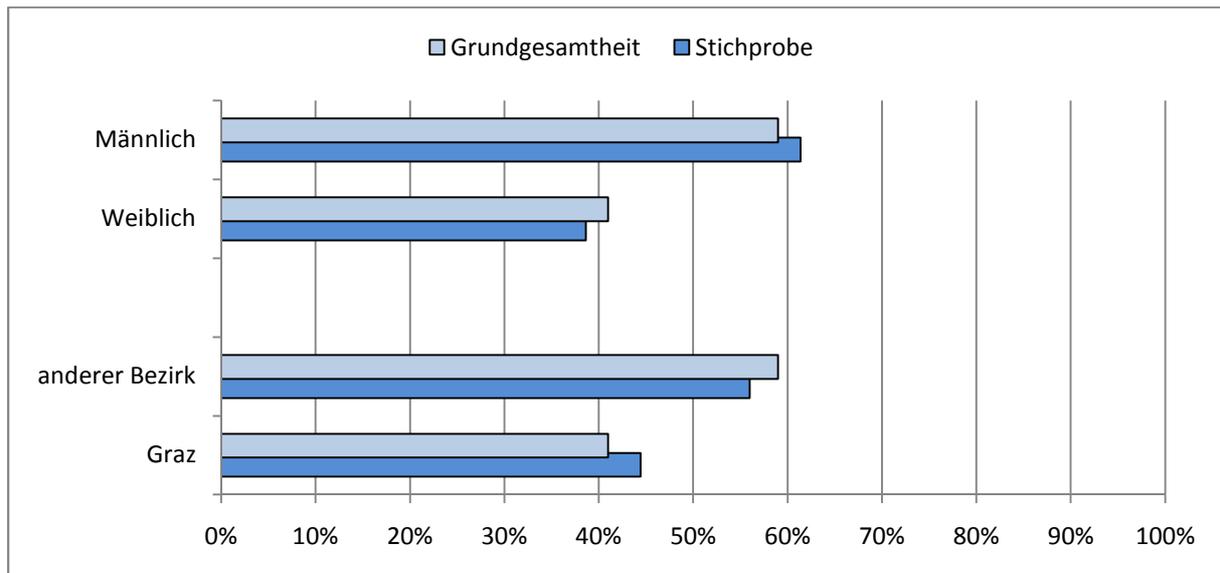


Abbildung 1 Darstellung Stichprobe(n=45)-Grundgesamtheit (597)

Im ersten Block sind noch zwei weitere Fragen enthalten: Erstens wurde das Alter abgefragt und zweitens die Berufserfahrung (gemessen in Jahren der Berufsausübung). Dies deshalb, um eine vermutete Abhängigkeit der Kooperationsbereitschaft mit diesen soziodemographischen Merkmalen abzuklären.

1. 24% der teilnehmenden Zahnärzte führen an, dass sie schon mehr als 20 Jahre Berufserfahrung haben. 36 % arbeiten schon zwischen 15 und 19 Jahre als Zahnarzt. Der Rest von 38% der Zahnärzte praktiziert seit weniger als 15 Jahren.

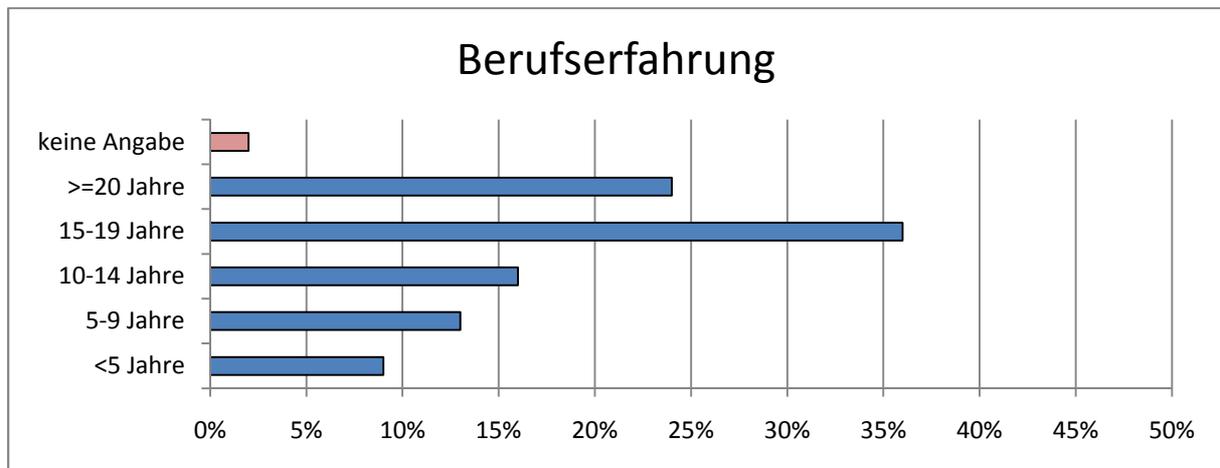


Abbildung 2 Übersicht über die Dauer der Berufsausübung (n=45)

2. 47% sind zwischen 50 und 59 Jahre alt. 7 % sind über 60 Jahre alt. 27 % der Befragten hat ein Alter zwischen 40 und 49 Jahren. 18 % sind unter 40 Jahren.

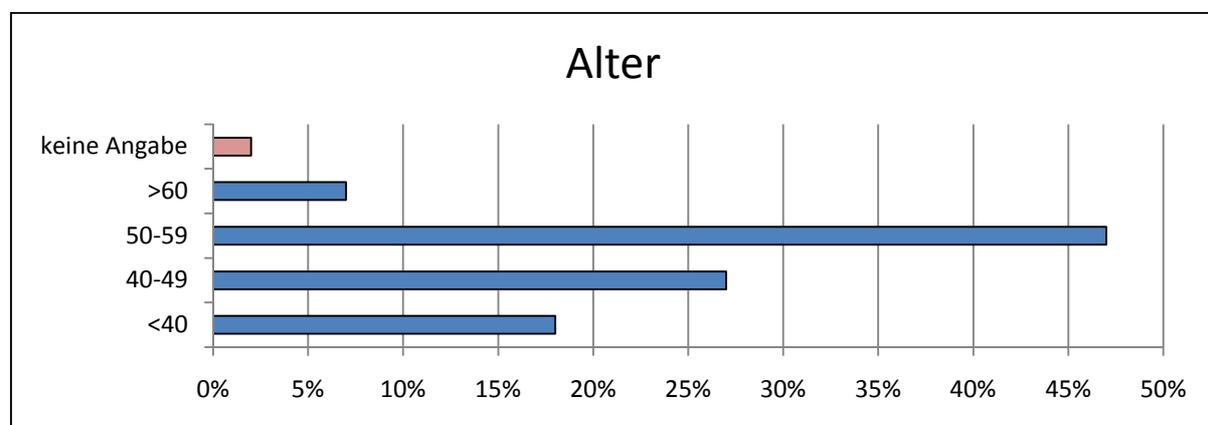


Abbildung 3 Altersstruktur der Zahnärzte (n=45)

4.2. Wissensstand über Osteopathie

Diesen Fragenblock habe ich gestellt, um meine erste Hypothese, zu bestätigen, bzw. zu widerlegen, nämlich, dass Zahnärzte einen zu geringen Wissensstand über

Osteopathie und deren Ausbildung und Tätigkeitsfeld im Rahmen der Zahnmedizin haben.

4.2.1. Wissen zur Osteopathieausbildung in Österreich

Hierzu ist nachfolgende Frage gestellt worden:

Welche Ausbildungsmöglichkeiten zum Osteopathen gibt es in Österreich?

47% glauben, dass eine Ausbildung zum Osteopathen 3 Jahre berufsbegleitend dauert.

13 % glauben, dass die Ausbildung an einer Fachhochschule stattfindet.

9% glauben, dass die Ausbildungsdauer ein Jahr beträgt, 7 % dass die Ausbildung auf einer Universität stattfindet.

13% gaben die Ausbildungszeit korrekt mit 6,5 Jahre, berufsbegleitend, mit universitärem Abschluss, an. Ein Viertel glaubt ebenfalls korrekt, dass die Ausbildungsdauer 5 Jahre berufsbegleitend ist.

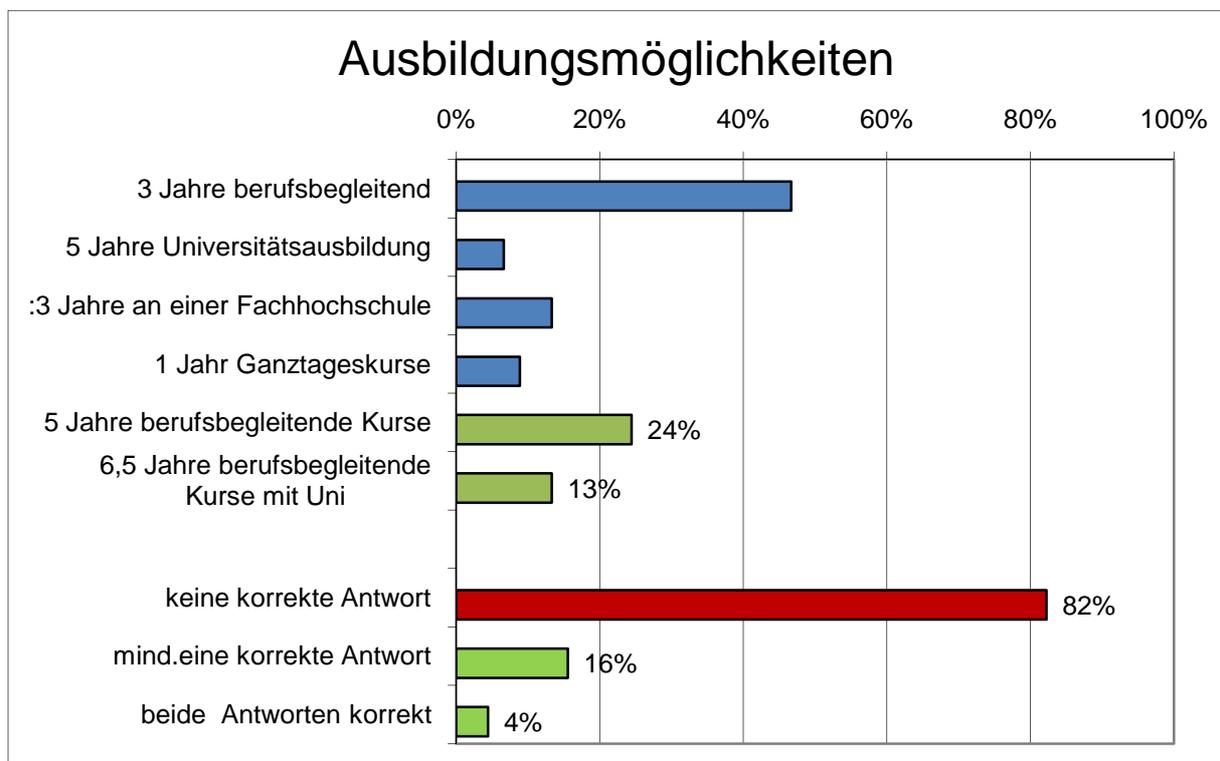


Abbildung 4 Antworten bezüglich Ausbildungsmöglichkeiten zum Osteopathen in Österreich (n=45) [Farbe Blau=falsch; Farbe Grün=richtig]

Fazit: Die weitaus überwiegende Zahl an Zahnärzten weiß nicht Bescheid, wie lange es dauert, um ein Osteopath werden zu können. Auch ist mit 24%, die zum damaligen Zeitpunkt nicht universitäre Ausbildung,³ der International Academy of Osteopathy (I.A.O.), bekannter, als die, der Wiener Schule für Osteopathie (WSO), mit einem Universitätsabschluss.

³ Seit Oktober 2009 ist auch mit der Ausbildung der I.A.O., ein Masterstudium möglich

4.2.2. Wissen zu den Zulassungsvoraussetzungen

Im Detail wussten 78%, dass die Ausbildung zum Physiotherapeut eine hinreichende Voraussetzung für die Ausbildung zum Osteopathen ist. 31 % wussten, dass auch fertige Zahnärzte und Ärzte Osteopathen werden können.

Dass auch medizinische, gewerbliche Masseure zur Osteopathieausbildung zugelassen sind, glauben 20%.

9% glauben, dass jeder Osteopath werden kann und 2% dass auch Tierärzte Osteopathen werden können. Keiner glaubt, dass eine Grundausbildung in Psychologie eine Voraussetzung für eine Osteopathieausbildung darstellt.

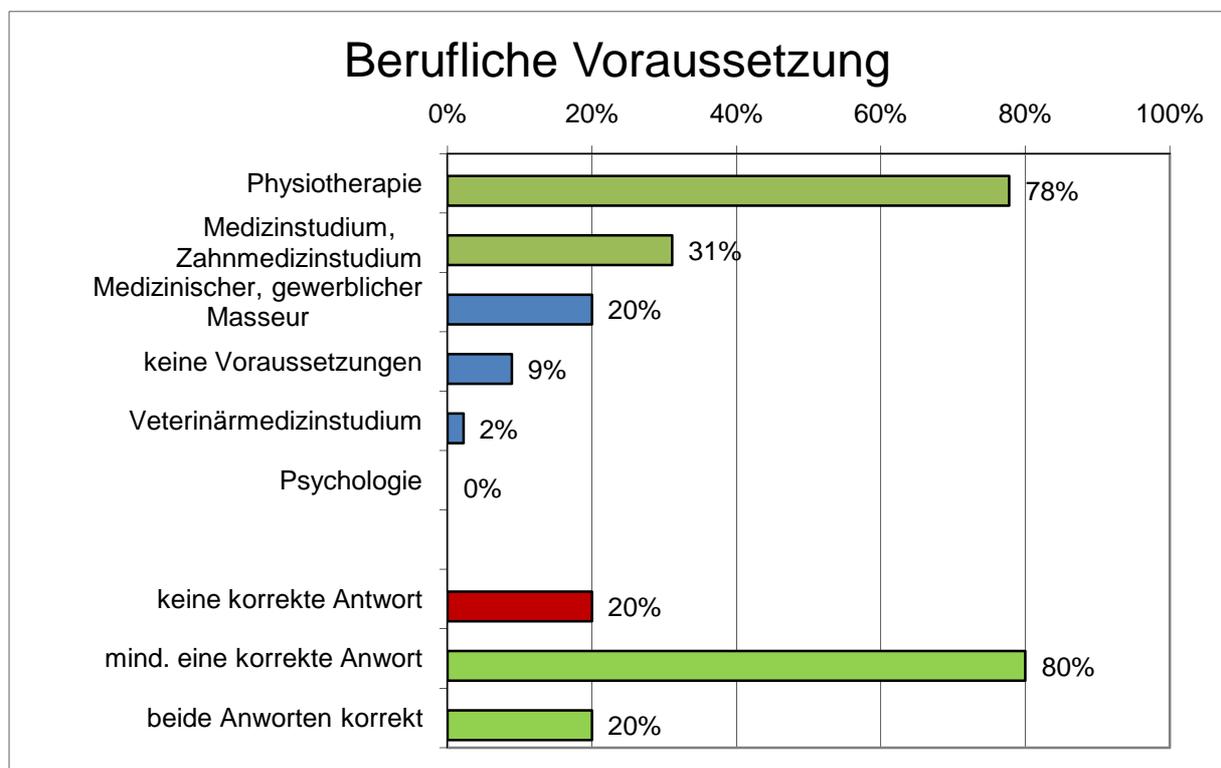


Abbildung 5 Wissen über die beruflichen Voraussetzungen, um Osteopath werden zu können (n=45) [Farbe Blau=falsch; Farbe Grün=richtig]

Fazit: Eine große Mehrheit weiß Bescheid, welche Berufe berechtigt sind, eine Osteopathieausbildung zu machen. Osteopathie wird jedoch eher mit Physiotherapeuten (78%), als mit Ärzten. (31%) in Verbindung gebracht. Zu

bemerken ist auch, dass doch 20% glauben, dass auch Masseure berechtigt sind ein Osteopath werden zu können, oder gar jeder Osteopath werden kann (9%).

4.2.3. Wissen zur Zielgruppe einer osteopathischen Behandlung

Im dieser Studie zugrunde liegenden Fragebogen ist hierzu nachfolgende Frage gestellt worden:

Welche Zielgruppe hat die osteopathische Therapie im Allgemeinen?

91% wissen, dass Erwachsene osteopathisch behandelt werden können.

Weitere 51%, dass Kinder, die älter als 6 Jahre sind, behandelt werden können.

49% dass auch ältere Patienten zur Zielgruppe gehören.

Lediglich ein Drittel zählt auch Kleinkinder und Babys zur Zielgruppe.

29% zählten richtigerweise alle vier zur Zielgruppe einer osteopathischen Behandlung.

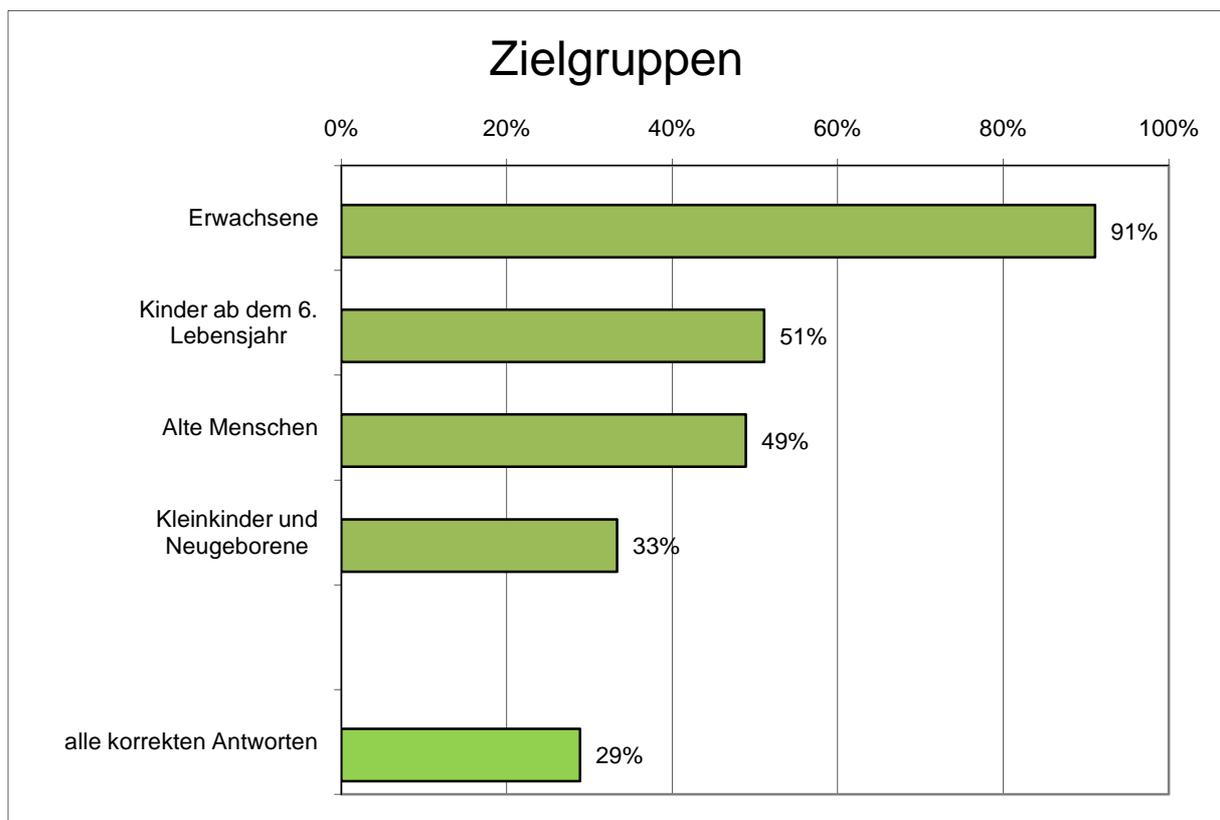


Abbildung 6 Welche Patienten osteopathisch behandelt werden können

Das heißt, dass zwar eine überwiegende Mehrheit, Erwachsenen zur Zielgruppe einer osteopathischen Behandlung zählen, jedoch nur mehr knapp die Hälfte wissen, dass auch Kinder oder ältere Menschen behandelt werden können. Bloß ein Drittel weiß, dass auch Kleinkinder unter 6 Jahren und Neugeborene zur Zielgruppe zählen.

Fazit: Trotz dem, dass eine große Mehrheit Erwachsene zur Zielgruppe einer osteopathischen Behandlung zählen, herrscht im Detail doch Unwissenheit über die Behandlungszielgruppen. Vor allem die sehr große Zielgruppe der Kleinkinder unter 6 Jahren und der Neugeborenen werden nur von einem Drittel als solche gekannt. Weiter hat nur ein Drittel alle Zielgruppen korrekt angekreuzt.

4.2.4. Welche der folgenden Aussagen über Osteopathie halten Sie für richtig?

Drei von vier Zahnärzten wissen, dass Osteopathie ein manuelles Behandlungs-, und Diagnosekonzept ist.

Etwas mehr als die Hälfte glaubt, dass es sich bei der Osteopathie um eine ganzheitliche Heilmethode handelt.

Ein gutes Drittel weiß, dass Osteopathie die Selbstheilungskräfte anregt und dass es zur Alternativmedizin gerechnet wird.

Ein Viertel aller Zahnärzte glaubt jedoch, dass Osteopathen ausschließlich den Bewegungsapparat therapieren.

11% assoziieren Chiropraktik mit dem Begriff der Osteopathie.

4% verbinden Osteopathie mit „Der 5 Elementen Lehre“.

Insgesamt gaben 93% zumindest eine richtige Antwort. 7% wussten überhaupt nicht, was Osteopathie ist.

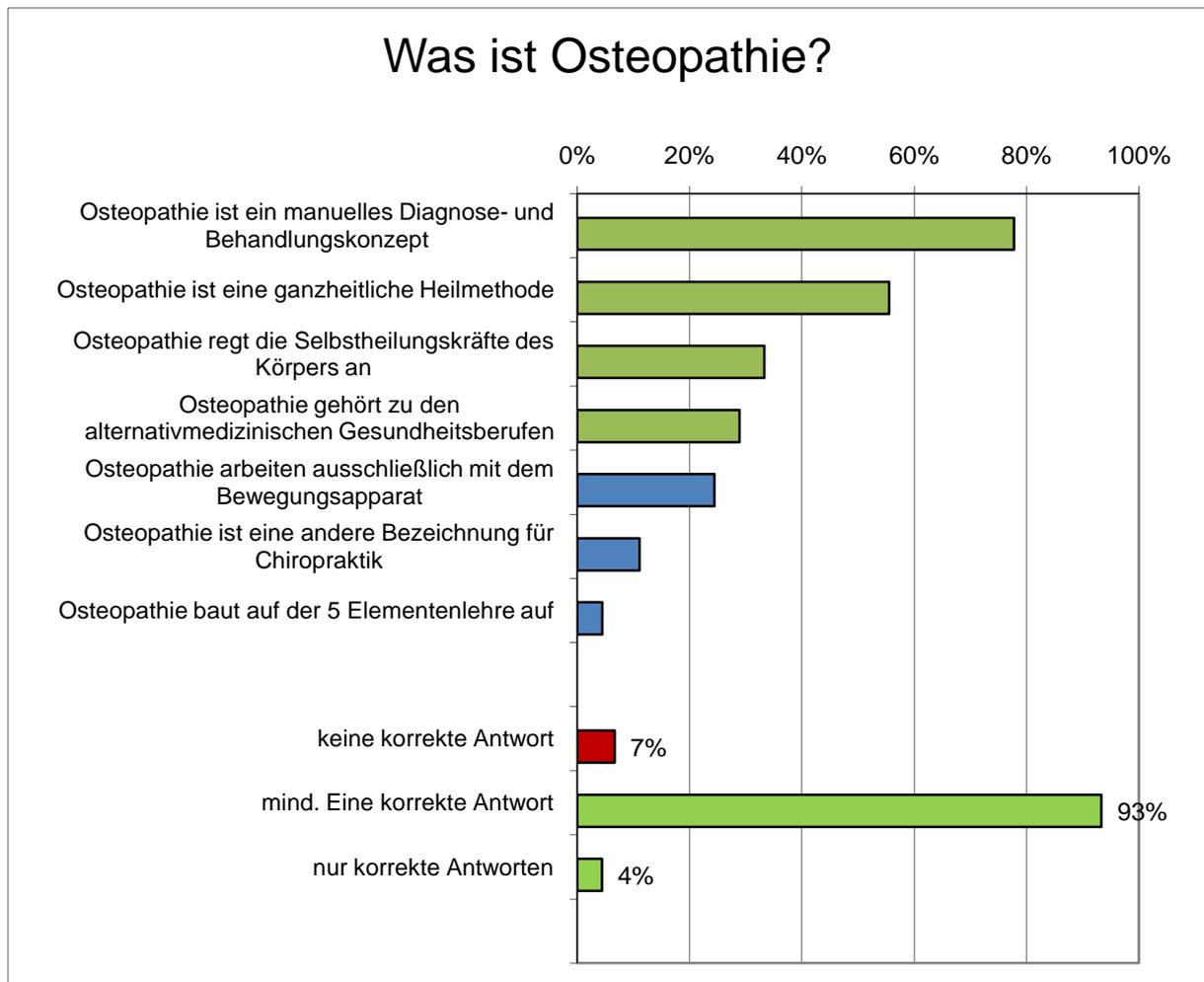


Abbildung 7 Wissensstand über allgemeine osteopathische Begriffsdefinitionen
[Farbe Blau=falsch; Farbe Grün=richtig]

Fazit: Die Mehrheit hat zumindest eine richtige Antwort gegeben, doch es besteht doch eine Wissenslücke, wenn man genauer nachfragt, nach welchen Grundprinzipien Osteopathen arbeiten. (Alles richtig angekreuzt, ohne zusätzlicher falscher Antwort, haben nur 4% der Befragten!)

Fazit Zahnärzte bringen Osteopathie eher mit dem nicht universitären Beruf des Physiotherapeuten in Zusammenhang. Der Großteil hat nur mangelnde Kenntnis über die Dauer und Art der Ausbildung zum Osteopathen. Grundlegendes über Osteopathie, (dass es sich um ein manuelles Konzept handelt und dass Erwachsene

als Zielgruppe gelten) ist bei der Mehrheit vorhanden. Weiteres Grundlagenwissen, dass auch Ältere und Kinder zu den Zielgruppen gehören sowie dass die Selbstheilungskräfte des Körpers angeregt werden, ist jedoch bei der Mehrheit der Zahnärzte nur mangelhaft vorhanden.

4.3. Kooperationsverhalten

Diesen Fragenblock habe ich zur Klärung meiner zweiten Hypothese gestellt, um herauszufiltern, ob eine Kooperation mit anderen Berufsgruppen, wie den Physiotherapeuten, besser funktioniert und ob wirklich der Mangel an beweisorientierter, wissenschaftlicher Orientiertheit der Osteopathie ein Grund für eine eventuelle fehlende Zusammenarbeit ist.

Ein weiteres Ziel war es, herauszufiltern, wie gut und warum die Zusammenarbeit zwischen Zahnärzten und Osteopathen, in der Steiermark, funktioniert, oder nicht funktioniert.

4.3.1. Kooperation mit anderen Berufsgruppen

84% aller Zahnärzte arbeiten mit HNO Ärzten zusammen. Logopäden (64%), Internisten (60%) und Physiotherapeuten (51%) folgen.

Alternativmediziner und Orthopäden werden gleich häufig, mit jeweils 27%, mit einbezogen.

Mit Ernährungswissenschaftler arbeiten 18% zusammen. Weitere 2% arbeiten auch mit „Kieferorthopäden“ zusammen.

Zum Vergleich habe ich in die Tabelle, wie oft eine Zuweisung an Osteopathen erfolgt ist, eingefügt. (44%)

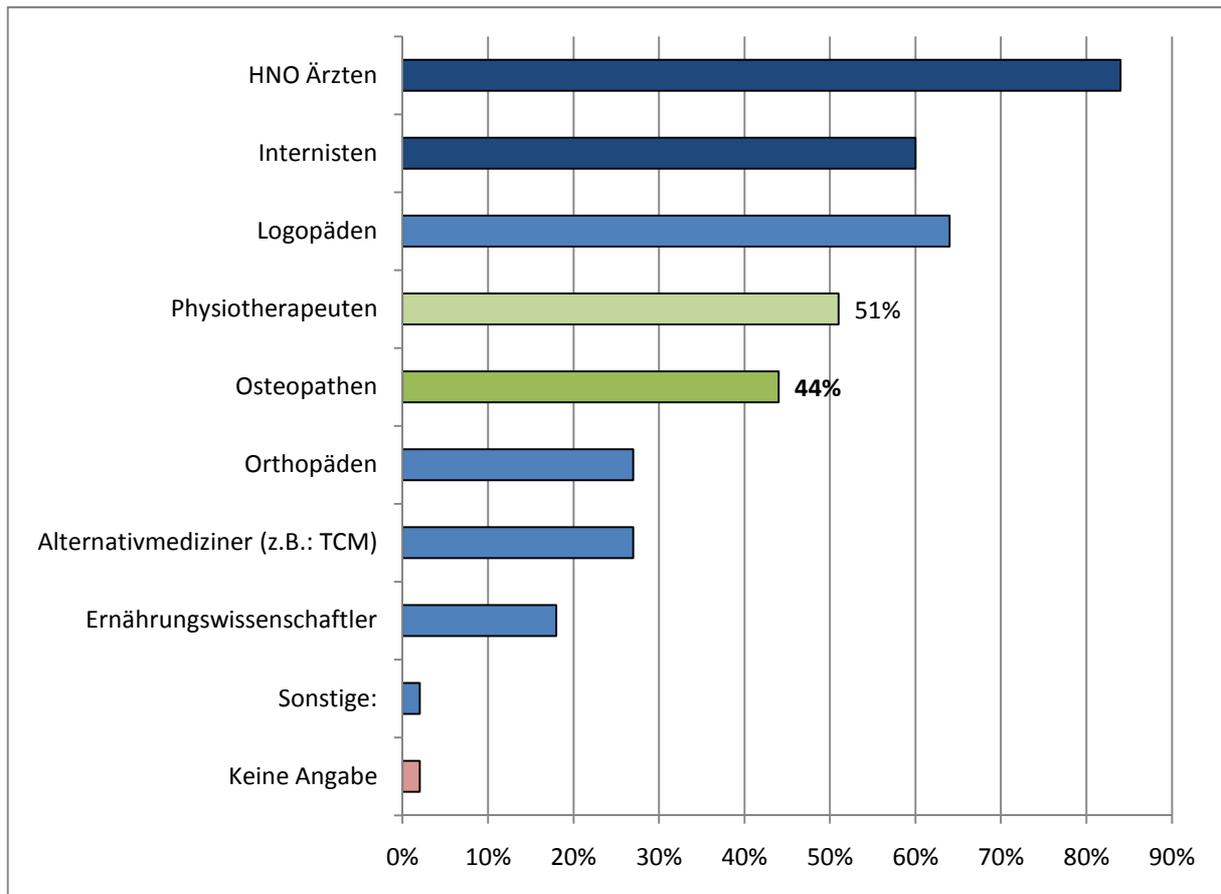


Abbildung 8 Mit welchen anderen Berufsgruppen erfolgt eine Zusammenarbeit

Fazit: Die Zusammenarbeit funktioniert am besten mit anderen Fachärzten, wie HNO Ärzte oder Internisten. Gleich danach folgen schon die medizinisch technischen Berufe der Logopäden und Physiotherapeuten. Vergleicht man die Anzahl der Ärzte, die bereits an einen Osteopathen zugewiesen haben, mit der Zahl an Ärzten, die angeben mit Physiotherapeuten zu kooperieren, liegen diese mit 44% knapp hinter den Physiotherapeuten. Eine klare Tendenz zu einer häufigeren Zusammenarbeit mit Physiotherapeuten ist daraus nicht zu erkennen.

4.3.2. Zuweisung zur osteopathischen Behandlung

Dazu wurde folgende Frage gestellt:

Haben Sie schon einmal an einen Osteopathen zugewiesen?

56% haben noch nie an einen Osteopathen zugewiesen. 44% haben schon einmal einen Patienten zu einem Osteopathen geschickt.

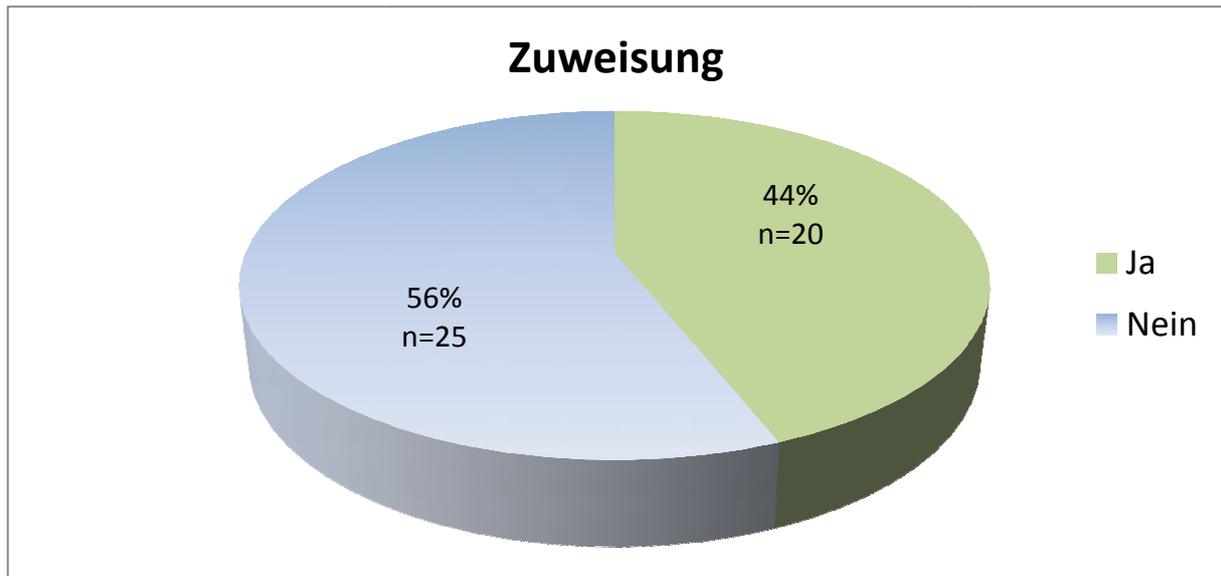


Abbildung 9 Wie viele Zahnärzte bereits an einen Osteopathen zugewiesen haben (n=45)

Genauer betrachtet haben mehr Frauen (♀) als Männer (♂) an einen Osteopathen zugewiesen. (65% ♀/33% ♂). Zahnärzte, die in Graz niedergelassen sind, haben mehr Zuweisungen an Osteopathen geschrieben (50%), als Zahnärzte, die in den übrigen Bezirken arbeiten (40%). Ältere Zahnärzte (50+) weisen überdurchschnittlich oft an Osteopathen zu. Eine statistisch signifikante Abhängigkeit existiert nur hinsichtlich des Geschlechtes der Zahnärzte. Bei den anderen soziodemographischen Merkmalen sind die Zusammenhänge – nicht zuletzt auf Grund der geringen Stichprobengröße – nicht signifikant.

	Anzahl	Zuweisung (abs.)	Nicht-Zuweisung (abs.)	Zuweisung (in %)
♀	17	11	6	65%
♂	27	9	18	33%
Chi ² = 4,14; df=1; p=0,042				
Graz	20	10	10	50
Andere Bezirke	25	10	15	40
Chi ² = 0,45; df=1; p=0,502				
<50	20	8	12	40
50+	24	12	12	50
Chi ² = 0,44; df=1; p=0,507				

Tabelle 4 Übersicht welche Zahnärzte häufiger an Osteopathen zugewiesen haben.

(Wenn Sie an Osteopathen zuweisen) Wie haben Sie diesen gefunden?

Empfehlung (35%) und Eigenwerbung (20%) sind die Hauptgründe, wie Zahnärzte auf einen Osteopathen gekommen sind.

Weiter wurden Gründe wie „durch Patienten“, „durch zufriedenen Patienten“, „hat sich selbst bei mir vorgestellt“, angegeben. Auch dies unterstützt die Annahme, dass Hauptgründe für eine Zuweisung Empfehlung und Eigenwerbung sind.

Untergeordnete Rolle spielt das Internet (5%). Eine Zusammenarbeit von Osteopath und Zahnarzt, in einer gemeinsamen Praxis, wurde nur von 5% angegeben.

25% haben keine Angaben darüber gemacht, wie sie zu einem Osteopathen gekommen sind.

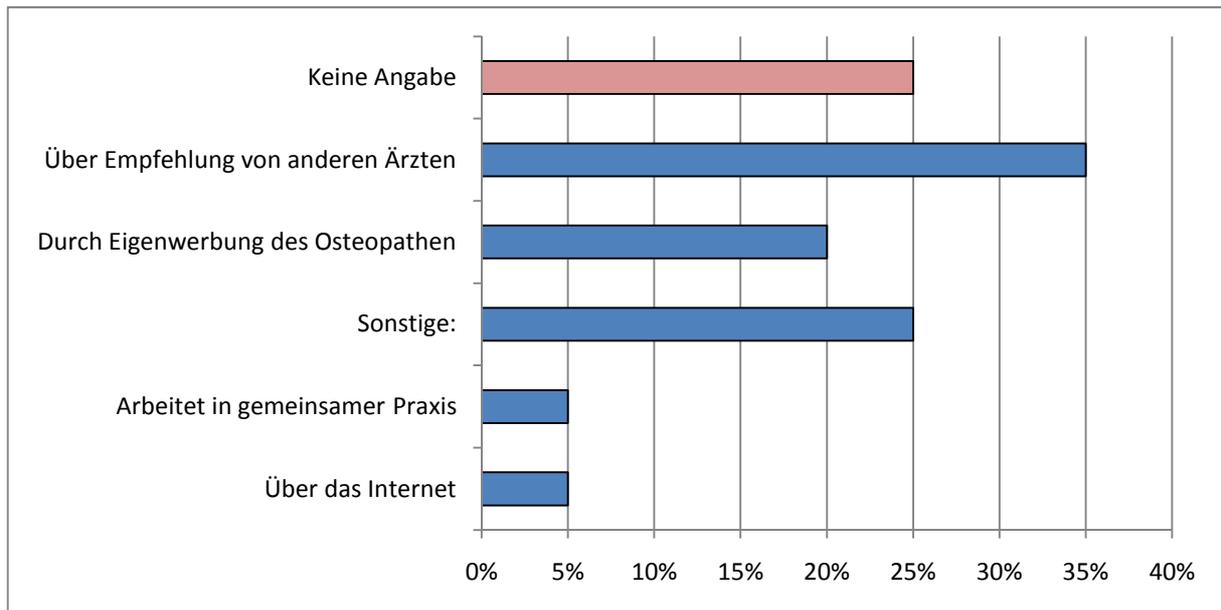


Abbildung 10 Gründe wie Osteopathen zu finden sind (n=20)

Fazit: Hauptgründe für eine Zusammenarbeit sind Empfehlung und Eigenwerbung.

Warum haben Sie bisher an keine Osteopathen weitervermittelt?

68% nennen den Hauptgrund für eine Nichtüberweisung darin, dass Sie keinen Osteopathen kennen. 20% kennen keinen Osteopathen in der Nähe. 32% wissen nicht, bei welchen Indikationen sie zuweisen sollen. 8% halten nichts von Komplementärmedizin und 4% finden Osteopathie für Ihr Patientengut nicht wichtig. Weiter wurde noch angegeben, „weil ich Physiotherapeuten bevorzuge“.



Abbildung 11 Welche Gründe Ärzte angeben, die noch nie an einen Osteopathen zugewiesen haben. (n=25)

Fazit: Der Hauptgrund, warum bisher keine Zuweisung zu einem Osteopathen erfolgt ist, scheint zu sein, dass Zahnärzte keinen Osteopathen kennen, bzw. dass keine Osteopath in ihrer Nähe arbeiten. Dass Osteopathie ein komplementärmedizinisches Konzept darstellt, oder dass Osteopathie für Patienten nicht wichtig ist, scheint kein gewichtiger Grund für eine mangelnde Zusammenarbeit zu sein.

4.3.3. Indikation zur osteopathischen Behandlung

96% der Befragten halten craniocervikale Dysfunktionen, 89% Gesichts-, Kopfschmerzen, Schwindel, Schmerzzustände der Wirbelsäule (82%), Beschwerden des Kauapparats (80%) für Indikationsgebiete der Osteopathie. Kieferhöhlenbeschwerden würden 29%, Beschwerden des Verdauungstrakt (20%) und Beschwerden im Urogenitalbereich (18%) von Osteopathen behandeln lassen.

36% würden Sprach- und Schluckstörungen, Sehstörungen (22%), Psychische Beschwerden (20%), osteopathisch behandeln lassen.

Zusätzlich wurden noch Kiefergelenksbeschwerden angegeben. (Diese Indikation wurden allerdings schon mit Beschwerden des Kauapparates abgefragt) Bruxismus und Veterinärmedizin wurden auch genannt.

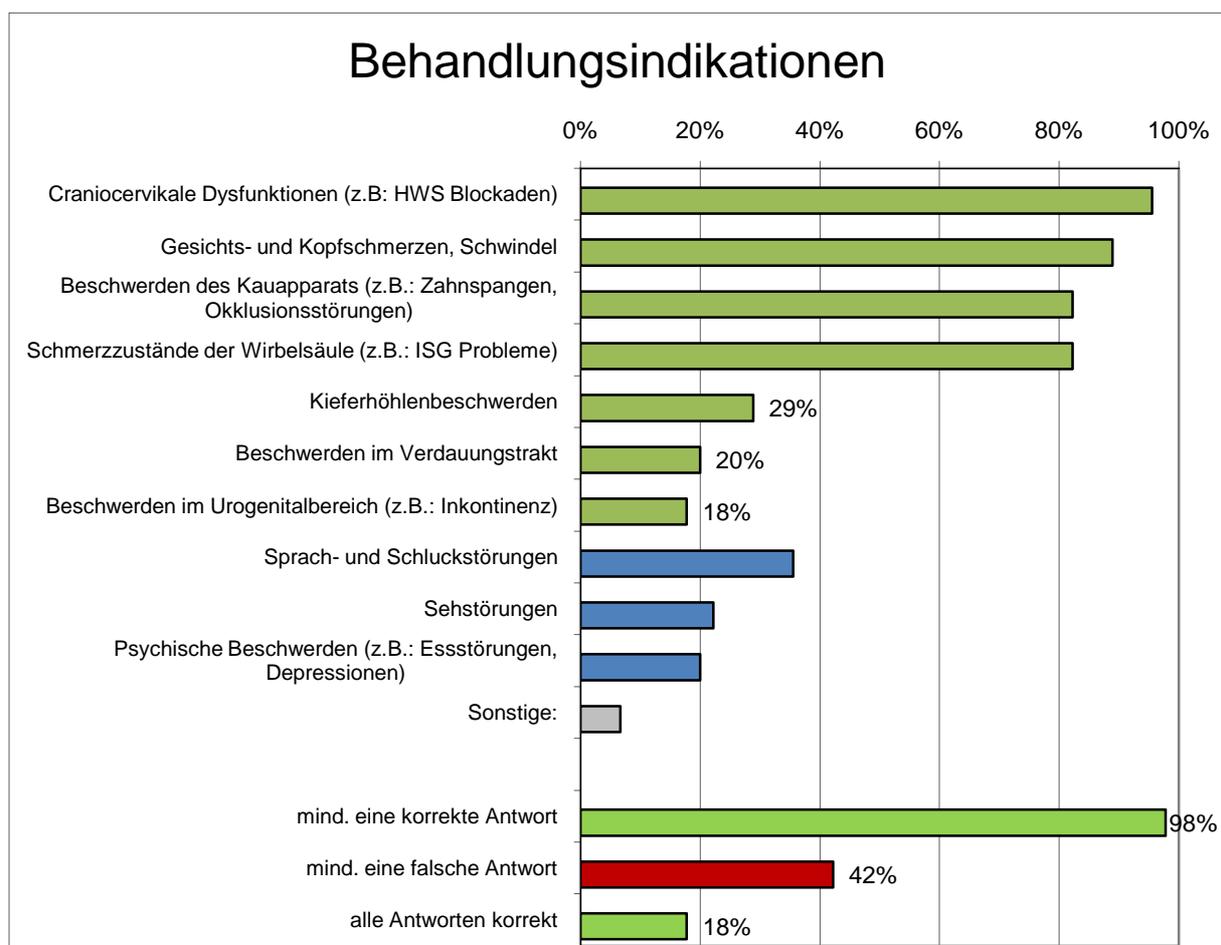


Abbildung 12 Wissensstand über die Behandlungsmöglichkeiten von Osteopathen (n=45)

Fazit: Die überwiegenden Mehrheit, 98%, gaben zumindest eine richtige Antwort. Hier fällt auf, dass sich das Wissen über die Indikationen auch in der Literatur widerspiegelt. So findet man zum Beispiel über den Zusammenhang Kiefer-HWS eine Reihe an wissenschaftlich fundierter Literatur (siehe Grundlagenteil). Über alle Indikationen weiß nur ein kleiner Teil Bescheid (18%)

42% nennen auch falsche Indikationen und hier vor allem Sprach- und Schluckstörungen, welche in erster Linie in das Aufgabengebiet der Logopädie fallen. Auch fehlt ein tiefergehendes Wissen über die gesamten Behandlungsmöglichkeiten der Osteopathie, wie etwa im viszeralen Bereich (Beschwerden im Verdauungstrakt [20%], Beschwerden im Urogenitalbereich [18%]) oder im kraniellen Bereich (Kieferhöhlenbeschwerden[29%]).

(Wenn Sie an Osteopathen zuweisen) Welche Patienten haben Sie zu einem Osteopathen geschickt?

80% haben Patienten mit Beschwerden der Halswirbelsäule zu einem Osteopathen geschickt. 40% Patienten mit Bruxismus und sonstigen Parafunktionen, 30% Patienten mit Fehlbisslage. 25% schickten Patienten mit Kopf/Gesichtsschmerzen und Haltungsschwäche zu einem Osteopathen.

Lediglich 15% arbeiten bei Zahnregulierungen mit Osteopathen zusammen.

Weitere 5% gaben auch „LWS Syndrom“ an.

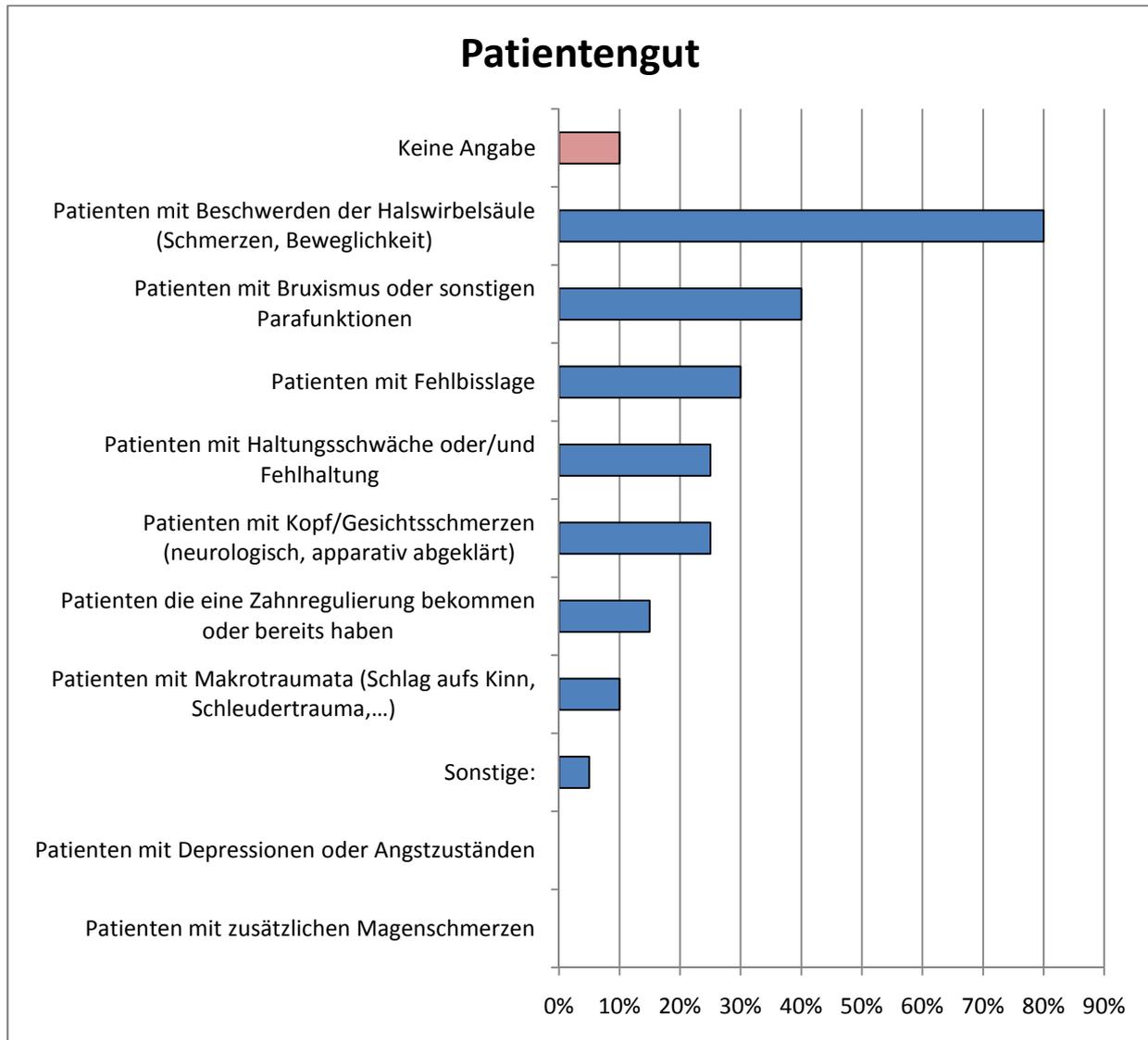


Abbildung 13 Welche Patienten werden von Zahnärzten zu einem Osteopathen geschickt

4.3.4. Kontraindikationen zur osteopathischen Behandlung

Unter welchen Umständen halten Sie eine osteopathische Behandlung nicht geeignet?

87% halten die Symptome einer Meningitis, 69% akute heftige Kopfschmerzen unklarer Genese und 67% heftigen Schwindel unklarer Genese für eine Kontraindikation. Annähernd die Hälfte halten psychisch instabile Zustände für eine Kontraindikation. (47%)

36% würden keine Patienten unmittelbar nach einer Kiefer OP zu einem Osteopathen schicken. 18% würden keine Patienten zu einem Osteopathen schicken, die Medikamente nehmen müssen, 13% würden keine osteopathische Behandlung vor einer Kiefer OP durchführen lassen, und lediglich 4% würden Osteopathie nicht zusätzlich zu einer Zahnregulierung machen lassen. Weiter wurde noch „*bei Fehlen einer exakten Diagnose*“ genannt.

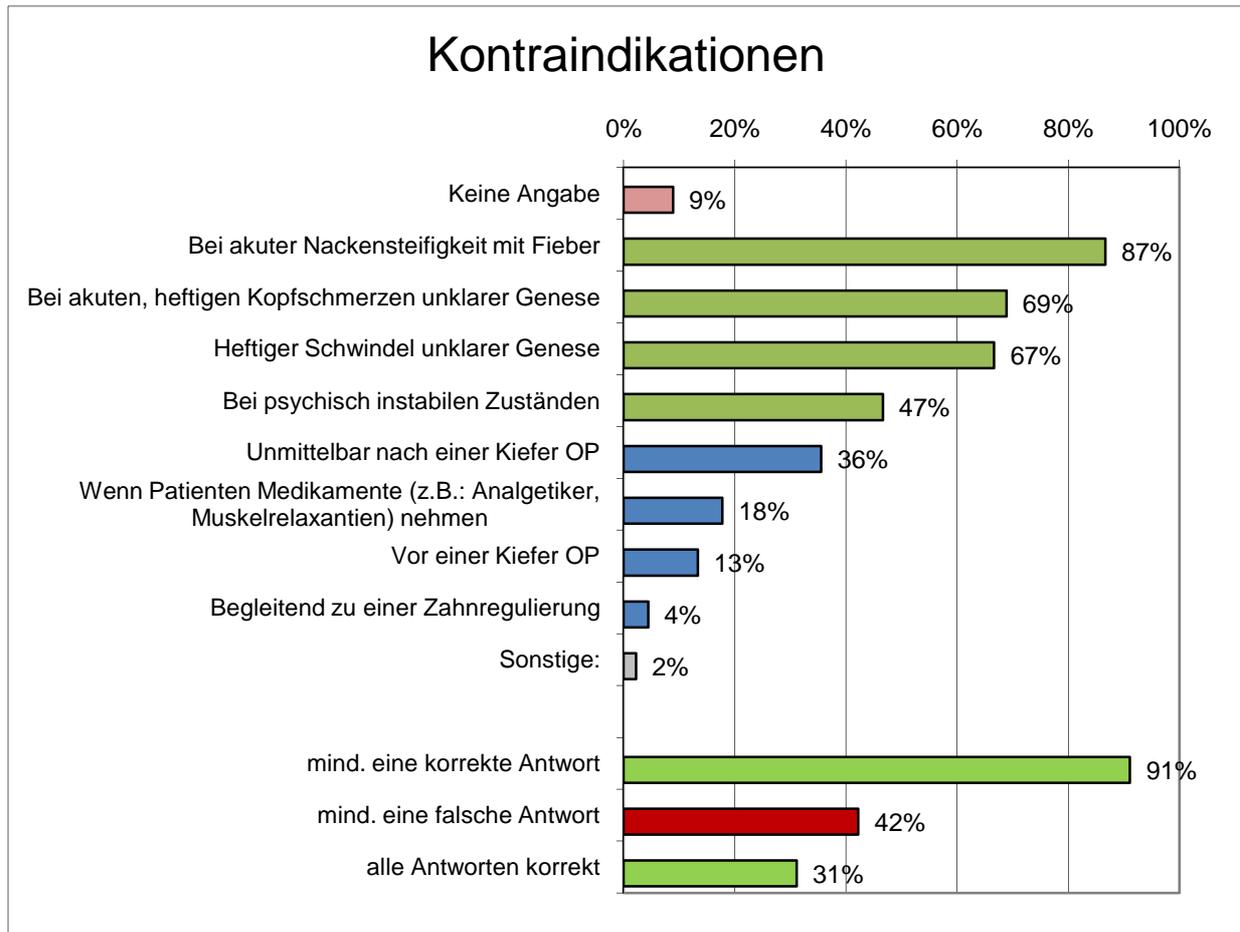


Abbildung 14 Wissen über bestimmte Kontraindikationen für eine osteopathische Behandlung (n=45) [Farbe Blau=falsch; Farbe Grün=richtig]

Fazit: Zahnärzte wissen über Kontraindikationen Bescheid, und würden Patienten bei bestimmten Indikationen wie Meningitis, Verdacht auf Tumorgeschehen oder Psychosen nicht zu einem Osteopathen überweisen. (Obwohl nur gut ein Drittel der Zahnärzte alle Kontraindikationen angekreuzt haben.)

Auch hier sind Wissensdefizite zu erkennen, zum Beispiel würden 36% keine Patienten unmittelbar nach einer Kiefer OP zu einem Osteopathen schicken.

Diese beiden Fragen untermauern noch meine erste Hypothese, dass zwar grundlegendes Wissen über Osteopathie vorhanden ist, aber Defizite bestehen.

5. Diskussion und Kritik

5.1. Diskussion des Wissens über Osteopathie

Die geringe Anzahl an Zahnärzten, die mit Osteopathen kooperieren (44%) lässt daran zweifeln, dass Zahnärzte die zumindest einmal mit Osteopathen kooperiert haben (44%), lässt daran zweifeln, dass die Mehrheit der Zahnärzte über die Vorteile einer Kooperation Zahnmedizin mit Osteopathie Bescheid wissen. Auch Seewald (2007) kommt zu dem Ergebnis, dass die Mehrheit der Ärzte in Vorarlberg, nicht gut über Osteopathie informiert ist. Und dies obwohl zahlreiche Autoren wie Piekartz (2005), Schupp (2000), aber auch Zenz & Jurna (2001) bei TMD Patienten eine Zusammenarbeit empfehlen.

Das Wissen, dass die **Berufsgruppe**, mit der man zusammenarbeiten will, Professionisten mit anerkannten beruflichen Hintergrund und fundierter Ausbildung sind, ist für die nötige Sicherheit in der Zusammenarbeit laut Engel (1994) und Beattie (1994) eine Grundvoraussetzung.

Aus den Ergebnissen meiner Umfrage ist abzulesen, dass ein Großteil der Zahnärzte Osteopathie eher mit dem Beruf des Physiotherapeuten, als mit dem eines Arztes in Verbindung bringen und über die **Ausbildungsmöglichkeiten zum Osteopathen** in Österreich, wissen nur gut ein Drittel der Zahnärzte Bescheid. (vgl. Kapitel 4.2.1 und 4.2.2)

Leathard (1994) meint, dass ein gegenseitiger Wissensaustausch mit einem dadurch verbundenen besseren Verständnis über die Arbeitsweise der jeweils beteiligten Partner, eine unabdingbare Voraussetzung für eine gut funktionierende Zusammenarbeit ist.

Das Wissen der steirischen Zahnärzte über die **Arbeitsweise** der Osteopathie, ist in Grundzügen vorhanden. Die Mehrheit weiß, dass Osteopathie ein manuelles

Behandlungs- und Diagnosekonzept, dass Osteopathie die Selbstheilungskräfte anregt und dass es zur Komplementärmedizin gerechnet wird.

Zu dem selben Ergebnis kommt auch eine Umfrage im Bundesland Vorarlberg zum Thema „Doctors' knowledge of osteopathy in the district of Bregenz von Seewald (2007).

Zum Wissen über die Arbeitsweise gehört auch, die **Zielgruppen** einer osteopathischen Behandlung zu kennen. Erwachsene werden von der großen Mehrheit der befragten Zahnärzte als Zielgruppe erkannt. Erwachsene über 18 Jahre zählen laut Le Resche (1997) auch zur Hauptgruppe der Patienten, die an Schmerzen in der kranio-mandibulären Region leiden. Auch Huang (2002) zählt Erwachsene zur hauptbetroffenen Gruppe, die an einer TMD leiden.

Die Zielgruppe der Kleinkinder unter (!) 6 Jahren, wird nur von einem Drittel der Zahnärzte erkannt. Dass auch Kinder zwischen dem vierten und siebten Lebensjahr zur Zielgruppe gehören, beweist die Tatsache, dass bei Patienten mit einem Kreuzbiss oder einer Malokklusion der Angle Klasse II/1, schon in diesem Alter, mit einer Zahnsparngentherapie begonnen wird. (wikipedia 2010, Zahnfehlstellung) Lippold et al. (2003) stellten bei diesen Patienten auch eine Korrelation mit Skoliosen und einer hypertonen Körperhaltung fest.

Ein weiterer Punkt, damit eine Zusammenarbeit funktioniert, ist, über die **Behandlungsindikationen** und **Kontraindikationen** Bescheid zu wissen.

Behandlungsindikationen und das Wissen dazu:

- TMD Patienten (Piekartz, 2005; Zenz & Jurna, 2001; Schupp, 2000). 80% kannten diese Indikation.
- Patienten mit kombinierten Kiefer und Halswirbelsäulenbeschwerden (Rocabado. 1983; Piekartz, 2005; Nicolakis, 1998; Winberg et al. 1998; Zenz & Jurna, 2001). 96% kannten diese Indikation. Der Hauptüberweisungsgrund ist auch `Beschwerden der Halswirbelsäule´ (!).
- Patienten mit Haltungssasymmetrien und –schwächen (Nicolakis, 1998,2000; Piekartz, 2005; Lippold, 2003; Fries, 2006). Lediglich 25% schicken Patienten mit Haltungsschwäche zu einem Osteopathen.

- Patienten die eine Kieferanomalie der Angel Klasse II⁴ aufweisen. (Lippold et al., 2003) Wenn Patienten Zahnsparren bekommen haben, arbeiten nur 15 % mit Osteopathen zusammen.
- Patienten mit Kieferschmerzen aufgrund eines Makrotraumas. (Frymann, 1983; Magoun, 2000) Nur 10% der Zahnärzte würden Patienten bei diesen Indikationen an einen Osteopathen zuweisen.

Fazit: Die überwiegende Mehrheit kennt wichtige Indikationen wie TMD und Halswirbelsäulenbeschwerden und überweist diese Patienten auch zu Osteopathen. Bei weiteren wichtigen Indikationen, wie Fehlhaltung, Malokklusionen, oder Gesichtsschmerzen aufgrund eines Traumas, sinkt die Zahl der Überweisungen auf bis zu 10%(!).

Lauer zählt (2004) einige Kontraindikationen, wie Meningitis, Tumore oder Epileptische Anfälle auf, die jeder Zahnarzt kennen sollte. Über diese Kontraindikationen wissen Zahnärzte in der Steiermark gut und ausreichend Bescheid.

5.1.1. Vertiefende Betrachtung anhand von Wissensindex-Werten

Um das Wissen um die Osteopathie statistisch greifbarer zu machen, wurden die Antworten zu den Fragen hinsichtlich des Wissensstands (Teil B des Fragebogens sowie Fragen zu Indikationen bzw. Kontraindikationen) zu einem Index zusammengefasst. Für jede korrekte Antwort wurde ein Punkt vergeben, für jede falsche Antwort ein Punkt abgezogen. Die Fragen, die für die Kooperation zwischen Zahnärzten und Osteopathen von besonderer Bedeutung sind (Fragen zu Indikationen zur osteopathischen Behandlung), wurden doppelt gewichtet, d.h. für jede korrekte Antwort wurden hier zwei Punkte vergeben. Auf diese Weise konnten maximal 30 Punkte erreicht werden. Der resultierende Wert wurde schließlich auf 100 normiert (erreichte Punkte / maximale Punkte * 100).

⁴ Siehe Anhang unter Begriffserklärungen

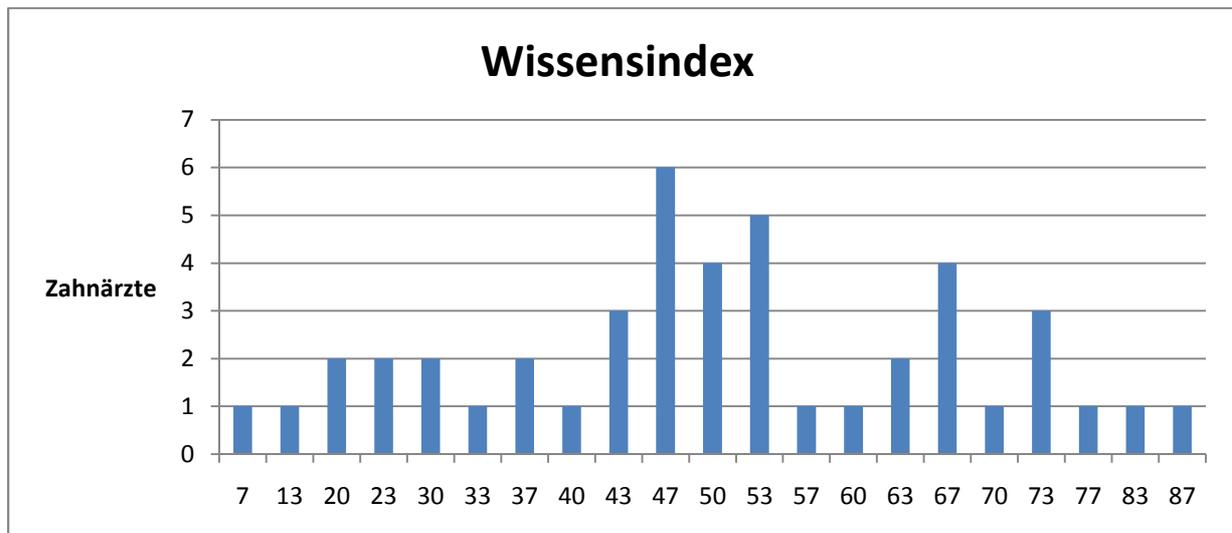


Abbildung 15 Übersicht Wissensindex (n=45)

Die Verteilung der Wissensindex-Werte in der Stichprobe weist eine große Streuung mit einer leichten Konzentration im mittleren Bereich auf. Es gibt wenige Zahnärzte, die sehr wenig über Osteopathie wissen, gleichzeitig gibt es aber auch nur wenige, die über einen sehr hohen Wissensstand verfügen. Insgesamt konnten 24 der 45 Zahnärzte in der Stichprobe zumindest die Hälfte der Fragen korrekt beantworten (Index ≥ 50).

In weiterer Folge wird untersucht, wie der Wissensindex hinsichtlich verschiedener soziodemographischer Merkmale verteilt ist.

	Anzahl	Mittelwert Wissens- Index
♀	17	61
♂	27	44
** Signifikant bei 95%igem Konfidenzintervall		
Pearson Korr: 0,46**		
Graz	20	46
Nicht - Graz	25	53
Pearson Korr: 0,20		
Alter <50	20	49
Alter 50+	24	52
Korrelation mit dem tatsächlichen Alter errechnet (nicht Altersklassen)		
Pearson Korr: -0,13*		

Tabelle 5 Übersicht Wissensindex nach soziodemographischen Merkmalen

Eine signifikante Korrelation kann nur zwischen dem Geschlecht und dem Wissensindex festgestellt werden. Weibliche Zahnärzte verfügen dementsprechend über ein höheres Wissen hinsichtlich der Osteopathie als ihre männlichen Kollegen. Tendenziell weisen Grazer Ärzte einen niedrigeren Wissensindex-Wert auf als ihre Kollegen in anderen steirischen Bezirken, doch dieser Zusammenhang ist nicht signifikant. Ebenso kann auch zwischen dem Alter und dem Wissensstand kein statistisch gesicherter Zusammenhang festgestellt werden.

Als nächster Schritt soll der Zusammenhang zwischen dem Wissensstand und der Kooperation zwischen Zahnärzten und Osteopathen näher untersucht werden. Nachdem in Hypothese 1 unterstellt wird, dass das Wissen um die Osteopathie eine entscheidende Rolle bei der Kooperation zwischen den Berufsgruppen spielt, soll nun untersucht werden, ob ein solcher Zusammenhang tatsächlich gegeben ist.

Dazu wurde der Wissensindex dichotomisiert – in Personen mit mehr als 50% korrekten Antworten (n=24) und Personen, die einen kleineren Wissensindex-Wert aufweisen.

	Anzahl	Zugewiesen	Nicht Zugewiesen	Zuweisung (%)
Wissensindex <50	21	6	15	29
Wissensindex >=50	24	14	10	58
Chi ² = 4,02; df=1; p=0,045				

Tabelle 6 Zuweisung zu Osteopathen nach Wissensindex-Klassen

Zahnärzte, die einen Wissensindex-Wert von zumindest 50 aufweisen haben doppelt (!) so häufig an einen Osteopathen zugewiesen als jene Zahnärzte, die einen geringeren Index-Wert aufweisen. Der Zusammenhang zwischen dem Wissen und dem Zuweisungs-Verhalten ist statistisch signifikant. Diese Ergebnisse stützen damit die Hypothese 1.

Aus diesem Zusammenhang kann jedoch nicht auf eine kausale Kette geschlossen werden, wonach ein Mehr an Wissen zwangsläufig zu einem vermehrten Zuweisungsverhalten führen würde. Ein kausaler Zusammenhang, mehr Wissen bedingt ein vermehrtes Zuweisungsverhalten, lässt sich auch nicht daraus ablesen, wie Zahnärzte auf einen Osteopathen kommen. (Da die Hauptgründe Empfehlung (35%) und Eigenwerbung (20%) sind.)

Ob daher ein Wissenszuwachs über Osteopathie erst dann kommt, nachdem zugewiesen wurde, kann ich somit nicht ausschließen.

5.2. Diskussion der Kooperationsbereitschaft von Zahnärzten mit Osteopathen

Zahnärzte kooperieren am ehesten mit anderen Fachärzten, wie HNO Ärzte oder Internisten. Es folgen Kooperationen mit Logopäden und Physiotherapeuten (vgl. Kap. 4.3.1). 44% der Zahnärzte arbeiten mit Osteopathen zusammen (vgl. Kap. 4.3.2) Eine klare Tendenz zu einer häufigeren Zusammenarbeit mit Physiotherapeuten ist nicht zu erkennen.

Zu einem etwas anderen Ergebnis kommt Seewald (2007) in Vorarlberg, wo zwar auch 40% der Zahnärzte schon einmal an einen Osteopathen überwiesen haben, jedoch deutlich mehr Zahnärzte mit Physiotherapeuten zusammenarbeiten. [70% Überweisung zur Physiotherapie zu 30% Überweisungstätigkeit zur Osteopathie]

Als Hauptgründe für eine Zusammenarbeit in der hier vorliegenden Studie, wird Empfehlung und Eigenwerbung angegeben. Hauptgründe für eine Nichtüberweisung sind, dass Zahnärzte keinen Osteopathen kennen, bzw. dass kein Osteopath in der Nähe arbeitet.

Auch Seewald (2007) schreibt, dass die Mehrzahl der Ärzte in Vorarlberg nicht wissen, wie sie einen Osteopathen finden können. Weiter war in dieser Studie das Patientenfeedback vorwiegend positiv. Diese Ergebnisse sind also durchaus vergleichbar.

5.2.1. Vertiefende Betrachtung zur mangelnden wissenschaftlich fundierten Arbeitsweise der Osteopathie

Wie bereits unter Punkt 4.3.1 gezeigt, kooperieren Zahnärzte deutlich häufiger mit Fachärzten (insbes. mit HNO-Ärzten und Internisten) als mit Professionisten außerhalb des schulmedizinischen Bereichs. Auf den ersten Blick scheint hierdurch Hypothese zwei bekräftigt zu werden, die besagt, dass Zahnärzte eher mit Berufsgruppen kooperieren, die sich auf dem Feld der „evidence based medicine“ einen Namen gemacht haben.

Demgegenüber steht die Feststellung, dass von Zahnärzten, die noch nie an einen Osteopathen zugewiesen haben, die Begründung „weil ich nichts von Komplementärmedizin halte“ nur sehr selten genannt wurde (8% der Nennungen, n= 25; siehe Punkt 3.4.2). Viel gewichtiger hinsichtlich der Gründe für Nicht-Zuweisungen scheint hingegen das (fehlende) Wissen zu sein, wo (in der Nähe) ein Osteopath arbeitet.

Außerdem wurde die Frage, ob Osteopathie zu den alternativmedizinischen Gesundheitsberufen gehört nur von 29% der befragten Zahnärzten mit „Ja“ beantwortet. Weiter gibt es *keinen* Zusammenhang zwischen der Beantwortung dieser Frage und dem Kooperationsverhalten mit Osteopathen.

Osteopathie gehört zu den alternativmedizinischen Gesundheitsberufen	Anzahl	Zugewiesen	Nicht Zugewiesen	Zuweisung (in %)
Ja	13	6	7	46
Nein	32	14	18	44
Chi ² = 0,022; df=1; p=0,883				

Tabelle 7: Zuweisung zu Osteopathen nach Einteilung der Osteopathie zu den alternativmedizinischen Gesundheitsberufen

Würde der Ruf, den sich eine Berufsgruppe aus dem Feld der „evidence based medicine“ gemacht hat, tatsächlich mit der Kooperationsbereitschaft von Zahnärzten in Zusammenhang stehen, sollten die Zahnärzte, die Osteopathie zu den alternativmedizinischen Gesundheitsberufen zählen, seltener mit dieser Berufsgruppe kooperieren. Dies kann durch die durchgeführte Umfrage nicht bestätigt werden.

Eine anderer Weg, um sich diesem Themenbereich zu nähern, ist ein Vergleich, mit welchen anderen Berufsgruppen Zahnärzte kooperieren, die schon einmal an einen Osteopathen zugewiesen haben.

Mit welchen anderen Berufsgruppen kooperieren Sie?		Anzahl	Zugewiesen	Nicht Zugewiesen	Zuweisung (in %)
HNO-Ärzte	Ja	38	15	23	39
	Nein	7	5	2	71
Internisten	Ja	27	10	17	37
	Nein	18	10	8	56
Ernährungs- Wissenschaftler	Ja	8	4	4	50
	Nein	37	16	21	43
Logopäden	Ja	29	9	20	31
	Nein	16	11	5	69
Alternativ- mediziner:	Ja	12	6	6	50
	Nein	33	14	19	42
Orthopäden	Ja	12	5	7	42
	Nein	33	15	18	45
Physio- therapeuten	Ja	23	8	15	35
	Nein	22	12	10	55

Tabelle 8: Zuweisung zu Osteopathen nach Kooperationen mit anderen Berufsgruppen

Die höchsten Quoten an Zuweisungen weisen die Zahnärzte auf, die mit anderen Berufsgruppen kooperieren, die dem alternativmedizinischen Bereich zugeordnet werden können (Ernährungswissenschaftler und Alternativmediziner jeweils 50%). Umgekehrt ist die Quote bei den Zahnärzten am höchsten, die nicht mit HNO-Ärzten bzw. Logopäden kooperieren – Berufsgruppen die sicherlich im Ruf stehen, wissenschaftlich fundiert zu arbeiten.

Diese Befunde deuten darauf hin, dass es innerhalb der Zahnärzteschaft eine Gruppe von Personen gibt, die tendenziell mit anderen Berufsgruppen arbeitet, die Wert auf „evidence based medicine“ legen. Eine andere Gruppe innerhalb der Zahnärzteschaft kooperiert auch mit alternativmedizinischen Professionisten. In dieser Gruppe ist die Zuweisungshäufigkeit zu Osteopathen tendenziell höher.

Insgesamt muss gesagt werden, dass die erhobenen Daten die Forschungshypothese zwei, wonach Zahnärzte bevorzugt mit Berufsgruppen kooperieren, die im „evidence based“ Bereich beheimatet sind, nicht stützen können. Die Daten deuten vielmehr darauf hin, dass Kooperationen an viel elementareren Problemen scheitern: In vielen Fällen sind sie nicht möglich, da den Zahnärzten keine Osteopathen (in der Nähe) bekannt sind, an die Patienten zugewiesen werden könnten.

5.3. Kritik der Ergebnisse

Kritik zu Fragen die zur Evidenz basierten Beweisbarkeit der Osteopathie gestellt wurden

Rückblickend könnte man kritisch einwenden, dass die Haltung der Zahnärzte zu evidence based medicine noch detaillierter hätte operationalisiert werden können. Hilfreich könnte beispielsweise eine Fragenbatterie sein, welche Teilaspekte von evidence based medicine den Zahnärzten besonders wichtig erscheint. Da die Länge eines Fragebogens als ein kritischer Faktor für die Rücklaufquote gilt (Baars, 2007), hat der Autor jedoch auf weitere Fragen verzichtet. Hier wäre auch eine weiterführende Studie denkbar.

Kritik die sich aus dem quantitativen Standpunkt ergeben

Grundsätzlich sind die Kausalitäten aus den Ergebnissen der Umfrage nicht klar zu beantworten. So bleiben immer Fragen offen, wie Wissen und Kooperationsbereitschaft zusammenhängen: Kooperieren Zahnärzte nicht, weil sie nichts wissen oder wissen sie nichts, weil sie nicht kooperieren wollen?

5.4. Kritik der Methode

Kritik zum Erhebungsverfahren

Aufgrund der eher geringen Teilnehmerzahl (n=45), die gerade 9% aller Zahnärzte in der Steiermark (n=598) darstellt, stellt sich die Frage, wie man zu einer besseren Rücklaufquote kommen kann. Eine Möglichkeit der Verbesserung sieht der Autor in einer persönlichen Kontaktaufnahme mit der steiermärkischen Zahnärztekammer im Vorfeld, um diese zu einer stärkeren Kooperation und Hilfe zu bewegen. Eine andere Möglichkeit wäre sicherlich eine persönliche Kontaktaufnahme mit allen Zahnärzten. Weiter wären noch denkbar gewesen, neben den durch die e-mail Liste kontaktierten Zahnärzten, noch weitere Zahnärzte persönlich zu kontaktieren, um so eine höhere Teilnehmeranzahl zu erreichen. Demgegenüber steht, was Baars (2007) zum Vorteil von online Umfragen schreibt: Online Umfragen haben wesentliche Vorteile in der Vermeidung manueller Datenerfassung, in einem schnelleren Versand und einer geringeren Dauer als schriftliche oder fernmündliche Befragungen und haben außerdem geringere Versandkosten. Der Autor hat sich daher für eine webbasierte Befragung entschieden.

5.5. Schlussfolgerungen und Auswirkungen auf Osteopathie

„..., inter-professional approaches might be an appropriate way forward as health and social care, become ever more integrated. In a climate of working together, those committed to, and with experience in, inter-professional work might find themselves at the leading edge of integrating multi-disciplinary ventures as structures merge and move on” (Leathard, 1994, S. 19f)

„To get people from different disciplines and backgrounds to collaborate effectively in health promotion initiatives, an investment must be made [...]. There will need to be a commitment simultaneously to working through the differences, disputes and anxieties that come to light.” (Beattie, 1994, S. 119f)

Beales (1978) schreibt, dass der Erfolg eines Teams normalerweise von den einzelnen Beiträgen der Teilnehmer abhängt. (Beales, 1978)

„The fundamental issue for inter-professional work similarly concerns the extent to which it can be articulated and the question of who occupies the pivotal role of articulation worker in the inter-professional team” (Rawson, 1994, S. 52)

Für Lammer (2008) ist eine Zusammenarbeit Arzt/Osteopath für das Wohl der Patienten notwendig um die effizienteste Art der Therapie zu erreichen.

All die zuvor genannten Autoren halten eine Zusammenarbeit nur mit persönlichem Einsatz für möglich.

Lammer (2008) kommt in ihrer Master-Thesis unter anderem zu dem Ergebnis, dass der Informationsfluss zwischen Osteopathen und Patienten im Raum Linz (Osteopathen machen zu wenige Internetauftritte und Werbefolder!) sehr mangelhaft ist. Patienten wissen nicht, wo sie Osteopathen finden können und wann Osteopathie helfen kann.

Seewald (2007) kommt in seiner Master-Thesis auch zu dem Ergebnis, dass eine Mehrheit der Ärzte in Vorarlberg, nicht gut über Osteopathie informiert ist.

Aus den Ergebnissen der hier vorliegenden Arbeit ist ersichtlich, dass eine Zusammenarbeit nur mit 44% der Zahnärzte funktioniert. Der Hauptgrund für eine beginnende Zusammenarbeit zwischen Zahnmedizin und Osteopathie liegt in Eigenwerbung und Weiterempfehlung. Zahnärzte wissen häufig nicht, wie sie Osteopathen finden können.

All diese Ergebnisse zeigen, dass das persönliche Engagement das wichtigste Argument für eine Zusammenarbeit zu sein scheint. Der `evidence based´ Gedanke meiner zweiten Hypothese ist nachrangig.

Aus den schon durchgeführten Master-Theses zu diesem Thema und auch aus dieser Thesis geht hervor, dass Osteopathen immer noch zu wenig tun, um bei Ärzten und Patienten bekannter zu werden. Hier sind zum Schluss einige wichtige Punkte, wie eine Zusammenarbeit funktionieren kann.

Diese muss auf zwei Ebenen stattfinden:

1. Ebene des Berufsstandes

Wilson & Pierre (2000) schreiben, dass Berufsverbände eine signifikante Rolle bei der Unterstützung von Multidisziplinarität spielen. Das heißt die Berufsvertretung kann eine Zusammenarbeit aktiv fördern, indem es zum Beispiel mit der Zahnärztekammer Kontakte knüpft und Infotage abhält. Von dieser Seite kann so der Wissensstand der Zahnärzte über Osteopathie und deren Möglichkeiten in der Zahnmedizin verbessert werden.

Ein weiterer Punkt ist eine ständige Qualitätssicherung in der Ausbildung. Multidisziplinärer Unterricht wäre eine Möglichkeit mit der die Kommunikation zwischen Zahnärzten und Osteopathen erleichtert würde. (Wilson & Pierre, 2000)

2. Ebene des einzelnen Osteopathen

„The most basic requirement must surely be the individual’s own professional competence.” ...“As for the continuing self-education, all professionals need the ability [...] to assess their own strengths and weaknesses.” (Engel, 1994, S. 70f)

- Jeder Osteopath muss also selbst bemüht sein, sich das nötige Fachwissen anzueignen. Fortbildungen und einschlägige Fachliteratur zu kennen, sind wichtige Punkte, um als Professionist auftreten zu können.

„Developing appropriate attitudes for multidisciplinary working may be best achieved over time after trainees had developed their confidence and competence in a single knowledge base.” (Wilson & Pierre, 2000, S. 19)

- Ein weiterer wichtiger Punkt ist eine verstärkte Informationsarbeit jedes Osteopathen bei den Zahnärzten mit denen er Zusammenarbeiten will. Diese sollte umfassen, bei welchen Indikationen Osteopathie komplementär hilft und natürlich, dass ein Osteopath in der Nähe ist, der für eine Zusammenarbeit geeignet ist.

- Ist eine solche Zusammenarbeit einmal angebahnt, ist eine ständige aktive Kommunikation zwischen Arzt und Osteopath unumgänglich. Leathard (1994) zitiert Ovreteit (1990), der für eine effektivere Zusammenarbeit gegenseitige Konsultation und Informationsaustausch empfiehlt.

Nur wenn all diese Punkte erfüllt sind, wird eine für Patient und Therapeut zufriedenstellende Zusammenarbeit stattfinden können.

In diesem Sinne hofft der Autor dieser Studie, einen wesentlichen Denkanstoß unter Osteopathen und deren Berufsvertretern, sowie den Ausbildungs- und Schulleitern, für mehr Informationstätigkeit nach außen, gegeben zu haben - für den Berufsstand der Osteopathie und zum Wohle der Patienten.

6. Zusammenfassung

Studien Design:

Quantitativ angelegte OnlineUmfrage

Problemaufriss:

In zahlreichen Studien wird eine Zusammenarbeit Zahnarzt mit anderen Berufsgruppen, zum Beispiel bei Patienten, die an einer temporomandibulären Dysfunktion leiden, empfohlen. Nach der Erfahrung des Autors funktioniert eine solche Zusammenarbeit zwischen Zahnmedizin und Osteopathie aber nur mangelhaft. Das Ziel dieser Arbeit ist es, die Kooperation der Professionisten Zahnarzt/Osteopath in der Steiermark zu beleuchten. Dabei legt der Autor einen wesentlichen Fokus auf den Wissensstand des Berufstandes der Zahnärzte über Osteopathie im Allgemeinen und über deren Tätigkeitsfeld in der Zahnmedizin im Speziellen. Weiter sollen wesentliche Gründe, die eine Zusammenarbeit fördern oder behindern, erfragt werden.

Fragestellungen:

Der Autor ist von zwei wesentlichen Fragestellungen ausgegangen:

- Beeinflusst das Wissen über Osteopathie im Allgemeinen und über das Tätigkeitsfeld der Osteopathie im Rahmen der Zahnmedizin im Speziellen, die Überweisungstätigkeit der steirischen Zahnärzte zu Osteopathen?
- Spielt die mangelnde wissenschaftliche Orientiertheit der Osteopathie eine Rolle bei der Zusammenarbeit von Zahnärzten und Osteopathen? Und kommt es daher zu einer vermehrten Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen, die diesen Anforderungen entsprechen?

Methodologie:

Es wurde eine quantitativ angelegte Onlineumfrage Ende 2008 durchgeführt. Basis waren 284 (aus insgesamt 598 Zahnärzten) in der Steiermark tätige Zahnärzte mit Emailadresse.

Ergebnisse:

Die Rücklaufquote lag bei 16% der Befragten (das entspricht 9% alle steirischen Zahnärzte). Ob die geringe Teilnahme, auf ein mangelndes Interesse, oder auf einen Mangel an Wissen, zurückzuführen ist, kann nicht gesagt werden.

Nur 44% der steirischen Zahnärzte arbeiten mit Osteopathen zusammen.

Der Wissensstand der steirischen Zahnärzten hinsichtlich Osteopathie korreliert signifikant ($p=0,045$), mit deren Zuweisungsverhalten. Zahnärzte, die einen Wissensindex-Wert von zumindest 50 aufweisen, haben doppelt so häufig an Osteopathen zugewiesen, als jene Zahnärzte, die einen geringeren Index-Wert aufweisen. Auch ist die Überweisungstätigkeit von weibliche Zahnärzte, statistisch signifikant höher (Pearson Korrr.: 0,46), als die der männlichen Kollegen. Ein solcher Geschlechterunterschied wurde bereits in der Studie von Lammer (2007) festgestellt.

Die Ergebnisse deuten weiter darauf hin, dass innerhalb der Zahnärzteschaft eine Gruppe tendenziell mit anderen Berufsgruppen zusammenarbeitet, die 'evidence based' arbeiten. Eine andere innerhalb der Zahnärzteschaft kooperiert auch mit alternativmedizinischen Professionisten. In dieser Gruppe ist die Zuweisungshäufigkeit zu Osteopathen tendenziell höher.

Die erhobenen Daten stützen meine zweite Forschungshypothese nicht, wonach Zahnärzte bevorzugt mit Berufsgruppe kooperieren, die im 'evidence based' Bereich beheimatet sind.

Eine Zusammenarbeit scheitert vielmehr an viel elementarerem Problemen: Den Zahnärzten sind keine Osteopathen (in der Nähe) bekannt, an die sie Patienten zuweisen können.

Relevanz für Patienten:

Aus der Literatur zu multidisziplinärer Zusammenarbeit und zu den Problemen von TMD Patienten geht klar hervor, dass eine Kooperation zwischen Zahnmedizin und Osteopathie eine bessere und effizientere Therapieform für solche Patienten darstellt.

Da zahlreiche Patienten nicht einmal wissen, was Osteopathie ist, geschweige denn, wann sie einen Osteopathen aufsuchen sollten, ist das Ergebnis dieser Studie alarmierend. Eigenwerbung und Bekanntmachung der Möglichkeiten einer osteopathischen Behandlung im Rahmen der Zahnmedizin - nicht nur bei Zahnärzten, sondern auch bei Patienten selbst(!) - sind wesentliche Forderungen, die sich, nicht nur, aus dieser Arbeit ergeben.

Relevanz für Osteopathie:

Da eine Zusammenarbeit Zahnmedizin/Osteopathie nur mangelhaft funktioniert, ist sowohl unser Berufsverband als auch jeder Osteopath einzeln dazu aufgefordert Aufklärungsarbeit und Werbetätigkeit verstärkt zu betreiben, und so den Wissensstand im Berufsstand der Zahnärzte, aber auch bei den Patienten selbst, zu verbessern. Nur so werden die Vorteile einer Kooperation Zahnmedizin/Osteopathie aufgezeigt - zum Wohle des Berufsstandes und zum Wohle der Patienten.

Schlussfolgerung:

Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass eine Zusammenarbeit nur dann funktionieren kann, wenn der Wissensstand über Osteopathie unter den Zahnärzten weiter verbessert wird. Dies wird nur durch einen gemeinsamen vermehrten Einsatz sowohl der Berufsvertreter als auch jedes Osteopathen, dem eine Zusammenarbeit

wichtig ist, gelingen. Die Hoffnung des Autors, dass zumindest einige Kollegen in Zukunft vermehrt unsere Arbeit, speziell im Rahmen der Zahnmedizin, nach außen kommunizieren werden, bleibt aufrecht.

7. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Darstellung Stichprobe(n=45)-Grundgesamtheit (597)	37
Abbildung 2 Übersicht über die Dauer der Berufsausübung (n=45)	38
Abbildung 3 Altersstruktur der Zahnärzte (n=45)	38
Abbildung 4 Antworten bezüglich Ausbildungsmöglichkeiten zum Osteopathen in Österreich (n=45) [Farbe Blau=falsch; Farbe Grün=richtig]	39
Abbildung 5 Wissen über die beruflichen Voraussetzungen, um Osteopath werden zu können (n=45) [Farbe Blau=falsch; Farbe Grün=richtig]	41
Abbildung 6 Welche Patienten osteopathisch behandelt werden können	42
Abbildung 7 Wissensstand über allgemeine osteopathische Begriffsdefinitionen [Farbe Blau=falsch; Farbe Grün=richtig]	45
Abbildung 8 Mit welchen anderen Berufsgruppen erfolgt eine Zusammenarbeit.....	48
Abbildung 9 Wie viele Zahnärzte bereits an einen Osteopathen zugewiesen haben (n=45)	49
Abbildung 10 Gründe wie Osteopathen zu finden sind (n=20)	51
Abbildung 11 Welche Gründe Ärzte angeben, die noch nie an einen Osteopathen zugewiesen haben. (n=25)	52
Abbildung 12 Wissensstand über die Behandlungsmöglichkeiten von Osteopathen (n=45)	53
Abbildung 13 Welche Patienten werden von Zahnärzten zu einem Osteopathen geschickt.....	55
Abbildung 14 Wissen über bestimmte Kontraindikationen für eine osteopathische Behandlung (n=45) [Farbe Blau=falsch; Farbe Grün=richtig]	57
Abbildung 15 Übersicht Wissensindex (n=45)	61

8. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Gegenüberstellung Schulmedizin und Osteopathie	19
Tabelle 2 Klassifikation von Kopfschmerzen, kranialen Neuralgien und Gesichtsschmerzen (IHS, 2004).....	23
Tabelle 3 Einteilung von TMD Patienten in Kieferpatienten und chronische Schmerzpatienten (Dworkin & Le Resche, 1992)	24
Tabelle 4 Übersicht welche Zahnärzte häufiger an Osteopathen zugewiesen haben.	50
Tabelle 5 Übersicht Wissensindex nach soziodemographischen Merkmalen.....	62
Tabelle 6 Zuweisung zu Osteopathen nach Wissensindex-Klassen.....	63
Tabelle 7: Zuweisung zu Osteopathen nach Einteilung der Osteopathie zu den alternativmedizinischen Gesundheitsberufen	65
Tabelle 8: Zuweisung zu Osteopathen nach Kooperationen mit anderen Berufsgruppen	66
Tabelle 9 Regionale Verteilung der Zahnärzte in Grundgesamtheit und Stichprobe	90
Tabelle 10 Geschlechterverteilung in Grundgesamtheit und Stichprobe	90
Tabelle 11 Zuweisung zu Osteopathen nach Bezirken.....	90
Tabelle 12 Zuweisung zu Osteopathen nach Geschlecht.....	91
Tabelle 13 Zuweisung zu Osteopathen nach Altersklassen	91
Tabelle 14 Zuweisung zu Osteopathen nach Wissens-Index Klassen	91
Tabelle 15 Zuweisung zu Osteopathen nach Einteilung der Osteopathie in alternativmedizinische Gesundheitsberufe	92

9. Literaturverzeichnis

- Baars, D. H. (02. 05 2007). *Online-Befragungen Methodik, Werkzeuge, Erfahrungen*. Abgerufen am 22. 5 2010 von http://www1.giv-ev.de/regionalgruppen/stuttgart/fohlen/Baars_OnlineBefragungen_GI_02_05_07.pdf
- Beales, J. (1978). *Sick Health Centres and How to make Them Better*. Tunbridge Wells: Pitman Medical.
- Beattie, A. (1994). Healthy alliances or dangerous liaisons? The challenge of working together in health promotion. In A. Leathard, *Going Inte-Professional Working Together for Health and Welfare* (S. 109-22). London: Routledge.
- Celic, R., Kraljevic, K., Kraljevic, S., Badel, T., & Panduric, J. (8. November 2000). The Correlation Between Temporomandibular Disorders and Morphological Occlusion. *Acta Stomatol Croat* (34), S. 35-40.
- D'Amour, D., Ferrada-Videla, M., San Martin Rodriguez, L., & Beaulieeu, M.-D. (May 2005). The conceptual basis for interprofessional collaboration: Core concepts and theoretical frameworks. *Journal of Interprofessional Care* (1), S. 116-131.
- Dworkin, S., & Le Resche, L. (1992). Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders review, criteria, examinations, and specifications, critique. *J Craniomandibular Disorders and Facial Oral pain* , 6, S. 301-305.
- Engel, C. (1994). A functional anatomy of teamwork. In A. Leathard, *Going Inter-Professional Working together for Health and Welfare* (S. 66). London: Routledge.
- Frieß, G. (2006). The effects of functional appliance therapy in the stomatognathic system on the muscoskeletal system of children with dysgnathic disorders. (WSO, Hrsg.)
- Frymann, V. (1983). Cranial osteopathy and its role in disorders of the temporomandibular joint. *Dental Clinics of North America* , 27 (3), S. 595-611.

- Geiser, M. (2007). Kommt das Ende des Verkaufs von Placebos auf Kosten der Allgemeinheit? Die Rückkehr zur Vernunft im Gesundheitswesen des 21. Jahrhunderts. *Schweizer Ärztezeitung* , 17, S. 756-760.
- Green. (1999). A systematic review of craniosacral therapy: Biological plausibility and clinical effectiveness. *Complementary Therapies in Medicine* , 7 (4), S. 201-207.
- Hall, P., & Weaver, L. (2001). Interdisziplinäre education and Teamwork: a long and winding road. *Medical Education* (35), S. 867-875.
- Hans-Christoph Lauer, P. W. (2004). *Zahnärztliche Mitteilungen online*. Abgerufen am 13. Mai 2010 von http://www.zm-online.de/zm/22_04/pages2/titel2.htm
- Huang, G. (2002). Risk Factors for Diagnostic Subgroups of Painful Temporomandibular Disorders (TMD). *J dent Res* , 81 (4), S. 284-288.
- Lammer, M. (Februar 2008). Osteopathen/innen und Ärzte/innen - ein Spannungsfeld ? *Master Thesis zur Erlangung des Grades* . Linz: Donau Universität Krems Niedergelegt an der Wiener Schule für Osteopathie.
- Le Resche, L. (1997). Epidemiology of Temporomandibular Disorders: Implications for the Investigation of Etiologic Factors; *Crit. Rev. Oral Biol. Med.* , 8, S. 291.
- Leathard, A. (1994). Inter-professional development in Britain an overview. In A. Leathard, *Going Inter Professional Working Together for Health and Welfare* (S. 7). Routledge.
- Liem, T. (2008). Entwicklungsdynamische und ganzheitliche Prinzipien und ihre Bedeutung für die Osteopathie. In T. Liem, P. Sommerfeld, & P. Wüthrich, *Theorien Osteopathischen Denkens und Handelns* (S. 12). Hippokrates.
- Lippold, C., van den Bos, L., Hohoff, A., Danesh, G., & Ehmer, U. (Juni 2003). Interdisziplinäre Untersuchung zu orthopädischen und kieferorthopädischen Befunden bei Volksschulkindern. (Urban&Vogel, Hrsg.) *Journal of Orofacial Orthopedics* (64), S. 330-340.
- Magoun, H. (2000). *Osteopathie in der Schädelkapsel* (Deutsch Ausg.). Édition Spirales.

- Makofsky, H. (1991). The effect of head posture on muscle contact position using the t-scan system of occlusal analysis. *J Craniomandibular Practice* , 80, S. 1097.
- Monaco A, C. V. (March 2008). Osteopathic manipulativ treatment effects on mandibular kinetics: kinesiographic study. *European J of paediatric dentistry* , 9 (1), S. 37-42.
- Nicolakis, P. (2000). Relationship between craniomandibular disorder and poor posture. *J Craniomand Pract* , 18 (2), S. 106-112.
- Nicolakis, P. (1998). Zusammenhänge zwischen Haltungsasymmetrie und dem Ruhetonus des M. Masseter. *Deutsche Zahnärztezeitung* , 9, S. 608-612.
- Okeson, J. (6th Edition 1995). *Bell's Orofacial Pains: The Clinical Management of Orofacial Pain*. Quintessence.
- Piekartz, H. (2005). *Kiefer- Gesichts- und Zervikalregion Neuromuskuloskeletale Untersuchung, Therapie und Management*. Thieme Verlag.
- Rawson, D. (1994). Models of inter-professional work: likely theories and possibilities. In A. Leathard, *Going Inter-Professional Working together for Health and Welfare* (S. 40). Routledge.
- Rocabado, M. (1983). Biomechanical Relationship of Cranial, Cervical and Hyoid Regions. *J of Craniomandibular Practice* , 1 (3), S. 62-66.
- Rogers. (1997). The Cotroversy of Cranial Bone motion. *The Journal of orthopaedic & Sports Physical Therapy* , 26 (2), S. 95-103.
- Schenker, S. (2004). *Interdisziplinäre Zusammenarbeit Referat anlässlich der Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft*. Psychiatrische Universitätsklinik Basel.
- Schupp, W. (2000). Schmerz und Kieferorthopädie Eine interdisziplinäre Betrachtung. *Manuelle Medizin* , 38, S. 322-388.
- Schwerla, F., Hass-Degg, K., & Schwerla, B. (Dezember 1999). Evaluierung und kritische Bewertung von in der europäischen Literatur veröffentlichten, osteopathischen Studien im klinischen Bereich und in der Grundlagenforschung. *Forschende Komplementärmedizin* , 6, S. 302-310.

- Seewald, S. (Dezember 2001). Doctor's knowledge of osteopathy in the district of Bregenz. *Masterthese an der Donau Universität Krems i.Z. mit der WSO . Bregenz.*
- Sessle, B. J. (2000). Acute and Chronic Craniofacial Pain: Brainstem Mechanisms of Nociceptive Transmission and Neuroplasticity, and Their Clinical Correlates. (F. o. Toronto, Hrsg.) *Critical Reviews in Oral Biology & Medicine* , 11 (1), S. 57-91.
- Sessle, B. (2008). *Orofacial Pain: From Basic Science to Clinical Management: The Transfer of knowledge in pain Research to Education.* Quintessence.
- Sommerfeld, P. (2008). Diagnose der Diagnose - Ansatz zu einer Strukturanalyse. In T. Liem, P. Sommerfeld, & P. Wüthrl, *Theorien osteopathischen Denkens und Handelns* (S. 69ff). Hippokrates.
- Sommerfeld, P. (2004). Inter- and Intraexaminer reliability in palpation of the "primary respiratory mechanism" within the "cranial field". *Manual Therapy* , 9, S. 22-29.
- Türp, J. (June 1998). Pain maps from Facial pain patients indicate a broad pain geography. *J Dent Res* , 77 (6), S. 1465-1472.
- Ververs, M. a. (2004). Ätiologie der kranio-mandibulären Dysfunktion: Eine Literaturübersicht. *Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift* , 59, S. 556.
- wikipedia. (kein Datum). Abgerufen am 29. Oktober 2009 von [http://de.wikipedia.org/wiki/Kranio-mandibuläre Dysfunktion](http://de.wikipedia.org/wiki/Kranio-mandibuläre_Dysfunktion)
- wikipedia. (kein Datum). Abgerufen am 20. 5 2010 von <http://de.wikipedia.org/wiki/Zahnfehlstellung>
- Wilson, V., & Pierre, A. (September 2000). Multidisziplinäre Teamworking Beyond the Barriers? a Review of Issues. Scotland: The Scottish Council for Research in Education.
- Winberg, A., Panchez, H., & Westesson, P. (1998). Head posture and hyomandibular function on man: a synchronized electromyographic and videofluorographic study of the open-close-clench-cycle. *Am J Orthod Dentofac Orthop* , 94, S. 393-404.

- Wühr, E. (2006). Kieferanomalien und Körperfehlhaltungen-die Morphogenese des Kraniomandibulären Systems aus osteopathischer Sicht. *Masterthese Aus der Abteilung für Umwelt- und Medizinische Wissenschaften, Zentrum für interdisziplinäre Zahnmedizin der Donau-Universität Krems, Österreich* .
- Zenz, M., & Jurna, I. (2001). *Lehrbuch der Schmerztherapie*. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH.

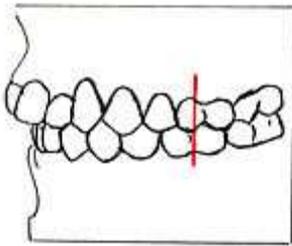
10. Anhang

10.1. Begriffsbezeichnungen

Angle Klassen:

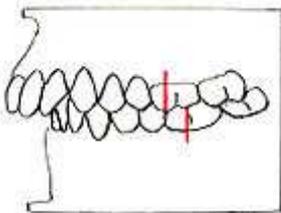
Eine Zahnfehlstellung wird durch die Angle Kl. I, II und III, der Beziehung / Position der Kronen der oberen Molaren zu den unteren Molaren objektiviert.

10.1.1. Angle-Klasse I



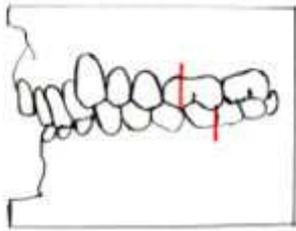
Der vordere Höcker des oberen 6ers verzahnt zwischen den großen Höckern des unteren 6ers.
– 6er gleich: erste Molaren, welche als erste Zähne der bleibenden Dentition mit ca. 6 Jahren hinter den Milchmolaren durchbrechen.

10.1.2. Angle-Klasse II/1



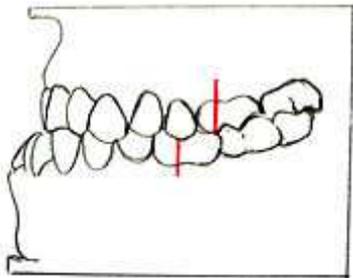
Der vordere Höcker des oberen 6ers verzahnt vor dem vorderen Höcker des unteren 6ers. Gleichzeitig sind die oberen Frontzähne stark nach vorne gekippt (protrudiert).

10.1.3. Angle-Klasse II/2



Der vordere Höcker des oberen 6ers verzahnt vor dem vorderen Höcker des unteren 6ers. Gleichzeitig sind die oberen Frontzähne stark nach distal (hinten) gekippt (retroinkliniert).

10.1.4. Angle-Klasse III



Der vordere Höcker des oberen 6ers verzahnt hinter dem zweiten Höcker des unteren 6ers. Dabei können die unteren Frontzähne vor den oberen Frontzähnen stehen - Progenie.

(.wikipedia.org/Zahnfehlstellung, 2010)

Kraniosakral Therapie

Unter dem Begriff der `Kraniosakralen Therapie´ steht auf der Homepage der OEGO folgendes zu lesen: „*In der cranio sacralen Osteopathie werden Dysfunktionen auf der Ebene des gesamten Nervensystems, der Gehirnflüssigkeit, sowie der knöchernen und membranösen Verbindung von Schädel und Kreuzbein behandelt. ...*“ (OEGO, 2010)

In der kraniosakralen Therapie geht man von der Mobilität der einzelnen Schädelknochen aus, die durch die periodische Fluktuation des Liquor, dem Kraniosakralen Rhythmus (Primär Respiratorischen Mechanismus, kurz PRM), hervorgerufen werden soll.

10.2. Fragebogen

Sehr verehrte Damen, sehr verehrte Herren,

Mein Name ist Michael Kaltenböck, ich bin Physiotherapeut in Strass in der Südsteiermark.

Im Zuge meiner Berufsausübung habe ich die Erfahrung gemacht, dass viele Probleme am Bewegungsapparat vom Kiefer mit beeinflusst werden. Daher arbeite ich seit Jahren in Kooperation mit drei Zahnärzten.

Zurzeit beschäftige ich mich im Rahmen meiner Ausbildung zum Osteopathen mit einer Masterthese, die sich mit der Zusammenarbeit zwischen Zahnärzten und Osteopathen befasst.

Grundlegendes Ziel der Studie ist, die Kooperation beider Berufsgruppen zu verbessern und damit den Patientinnen und Patienten eine umfassendere Betreuung anzubieten.

Im Rahmen dieser Arbeit führe ich eine Fragebogenerhebung unter den steirischen Zahnärztinnen und Zahnärzten durch, um den Wissensstand hinsichtlich der Osteopathie zu erheben. Denn das Wissen um die Möglichkeiten und Grenzen der osteopathischen Therapie ist die Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Kooperation.

Daher ist mir Ihre Meinung wichtig. Nehmen Sie sich bitte 5 Minuten Zeit, um die folgenden Fragen auszufüllen und an mich zu retournieren. Mit ihrer Rückmeldung tragen Sie zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen den Berufsgruppen bei.

Sollten Sie Interesse an den Ergebnissen meiner Studie haben, sende ich Ihnen die betreffenden Informationen zu.

Herzlichen Dank

Michael Kaltenböck
PT, Osteopath

Aus Gründen der Einfachheit habe ich im folgenden Fragebogen nur die männliche Form verwendet, selbstverständlich sind damit auch alle Zahnärztinnen, Osteopathinnen und Patientinnen angesprochen.

A. Persönliche Angaben

1. Wie lange praktizieren sie schon?			
<input type="checkbox"/>	1-5-Jahre	<input type="checkbox"/>	10-20 Jahre
<input type="checkbox"/>	5-10 Jahre	<input type="checkbox"/>	mehr als 20 Jahre
2. Wo arbeiten Sie?			
<input type="checkbox"/>	In einer Praxis	<input type="checkbox"/>	In einer Praxisgemeinschaft
<input type="checkbox"/>	in einem Spital		
3. In welchem Bezirk arbeiten Sie?			
<input type="checkbox"/>	Bruck an der Mur	<input type="checkbox"/>	Leibnitz
<input type="checkbox"/>	Deutschlandsberg	<input type="checkbox"/>	Leoben
<input type="checkbox"/>	Feldbach	<input type="checkbox"/>	Liezen
<input type="checkbox"/>	Fürstenfeld	<input type="checkbox"/>	Murau
<input type="checkbox"/>	Graz	<input type="checkbox"/>	Mürzzuschlag
<input type="checkbox"/>	Graz Umgebung	<input type="checkbox"/>	Radkersburg
<input type="checkbox"/>	Hartberg	<input type="checkbox"/>	Voitsberg
<input type="checkbox"/>	Judenburg	<input type="checkbox"/>	Weiz
<input type="checkbox"/>	Knittelfeld	<input type="checkbox"/>	Sonstige: _____
4. Wie alt sind Sie?			
<input type="checkbox"/>	20 – 30	<input type="checkbox"/>	50 – 60
<input type="checkbox"/>	30 – 40	<input type="checkbox"/>	60+
<input type="checkbox"/>	40 – 50		
5. Ihr Geschlecht:			
<input type="checkbox"/>	Weiblich	<input type="checkbox"/>	Männlich

B. Allgemeiner Wissensstand über Osteopathie

6. Welche Ausbildungsmöglichkeiten zum Osteopathen gibt es in Österreich?	
<input type="checkbox"/>	1Jahr Ganztageskurse
<input type="checkbox"/>	3 Jahre berufsbegleitend

<input type="checkbox"/>	3 Jahre an einer Fachhochschule
<input type="checkbox"/>	5 Jahre berufsbegleitende Kurse
<input type="checkbox"/>	6,5 Jahre berufsbegleitende Kurse mit Universitätsabschluss
<input type="checkbox"/>	5 Jahre Universitätsausbildung

7. Welche Grundausbildung ist für eine Osteopathieausbildung in Österreich erforderlich?

<input type="checkbox"/>	keine
<input type="checkbox"/>	Medizinischer, gewerblicher Masseur
<input type="checkbox"/>	Physiotherapie
<input type="checkbox"/>	Psychologie
<input type="checkbox"/>	Veterinärmedizinstudium
<input type="checkbox"/>	Medizinstudium, Zahnmedizinstudium

8. Welche Zielgruppen hat die osteopathische Therapie im Allgemeinen?

<input type="checkbox"/>	Kleinkinder und Neugeborene
<input type="checkbox"/>	Kinder ab dem 6. Lebensjahr
<input type="checkbox"/>	Erwachsene
<input type="checkbox"/>	Alte Menschen

9. Welche der folgenden Aussagen über Osteopathie halten Sie für richtig?

<input type="checkbox"/>	Osteopathie ist eine ganzheitliche Heilmethode
<input type="checkbox"/>	Osteopathie ist eine andere Bezeichnung für Chiropraktik
<input type="checkbox"/>	Osteopathie gehört zu den alternativmedizinischen Gesundheitsberufen
<input type="checkbox"/>	Osteopathie regt die Selbstheilungskräfte des Körpers an
<input type="checkbox"/>	Osteopathie baut auf der 5 Elementenlehre auf
<input type="checkbox"/>	Osteopathie arbeiten ausschließlich mit dem Bewegungsapparat
<input type="checkbox"/>	Osteopathie ist ein manuelles Diagnose- und Behandlungskonzept

C. Kooperation zwischen Zahnmedizin und Osteopathie

10. Welche Indikationen halten Sie für eine osteopathische Behandlung geeignet?

<input type="checkbox"/>	Craniocervikale Dysfunktionen (z.B: HWS Blockaden)
<input type="checkbox"/>	Gesichts- und Kopfschmerzen, Schwindel
<input type="checkbox"/>	Kieferhöhlenbeschwerden

<input type="checkbox"/>	Beschwerden des Kauapparats (z.B.: Zahnsparungen, Okklusionsstörungen)
<input type="checkbox"/>	Sprach- und Schluckstörungen
<input type="checkbox"/>	Schmerzzustände der Wirbelsäule (z.B.: ISG Probleme)
<input type="checkbox"/>	Beschwerden im Verdauungstrakt
<input type="checkbox"/>	Beschwerden im Urogenitalbereich (z.B.: Inkontinenz)
<input type="checkbox"/>	Sehstörungen
<input type="checkbox"/>	Psychische Beschwerden (z.B.: Essstörungen, Depressionen)
<input type="checkbox"/>	Sonstige: _____

11. Unter welchen Umständen halten Sie eine osteopathische Behandlung nicht geeignet?

<input type="checkbox"/>	wenn Patienten Medikamente (z.B.: Analgetiker, Muskelrelaxantien) nehmen
<input type="checkbox"/>	Bei akuten, heftigen Kopfschmerzen unklarer Genese
<input type="checkbox"/>	Begleitend zu einer Zahnregulierung
<input type="checkbox"/>	Heftiger Schwindel unklarer Genese
<input type="checkbox"/>	Vor einer Kiefer OP
<input type="checkbox"/>	Bei psychisch instabilen Zuständen
<input type="checkbox"/>	Bei akuter Nackensteifigkeit mit Fieber
<input type="checkbox"/>	Unmittelbar nach einer Kiefer OP
<input type="checkbox"/>	Sonstige: _____

12. Haben Sie schon einmal an einen Osteopathen zugewiesen?

<input type="checkbox"/>	Ja (weiter zu Frage 14)
<input type="checkbox"/>	Nein

13. (Wenn Sie nicht an Osteopathen zuweisen) Warum haben Sie bisher an keinen Osteopathen weitervermittelt?

<input type="checkbox"/>	Ich kenne keine Osteopathen
<input type="checkbox"/>	Es gibt keine Osteopathen in der Nähe
<input type="checkbox"/>	Ich weiß nicht bei welchen Indikationen Osteopathie helfen kann
<input type="checkbox"/>	Finde ich bei meinem Patientengut nicht wichtig
<input type="checkbox"/>	Weil ich nichts von Komplementärmedizin halte
<input type="checkbox"/>	Sonstige: _____

14. (Wenn Sie an Osteopathen zuweisen) Wie haben Sie diesen Osteopathen gefunden?

<input type="checkbox"/>	Über das Internet
<input type="checkbox"/>	Über Empfehlung von anderen Ärzten
<input type="checkbox"/>	Durch Eigenwerbung des Osteopathen
<input type="checkbox"/>	Arbeitet in gemeinsamer Praxis
<input type="checkbox"/>	Sonstige: _____

15. (Wenn Sie an Osteopathen zuweisen) Welche Patienten haben Sie zu einem Osteopathen geschickt?

<input type="checkbox"/>	Patienten mit Beschwerden der Halswirbelsäule (Schmerzen, Beweglichkeit)
<input type="checkbox"/>	Patienten mit zusätzlichen Magenschmerzen
<input type="checkbox"/>	Patienten mit Bruxismus oder sonstigen Parafunktionen
<input type="checkbox"/>	Patienten mit Makrotraumata (Schlag aufs Kinn, Schleudertrauma,...)
<input type="checkbox"/>	Patienten mit Kopf/Gesichtsschmerzen (neurologisch, apparativ abgeklärt)
<input type="checkbox"/>	Patienten mit Depressionen oder Angstzuständen
<input type="checkbox"/>	Patienten mit Fehlbisslage
<input type="checkbox"/>	Patienten mit Haltungsschwäche oder/und Fehlhaltung
<input type="checkbox"/>	Patienten die eine Zahnregulierung bekommen oder bereits haben
<input type="checkbox"/>	Sonstige: _____

16. Mit welchen anderen Berufsgruppen kooperieren Sie?

<input type="checkbox"/>	HNO Ärzten	<input type="checkbox"/>	Ernährungswissenschaftler
<input type="checkbox"/>	Internisten	<input type="checkbox"/>	Logopäden
<input type="checkbox"/>	Orthopäden	<input type="checkbox"/>	Alternativmediziner (z.B.: TCM)
<input type="checkbox"/>	Physiotherapeuten		
<input type="checkbox"/>	Sonstige: _____		

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

10.3. Tabellen und Auswertungen

	In welchem Bezirk arbeiten Sie?		
	Nicht-Graz	Graz	
Grundgesamtheit	348	250	598
Stichprobe	25	20	45
Gesamtergebnis	373	270	643

Chi²-Wert: 0,120
 p: 0,729
 Phi: 0,014

Tabelle 9 Regionale Verteilung der Zahnärzte in Grundgesamtheit und Stichprobe

	Ihr Geschlecht?		Gesamtergebnis
	Männer	Frauen	
Grundgesamtheit	353	245	598
Stichprobe	27	17	44
Gesamtergebnis	380	262	642

Chi²-Wert: 0,092
 p: 0,761
 Phi: 0,012
 missing: 1

Tabelle 10 Geschlechterverteilung in Grundgesamtheit und Stichprobe

Bezirk	Haben Sie schon einmal an einen Osteopathen zugewiesen?		Gesamtergebnis
	Ja	Nein	
Graz	10	10	20
Nicht - Graz	10	15	25
Gesamtergebnis	20	25	45

Chi²-Wert: 0,450
 p: 0,502
 Phi: 0,100

Tabelle 11 Zuweisung zu Osteopathen nach Bezirken

	Haben Sie schon einmal an einen Osteopathen zugewiesen?		
Geschlecht	Ja	Nein	Gesamtergebnis
Frau	11	6	17
Mann	9	18	27
Gesamtergebnis	20	24	44

Chi²-Wert: 4,141
 p: 0,042
 Phi: 0,407
 missing: 1

Tabelle 12 Zuweisung zu Osteopathen nach Geschlecht

	Haben Sie schon einmal an einen Osteopathen zugewiesen?		
Geschlecht	Ja	Nein	Gesamtergebnis
<50	8	12	20
50+	12	12	24
Gesamtergebnis	20	24	44

Chi²-Wert: 0,440
 p: 0,507
 Phi: 0,133
 missing: 1

Tabelle 13 Zuweisung zu Osteopathen nach Altersklassen

	Haben Sie schon einmal an einen Osteopathen zugewiesen?		
	Ja	Nein	Gesamtergebnis
Wissens-Index <50	6	15	21
Wissens-Index >=50	14	10	24
Gesamtergebnis	20	25	45

Chi²-Wert: 4,018
 p: 0,045
 Phi: 0,299

Tabelle 14 Zuweisung zu Osteopathen nach Wissens-Index Klassen

	Haben Sie schon einmal an einen Osteopathen zugewiesen?		
Osteopathie gehört zu den alternativmedizinischen Gesundheitsberufen	Ja	Nein	Gesamtergebnis
Ja	6	7	13
Nein	14	18	32
Gesamtergebnis	20	25	45

Chi²-Wert: 0,022
 p: 0,883
 Phi: 0,022

Tabelle 15 Zuweisung zu Osteopathen nach Einteilung der Osteopathie in alternativmedizinische Gesundheitsberufe

10.4. Übersicht Umfrageergebnisse

A. Persönliche Angaben

1. Wie lange praktizieren sie schon?			
	Ø 15,55 Jahre (missing: 1)		
2. Wo arbeiten Sie?			
40	In einer Praxis	4	In einer Praxisgemeinschaft
3	in einem Spital		
3. In welchem Bezirk arbeiten Sie?			
1	Bruck an der Mur	6	Leibnitz
0	Deutschlandsberg	2	Leoben
2	Feldbach	3	Liezen
0	Fürstenfeld	0	Murau
20	Graz	0	Mürzzuschlag
5	Graz Umgebung	0	Radkersburg
2	Hartberg	2	Voitsberg
1	Judenburg	2	Weiz
0	Knittelfeld	0	Sonstige: _____
4. Wie alt sind Sie?			
	Ø 48,52 Jahre (missing: 1)		
5. Ihr Geschlecht:			
17	Weiblich	27	Männlich

B. Allgemeiner Wissensstand über Osteopathie

6. Welche Ausbildungsmöglichkeiten zum Osteopathen gibt es in Österreich?	
4	1Jahr Ganztageskurse
21	3 Jahre berufsbegleitend
6	3 Jahre an einer Fachhochschule
11	5 Jahre berufsbegleitende Kurse
6	6,5 Jahre berufsbegleitende Kurse mit Universitätsabschluss
3	5 Jahre Universitätsausbildung

7. Welche Grundausbildung ist für eine Osteopathieausbildung in Österreich erforderlich?

4	keine
9	Medizinischer, gewerblicher Masseur
35	Physiotherapie
0	Psychologie
1	Veterinärmedizinstudium
14	Medizinstudium, Zahnmedizinstudium

8. Welche Zielgruppen hat die osteopathische Therapie im Allgemeinen?

15	Kleinkinder und Neugeborene
23	Kinder ab dem 6. Lebensjahr
41	Erwachsene
22	Alte Menschen

9. Welche der folgenden Aussagen über Osteopathie halten Sie für richtig?

25	Osteopathie ist eine ganzheitliche Heilmethode
5	Osteopathie ist eine andere Bezeichnung für Chiropraktik
13	Osteopathie gehört zu den alternativmedizinischen Gesundheitsberufen
15	Osteopathie regt die Selbstheilungskräfte des Körpers an
2	Osteopathie baut auf der 5 Elementenlehre auf
11	Osteopathie arbeiten ausschließlich mit dem Bewegungsapparat
35	Osteopathie ist ein manuelles Diagnose- und Behandlungskonzept

C. Kooperation zwischen Zahnmedizin und Osteopathie**10. Welche Indikationen halten Sie für eine osteopathische Behandlung geeignet?**

43	Craniocervikale Dysfunktionen (z.B: HWS Blockaden)
40	Gesichts- und Kopfschmerzen, Schwindel
13	Kieferhöhlenbeschwerden
37	Beschwerden des Kauapparats (z.B.: Zahnspangen, Okklusionsstörungen)
16	Sprach- und Schluckstörungen
37	Schmerzzustände der Wirbelsäule (z.B.: ISG Probleme)
9	Beschwerden im Verdauungstrakt

8	Beschwerden im Urogenitalbereich (z.B.: Inkontinenz)
10	Sehstörungen
9	Psychische Beschwerden (z.B.: Essstörungen, Depressionen)
3	Sonstige: Veterinärmedizin, Kiefergelenksbeschwerden, Bruxismus
11. Unter welchen Umständen halten Sie eine osteopathische Behandlung <u>nicht</u> geeignet?	
8	wenn Patienten Medikamente (z.B.: Analgetiker, Muskelrelaxantien) nehmen
31	Bei akuten, heftigen Kopfschmerzen unklarer Genese
2	Begleitend zu einer Zahnregulierung
30	Heftiger Schwindel unklarer Genese
6	Vor einer Kiefer OP
21	Bei psychisch instabilen Zuständen
39	Bei akuter Nackensteifigkeit mit Fieber
16	Unmittelbar nach einer Kiefer OP
1	Sonstige: bei Fehlen einer exakten Diagnose
12. Haben Sie schon einmal an einen Osteopathen zugewiesen?	
20	Ja (weiter zu Frage 14)
25	Nein
13. (Wenn Sie <u>nicht</u> an Osteopathen zuweisen) Warum haben Sie bisher an keinen Osteopathen weitervermittelt?	
17	Ich kenne keine Osteopathen
5	Es gibt keine Osteopathen in der Nähe
8	Ich weiß nicht bei welchen Indikationen Osteopathie helfen kann
1	Finde ich bei meinem Patientengut nicht wichtig
2	Weil ich nichts von Komplementärmedizin halte
2	Sonstige: weil ich Physiotherapeuten bevorzuge, (keine Angaben)
14. (Wenn Sie an Osteopathen zuweisen) Wie haben Sie diesen Osteopathen gefunden?	
1	Über das Internet
7	Über Empfehlung von anderen Ärzten
4	Durch Eigenwerbung des Osteopathen

1	Arbeitet in gemeinsamer Praxis		
5	Sonstige: war selbst in Behandlung, Selbstsuche, durch zufriedenen Patienten, durch Patienten, hat sich selbst bei mir vorgestellt		
15. (Wenn Sie an Osteopathen zuweisen) Welche Patienten haben Sie zu einem Osteopathen geschickt?			
16	Patienten mit Beschwerden der Halswirbelsäule (Schmerzen, Beweglichkeit)		
0	Patienten mit zusätzlichen Magenschmerzen		
8	Patienten mit Bruxismus oder sonstigen Parafunktionen		
2	Patienten mit Makrotraumata (Schlag aufs Kinn, Schleudertrauma,...)		
5	Patienten mit Kopf/Gesichtsschmerzen (neurologisch, apparativ abgeklärt)		
0	Patienten mit Depressionen oder Angstzuständen		
6	Patienten mit Fehlbisslage		
5	Patienten mit Haltungsschwäche oder/und Fehlhaltung		
3	Patienten die eine Zahnregulierung bekommen oder bereits haben		
1	Sonstige: LWS-Syndrom		
16. Mit welchen anderen Berufsgruppen kooperieren Sie?			
38	HNO Ärzten	8	Ernährungswissenschaftler
27	Internisten	29	Logopäden
12	Orthopäden	12	Alternativmediziner (z.B.: TCM)
23	Physiotherapeuten		
1	Sonstige: Kieferorthopäden		

How good is the cooperation between dentists and osteopaths in the Austrian province Styria?

A quantitative online survey

Abstract

Many studies advocate a multi-professional cooperation between dentists and other professions especially for patients, who are suffering from temporo-mandibular dysfunction (TMD). But such cooperation does not come of very often. Since the author of this study is an osteopath, the aim of this study is to shine a light on the cooperation between the professional groups of dentists and osteopaths in Styria. Two main questions are evaluated: Firstly, does the knowledge about osteopathy in general and the osteopathic field of activity in dental medicine in particular, affect the referral of patients to osteopaths by dentists, who are working in Styria? Secondly, does the lack of evidence-based orientation in osteopathy play a decisive role in the cooperation between dentists and osteopaths? And does this lead to a predominant cooperation with other professions, who comply with evidence-based standards? At the end of 2008 a quantitative online questionnaire was sent to dentists working in Styria. The return rate amounted to 16 per cent of the sample. The results show that only 44 per cent of the dentists are cooperating with osteopaths. The lack of multidisciplinary cooperation correlates significantly with a low standard of knowledge of the profession of osteopathy. ($\chi^2=4.02$; $df =1$; $p=0.045$) The results further show that within the group of dentists, there is one group, who tends to cooperate preferably with professions, who are working on evidence-based standards. On the other hand, there is another group who cooperates with professionals, who are dedicated to alternative medicine. Within this group the referral to osteopaths is taking place more often. This can be deduced from the fact that dentists who cooperate with professions, who are related to alternative medicine, like nutritionists,

also have the highest rate of referral to osteopaths (50 per cent). Overall the results of this survey provide no evidence for a more likely cooperation of dentists with professions, who conform to evidence-based standards. The results show that cooperation fails for more essential reasons: Dentists do not know any osteopaths working nearby, to whom they can refer their patients. (For 68 per cent the main reason for the lack of cooperation is that they do not know any osteopath, and 20 per cent do not know any osteopaths in their vicinity). Therefore personal efforts of each osteopath searching to cooperate with a dentist and also efforts of the Association of Osteopaths are necessary. Only when this takes place, osteopathy will become more high profile and patients will receive a more comprehensive care.

Keywords: inter-professional, multi-disciplinary, knowledge, osteopathy, temporomandibular dysfunction

1 Introduction

For many people the term “multi-professional cooperation” has a positive connotation. It stands for a holistic approach, the overcoming of barriers and an expansion of one’s perspective. (Schenker, 2004) In particular in the field of medicine, where a great specialization can be observed, the necessity of a good cooperation between the specialities is often emphasized. (Rawson, 1994, p. 46)

The advantages of a multi-professional cooperation are: to avoid redundant procedures, to achieve a better efficacy in the treatment and thus to save time and resources. (Leathard, 1994; Rawson, 1994, p. 39;) In addition, it promotes a mutual exchange of knowledge which facilitates a better understanding and awareness of the method of working of the other practitioner involved in the cooperation, a considerable improvement of the professional decision making process (Leathard, 1994, p. 11) and a better quality of the care for the patient.

However, such cooperation often fails in practice, which is usually attributed to apparent obstacles like too much time expenditure for both, the patient and the therapist, prejudices against other professionals, or even often prevailing communication problems (Leathard, 1994, p. 8; Engel, 1994; Rawson, 1994; Wilson & Pierre, 2000; Schenker, 2004)

From experience the author of the present paper has identified another important reason: a lack of knowledge on the part of the dentists of what osteopathy is and that osteopaths – just like physiotherapists or other specialist doctors – can support the treatment of certain patients.

This means that for a good cooperation between osteopaths and dentists the dentists should recognize the following basic things about osteopathy. They should:

1. Understand that a cooperation in the case of certain problems can achieve a more sustainable solution. Numerous authors (Türp, 1998; Zenz & Jurna, 2001, p. 567; Piekartz, 2005; Schupp, 2000;) postulate that a cooperation between dentistry and osteopathy makes sense.
2. Recognize that osteopaths are professionals with a specialized and thorough training and that cooperation with them makes sense in certain cases. From the knowledge about the indications of osteopathy they can also deduce the limits of an osteopathic treatment.
3. Know the indications and target groups where osteopaths can help as well as understand the contraindications where a further examination by specialist doctors is indispensable. The following patients can be counted to the indication group: patients who have to wear braces (Celic et al., 2000 p. 40; Magoun, 2000;), patients who indicate pain in the region of the face after trauma (Frymann, 1983), patients with a combination of jaw and cervical spine problems (Rocabado, 1983; Makofsky, 1991; Piekartz, 2005, p. 75; Nicolakis, 1998, 2000); patients with postural asymmetries and postural weakness (Lippold et al. 2003; Frieß, 2006; Wühr, 2006) and patients with Angle class II jaw anomalies (Lippold et al, 2003)

The aim of this study is to evaluate how well the cooperation between dentists and osteopaths works in the Austrian province of Styria and to identify the reasons why the cooperation works or does not work.

2 Methodology

This study is based on a survey among dentists in Styria to evaluate the following hypotheses: the first hypothesis is that dentists have an insufficient level of knowledge about osteopaths as potential partner in general and about the specific synergies in the context of dental treatments.

The second hypothesis is that in our time of “evidence-based medicine” dentists tend to cooperate more with the therapeutic professions who have already acquired a certain reputation in this field. In the relevant literature osteopathy is a controversial subject and studies on the efficiency of osteopathic treatments are hardly available in the field of dentistry. However, osteopaths do cooperate with medical doctors or physiotherapists.

The above mentioned hypotheses were evaluated by means of a quantitative online survey. The target group of the survey were all dentists registered with the Styrian Association of Dentists (Steiermärkischen Zahnärztekammer). At the time of the survey in 2009 a total of 598 dentists were registered in Styria (Zahnärztekammer, 2009). The Styrian Association of Dentists provided 284 e-mail addresses of their members, which served as basis for this survey. A first e-mail with the request to fill in the questionnaire was sent to these addresses in November 2008. To facilitate the process the questionnaire was put online. Through this way 45 dentists could be enlisted to participate in the survey. This corresponds to 16 per cent of the contacted persons and 9 per cent of the total number of registered dentists in Styria.

The questionnaire for this survey was developed by the author and consists of three sets of questions:

1. Personal data

This set of questions includes five socio-demographic questions which are the basis for the description of the sample.

2. General knowledge about osteopathy

The second set of questions consists of four questions relating to the first hypothesis. These questions are supposed to find out how much the dentists know about the osteopathic training, the professional qualifications of osteopaths, the patients that are suitable for an osteopathic treatment and basic osteopathic concepts.

3. Cooperation between dentists and osteopaths

This set of questions comprises seven questions which serve as basis for evaluating the second hypothesis. The emphasis of these questions lies on identifying the reasons why dentists cooperate or do not cooperate with osteopaths and in which cases (indications) such cooperation is established.

3 Results

3.1 Sample description

This first set of questions was included because of two main reasons:

Firstly, the comparison of the socio-demographic characteristics of the sample with those of the basic population should help to identify a possible lack of representativeness.

Secondly, the data can serve as basis for identifying correlations between the characteristics of the participants and the level of knowledge about osteopathy and the dentists' willingness to cooperate.

The regional distribution corresponds largely to the distribution of the basic population: 42 per cent of all Styrian dentists are from Graz (250 dentists); the share of dentists based in Graz in the sample is 44 per cent.

Also the male-to-female ratio among the dentists in the sample corresponds largely to that of the basic population: In 2009 the proportion of male dentists registered in the province of Styria was 59 per cent, while the proportion of female dentists was 41 per cent. The gender distribution in the sample is 61 per cent male and 39 per cent female dentists. An analysis whether the sample differs significantly from the basic population with regard to these characteristics was carried out by means of the Chi² test. The results of the test show that the null hypothesis can be confirmed, which means that there is no significant difference between the sample and the basic population (regional distribution: Chi²= 0.12, p=0.729, and gender distribution: Chi²= 0.09, p=0.761).

In this study the Chi² test was not carried out for the other socio-demographic characteristics.

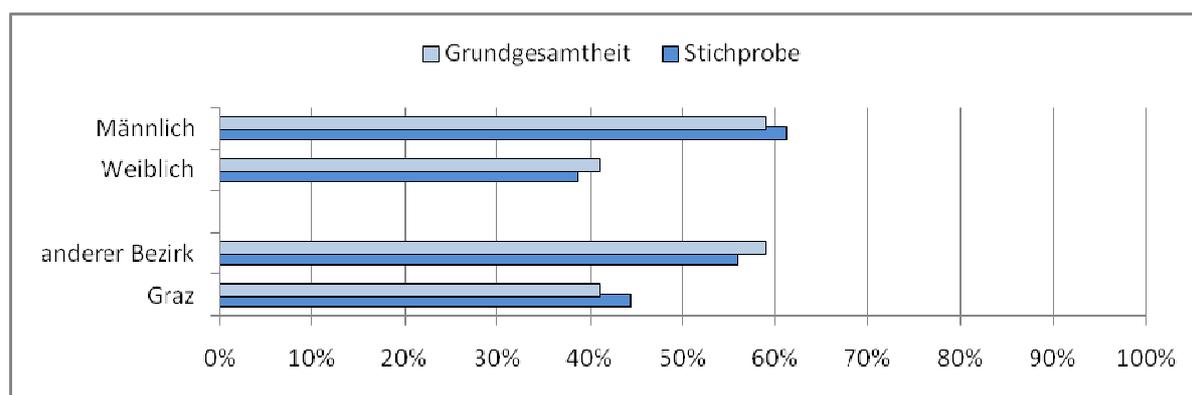


Figure 1: Illustration of sample (n=45) and basic population (597)

3.2 Level of knowledge about osteopathy

The questions in the second section included questions concerning the possibilities of osteopathic training in Austria, the entry requirements, target groups of osteopathic treatment and the general basic principles of the work of osteopaths.

A vast majority of the participating dentists do not know how long it takes to become an osteopath. With 24 per cent more dentists know about the International Academy of Osteopathy (I.A.O.), which at the time of the survey offered a non-university-related training¹, than about the Vienna School of Osteopathy (Wiener Schule für Osteopathie, WSO) which offers a university degree. A large majority is informed about which professions are allowed to undergo osteopathic training. However, osteopathy is more often linked with physiotherapists (78 per cent) than with medical doctors (31 per cent). It has to be pointed out that 20 per cent think that also masseurs are allowed to undergo osteopathic training, and 9 per cent even think that anybody can become an osteopath. Even though most adults belong to the target group for osteopathic treatment there is a lack of detailed knowledge about the individual patient groups that are suitable for receiving an osteopathic treatment. Only a third of the dentists participating in the survey knew that infants and young children under the age of 6 are a major target group of osteopathic treatment. In addition, only one third of the respondents checked all target groups correctly. Three of four dentists know that osteopathy is a manual concept of treatment and diagnosis. A little more than half of the participants think that osteopathy is a holistic treatment method. Approximately one third of them know that osteopathy engages the self-healing

¹ Since October 2009 also the I.A.O. offers a Master degree

capacities of the body and that it is counted among the alternative medical concepts. The majority of the respondents gave at least one correct answer in this set of questions. However, a lack of knowledge can be detected when it comes to details and when it comes to the basic principles that are the foundation of osteopathic work. (Only 4 per cent of the respondents checked all the correct answers without indicating a single wrong answer!). The answers also illustrate that dentists associate osteopathy rather with the non-academic profession of physiotherapist. The majority knows only little about the duration and the content of the training that is necessary for becoming an osteopath. However, the majority has a basic knowledge about osteopathy (that it is a manual treatment concept and that the main patient target group is the adult population). Nevertheless, most of the dentists have a lack of a more detailed basic knowledge including the knowledge that also elderly persons and children are patient target groups and that osteopathy aims at stimulating the self-healing capacities of the body.

3.3 Cooperation behaviour

56 per cent of the respondents have never referred a patient to an osteopath, while 44 per cent already have sent patients to an osteopath.

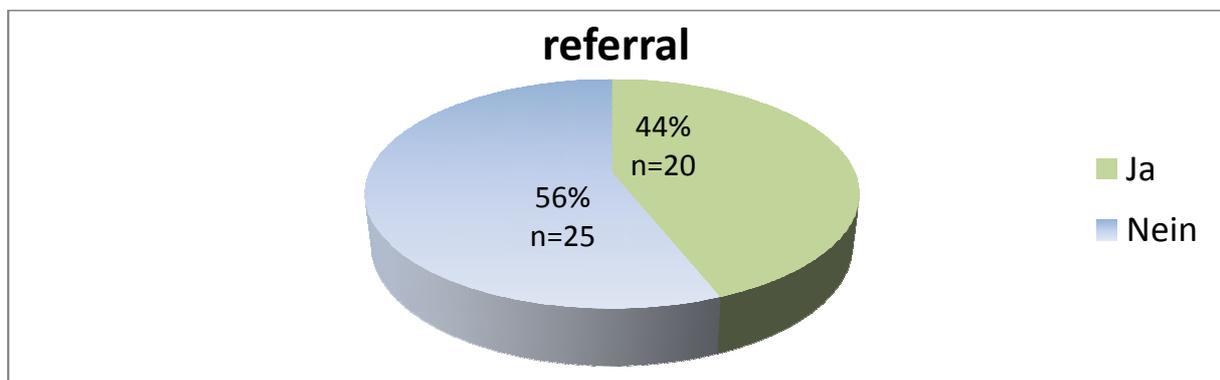


Figure 2: How many dentists have already referred patients to an osteopath (n=45)

A more detailed analysis shows that more female (♀) than male dentists (♂) have already sent patients to an osteopath (65 per cent ♀ / 33 per cent ♂). Dentists who are based in Graz have written more referrals to osteopaths (50 per cent) than dentists who work in the other Styrian districts (40 per cent). Older dentists (50+) show a referral rate above average. A statistically significant correlation can only be observed with regard to the gender of the participating dentists. The correlations of all

other socio-demographic characteristics are statistically not significant – this is certainly also due to the small sample size.

	Number	Referral (absolute)	Non-referral (absolute)	Referral (in per cent)
♀	17	11	6	65
♂	27	9	18	33
	Chi ² = 4.14; df=1; p=0.042			
Graz	20	10	10	50
Other districts	25	10	15	40
	Chi ² = 0.45; df=1; p=0.502			
<50	20	8	12	40
50+	24	12	12	50
	Chi ² = 0.44; df=1; p=0.507			

Table 1: Overview of the frequency of referrals from dentists to osteopaths

Recommendation (35 per cent) and self-marketing (20 per cent) are the main reasons how dentists got to know about a certain osteopath. 68 per cent explain that the main reason for not referring patients to an osteopath is that they did not know an osteopath. 20 per cent do not know an osteopath in their vicinity and 32 per cent do not know the indications that warrant a referral. This means that the main reasons for dentists to establish cooperation with osteopaths are recommendation and self-marketing and the main reasons for dentists who do not refer patients to an osteopath are that they do not know an osteopath or that no osteopath works in their vicinity. It seems that other reasons like osteopathy being a treatment concept of the field of complementary medicine (8 per cent) or that osteopathy is not important for the patients (4 per cent) do not have a major influence on the lack of cooperation.

3.3.1 Indications for an osteopathic treatment

96 per cent of the respondents think that cranio-cervical dysfunctions are an indication for osteopathic treatment. Many dentists also indicate pain in the regions of the face and head, dizziness (89 per cent), pain in the region of the vertebral column (82 per cent) and problems of the masticatory apparatus (82 per cent) as indications

for an osteopathic intervention. The vast majority of respondents (98 per cent) gave at least one correct answer. In this context it is interesting that the knowledge about indications for osteopathic treatment is also reflected in the literature. There are a number of scientific texts about the link between the jaw and TMJ and the cervical spine (cf. Introduction). Only a small percentage (18 per cent) is also informed about other indications.

80 per cent of the participating dentists have sent patients with problems in the cervical spine to an osteopath. 40 per cent of them referred patients with bruxism and other para-functions to an osteopath, while 30 per cent thought that patients with malocclusion would benefit from an osteopathic treatment. 25 per cent sent patients with pain in the regions of the head and face or postural weakness to an osteopath. Only 15 per cent cooperated with osteopaths in the case of patients with braces or orthodontics.

3.3.2 Contraindications of osteopathic treatments

Dentists are well informed about contraindications and would not send their patients to an osteopath in the case of meningitis (87 per cent), suspicion of tumours (67 per cent) or psychoses (47 per cent). (Nevertheless, only about a third of the respondents indicated all contraindications.)

Thus also in this context a certain lack of knowledge can be observed: e.g. 36 per cent would not send their patients to an osteopath immediately after a surgical intervention in the region of the jaw.

3.3.3 Cooperation with representatives of other therapeutic professions

The cooperation works best with other specialized doctors like ENT specialists (84 per cent) or internists (60 per cent), followed by the medical-technical professions of speech therapists (64 per cent) and physiotherapists (51 per cent). A comparison of the number of dentists who have already referred patients to an osteopath with the number of dentists who have already cooperated with physiotherapists shows that the physiotherapists are followed closely by the osteopaths (44 per cent). A clear tendency of a more frequent cooperation with physiotherapists, however, cannot be observed.

4 Discussion and critical evaluation

4.1 Discussion of the knowledge about osteopathy

Considering the small number of dentists who indicate to have at least once cooperated with an osteopath (44 per cent) it is questionable whether the majority of dentists are really sufficiently informed about the advantages of such cooperation. Also Seewald (2007) comes to the conclusion that the majority of medical doctors in the Austrian province of Vorarlberg are not well enough informed about osteopathy. Nevertheless, numerous authors like Piekartz (2005), Schupp (2000) or Zenz & Jurna (2001) recommend a cooperation in the case of TMD patients.

According to Engel (1994) and Beattie (1994) it is an important basic precondition to know that the **professional group** with which one aims to cooperate comprises professionals who underwent a thorough training and whose background is recognized because this provides the necessary trust and security in the cooperation. The results of the present survey show that the majority of dentists associate osteopathy rather with the profession of physiotherapy than with medical doctors and that only a third among them knows about **the possibilities of undergoing an osteopathic training** in Austria. (cf. Chapter 4.2.1 and 4.2.2)

Leathard (1994) reckons that a mutual exchange of knowledge and therefore a better understanding of the way the other therapist works is an indispensable precondition for a successful cooperation.

Dentists in Styria have a certain basic knowledge about the **way osteopaths work**. Most of them know that osteopathy is a manual concept of treatment and diagnosis, that osteopathy stimulates the self-healing capacities of the patient and that osteopathy is counted towards the field of complementary medicine.

A survey carried out in the Austrian province of Vorarlberg entitled “Doctors’ knowledge of osteopathy in the district of Bregenz” by Seewald (2007) comes to the same conclusion.

The knowledge about the osteopathic work also includes the knowledge about the **target groups** of an osteopathic treatment. Most of the participating dentists recognize adults as being one of the patient target groups. According to Le Resche (1997) adults aged 18+ are also the group of patients who most often indicate pain in

the cranio-mandibular region. Also Huang (2002) identifies adults as the main group of patients who are affected by TMD.

The patient group of small children under (!) the age of 6 is only recognized by one third of the dentists as target group for osteopathic treatment. The fact that in the case of patients with a cross-bite or an Angle class II/1 malocclusion the orthodontic therapy with braces is already started between the ages of 4 and 7 illustrates that also children in this age group represent a target group for osteopathy (wikipedia 2010, "Zahnfehlstellung"). Lippold et al. (2003) also identified a correlation with scolioses and a hypertonic body posture among these patients.

Another important aspect for a successful cooperation is the knowledge about **indications** and **contraindications** of the treatment.

Treatment indications and the related knowledge:

- TMD patients (Piekartz, 2005; Zenz & Jurna, 2001; Schupp, 2000). 80 per cent of the respondents identified this indication correctly.
- Patients with combined problems in the cervical spine and jaw/TMJ region (Rocabado. 1983; Piekartz, 2005; Nicolakis, 1998; Winberg et al. 1998; Zenz & Jurna, 2001). 96 per cent recognized this indication. Also the main reason for referral to an osteopath is 'complaints in the region of the cervical spine' (!).
- Patients with postural asymmetries or weakness (Nicolakis, 1998, 2000; Piekartz, 2005; Lippold, 2003; Fries, 2006). Only 25 per cent send patients with postural problems to an osteopath.
- Patients with an Angle class II² malocclusion (Lippold et al., 2003). Once patients have received their braces only 15 per cent of the dentists cooperate with osteopaths.
- Patients with pain in the region of the jaw/TMJ due to macro-trauma (Frymann, 1983; Magoun, 2000). Only 10 per cent of the dentists would think about referring their patients to an osteopath in the case of such problems.

Conclusion: The vast majority of the participating dentists is informed about main indications of osteopathic treatment like TMD or problems in the region of the cervical spine and thus refers such patients to osteopaths. However, the percentage of

² Cf. Annex, Explanation of terms

referrals in the case of other indications like bad posture, malocclusion or facial pain due to trauma was much lower and in the case of the latter only 10 (!) per cent.

Lauer (2004) also lists certain contraindications like meningitis, tumours or epileptic seizures, which every dentist should know. This survey showed that dentists in Styria are generally well and sufficiently informed about these contraindications.

4.1.1 More detailed analysis on the basis of knowledge index values

To make the knowledge about osteopathy statistically more tangible the answers to the questionnaire regarding the level of knowledge about osteopathy (Part B of the questionnaire as well as questions concerning indications and contraindications) were summarized in an index. One point was attributed for every correct answer and one point was subtracted for every wrong answer. The questions that are particularly important regarding the cooperation between dentists and osteopaths (questions about the indications of an osteopathic treatment) were weighted double, i.e. 2 points were attributed for every correct answer. This means that a maximum of 30 points could be achieved. The calculated value was subsequently scaled to 100 (points achieved / maximum points * 100).

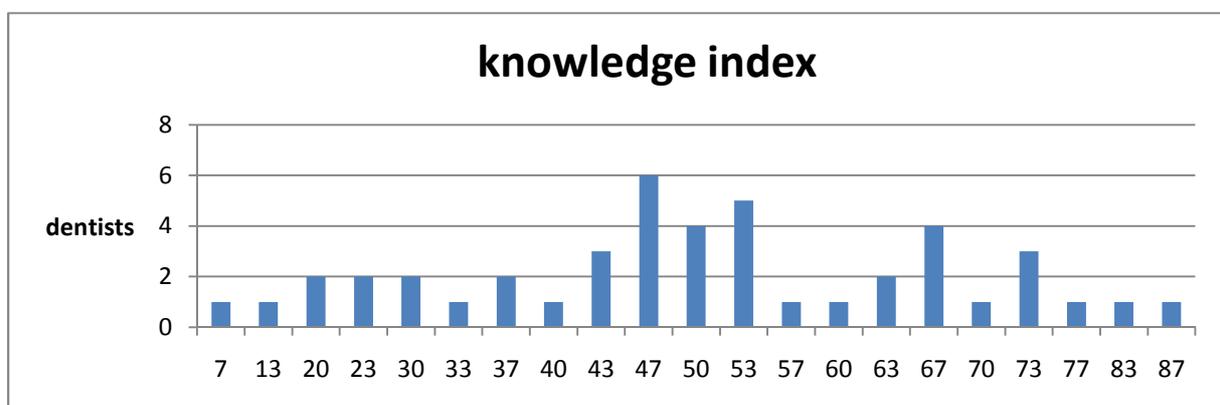


Figure 3: Overview knowledge index (n=45)

The distribution of the knowledge index values among the sample shows a great scattering with a slight concentration around the middle values. There are only few dentists who only know very little about osteopathy, similarly, there are only few dentists who have an extensive knowledge. Overall, 24 of the 45 dentists in the sample were able to answer at least half of the questions correctly (Index ≥ 50).

The following section will evaluate whether there is a correlation between the knowledge index and the different socio-demographic characteristics.

	Number	Mean value knowledge index
♀	17	61
♂	27	44
** significant with a 95 per cent confidence interval		Pearson corr: 0.46**
Graz	20	46
Not from Graz	25	53
		Pearson corr: 0.20
Age <50	20	49
Age 50+	24	52
Correlation calculated with the actual age (not age categories)		Pearson corr: -0.13*

Table 2: Overview knowledge index according to socio-demographic characteristics

A significant correlation can only be observed between the gender and the knowledge index. According to this female dentists have a more extensive knowledge with regard to osteopathy than their male colleagues.

A tendency can be observed that dentists based in Graz have a lower knowledge index than the dentists who are based in the other districts of Styria. Nevertheless, this correlation is not significant. Also between the age and the level of knowledge no statistically significant correlation can be observed.

It is also interesting to have a closer look at the correlation between the level of knowledge and the cooperation between dentists and osteopaths. Since the first hypothesis assumes that the knowledge about osteopathy is a decisive factor in the cooperation between the two professions, the analysis will evaluate whether such a correlation really exists. For this analysis the knowledge index was dichotomized – in a group of persons with more than 50 per cent correct answers (n=24) and a group of persons with a lower knowledge index.

	Number	referred	Not referred	referral (%)
Knowledge index <50	21	6	15	29
Knowledge index ≥50	24	14	10	58
Chi ² = 4.02; df=1; p=0.045				

Table 3: Referral to osteopaths according to knowledge index categories

Dentists with a knowledge index of at least 50 refer twice (!) as often to an osteopath than the dentists with lower index values. The correlation between the knowledge and the referral behaviour is statistically significant. Thus, these results support the first hypothesis.

However, on the basis of this correlation one cannot conclude that there is a causal chain, according to which an increase of knowledge would lead to a greater number of referrals. Also how dentists choose the osteopath for their referral cannot be attributed to the causal relationship, more knowledge – more referrals since the main factors in this context are recommendation (35 per cent) and self-marketing (20 percent).

Therefore, it cannot be excluded that an increase in knowledge about osteopathy is the result of the referrals.

4.2 Discussion of the willingness of dentists to cooperate with osteopaths

Dentists tend to cooperate with other specialist doctors like ENT specialists or internists, followed by cooperation with speech therapists and physiotherapists (cf. Chapter 4.3.1). 44 per cent of the dentists cooperate with osteopaths (cf. Chapter 4.3.2) A clear tendency towards a more frequent cooperation with physiotherapists cannot be identified.

Seewald (2007) observed a slightly different situation in the Austrian province of Vorarlberg, where also 40 per cent of the dentists have already referred patients to an osteopath but dentists tend to cooperate more frequently with physiotherapists. [70 per cent referrals to physiotherapy vs. 30 per cent referrals to osteopathy]

The present study identified recommendation and self-marketing as the main reasons for cooperation between dentists and osteopaths. The main reason for dentists who do not refer patients to osteopaths is that they do not know any osteopath or that there is no osteopath in their vicinity.

Also Seewald (2007) writes that the majority of medical doctors in Vorarlberg do not know where to find an osteopath. In his study the patient feedback was predominantly positive. The results are therefore comparable.

4.2.1 Detailed analysis of the lack of evidence-based work in the field of osteopathy

Chapter 4.3.1 showed that dentists cooperate more often with medical specialists (in particular ENT specialists or internists) than with professionals who do not belong to the field of conventional medicine. At first glance the second hypothesis seems to be confirmed according to which dentists tend to cooperate rather with professionals who acquired a certain reputation in the field of “evidence-based medicine”.

However, dentists who have so far not referred a patient to an osteopath only rarely indicated the reason “because I do not think much of complementary medicine” (8 per cent, $n= 25$; cf. Chapter 3.4.2). A more important factor in this context is the (lacking) knowledge where (in the vicinity) an osteopath is based.

In addition, only 29 per cent of the respondents answered the question whether osteopathy belongs to the professions of the field of complementary medicine with “yes”. Further, there is *no* correlation between the answer to this question and the cooperation behaviour of the dentists.

Osteopathy belongs to the professions belonging to the field of complementary medicine	Number	referred	not referred	referral (in per cent)
Yes	13	6	7	46
No	32	14	18	44
$\text{Chi}^2= 0.022$; $\text{df}=1$; $p=0.883$				

Tabelle 4: Referral to osteopaths according to the attribution of osteopathy to the field of complementary medicine

If the reputation in the field of “evidence-based medicine” actually would play a role with regard to the willingness of dentists to cooperate with osteopaths, the dentists

who count osteopathy among the complementary medical professions should cooperate less frequently with osteopaths. However, this cannot be observed in the present study.

Another possibility to evaluate this subject is a comparison of the frequency of cooperation between dentists (who already have referred patients to osteopaths) and other professions.

With which other professions do you cooperate?		Number	referred	not referred	referral (in per cent)
ENT specialists	Yes	38	15	23	39
	No	7	5	2	71
Internists	Yes	27	10	17	37
	No	18	10	8	56
Nutritionists	Yes	8	4	4	50
	No	37	16	21	43
Speech therapists	Yes	29	9	20	31
	No	16	11	5	69
Alternative doctors	Yes	12	6	6	50
	No	33	14	19	42
Orthopaedists	Yes	12	5	7	42
	No	33	15	18	45
Physio-therapists	Yes	23	8	15	35
	No	22	12	10	55

Table 5: Referral to osteopaths with regard to cooperation with other professions

The greatest number of referrals to osteopaths can be observed among dentists who cooperate with therapists who can be attributed to the field of complementary medicine (nutritionists or alternative doctors, 50 per cent each). On the other hand the biggest share can be observed among dentists who do not cooperate with ENT specialists or speech therapists, although those are professions who clearly have the reputation of evidence-based work.

These results indicate that among the dentists there is a group of persons who tend to cooperate with other professionals who attach importance to “evidence-based medicine”. Another group among the dentists also cooperates with alternative medical professions. Among this group the number of referrals to osteopaths tends to be higher.

In general, it has to be pointed out that the collected data could not support the second hypothesis according to which dentists prefer to cooperate with professionals who belong to the field of evidence-based medicine. Rather, the data indicates that the cooperation between dentists and osteopaths often does not materialize due to more elementary problems: in many cases the cooperation is not possible because dentists do not know an osteopath (in their vicinity) to whom they could refer their patients.

4.3 Critical evaluation of the results

Critical evaluation with regard to the questions about the evidence-based orientation of osteopathy

In retrospect one could criticize that the attitude of dentists towards evidence-based medicine could have been analysed in more detail. In this context it may be helpful to add a set of questions with regard to which aspects of the evidence-based medicine seem to be of particular importance for the dentists. However, since the length of a questionnaire is a critical factor for the return rate (Baars, 2007), the author abstained from including further questions. These aspects, however, could be evaluated in a follow-up study.

Critical evaluation from a quantitative perspective

Generally, questions regarding causalities can not be answered clearly on the basis of the results of this survey. Questions about how knowledge and willingness to cooperate are linked will remain unanswered: Do dentists not cooperate because they do not know enough or do they not know enough because they do not want to cooperate?

4.4 Critical evaluation of the methodology

Critical evaluation of the survey method

Due to the small number of participants (n=45) which amounts to merely 9 per cent of all dentists based in Styria (n=598), the question arises how to improve the return rate. The author of this study considers that one possibility of improving the participation would be to approach the Styrian Association of Dentists personally in the run-up to the implementation of the survey to ensure a better cooperation and support on the part of the Association. Another possibility would definitely be to establish personal contact with all dentists. Further, it would have been also thinkable to contact a certain number of dentists personally in addition to those on the e-mail list to produce a greater number of participants. On the other hand, Baars (2007) writes about the advantage of online surveys: online surveys have considerable advantages through avoiding the manual collection of data, ensuring a more rapid distribution and less time expenditure in comparison with surveys in writing or by telephone and reducing the costs. Therefore the author decided to carry out an online survey.

4.5 Conclusions and impact on osteopathy

“..., inter-professional approaches might be an appropriate way forward as health and social care, become ever more integrated. In a climate of working together, those committed to, and with experience in, inter-professional work might find themselves at the leading edge of integrating multi-disciplinary ventures as structures merge and move on” (Leathard, 1994, p. 19f)

“To get people from different disciplines and backgrounds to collaborate effectively in health promotion initiatives, an investment must be made [...]. There will need to be a commitment simultaneously to working through the differences, disputes and anxieties that come to light.” (Beattie, 1994, p. 119f)

Beales (1978) writes that the success of a team usually depends on the contributions of each individual team member. (Beales, 1978)

“The fundamental issue for inter-professional work similarly concerns the extent to which it can be articulated and the question of who occupies the pivotal role of articulation worker in the inter-professional team” (Rawson, 1994, p. 52)

According to Lammer (2008) the cooperation between medical doctors and osteopaths is necessary for the benefit of the patients to achieve the most efficient way of therapy.

All the above mentioned authors consider a good cooperation is only possible if all the people involved make a personal effort.

In her Master Thesis Lammer (2008) comes to the conclusion that the information flow between osteopaths and patients in the area of Linz (province of Upper Austria) is rather poor (osteopaths do not have sufficient online presence or advertising folders!). Patients do not know how and where to find osteopaths and in which cases an osteopathic treatment might be beneficial.

Also Seewald (2007) concludes in his Master Thesis that the majority of medical doctors in Vorarlberg are not well informed about osteopathy.

The results of the present survey show that there is a successful cooperation with only 44 per cent of the dentists. When such cooperation between dentists and osteopaths is established this is mainly due to the osteopath's self-marketing or recommendation by someone else. Often dentists do not know how to find an osteopath.

All these results show that personal effort and commitment seem to be the key factor for a successful cooperation. The evidence-based aspect put forward in the second hypothesis seems to be of subordinate importance.

The Master Theses that already took a closer look at similar topics as well as the present thesis show that osteopaths still do not enough to increase their profile among patients and medical doctors.

In this context, a number of important issues, that could ensure a successful cooperation, are listed below. Basically, efforts have to be undertaken on two levels:

1. Level of the Professional Association

Wilson & Pierre (2000) write that professional associations play a significant role with regard to facilitating multi-disciplinary cooperation. This means that the professional association can actively support cooperation by establishing contacts with the Professional Associations of Dentists or by organizing information days. This would ensure that the level of knowledge of dentists about osteopathy and the possible support of dental treatments through osteopathic therapy is improved.

Another aspect is an ongoing quality control in the professional training. Multi-disciplinary courses would be a possibility to facilitate the communication between dentists and osteopaths (Wilson & Pierre, 2000).

2. Level of the individual osteopaths

“The most basic requirement must surely be the individual’s own professional competence.” ...“As for the continuing self-education, all professionals need the ability [...] to assess their own strengths and weaknesses.” (Engel, 1994, p. 70f)

- Every osteopath needs to make an effort to acquire the necessary expertise. Continuing professional education and study of the relevant literature are important aspects that proof one’s professional attitude.

“Developing appropriate attitudes for multidisciplinary working may be best achieved over time after trainees had developed their confidence and competence in a single knowledge base.” (Wilson & Pierre, 2000, p. 19)

- Another important aspect is an increased effort of each osteopath to inform the dentists who could be potential cooperation partners. This information should include in which cases an osteopathic treatment is indicated and can provide complementary support. Of course, it also guarantees that the dentist knows that there is an osteopath in his/her vicinity who is suitable for cooperation.

- If such cooperation is initiated an ongoing active communication between the dentist and the osteopath is indispensable. Leathard (1994) quotes Ovretveit (1990), who recommends a mutual consultation and information exchange for a more effective cooperation.

Only if all these aspects can be fulfilled a good cooperation that is satisfying for both the therapists and the patients can be established.

5 List of references

- Baars, D. H. (02. 05 2007). *Online-Befragungen Methodik, Werkzeuge, Erfahrungen*. Abgerufen am 22. 5 2010 von http://www1.gi-ev.de/regionalgruppen/stuttgart/folien/Baars_OnlineBefragungen_GI_02_05_07.pdf
- Beales, J. (1978). *Sick Health Centres and How to make Them Better*. Tunbridge Wells: Pitman Medical.
- Beattie, A. (1994). Healthy alliances or dangerous liaisons? The challenge of working together in health promotion. In A. Leathard, *Going Inte-Professional Working Together for Health and Welfare* (S. 109-22). London: Routledge.
- Celic, R., Kraljevic, K., Kraljevic, S., Badel, T., & Panduric, J. (8. November 2000). The Correlation Between Temporomandibular Disorders and Morphological Occlusion. *Acta Stomatol Croat* (34), S. 35-40.
- D'Amour, D., Ferrada-Videla, M., San Martin Rodriguez, L., & Beaulieeu, M.-D. (May 2005). The conceptual basis for interprofessional collaboration: Core concepts and theoretical frameworks. *Journal of Interprofessional Care* (1), S. 116-131.
- Dworkin, S., & Le Resche, L. (1992). Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders review, criteria, examinations, and specifications, critique. *J Craniomandibular Disorders and Facial Oral pain* , 6, S. 301-305.
- Engel, C. (1994). A functional anatomy of teamwork. In A. Leathard, *Going Inter-Professional Working together for Health and Welfare* (S. 66). London: Routledge.
- Frieß, G. (2006). The effects of functional appliance therapy in the stomatognathic system on the muscoskeletal system of children with dysgnathic disorders. (WSO, Hrsg.)
- Frymann, V. (1983). Cranial osteopathy and its role in disorders of the temporomandibular joint. *Dental Clinics of North America* , 27 (3), S. 595-611.
- Geiser, M. (2007). Kommt das Ende des Verkaufs von Placebos auf Kosten der Allgemeinheit? Die Rückkehr zur Vernunft im Gesundheitswesen des 21. Jahrhunderts. *Schweizer Ärztezeitung* , 17, S. 756-760.
- Green. (1999). A systematic review of craniosacral therapy: Biological plausibility and clinical effectiveness. *Complementary Therapies in Medicine* , 7 (4), S. 201-207.
- Hall, P., & Weaver, L. (2001). Interdisziplinäre education and Teamwork: a long and winding road. *Medical Education* (35), S. 867-875.

- Hans-Christoph Lauer, P. W. (2004). *Zahnärztliche Mitteilungen online*. Abgerufen am 13. Mai 2010 von http://www.zm-online.de/zm/22_04/pages2/titel2.htm
- Hompagne der Österreichischen Gesellschaft für Osteopathie*. (Mai 2010). Abgerufen am 30. Mai 2010 von <http://www.oego.org/cms/index.php?id=40>
- Huang, G. (2002). Risk Factors for Diagnostic Subgroups of Painful Temporomandibular Disorders (TMD). *J dent Res* , 81 (4), S. 284-288.
- Lammer, M. (Februar 2008). Osteopathen/innen und Ärzte/innen - ein Spannungsfeld ? *Master Thesis zur Erlangung des Grades* . Linz: Donau Universität Krems Niedergelegt an der Wiener Schule für Osteopathie.
- Le Resche, L. (1997). Epidemiology of Temporomandibular Disorders: Implications for the Investigation of Etiologic Factors; *Crit. Rev. Oral Biol. Med.* , 8, S. 291.
- Leathard, A. (1994). Inter-professional development in Britain an overview. In A. Leathard, *Going Inter Professional Working Together for Health and Welfare* (S. 7). Routledge.
- Liem, T. (2008). Entwicklungsdynamische und ganzheitliche Prinzipien und ihre Bedeutung für die Osteopathie. In T. Liem, P. Sommerfeld, & P. Wühl, *Theorien Osteopathischen Denkens und Handelns* (S. 12). Hippokrates.
- Lippold, C., van den Bos, L., Hohoff, A., Danesh, G., & Ehmer, U. (Juni 2003). Interdisziplinäre Untersuchung zu orthopädischen und kieferorthopädischen Befunden bei Volksschulkindern. (Urban&Vogel, Hrsg.) *Journal of Orofacial Orthopedics* (64), S. 330-340.
- Magoun, H. (2000). *Osteopathie in der Schädelsphäre* (Deutsch Ausg.). Édition Spirales.
- Makofsky, H. (1991). The effect of head posture on muscle contact position using the t-scan system of occlusal analysis. *J Craniomandibular Practice* , 80, S. 1097.
- Monaco A, C. V. (March 2008). Osteopathic manipulativ treatment effects on mandibular kinetics: kinesiographic study. *European J of paediatric dentistry* , 9 (1), S. 37-42.
- Nicolakis, P. (2000). Relationship between craniomandibular disorder and poor posture. *J Craniomand Pract* , 18 (2), S. 106-112.
- Nicolakis, P. (1998). Zusammenhänge zwischen Haltungsasymmetrie und dem Ruhetonus des M. Masseter. *Deutsche Zahnärztezeitung* , 9, S. 608-612.
- Okeson, J. (6th Edition 1995). *Bell's Orofacial Pains: The Clinical Management of Orofacial Pain*. Quintessence.

- Piekartz, H. (2005). *Kiefer- Gesichts- und Zervikalregion Neuromuskuloskeletale Untersuchung, Therapie und Management*. Thieme Verlag.
- Rawson, D. (1994). Models of inter-professional work: likely theories and possibilities. In A. Leathard, *Going Inter-Professional Working together for Health and Welfare* (S. 40). Routledge.
- Rocabado, M. (1983). Biomechanical Relationship of Cranial, Cervical and Hyoid Regions. *J of Craniomandibular Practice* , 1 (3), S. 62-66.
- Rogers. (1997). The Cotroversy of Cranial Bone motion. *The Journal of orthopaedic & Sports Physical Therapy* , 26 (2), S. 95-103.
- Schenker, S. (2004). *Interdisziplinäre Zusammenarbeit Referat anlässlich der Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft*. Psychiatrische Universitätsklinik Basel.
- Schupp, W. (2000). Schmerz und Kieferorthopädie Eine interdisziplinäre Betrachtung. *Manuelle Medizin* , 38, S. 322-388.
- Schwerla, F., Hass-Degg, K., & Schwerla, B. (Dezember 1999). Evaluierung und kritische Bewertung von in der europäischen Literatur veröffentlichten, osteopathischen Studien im klinischen Bereich und in der Grundlagenforschung. *Forschende Komplementärmedizin* , 6, S. 302-310.
- Seewald, S. (Dezember 2001). Doctor's knowledge of osteopathy in the district of Bregenz. *Masterthese an der Donau Universität Krems i.Z. mit der WSO* . Bregenz.
- Sessle, B. J. (2000). Acute and Chronic Craniofacial Pain: Brainstem Mechanisms of Nociceptive Transmission and Neuroplasticity, and Their Clinical Correlates. (F. o. Toronto, Hrsg.) *Critical Reviews in Oral Biology & Medicine* , 11 (1), S. 57-91.
- Sessle, B. (2008). *Orofacial Pain: From Basic Science to Clinical Management: The Transfer of knowledge in pain Research to Education*. Quintessence.
- Sommerfeld, P. (2008). Diagnose der Diagnose - Ansatz zu einer Strukturanalyse. In T. Liem, P. Sommerfeld, & P. Wührl, *Theorien osteopathischen Denkens und Handelns* (S. 69ff). Hippokrates.
- Sommerfeld, P. (2004). Inter- and Intraexaminer reliability in palpation of the "primary respiratory mechanism" within the "cranial field". *Manual Therapy* , 9, S. 22-29.
- Türp, J. (June 1998). Pain maps from Facial pain patients indicate a broad pain geography. *J Dent Res* , 77 (6), S. 1465-1472.
- Ververs, M. a. (2004). Ätiologie der kranio-mandibulären Dysfunktion: Eine Literaturübersicht. *Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift* , 59, S. 556.

wikipedia. (kein Datum). Abgerufen am 29. Oktober 2009 von [http://de.wikipedia.org/wiki/Kraniomandibuläre Dysfunktion](http://de.wikipedia.org/wiki/Kraniomandibuläre_Dysfunktion)

wikipedia. (kein Datum). Abgerufen am 20. 5 2010 von <http://de.wikipedia.org/wiki/Zahnfehlstellung>

Wilson, V., & Pierre, A. (September 2000). *Multidisziplinäre Teamworking Beyond the Barriers? a Review of Issues.* Scotland: The Scottish Council for Research in Education.

Winberg, A., Pancherz, H., & Westesson, P. (1998). Head posture and hyomandibular function on man: a synchronized electromyographic and videofluorographic study of the open-close-clench-cycle. *Am J Orthod Dentofac Orthop*, 94, S. 393-404.

Wühr, E. (2006). Kieferanomalien und Körperfehlhaltungen-die Morphogenese des Kranio-mandibulären Systems aus osteopathischer Sicht. *Masterthese Aus der Abteilung für Umwelt- und Medizinische Wissenschaften, Zentrum für interdisziplinäre Zahnmedizin der Donau-Universität Krems, Österreich.*

Zenz, M., & Jurna, I. (2001). *Lehrbuch der Schmerztherapie.* Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH.