

Aus der Klinik für Zahnärztliche Prothetik, Propädeutik und Werkstoffkunde

(Direktor: Prof. Dr. M. Kern)

im Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

EVALUATION DES KENNTNISSTANDES ÜBER ORALE
VORLÄUFERLÄSIONEN UND TUMORE DER MUNDHÖHLE BEI
ZAHNÄRZTINNEN UND ZAHNÄRZTEN INNERHALB
SCHLESWIG-HOLSTEINS

Inauguraldissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde der Medizin

der Medizinischen Fakultät

der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

KARSTEN KLOSA

aus Kiel

Kiel 2020

Erster Berichterstatter: Prof. Dr. Hans-Jürgen Wenz,
Klinik für Zahnärztliche Prothetik, Propädeutik und
Werkstoffkunde

Zweiter Berichterstatter: Prof. Dr. Markus Hoffmann,
Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde,
Kopf- und Halschirurgie

Tag der mündlichen Prüfung: 30.03.2021

Für alle, die mir am Herzen liegen

Inhaltsverzeichnis

I. Tabellenverzeichnis

II. Abbildungsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1. Hintergrund	1
1.2. Ziel der Arbeit.....	4
2. Material und Methoden.....	5
2.1. Studiendesign	5
2.2. Studienpopulation	5
2.3. Ein- und Ausschlusskriterien	5
2.4. Auswahl des Messinstrumentes	5
2.5. Aufbau des Fragebogens.....	6
2.6. Studienablauf	7
2.7. Statistische Auswertung.....	8
2.8. Ethische Aspekte	8
3. Ergebnisse	9
3.1. Studienpopulation	9
3.2. Zahnärztliche Praxis.....	10
3.3. Kenntnisstand über Tumore der Mundhöhle	10
3.4. Anamneseerhebung.....	16
3.5. Durchführung der Untersuchung auf Tumore der Mundhöhle.....	17
3.6. Meinungen, Ansichten und Selbsteinschätzungen der Teilnehmer.....	18
3.7. Universitäre und weiterführende zahnärztliche Ausbildung	20
3.8. Behördliche Anforderungen.....	20
4. Diskussion.....	21
4.1. Kenntnisstand über Tumore der Mundhöhle	21
4.2. Anamneseerhebung mit Bezug auf Tumore der Mundhöhle.....	22
4.3. Untersuchung auf Tumore der Mundhöhle	23
4.4. Meinungen, Ansichten und Selbsteinschätzungen der Teilnehmer.....	23

4.5. Limitationen	24
4.6. Schlussfolgerung	25
III. Zusammenfassung	26
IV. Summary	28
V. Literatur.....	30
VI. Anhang	33
1. Publikationen	33
2. Förderung	33
3. Ethikvotum.....	34
4. Fragebogen	36
VII. Danksagung.....	43

I. Tabellenverzeichnis

Nummer	Titel	Seite
1	Inzidenz von Tumoren der Mundhöhle (aufgeschlüsselt nach Altersgruppen) in Schleswig-Holstein im Jahre 2004	2
2	Inzidenz von Tumoren der Mundhöhle (aufgeschlüsselt nach Tumorlokalisation) in Schleswig-Holstein im Jahre 2004	3
3	Verteilung von Geschlecht, Alter und Jahr des Zahnmedizinischen Staatsexamens	10
4	Meinungen und Handeln in Bezug auf die Durchführung jährlicher Routineuntersuchungen auf Tumore der Mundhöhle in zwei Altersklassen	19

II. Abbildungsverzeichnis

Nummer	Titel	Seite
1	Prozentualer Anteil ausgewählter Tumorlokalisationen an allen Krebserkrankungen in Deutschland 2006	1
2	Standardisierter Übersetzungsvorgang des Fragebogens	6
3	Prozentuale Verteilung der korrekten Antworten auf die Fragen zum Kenntnisstand zu Tumoren der Mundhöhle (Teil 1)	11
4	Prozentuale Verteilung der korrekten Antworten auf die Fragen zum Kenntnisstand zu Tumoren der Mundhöhle (Teil 2)	12
5	Verteilung der in der Abfrage des Kenntnisstandes zu Diagnostik, Anzeichen und Symptomen von Tumoren der Mundhöhle korrekt beantworteten Fragen aller Teilnehmer	13
6	Prozentuale Verteilung der korrekten Antworten auf die Fragen zum Kenntnisstand zu Risikofaktoren für die Entstehung von Tumoren der Mundhöhle	14
7	Kenntnisstand der Teilnehmer über Faktoren, die mit keinem erhöhten Risiko für die Entstehung von Tumoren der Mundhöhle in Zusammenhang stehen	15
8	Verteilung der in der Abfrage des Kenntnisstandes zu Risikofaktoren von Tumoren der Mundhöhle korrekt beantworteten Fragen aller Teilnehmer	16
9	Anteil der Zahnärzte, die in der Anamnese Fragen zu Tumoren der Mundhöhle erfassen	17
10	Auf Tumore der Mundhöhle untersuchte Patienten der Altersgruppe 18-39 Jahre und 40+ Jahre bei Erstuntersuchung und Recallterminen	18

1. Einleitung

1.1. Hintergrund

Tumore der Mundhöhle und des Rachenraumes stellen mit geschätzten 390.000 Neuerkrankungen weltweit ein nach wie vor weitgehend unterschätztes Gesundheitsrisiko dar. Hierbei sind die Geschlechter nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) bzw. der Internationalen Agentur für Krebsforschung (IARC) im Jahre 2000 zulasten der Männer asymmetrisch verteilt. So erkrankten nahezu doppelt so viele Männer (270.000) als Frauen (120.000) an dieser Krebsentität. Der bei weitem häufigste histologische Typ war hierbei das Plattenepithelkarzinom, welches an Zunge und Mundboden am häufigsten aufzufinden war. Die 5-Jahres-Überlebensrate betrug in den USA und Europa lediglich 40% (World Cancer Report 2008, IARC-WHO). Für Deutschland lagen vergleichbare Zahlen vor. Hier machte der Tumor der Mundhöhle und des Rachenraumes zum Zeitpunkt der durchgeführten Studie nach den Angaben des Robert Koch-Institutes (2008) von 430.000 in Deutschland insgesamt diagnostizierten Krebserkrankungen bei Männern einen Anteil von 3,3%, sowie bei Frauen einen Anteil von 1,5% aus und rangierte damit auf Platz 7 bzw. 16 aller Krebsarten (Abbildung 1).

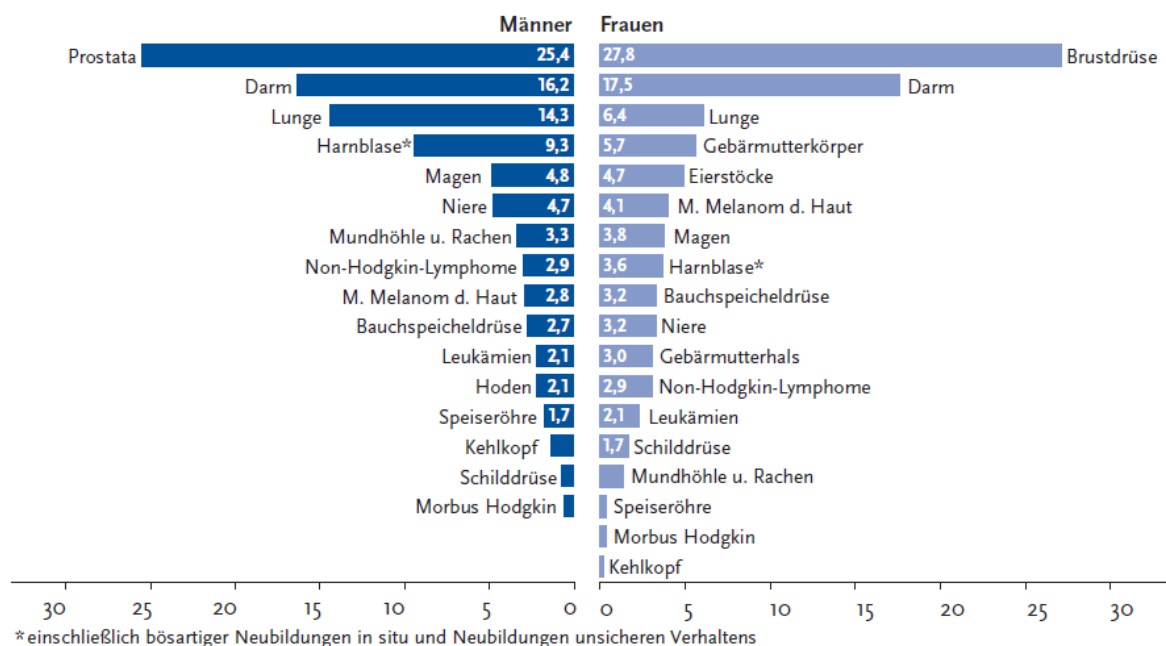


Abbildung 1: Prozentualer Anteil ausgewählter Tumorlokalisationen an allen Krebserkrankungen in Deutschland 2006 (Bildquelle: „Krebs in Deutschland 2003-2004“, Robert-Koch-Institut 2008)

Zu berücksichtigen ist hierbei, dass es sich bei den sowohl von der WHO als auch vom Robert-Koch-Institut herausgegebenen Daten zu dieser Tumorentität um gruppierte Daten handelt. Durch die gruppierte Darstellung der Lokalisationen finden nicht nur die für die Studie relevanten Tumorlokalisationen innerhalb der Mundhöhle inklusive der Lippen¹ (C00-C08 nach ICD10) Berücksichtigung, sondern auch Tumorlokalisationen im pharyngalen Bereich (C09-C14).

Somit ist eine Aussage zu einzelnen Lokalisationen, wie z.B. innerhalb der Mundhöhle, aufgrund der gruppierten Darstellung nicht möglich. Differenzierter lassen sich Daten für die Inzidenz und Mortalität spezifischer Tumorlokalisationen im jeweiligen Krebsregister (<http://www.krebsregister-sh.de>) abfragen (im Folgenden aufgeschlüsselt nach Alter und Lokalisation). Bezogen auf Schleswig-Holstein war das Verhältnis der Neuerkrankungen bei Männern und Frauen im gleichen Erhebungsjahr 2004 (vergleiche die oben angegebenen Daten des Robert-Koch-Instituts) mit 2:1 vergleichbar zu den internationalen Daten. Das Maximum lag hier mit 39 Fällen in der Altersgruppe zwischen 60 und 64 Jahren (Tabelle 1). Die genauen Angaben zur Inzidenz in Abhängigkeit von der Tumorlokalisation und dem Geschlecht sind in Tabelle 2 beschrieben.

Tabelle 1: Inzidenz von Tumoren der Mundhöhle (aufgeschlüsselt nach Altersgruppen) in Schleswig-Holstein im Jahre 2004

Altersgruppe	Männlich	Weiblich	Beide Geschlechter
25 - 29	1	0	1
30 - 34	0	0	0
35 - 39	0	0	0
40 - 44	8	2	10
45 - 49	14	6	20
50 - 54	13	6	19
55 - 59	19	8	27
60 - 64	29	10	39
65 - 69	21	12	33
70 - 74	8	8	16
75 - 79	5	2	7
80 - 84	3	12	15
85+	2	4	6
0 - 85+	123	70	193

Datenquelle: „Krebs in Schleswig-Holstein“, Krebsregister Schleswig-Holstein 2004

¹ Im folgenden Text wird zu Gunsten besserer Lesbarkeit der Zusatz „... inklusive der Lippen“ weggelassen. Die Lippen sind bei jeder weiteren Erwähnung des Tumors der Mundhöhle beinhaltet.

Tabelle 2: Inzidenz von Tumoren der Mundhöhle (aufgeschlüsselt nach Tumorlokalisation) in Schleswig-Holstein im Jahre 2004

Lokalisation	männlich	weiblich	beide Geschlechter
Lippe	7	7	14
Zungengrund	24	8	32
Übrige Zunge	20	17	37
Zahnfleisch	6	10	16
Mundboden	45	11	56
Gaumen	14	9	23
Sonstige	7	8	15
Summe	123	70	193

Datenquelle: „Krebs in Schleswig-Holstein“, Krebsregister Schleswig-Holstein 2004

Eine weitergehende Stratifizierung für Schleswig-Holstein wurde im Rahmen eines Projektes in Kooperation mit dem Krebsregister Schleswig-Holstein für die Jahre 2000-2007 [19, 20] durchgeführt. Hierbei wurde zwischen den unterschiedlichen Tumorlokalisationen, Altersgruppen, sowie Geschlechtern die Inzidenz und Mortalität herausgearbeitet und mit nationalen bzw. internationalen Daten verglichen. Die schleswig-holsteinischen Daten wichen teilweise von den nationalen bzw. internationalen Daten ab. Tumore der Mundhöhle, der Speicheldrüsen und des Pharynx zeigten über den Beobachtungszeitraum teilweise sogar gegenläufige Trends, was die Bedeutung stratifizierter Daten noch unterstreicht, da diese eine deutlich genauere Aussage zur Lokalisation der Tumore erlauben.

Zum Studienzeitpunkt (2007) wurden nach Angaben des Robert Koch-Instituts (2008) in Deutschland von jährlich über als 10.000 Diagnosen mehr als zwei Drittel der Tumore der Mundhöhle und des Rachenraumes überwiegend erst in späten Tumorstadien diagnostiziert. Dies führt zu einer ungünstigen Prognose für die Betroffenen. [6, 27] Die Fünf-Jahres-Überlebensrate wurde hierbei für Männer mit 47% und für Frauen mit 55% angegeben. Bezogen auf Schleswig-Holstein waren im Erhebungsjahr 2004 nach Angaben des Krebsregisters Schleswig-Holstein insgesamt 65 Menschen an einem Tumor der Mundhöhle verstorben, wobei hiervon gut doppelt so viele Männer wie Frauen betroffen waren. In Relation zur Inzidenz von Tumoren der Mundhöhle und des Rachenraumes (193 Fälle im Jahr 2004) kamen auf ca. drei Neuerkrankungen ein Todesfall.

Neben der unzureichenden Prognose haben spät diagnostizierte Tumore der Mundhöhle darüber hinaus negative Konsequenzen für den Patienten². So erfordern fortgeschrittene Tumorstadien im Vergleich zu den früheren Tumorstadien deutlich invasivere chirurgische und strahlentherapeutische Maßnahmen, die teilweise in deutlich sichtbaren und funktionellen Einschränkungen des Patienten münden. Dies führt zu einer Einschränkung in der Lebensqualität bei den Betroffenen. [7, 14, 17, 28, 29] Die Detektion des Tumors kann durch die routinemäßige systematische Mundschleimhaut- und Lippenuntersuchung bei jeder

² Obwohl aus Gründen der Lesbarkeit im Text (auch im Folgenden) die männliche Form gewählt wurde, beziehen sich die Angaben auf Angehörige beider Geschlechter.

zahnärztlichen Kontrolluntersuchung erfolgen. Durch diese einfache diagnostische Maßnahme, welche ohne zusätzliche apparative Hilfsmittel auskommt, können Tumore der Mundhöhle auch bereits in früheren Stadien erkannt werden.

Die wichtigsten Risikofaktoren für das Erkranken an einem Tumor der Mundhöhle sind insbesondere Tabak- und Alkoholkonsum. Diese beiden Risikofaktoren können in Kombination einen synergistischen Effekt aufweisen, weshalb diese Faktoren bei der Aufklärung der Patienten durch den Zahnarzt einen besonderen Stellenwert genießen sollten. [25, 33-35] Ein weiterer Risikofaktor ist ein hohes Alter des Patienten.

Die Diagnostik von Tumoren der Mundhöhle und deren Vorläuferläsionen sowie die Aufklärung der Patienten über Risikofaktoren setzen allerdings einen ausreichenden Kenntnisstand der Behandler und eine entsprechende Sensibilisierung voraus. Die erforderlichen Lehrinhalte sind Bestandteil des zahnmedizinischen Curriculums. Nach abgeschlossenem Studium liegt die Fortbildung in der Eigenverantwortung der zahnärztlichen Berufsgruppe. Fortbildungen zu Tumoren der Mundhöhle werden regelmäßig angeboten. Ein Kenntnisstand wird nicht überprüft und eine Wissensvermehrung nach Fortbildungen wurde in Deutschland bisher nicht publiziert.

Studien aus den USA [3, 4, 8, 13, 21, 22, 30, 37, 39] und Kanada [9, 10] zeigten bezüglich des Wissenstandes der dort befragten Zahnärzte ein heterogenes Bild. Die Teilnehmer zeigten dabei gute Kenntnisse bezüglich der Risikofaktoren für die Entstehung von Tumoren der Mundhöhle. Die Fragen nach der Diagnostik, den Anzeichen und den Symptomen dieser Tumore konnten die Teilnehmer im Vergleich zu den oben bereits erwähnten Risikofaktoren weniger korrekt beantworten. Der prozentuale Anteil korrekter Antworten war jedoch auch hier im Schnitt immer noch besser als die Selbstwahrnehmung der Teilnehmer. Teilweise mündeten die Untersuchungsergebnisse in der Folge in der Etablierung von Schulungsmaßnahmen und Postinterventionsuntersuchungen. Eine Arbeitsgruppe in Italien führte im Jahr 2008 eine vergleichbare Untersuchung durch. [11]. Hier wurde ein im Vergleich zu den oben genannten Studien geringerer Wissensstand in Bezug auf die Diagnostik von Tumoren der Mundhöhle beobachtet. Beim Wissenstand zu den Risikofaktoren für Tumore der Mundhöhle wurden hingegen vergleichbare Ergebnisse erzielt.

1.2. Ziel der Arbeit

Ziel der vorliegenden Studie war es, erstmalig in Deutschland den Kenntnisstand, die Meinungen und Praktiken von Zahnärzten in Schleswig-Holstein in Bezug auf Symptome, Diagnostik und Risikofaktoren von Tumoren der Mundhöhle mittels eines standardisierten Fragebogens für ein Bundesland zu evaluieren.

2. Material und Methoden

2.1. Studiendesign

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine Beobachtungsstudie mit einem Messzeitpunkt (Querschnittsstudie).

2.2. Studienpopulation

Die Studienpopulation in dieser Studie bestand aus Zahnärzten und Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen in Praxen und Kliniken in Schleswig-Holstein, die bei der Zahnärztekammer Schleswig-Holstein gemeldet waren. Die Studienpopulation entsprach der Zielpopulation. Zum Zeitpunkt der Studie waren 2233 Personen nach Angaben der Zahnärztekammer Schleswig-Holstein gemeldet.

2.3. Ein- und Ausschlusskriterien

Voraussetzung zur Aufnahme in die Studie war eine im September 2007 bestehende zahnärztliche Tätigkeit jeglichen Status (selbständige Tätigkeit, Ausbildungsassistent, Fachzahnarzt Ausbildung, Entlastungsassistent, Praxisvertretung, Beschäftigungsverhältnis in einer Klinik) innerhalb des Bundeslandes. Gemeldete Personen bei der Zahnärztekammer, die zum oben genannten Zeitpunkt keiner zahnärztlichen Tätigkeit nachgegangen sind, wurden ausgeschlossen.

2.4. Auswahl des Messinstrumentes

Als Messinstrument kam die deutsche Fassung des englischsprachigen Fragebogens der Arbeitsgruppe Yellowitz [37, 38] vom National Institute of Dental Research in Bethesda (Maryland / USA) zum Einsatz. In diesem Fragebogen wurden in verschiedenen Frageformen 41 Items abgefragt, die z. B. die Themengebiete „Diagnostik von Tumoren der Mundhöhle“, „Risikofaktoren zu Tumoren der Mundhöhle“ und „Demografische Daten der Studienteilnehmer“ behandelten.

Die Übersetzung des Fragebogens ins Deutsche erfolgte mit Zustimmung der Autorin der englischen Originalversion in Zusammenarbeit mit dem MAPI-Institut (Lyon, Frankreich, Abbildung 2), wobei der internationale Abgleich bei diesem Übersetzungsprozess nicht erforderlich war [18]. Die Verwendung des Begriffes „Mundkrebs“ anstelle des eigentlich fachlich korrekten Begriffes „Tumor der Mundhöhle“ ist Folge dieses Übersetzungsprozesses. Die daraus hervorgehende deutsche Version des Fragebogens befindet sich im Anhang.

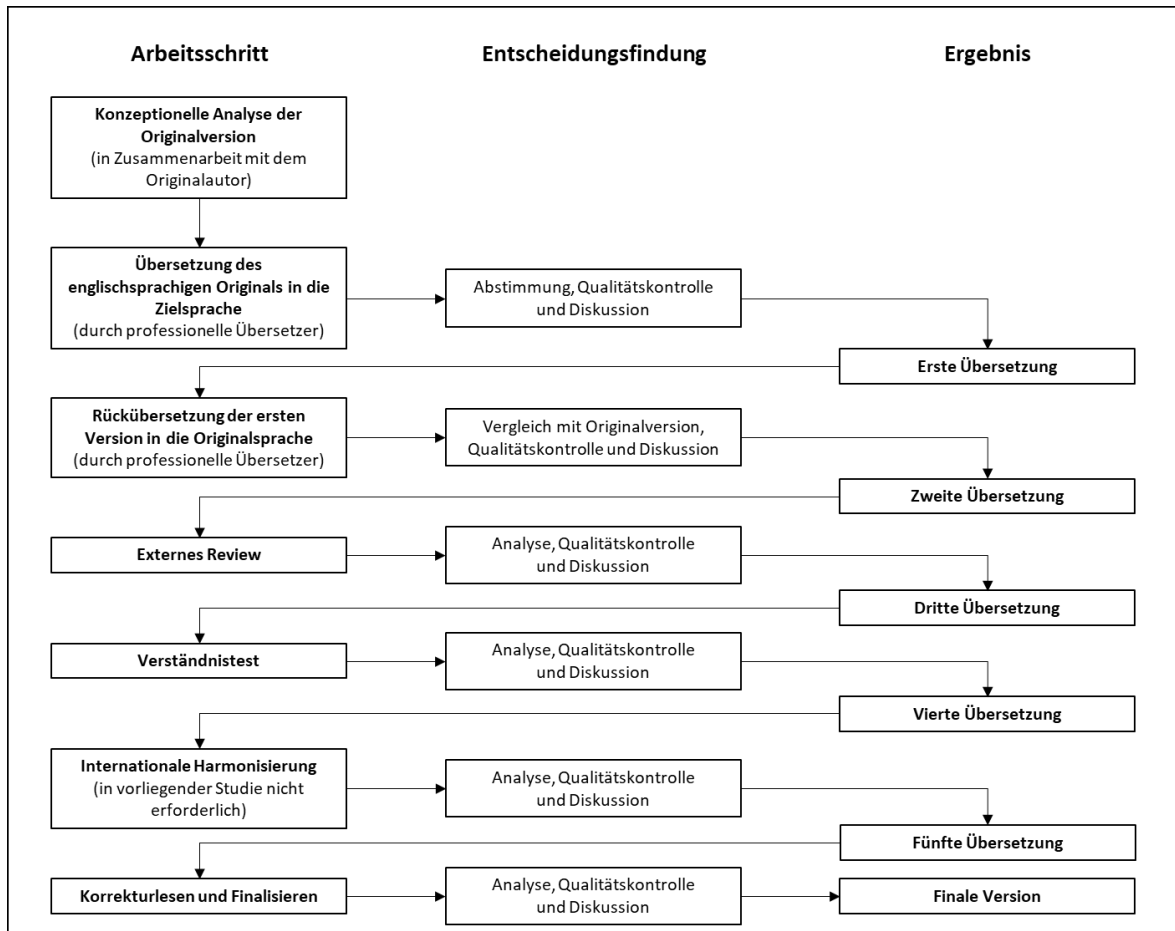


Abbildung 2: Standardisierter Übersetzungsvorgang des Fragebogens [1]

2.5. Aufbau des Fragebogens

Der Fragebogen mit insgesamt 41 Items war in folgende Bereiche unterteilt:

- Zahnärztliche Praxis
 - o Abgefragte Informationen: Art des Beschäftigungsverhältnisses, Zusammensetzung des Patientenkontexts nach Alter und ihre Versicherungsart, persönliche Einschätzung und Gründe für Untersuchungsmethodik und Maßnahmen zur Diagnostik
 - o Fragetypen: offene Fragen (8), Multiple-Choice-Fragen mit Einfachauswahl (2)
- Anzeichen, Symptome und Risikofaktoren
 - o Abgefragte Informationen: Kenntnisstand zur Diagnostik
 - o Fragetypen: Multiple-Choice-Fragen mit Einfachauswahl (10), Multiple-Choice-Fragen mit Mehrfachauswahl (2)
- Anamnese
 - o Abgefragte Informationen: Fragen zur Anamnese und zur Kenntnis von Risikofaktoren
 - o Fragetypen: Entscheidungsfragen mit mehreren Unterpunkten (2)

- Meinungen
 - o Abgefragte Informationen: Meinung zu erforderlichen Kenntnissen und Fähigkeiten der zahnärztlichen und ärztlichen Berufsgruppen in Bezug auf Prävention, Risikofaktoren und deren Minimierung bzw. Elimination, Diagnostik, sowie zur Prognose
 - o Fragetypen: vierstufige Likert-Skalen („Starke Ablehnung“ bis „Starke Zustimmung“ zuzüglich „Weiß nicht“) (2)
- Zahnärztliche Ausbildung
 - o Abgefragte Informationen: Stellenwert der Thematik im durchlaufenen Zahnmedizinstudium
 - o Fragetypen: Entscheidungsfrage (1), vierstufige Likert-Skala („Sehr mangelhaft“ bis „Sehr gut“ zuzüglich „Bin mir nicht sicher“) (1)
- Weiterführende zahnärztliche Ausbildung
 - o Abgefragte Informationen: Fortbildungsverhalten und Präferenzen
 - o Fragetypen: Multiple-Choice-Fragen mit Einfachauswahl (2), Multiple-Choice-Frage mit Mehrfachauswahl (1)
- Behördliche Anforderungen
 - o Abgefragte Information: Kenntnisstand zur Meldepflicht von Tumoren der Mundhöhle
 - o Fragetyp: Entscheidungsfrage mit zusätzlicher offener Frage (1)
- Persönliche Daten
 - o Abgefragte Informationen: Alter, Geschlecht, Jahr des zahnmedizinischen Staatsexamens, erworbene Spezialisierungen, Zugehörigkeit zu Fachgesellschaften, benötigte Zeit zum Ausfüllen des Fragebogens
 - o Fragetypen: offene Fragen (2), Multiple-Choice-Frage mit Einfachauswahl (1), Multiple-Choice-Frage mit Mehrfachauswahl und optionaler offener Frage (1), Entscheidungsfrage (1)

Auf der nicht bedruckten Rückseite konnten die Studienteilnehmer zusätzlich einen Freitext verfassen.

2.6. Studienablauf

Im September und Oktober 2007 wurde im „Zahnärzteblatt Schleswig-Holstein“ über die Studie informiert und die Befragung angekündigt. Diese Zeitschrift ist das monatlich erscheinende Presseorgan der Zahnärztekammer Schleswig-Holstein. Bedingt durch die verpflichtende Mitgliedschaft in der Zahnärztekammer erhält jeder gemeldete Zahnarzt automatisch monatlich diese Zeitschrift. Der anschließende Versand des Fragebogens erfolgte inklusive eines Rückumschlages und eines Begleitschreibens zusammen mit der Novemberausgabe 2007 des „Zahnärzteblattes“.

Nach drei Wochen wurde über den Online-Informationssdienst der Zahnärztekammer (Email-Verteiler Nr.71, 29.11.2007) an die Studienteilnahme erinnert. Nach weiteren acht Wochen wurde mit dem Informationsdienst Nr.74 (09.01.2008) eine weitere online Erinnerung versendet. Alle bis zu sechs Wochen nach der letzten Erinnerung eingetroffenen Fragebögen wurden in die Studie eingeschlossen. Die Rücksendung der Fragebögen erfolgte in anonymisierter Form.

2.7. Statistische Auswertung

Die einzelnen Fragen des Fragebogens waren so gestellt, dass sie sich zur weiteren Auswertung den Themengebieten „Demographie“, „Wissen“, „Meinungen“ und „Praxis“ zuordnen ließen. Das Themengebiet „Wissen“ wurde zur weiteren statistischen Aufarbeitung in die Teilgebiete „Diagnostik“ und „Risikofaktoren“ unterteilt.

Die Fragebögen wurden in aufsteigender Reihenfolge nach ihrem Eintreffen durch die Projektkoordinatorin codiert. Die Daten aus den Fragebögen wurden vom Autor in eine für die Studie erstellte SPSS-Datenmaske eingegeben, für unklare Angaben gab es ein Kommentarfeld. Die Nummer des SPSS-Datensatzes entsprach der Codierung des Fragebogens, wodurch auch im Nachhinein zwecks Klärung von eventuellen Fehlern oder Missverständnissen auf den entsprechenden Fragebogen zurückgegriffen werden konnte. Die so erhaltenen Daten wurden anschließend an Herrn Prof. Dr. M. Koller, Zentrum für klinische Studien, Universitätsklinikum Regensburg gesendet. Dort wurde das Datencleaning, die Plausibilitätsprüfung der Daten und anschließend die statistische Auswertung mit SPSS 15 (SPSS, Chicago, Illinois, USA) durchgeführt. Die statistische Auswertung der einzelnen Themengebiete des Fragebogens erfolgte deskriptiv (Mittelwerte und Prozentwerte) und partiell weiterführend analytisch (Pearson's Test, t-Test, ANOVA).

2.8. Ethische Aspekte

Das Ethik-Votum wurde von der Ethik-Kommission der Medizinischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel am 05.07.2006 (AZ.: A 113/06) erteilt (siehe bitte Anhang).

3. Ergebnisse

3.1. Studienpopulation

Von den ursprünglich angeschriebenen 2233 Zahnärzten haben 316 einen ausgefüllten Fragebogen innerhalb der Frist zurückgesendet. Von diesen 316 Fragebögen wurden zehn Fragebögen aussortiert, da keine zahnärztliche Tätigkeit vorlag und sie somit in die zuvor formulierten Ausschlusskriterien fielen. Infolgedessen wurden 306 Fragebögen ausgewertet, was einer Rücklaufquote von 14% entspricht. Die Angaben der Studienteilnehmer waren insbesondere in den Teilen „Zahnärztliche Praxis“ und „Persönliche Daten“ teilweise unvollständig und wurden partiell fehlinterpretiert. Dies wurde in der Ergebnisdarstellung entsprechend berücksichtigt.

Insgesamt 62% der Teilnehmer waren männlich und die Mehrheit war 40-49 Jahre (40%). Die Altersgruppe 50-59 Jahre war mit 27% vertreten. Diese Ergebnisse spiegeln im Wesentlichen auch die Zusammensetzung der Zahnärzterpopulation (n=2233) innerhalb des Bundeslandes zum Zeitpunkt der Fragebogenerhebung wider. Das zahnärztliche Staatsexamen wurde von 60% der Teilnehmer im Zeitraum zwischen 1980 und 1999 abgelegt (Tabelle 3).

Hinsichtlich der Mitgliedschaft in zahnmedizinischen Fachgesellschaften gaben knapp die Hälfte der Teilnehmer die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde an, ein Drittel war Mitglied in einer lokalen Zahnärztlichen Vereinigung, wie die Schleswig-Holsteinische Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. Weiterhin waren jeweils etwa 10% Mitglied in der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DGParo) und der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI).

Im Mittel benötigten die Teilnehmer nach eigenen Angaben 18 Minuten zum Ausfüllen des Fragebogens.

Tabelle 3: Verteilung von Geschlecht, Alter und Jahr des Zahnmedizinischen Staatsexamens

Geschlecht	Anzahl der Teilnehmer	Prozent
Männlich	191	62%
Weiblich	103	34%
Keine Angabe	12	4%

Alter (in Jahren)	Anzahl der Teilnehmer	Prozent
20–29	11	4%
30–39	67	22%
40–49	122	40%
50–59	82	27%
60–69	15	5%
Keine Angabe	9	3%

Jahr des Zahnmedizinischen Staatsexamens	Anzahl der Teilnehmer	Prozent
Vor 1970	2	1%
1970–1979	50	16%
1980–1989	93	30%
1990–1999	94	31%
2000–2007	45	15%
Keine Angabe	22	7%

3.2. Zahnärztliche Praxis

Nahezu die Hälfte aller teilnehmenden Zahnärzte war allein in einer eigenen Praxis tätig und etwa ein Drittel arbeitete mit einem oder mehreren Kollegen zusammen. Neun Prozent der Teilnehmer waren zum Zeitpunkt der Datenerhebung als angestellter Zahnarzt tätig. Sechs Prozent der Teilnehmer waren in einem anderen zahnärztlichen Dienstverhältnis beschäftigt oder haben hierzu keine Angaben gemacht.

Die Teilnehmer sahen pro Woche durchschnittlich 85 Patienten. 18% der Patienten waren privat versichert oder verfügten über eine Beihilfeberechtigung. Über die Hälfte der 82% gesetzlich versicherten Patienten waren nach Angaben der Teilnehmer zur Zuzahlung bereit. Die angegebene Altersstruktur der Patienten war auf die Gruppen der 18 bis 39-jährigen, der 40 bis 64-jährigen und der 65+-jährigen annähernd gleichmäßig verteilt.

3.3. Kenntnisstand über Tumore der Mundhöhle

Die Fragen zum Kenntnisstand der Teilnehmer über Tumore der Mundhöhle erstreckten sich über verschiedene Abschnitte des Fragebogens und werden im Folgenden in die Bereiche Diagnostik, Anzeichen und Symptome, sowie Risikofaktoren gegliedert. Für den Bereich der *Diagnostik, Anzeichen und Symptome* gaben 98% der Teilnehmer an, dass eine Früherkennung zu einer Verbesserung der Fünf-Jahres-Überlebensrate bei Tumoren der

Mundhöhle führt. Etwa. 80% gaben dabei richtig an, dass diese meist erst in einem fortgeschrittenen Stadium diagnostiziert werden. Demgegenüber wussten weniger als 50% der Teilnehmer, dass Patienten mit Tumoren der Mundhöhle im Frühstadium zunächst asymptomatisch erscheinen.

Etwa 80% der Zahnärzte waren sich bewusst, dass die Routineuntersuchung der Mundschleimhaut nach drei negativen Befunden nicht eingestellt werden sollte. Über 70% der Teilnehmer benannten den Mundboden und die Zunge als häufigste Lokalisationen von Tumoren der Mundhöhle korrekt. Hierbei konnten wiederum ca. 80% richtig angeben, dass die Routineuntersuchung der Zunge alle anatomischen Zungenanteile beinhalten sollte. Knapp unter 70% der teilnehmenden Zahnärzte wussten, dass die Wahrscheinlichkeit, dass sich an der Zunge eine Krebserkrankung entwickelt, am seitlichen Zungenrand am größten ist (Abbildung 3).

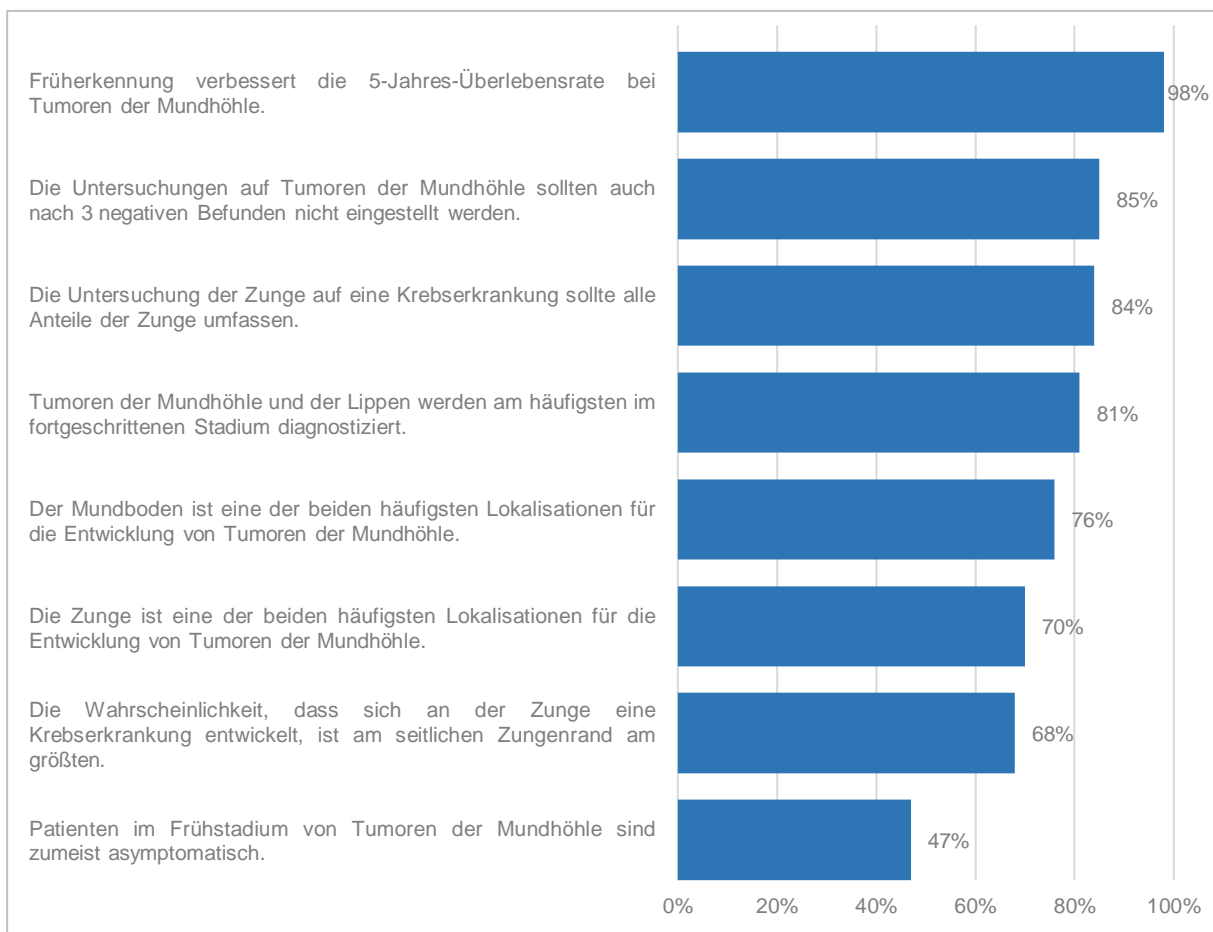


Abbildung 3: Prozentuale Verteilung der korrekten Antworten auf die Fragen zum Kenntnisstand zu Tumoren der Mundhöhle (Teil 1)

Die Frage nach dem Erscheinungsbild von Frühstadien von Tumoren der Mundhöhle (kleine, rote, schmerzlose Areale) wurde etwa von 60% der Teilnehmer korrekt beantwortet. Wird die Reihenfolge der Wichtigkeit hinsichtlich des Entartungsrisikos der beiden Vorläuferläsionen Erythroplakie (höheres Risiko) und Leukoplakie nicht berücksichtigt, beantworteten über 60% der Zahnärzte diese Frage richtig. Die korrekte Reihenfolge wussten hingegen weniger als 20% der Teilnehmer. Nur noch weniger als 25% der befragten Zahnärzte wussten, dass mit rauchlosem Tabak zusammenhängende Läsionen sich im Allgemeinen zurückbilden, wenn dessen Genuss eingestellt wird. Über 80% der Teilnehmer konnten hingegen richtig wiedergeben, dass die häufigste Form von Tumoren der Mundhöhle das Plattenepithelzellkarzinom ist. Weiterhin gaben mehr als 70% der Zahnärzte richtig an, dass ein Lymphknoten, der aufgrund einer Tumorerkrankung der Mundhöhle mit Metastasen befallen ist, sich charakteristischerweise verhärtet, schmerzlos und entweder beweglich oder fixiert darstellt (Abbildung 4).

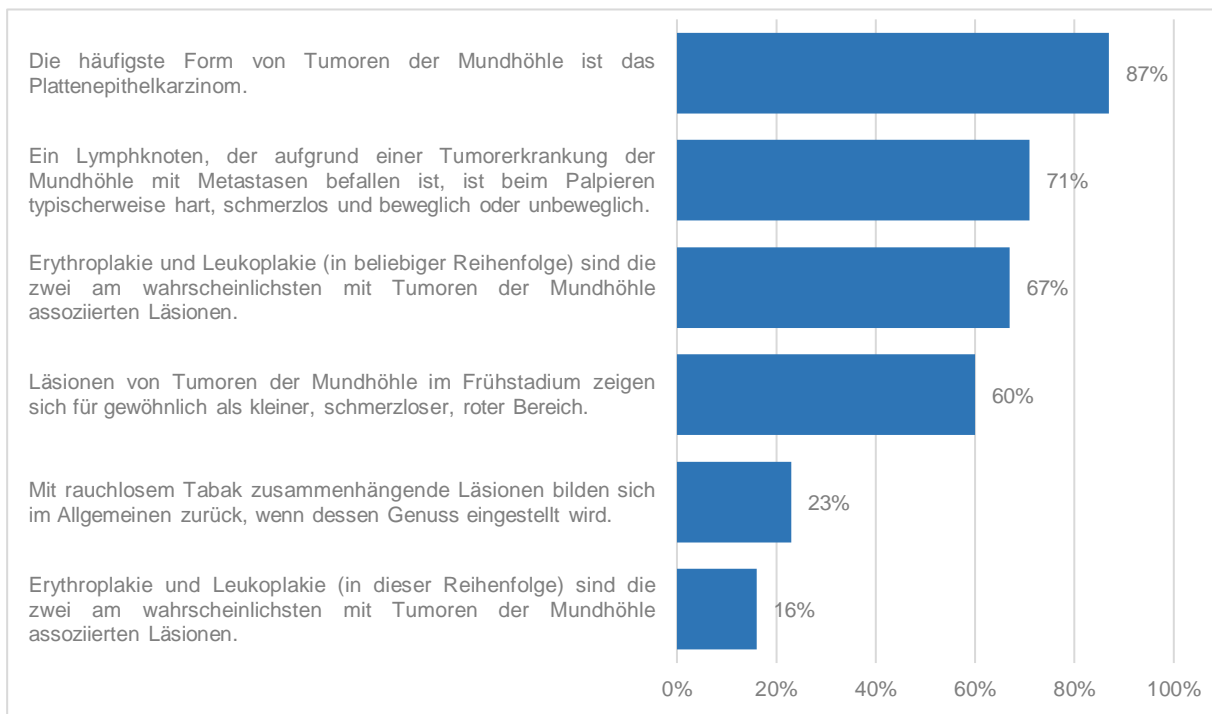


Abbildung 4: Prozentuale Verteilung der korrekten Antworten auf die Fragen zum Kenntnisstand zu Tumoren der Mundhöhle (Teil 2)

Beim Kenntnisstand zu *Diagnostik, Anzeichen und Symptomen* von Tumoren der Mundhöhle konnten von 0 bis 14 Fragen richtig beantwortet werden. Das arithmetische Mittel (Mittelwert) lag in der vorliegenden Studie bei 9,6 korrekt beantworteten Fragen mit einer Standardabweichung (SD) von 1,98.

Der diesbezügliche Kenntnisstand korrelierte einerseits mit der individuellen Einschätzung des Teilnehmers, dass sein Wissen bezüglich Tumoren der Mundhöhle auf dem aktuellen Stand sei und andererseits mit der individuellen Einschätzung, dass der Teilnehmer ausreichend geschult sei, um Patienten auf Tumore der Mundhöhle hin zu untersuchen (siehe unten). Beide Korrelationen waren mit $r=0,14$ ($p=0,017$) und $r=0,25$ ($p=0,001$) relativ schwach (Abbildung 5).

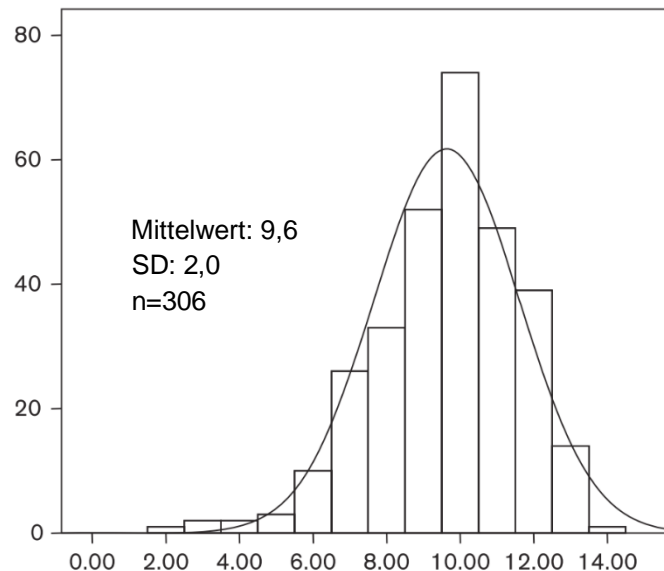


Abbildung 5: Verteilung der in der Abfrage des Kenntnisstandes zu Diagnostik, Anzeichen und Symptomen von Tumoren der Mundhöhle korrekt beantworteten Fragen aller Teilnehmer (X-Achse: Anzahl richtig beantworteter Fragen; Y-Achse: Anzahl der Teilnehmer)

Bezüglich der *Risikofaktoren* konnten nahezu alle Teilnehmer den Konsum von Tabakprodukten als wichtigsten Risikofaktor für die Entstehung von Tumoren der Mundhöhle korrekt benennen und mehr als 90% der Zahnärzte identifizierten das erhöhte Risiko bei Alkoholkonsum richtig. Nahezu die gleiche Anzahl an Teilnehmern gab frühere Läsionen bzw. Tumore der Mundhöhle als Risikofaktor für Rezidive bzw. neue Läsionen korrekt an. Zwei Drittel der Teilnehmer wussten, dass Krebserkrankungen der Lippen mit der Sonnenexposition zusammenhängen. Über 60% der teilnehmenden Zahnärzte war bekannt, dass Tumore der Mundhöhle gehäuft im höheren Alter auftreten. Hierbei konnten allerdings weniger als die Hälfte der Zahnärzte wiedergeben, dass die Mehrzahl von Tumoren der Mundhöhle auch erst in höherem Alter (ab 60 Jahren und mehr) diagnostiziert werden. Etwas unter 60% wussten, dass diese Veränderungen mit einer Infektion mit dem Humanem Papillomavirus assoziiert sind. Geringen Verzehr von Obst und Gemüse konnten lediglich 19% aller Teilnehmer korrekt als einen weiteren Risikofaktor für die Entstehung von Tumoren der Mundhöhle benennen (Abbildung 6).

Neben der Kenntnis über Risikofaktoren wurden auch Faktoren abgefragt, für die kein Nachweis eines erhöhten Risikos zur Entstehung von Tumoren der Mundhöhle vorlag. Im Vergleich zu den oben angegebenen tatsächlichen Risikofaktoren erwies sich das Wissen der Teilnehmer als weniger fundiert. So wussten 82% der Zahnärzte, dass Adipositas nicht mit einem erhöhten Risiko für die Entwicklung von Tumoren der Mundhöhle assoziiert ist. Außerdem konnten mehr als ein Drittel der Teilnehmer den Genuss heißer Getränke und Speisen als Risikofaktor ausschließen. Knapp unter 60% gaben richtig an, dass der Konsum scharf gewürzter Speisen keinen Risikofaktor für die Ausbildung von Tumoren der Mundhöhle darstellt. Weniger als ein Drittel der teilnehmenden Zahnärzte wusste, dass der Genuss rauchlosen Tabaks (z.B. Kautabak etc.) die betreffende Person keinem größeren Risiko aussetzt, an Tumoren der Mundhöhle zu erkranken, als Personen, die Zigaretten rauchten. Schlechtsitzende Prothesen wurden jedoch zu 58% nicht richtig als Risikofaktor identifiziert. Unzureichende Mundhygiene wurde zu 72% inkorrekt angekreuzt. Eine Krebsvorgeschichte in der Familie bzw. eine familiäre Häufung wurde zu mehr als 80% falsch als Risikofaktor für Tumore der Mundhöhle genannt (Abbildung 7).

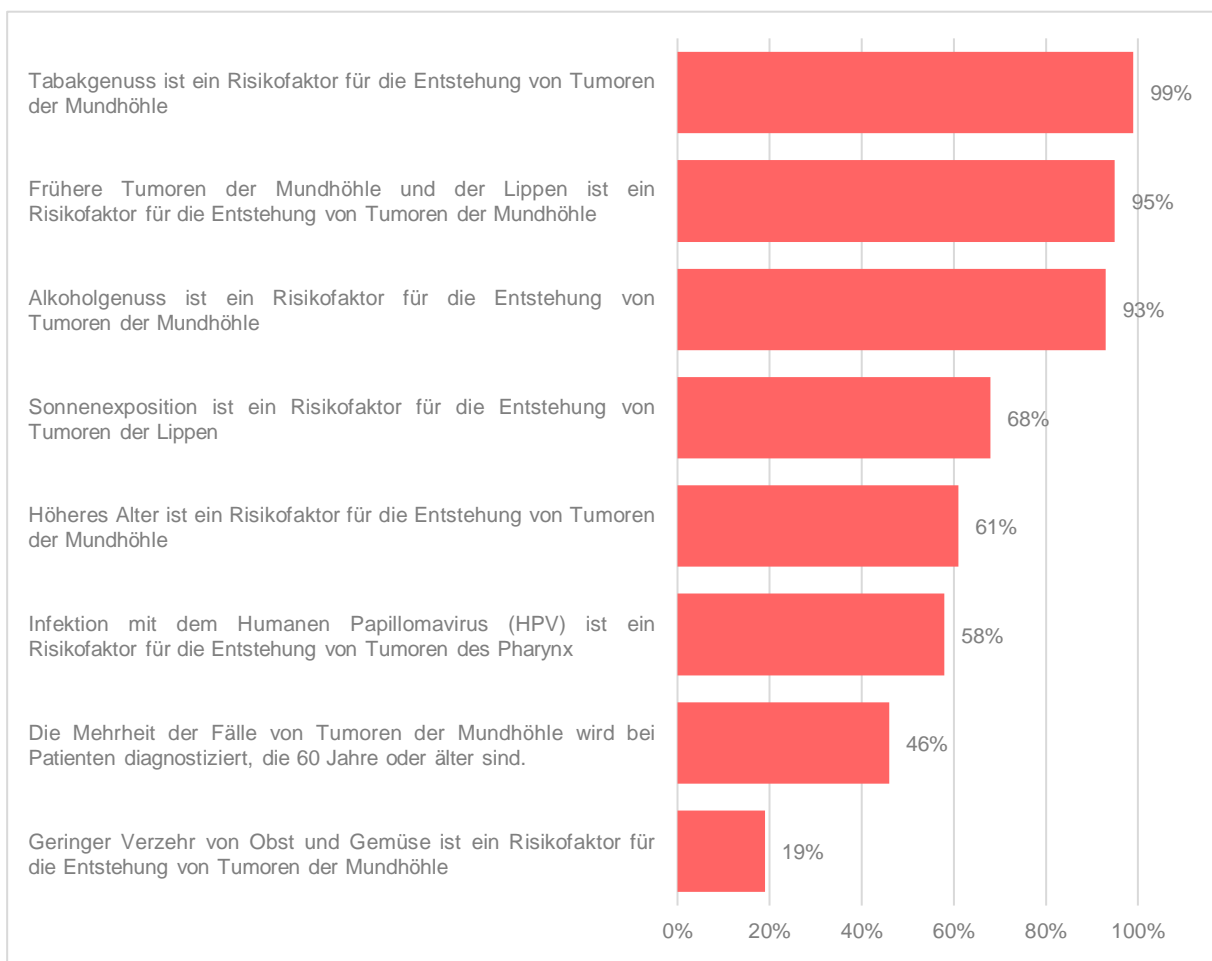


Abbildung 6: Prozentuale Verteilung der korrekten Antworten auf die Fragen zum Kenntnisstand zu Risikofaktoren für die Entstehung von Tumoren der Mundhöhle

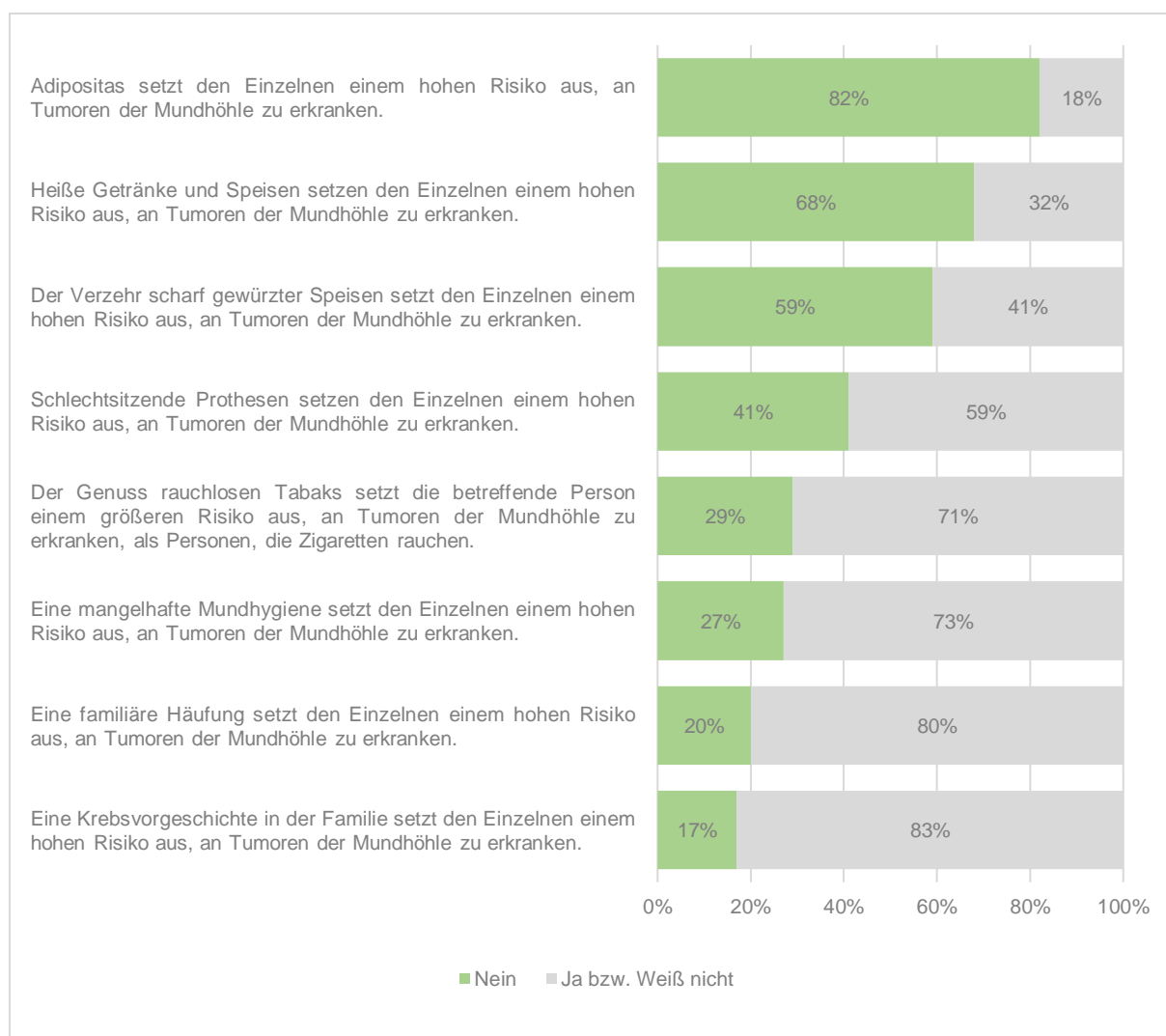


Abbildung 7: Kenntnisstand der Teilnehmer über Faktoren, die mit keinem erhöhten Risiko für die Entstehung von Tumoren der Mundhöhle in Zusammenhang stehen

Beim risikofaktorenbezogenen Kenntnisstand mit maximal 16 möglichen korrekt beantworteten Fragen erlangten die Teilnehmer im arithmetischen Mittel 8,9 mit einer Standardabweichung von 2,32 (Abbildung 8). Die Korrelation zwischen dieser Anzahl und der erlangten Anzahl beim Kenntnisstand zu Tumoren der Mundhöhle war mit $r=0,27$ ($p=0,001$) relativ schwach. Zwischen dem risikofaktorenbezogenen Kenntnisstand und den individuellen Einschätzungen des Teilnehmers hinsichtlich dessen Wissen und Schulungsstandes konnten keinerlei Korrelationen ($p=0,44$ und $p=0,19$) nachgewiesen werden (Abbildung 8).

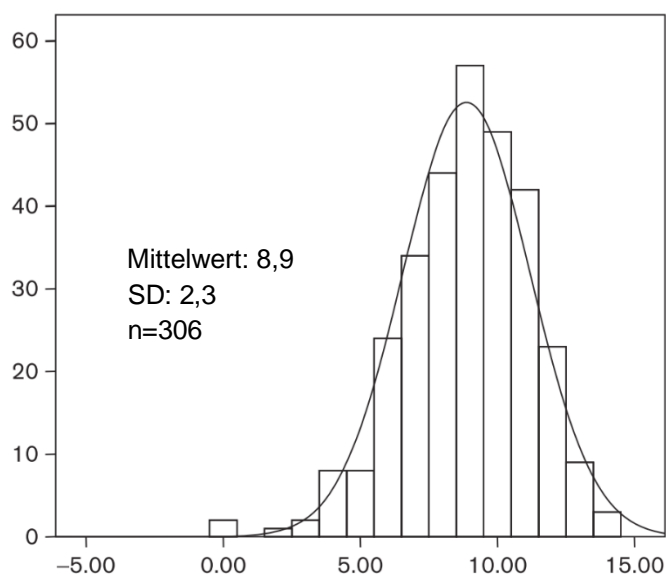


Abbildung 8: Verteilung der in der Abfrage des Kenntnisstandes zu Risikofaktoren von Tumoren der Mundhöhle korrekt beantworteten Fragen aller Teilnehmer (X-Achse: Anzahl richtig beantworteter Fragen; Y-Achse: Anzahl der Teilnehmer)

Im Falle kürzer (weniger als ein Jahr) zurückliegender, auf Tumore der Mundhöhle bezogene Fortbildungen (n=55), konnte eine Korrelation ($p=0,066$) zu mehr korrekt beantworteten Fragen beim Kenntnisstand zu Tumoren der Mundhöhle ($m=10,45$; $SD=1,63$) und zu deren Risikofaktoren ($m=9,58$; $SD=2,05$) gefunden werden. Korrespondierend hierzu konnte bei Teilnehmern, welche noch nie eine vergleichbare Fortbildung besucht haben (n=41), eine Korrelation ($p=0,006$) zu weniger korrekt beantworteten Fragen sowohl im Kenntnisstand zu Tumoren der Mundhöhle ($m=9,22$; $SD=2,36$) als auch im Kenntnisstand zu deren Risikofaktoren ($m=8,41$; $SD=2,72$) nachgewiesen werden.

3.4. Anamneseerhebung

Nahezu 80% der teilnehmenden Zahnärzte gaben an, ihre Patienten im Rahmen der Anamnese nach ihrem aktuellen Tabakgenuss zu fragen. Jeweils die Hälfte der Teilnehmer erfragte Informationen bezüglich des früheren Genusses von Tabakprodukten (52%), sowie der Art und der Menge der konsumierten Tabakprodukte (42%).

Den aktuellen und früheren Alkoholgenuss als weiteren Risikofaktor für die Entstehung von Tumoren der Mundhöhle erfassten weniger als 50% aller Zahnärzte. Weniger als ein Viertel der Teilnehmer befragten ihre Patienten nach der Art und der Menge des konsumierten Alkohols.

Zwei Drittel der Teilnehmer gaben an, die Krebsvorgeschichte des Patienten zu erfragen und 39% erfassten eine familiäre Krebsvorgeschichte (Abbildung 9).

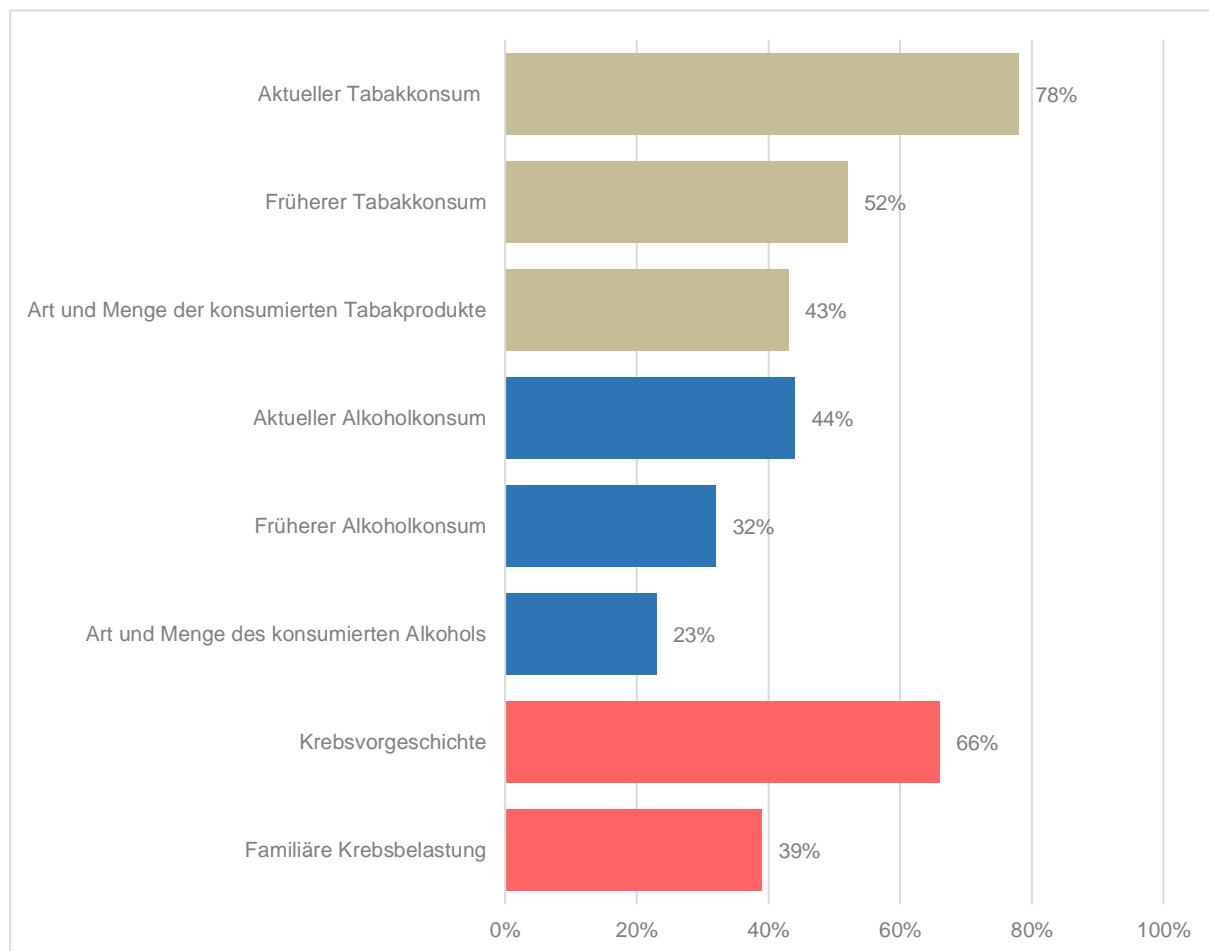


Abbildung 9: Anteil der Zahnärzte (in Prozent), die in der Anamnese Fragen zu Tumoren der Mundhöhle erfassen

3.5. Durchführung der Untersuchung auf Tumore der Mundhöhle

Bei der Altersgruppe der 18 bis 39-jährigen Patienten gaben etwa jeweils ein Viertel aller Studienteilnehmer an, diese Gruppe immer bzw. nie auf Tumore der Mundhöhle hin zu untersuchen. Patienten ab 40 Jahren wurden in der ersten Befundaufnahme von lediglich einem Drittel der Teilnehmer routinemäßig auf Tumore der Mundhöhle hin untersucht; im Rahmen der Recalltermine war diese Quote mit 28% etwas geringer und sogar 11% der Teilnehmer gaben an, die älteren Patienten nie (auch nicht im Rahmen der Erstuntersuchung) dahingehend zu untersuchen. Im Vergleich zwischen den beiden Altersgruppen wurden die jüngeren Patienten häufiger nie untersucht und die älteren Patienten häufiger zu 100%, wobei hier der Unterschied bei den Erstuntersuchungen größer als bei den Recallterminen war (Abbildung 10).

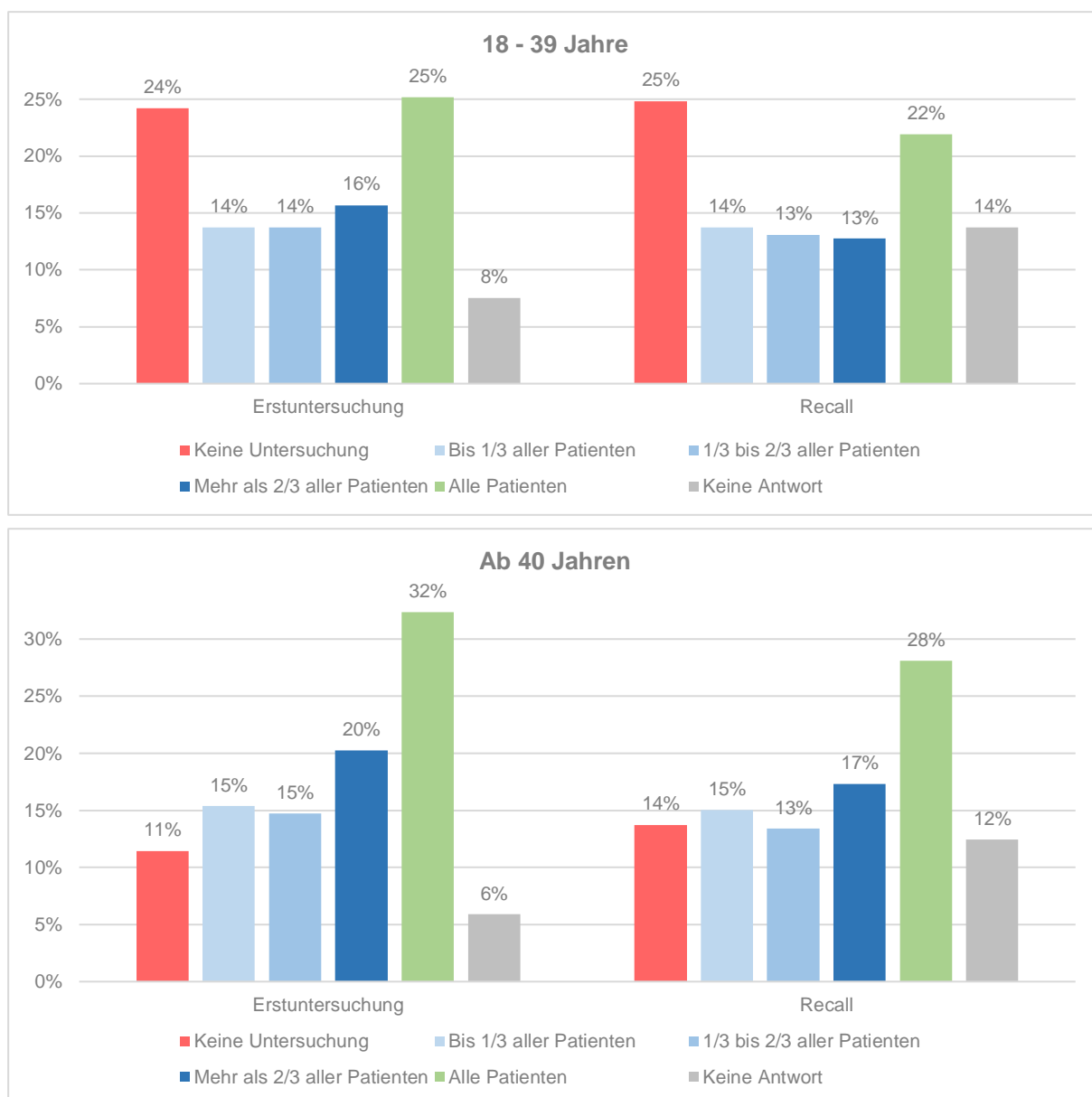


Abbildung 10: Auf Tumore der Mundhöhle untersuchte Patienten der Altersgruppe 18-39 Jahre (oben) und 40+ Jahre (unten) bei Erstuntersuchung und Recallterminen (Angaben der Teilnehmer)

3.6. Meinungen, Ansichten und Selbsteinschätzungen der Teilnehmer

Über 70% der Teilnehmer gaben an, dass Zahnärzte qualifiziert wären, um Untersuchungen zur Detektion von Tumoren der Mundhöhle durchzuführen. Demgegenüber schätzten weniger als 50% der befragten Zahnärzte ihr bestehendes Wissen über Tumore der Mundhöhle als auf dem aktuellen Stand ein und 63% fühlten sich ausreichend geschult, um Patienten auf Tumore der Mundhöhle zu untersuchen. Hierbei ordneten ein Drittel der Teilnehmer diesen Schulungsstand auch ihren zahnärztlichen Kollegen zu.

Hinsichtlich der Palpation der Lymphknoten gaben 82% der Zahnärzte an, dass sie keine Probleme hätten, Lymphknoten im Halsbereich ihrer Patienten zu palpieren. Demgegenüber schätzten nur 62% der Teilnehmer ihren diesbezüglichen Schulungsstand als ausreichend ein.

Nahezu alle befragten Zahnärzte waren der Meinung, dass Erwachsene ab 40 Jahren jährlich auf Tumore der Mundhöhle hin untersucht werden sollten. Für die Altersgruppe zwischen 18 und 39 Jahren sahen nur 65% der Teilnehmer eine Notwendigkeit für diese Maßnahme. Etwa ein Drittel der Zahnärzte, die angegeben haben, die Untersuchung solle jährlich durchgeführt werden, setzten diese Meinung auch in eigenes Handeln um (Tabelle 4). Nahezu alle Zahnärzte würden ihre Patienten mit verdächtigen oralen Läsionen an einen Facharzt überweisen.

Etwa 90% der Teilnehmer waren der Ansicht, dass Untersuchungen auf Tumore der Mundhöhle gesondert erstattungsfähig sein sollten.

Tabelle 4: Meinungen und Handeln in Bezug auf die Durchführung jährlicher Routineuntersuchungen auf Tumore der Mundhöhle in zwei Altersklassen

Aussage	Meinung	Handeln
„Mundkrebsuntersuchungen für Erwachsene zwischen 18-39 Jahren sollten jährlich durchgeführt werden.“	65%	22%
„Mundkrebsuntersuchungen für Erwachsene ab 40 Jahren sollten jährlich durchgeführt werden.“	94%	28%

Nur 30% der teilnehmenden Zahnärzte gaben an, dass die eigenen Patienten ihrer Einschätzung nach ausreichend über Risikofaktoren in Bezug auf Tumore der Mundhöhle informiert sind. Lediglich 20% der teilnehmenden Zahnärzte waren der Meinung, dass ihre Patienten ausreichend über Anzeichen und Symptome von Tumoren der Mundhöhle informiert sind.

Nahezu zwei Drittel aller Teilnehmer waren daher der Meinung, dass Zahnärzte geschult werden sollten, um Aufklärungsarbeit zur Tabakentwöhnung durchführen zu können. Lediglich 26% gaben allerdings an, dass sie denken, dass sie ausreichend hierzu geschult sind. Auch bei der Alkoholentwöhnung meinten mehr als die Hälfte aller Teilnehmer, dass Zahnärzte in der Durchführung von Aufklärungsarbeit geschult sein sollten. Nur zehn Prozent hielten sich für ausreichend geschult, diese auch durchführen zu können.

Neben der Einschätzung zahnärztlicher Fertigkeiten wurden die Teilnehmer auch nach ihrer Einschätzung der Qualifikation und des Schulungsstandes anderer Berufsgruppen befragt. Ärzte wurden hier nur zu 32% als qualifiziert eingestuft, um Patienten auf einen Tumor der Mundhöhle hin zu untersuchen. Der diesbezügliche Schulungsstand wurde von den Teilnehmern nur zu 18% als ausreichend geschätzt. Dentalhygieniker wurden lediglich zu acht Prozent als qualifiziert und zu zwei Prozent als ausreichend geschult beurteilt, um Patienten auf Tumore der Mundhöhle hin zu untersuchen.

3.7. Universitäre und weiterführende zahnärztliche Ausbildung

Die Ausbildung im Grundstudium im Hinblick auf Untersuchungen auf Tumore der Mundhöhle bewerteten 60% der Teilnehmer mit „Gut“ bzw. „Sehr gut“. Jedoch waren nur 40% der Ansicht, dass derartige Untersuchungen während deren zahnärztlicher Ausbildung ein ähnlicher Stellenwert beigemessen wurde wie anderen Verfahren (z.B. in Bezug auf Anrechenbarkeit für Scheine).

Auf die Frage nach dem Zeitpunkt seit der letzten Fortbildung zu dieser Thematik, gaben 18% der Studienteilnehmer an, innerhalb des vergangenen Jahres an einer Fortbildung zum Thema Tumore der Mundhöhle teilgenommen zu haben. 38% gaben an, an einer solchen Fortbildung innerhalb der vergangenen zwei bis fünf Jahre teilgenommen zu haben und bei 25% der Teilnehmer lag eine solche Fortbildung zum Studienzeitpunkt mehr als fünf Jahre zurück. 13% der Teilnehmer hatten nach eigenen Angaben noch nie eine derartige Veranstaltung besucht und zwei Prozent der Teilnehmer gaben an, dass eine solche Fortbildung noch vor ihnen läge, da sie ihre zahnärztliche Ausbildung erst im letzten Jahr abgeschlossen haben. Mit 86% gaben die meisten Teilnehmer jedoch an, Interesse an einer zukünftigen Teilnahme an einer Fortbildung zu diesem Thema zu haben. Hierbei bevorzugten sie zu jeweils etwa einem Fünftel vor allem Vorlesungen, klinische Demonstrationskurse, sowie audiovisuelle Präsentationen oder Videos.

3.8. Behördliche Anforderungen

Ärzte und Zahnärzte sind verpflichtet, die Diagnose einer Tumorerkrankungen an die Vertrauensstelle des zuständigen Krebsregisters zu melden. Dieser auch zum Studienzeitpunkt geltenden behördlichen Anforderung waren sich lediglich 5% aller Teilnehmer bewusst und nur die Hälfte dieser Teilnehmer konnte das Krebsregister als zuständige Meldestelle korrekt benennen.

4. Diskussion

Die vorliegende Studie untersuchte die Meinungen und Praktiken, sowie den Kenntnisstand von Schleswig-Holsteinischen Zahnärzten über Tumore der Mundhöhle und deren Vorläuferläsionen im Sinne einer Baseline-Erhebung. Eine vergleichbare Untersuchung wurde in Deutschland bis zum Studienzeitpunkt nicht durchgeführt. Als Messinstrument diente ein Fragebogen, welcher mittels eines standardisierten Übersetzungsprozesses vom englischsprachigen Original der Arbeitsgruppe Yellowitz [37, 38] ins Deutsche übersetzt wurde.

4.1. Kenntnisstand über Tumore der Mundhöhle

Die teilnehmenden Zahnärzte stimmten mit wenigen Ausnahmen weitgehend darüber überein, dass Früherkennung die 5-Jahres-Überlebensrate bei Tumoren der Mundhöhle verbessert. Dieser Wissenstand konnte bereits auch in Untersuchungen anderer Forschungsgruppen beobachtet werden. [4, 10, 30, 37, 39] In Studien aus dem angloamerikanischen Raum wussten hingegen deutlich weniger Teilnehmer als die schleswig-holsteinischen Zahnärzte, dass diese Erkrankung am häufigsten im fortgeschrittenen Stadium diagnostiziert wird. [4, 10, 30, 39] Hinsichtlich der Symptome war der Kenntnisstand der regionalen Befragung im Vergleich zu den Ergebnissen anderer Studien hingegen geringer. [4, 8, 10, 30, 37, 39]

Lediglich zwei Drittel der Teilnehmer konnten Vorläuferläsionen von Tumoren der Mundhöhle adäquat benennen. Studien aus dem angloamerikanischen Raum [10, 30, 39] beschrieben mit 73-87% etwas zufriedenstellendere Ergebnisse. Demgegenüber hatten Teilnehmer einer italienischen Studie [11], sowie einer Studie aus Kolumbien [32] einen geringeren Kenntnisstand. Bezüglich der Reihenfolge der Wichtigkeit dieser Vorläuferläsionen zeigten sich in der eigenen Befragung im Vergleich zu anderen internationalen Studien um den Faktor Zwei [4, 8, 39] bis Drei [10, 30] weniger richtige Antworten.

Bei weiteren Fragen, z.B. zur Untersuchungstechnik, zur Notwendigkeit einer regelmäßigen Untersuchung und zu den häufigsten Lokalisationen oraler Tumoren und deren Vorläuferläsionen, war der Wissensstand unserer Zahnärzte mit dem der Teilnehmer internationaler Studien im Wesentlichen vergleichbar gut. [4, 8, 10, 30, 37, 39] Und auch bezüglich des Palpationsbefundes zur Detektion metastatisch befallener Lymphknoten zeigten unsere Zahnärzte einen ähnlich akzeptablen Wissenstand im Vergleich mit den Teilnehmern von Untersuchungen in anderen Ländern. [4, 8, 10, 13, 30, 39]

Die meisten teilnehmenden Zahnärzte konnten die wesentlichen Risikofaktoren für die Entwicklung von Tumoren der Mundhöhle korrekt benennen. Die Hauptrisikofaktoren Tabakgenuss, Alkoholkonsum und Tumore der Mundhöhle in der Vorgeschichte des Patienten wurden sowohl von den Teilnehmern der eigenen Studie als auch bei befragten Zahnärzten anderer internationaler Studien [4, 8, 10, 16, 30, 37, 39] zu mindestens 87% (Tabakkonsum

sogar zu mindestens 98%) aufgeführt. Lediglich in einer Studie aus Bangalore (Indien) aus dem Jahr 2019 wich der Kenntnisstand über das Rauchen erheblich von dem aller anderen beschriebenen Studien ab. [36] Hier gab knapp ein Viertel aller Teilnehmer eine nicht korrekte Antwort und schätzte Rauchen nicht als Risikofaktor für das Entstehen von Tumoren der Mundhöhle ein. Nur in zwei internationalen Studien wurde abgefragt, ob die Teilnehmer wussten, dass der Genuss rauchlosen Tabaks (z.B. Kautabak) die betreffende Person keinem größeren Risiko aussetzt, an einem Tumor der Mundhöhle zu erkranken, als das Rauchen von Zigaretten. Die Anzahl richtiger Antworten waren hier sowohl in Schleswig-Holstein als auch in Kanada bzw. North Carolina vergleichbar niedrig. [10, 30]

Andere Risikofaktoren wurden von den Teilnehmern unterschätzt. Ein höheres Alter als Risikofaktor für Tumore der Mundhöhle und der Lippen und Sonnenexposition als Risikofaktor für Tumore der Lippen wurde von nur noch jeweils etwa zwei Dritteln der Zahnärzte richtig benannt. Diese lagen damit im Bereich internationaler Studien. [4, 8, 10, 30, 39] Hinsichtlich des Wissensstandes bezüglich des höheren Alters als Risikofaktor (61% richtige Antworten) fiel auf, dass nur noch 46% der Zahnärzte wussten, dass die Mehrheit der Fälle in der Altersgruppe 60 Jahre und älter diagnostiziert werden. In den internationalen Studien [4, 8, 10, 13, 30, 37, 39] lag die Diskrepanz zwischen diesen beiden Fragen teilweise sogar noch höher.

Viele Tumorerkrankungen treten beispielsweise auch bei einer familiären Häufung bzw. einer Krebsvorgeschichte in der Familie beim Einzelnen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit auf. Für Tumore der Mundhöhle trifft dies jedoch eher nicht zu. Ebenso wenig sind Adipositas, heiße Getränke oder scharf gewürzte Speisen als Risikofaktor für die Entstehung von Tumoren der Mundhöhle anzusehen. In den Antworten der Teilnehmer war eine Tendenz erkennbar, diese Faktoren fälschlicherweise als Risikofaktoren zu benennen. Eine ähnliche Verteilung und Tendenz zur Überbewertung von tatsächlich nicht relevanten Risikofaktoren wie bei unseren Teilnehmern zeigte sich auch in internationalen Studien. [4, 8, 10, 30, 39]

4.2. Anamneseerhebung mit Bezug auf Tumore der Mundhöhle

Die Kenntnis, dass Tumore der Mundhöhle durch Tabakkonsum begünstigt werden, war unter den Teilnehmern weit verbreitet. Dementsprechend haben auch die meisten Zahnärzte ihre Patienten nach ihrem gegenwärtigen Tabakgenuss befragt. Informationen zum Tabakgenuss des Patienten in der Vergangenheit, sowie der Art und Menge des konsumierten Tabaks wurden hingegen von deutlich weniger Teilnehmer (weniger als die Hälfte) erhoben. Eine ähnliche Konstellation der Tendenz zur unvollständigen Raucheranamnese zeigte sich auch in den Ergebnissen zweier anderer Studien aus den USA und aus Großbritannien. [13, 23] Andere internationale Studien zeigten diese Tendenz in deutlich geringerem Maße. [5, 9, 11, 21, 22]

Die Anamnese mit Bezug auf den Alkoholgenuss wurde im Vergleich zum Tabakgenuss von weitaus weniger Teilnehmern erhoben. Nur noch ein Drittel der Zahnärzte erfasste den Alkoholgenuss in der Vergangenheit des Patienten und lediglich ein Viertel die Art und Menge des konsumierten Alkohols. Die beschriebenen Ergebnisse sind vergleichbar mit den Beobachtungen aus Studien aus dem nordamerikanischen Raum. [9, 24, 37] Bessere Ergebnisse in jeder der drei auf den Alkoholgenuss bezogenen Fragen wurden hingegen in drei Studien aus Maryland, New York und Italien beschrieben. [11, 13, 21]

Die Krebsvorgeschichte des Patienten wurde wiederum von etwa 70% aller Teilnehmer erfasst. Hiermit lagen die Werte jedoch deutlich unter den Angaben der Teilnehmer anderer Studien aus Kanada und den USA. [5, 9, 13, 21, 22, 37]

4.3. Untersuchung auf Tumore der Mundhöhle

In der vorliegenden Studie gaben vergleichsweise wenig Zahnärzte an, ihre Patienten im Rahmen der Erst- bzw. Recalluntersuchung auf Tumoren der Mundhöhle hin zu untersuchen. Patienten der Altersgruppe 18-39 Jahre wurden geringfügig weniger als Patienten der Altersgruppe 40+ untersucht. Daten von Studien aus Kanada, Italien und den USA deuten darauf hin, dass deutlich mehr Teilnehmer angaben, diese Untersuchung durchzuführen. In der Altersgruppe 18-39 Jahre lagen die entsprechenden Werte zwischen 47% und 74%. [9, 12, 13, 37] In der Altersgruppe 40+ wurden in diesen Studien Werte zwischen 51% und 87% beschrieben. In einer Studie aus dem Sudan lagen diese Werte nur geringfügig unter denen anderer Studien. [2, 3, 9, 11, 13, 21, 22, 37] In zwei Studien aus dem Iran und Japan (in Kooperation mit einer Forschungsgruppe aus Australien) wurde allerdings von deutlich niedrigeren Werten berichtet. [15, 31] Während etwa ein Drittel der japanischen Zahnärzte eine Untersuchung auf Tumoren der Mundhöhle durchführten und die Daten somit vergleichbar zu den unserer Teilnehmer waren, wurden in der iranischen Studie im Fall der Altersgruppe 40+ nur von 20% aller Behandler angegeben, diese Untersuchung durchzuführen. In nahezu allen zitierten Studien nahm der Anteil der im Rahmen des Recalls auf Tumore der Mundhöhle untersuchten Patienten im Vergleich zur Erstuntersuchung ab.

Zahnlose Patienten wurden in der vorliegenden Studie nur etwa zur Hälfte auf Tumore der Mundhöhle hin untersucht. In zwei nordamerikanischen Studien gaben befragte Zahnärzte in diesem Punkt einen deutlich höheren Anteil an. [9, 37] Dagegen lag dieser Wert in einer Studie aus Maryland mit nur 14% noch deutlich niedriger. [22]

4.4. Meinungen, Ansichten und Selbsteinschätzungen der Teilnehmer

Befragt nach ihrer eigenen Berufsgruppe gaben 71% der Teilnehmer an, dass Zahnärzte für die Durchführung von Untersuchungen auf Tumore der Mundhöhle qualifiziert sind. Als auf dem aktuellen Stand bezeichneten hingegen weniger als 50% der Teilnehmer ihr Wissen über Tumore der Mundhöhle. Eine ähnliche Konstellation wurde auch in einer englischsprachigen

Studie gefunden. [3] In diesem Kontext ist herauszustellen, dass sich zwar 63% der Teilnehmer als ausreichend geschult einschätzten, um Patienten auf Tumore der Mundhöhle hin zu untersuchen, aber dieselben Teilnehmer die Mehrheit der Zahnärzte nur zu einem Drittel als ausreichend geschult sahen, diese Untersuchung durchzuführen. Andere Studien aus dem englischsprachigen Raum zeigten eine noch höhere Selbsteinschätzung. Hier schätzten 82-93% der Befragten ihren Schulungsstand als ausreichend ein. [3, 13, 22, 37] Nur in einer Studie aus Italien [11] lag dieser Wert niedriger als das aktuelle Ergebnis aus Schleswig-Holstein.

Hinsichtlich des Bedarfs einer jährlichen Untersuchung auf Tumore der Mundhöhle machten unsere Zahnärzte in beiden Altersgruppen unterschiedliche Angaben. Demgegenüber waren im Jahr 2003 nahezu alle befragten Zahnärzte einer Studie aus Texas [3] der Meinung, dass erwachsene Patienten unabhängig vom Alter einmal jährlich auf Tumore der Mundhöhle hin untersucht werden sollten.

Bei der Palpation von Lymphknoten im Halsbereich eines Patienten gaben die meisten (82%) Zahnärzte an, dass sie keine Probleme hätten, diese zu palpieren. Der Wert ist vergleichbar zu internationalen Untersuchungen. [3, 13, 37] Nur in einer Studie aus Irland lag der Wert bei 54%. [12] Nicht alle unserer Zahnärzte wussten hierbei jedoch auch tatsächlich, wie sich ein Lymphknoten, der aufgrund einer Tumorerkrankung der Mundhöhle mit Metastasen befallen ist, anfühlt. Trotz der dennoch recht hohen Werte wurde die Lymphknotenpalpation jedoch nur von den wenigsten Zahnärzten (4%) auch tatsächlich durchgeführt. In Untersuchungen aus anderen Ländern taten dies mit 27%-42% deutlich mehr Zahnärzte. [9, 24, 36, 38]

Hinsichtlich der Risikofaktoren in Bezug auf Tumore der Mundhöhle schätzten die Teilnehmer den Informationsstand ihrer Patienten nur zu 27% als ausreichend ein. Dieser Wert variiert in anderen Studien stark mit Werten zwischen 10% [3] und 42%. [13, 37] Die zuvor beschriebene Diskrepanz zwischen Idealbild (Zahnärzte sollten geschult sein, um Aufklärungsarbeit durchführen zu können) und Wirklichkeit (ich bin ausreichend geschult, um Aufklärungsarbeit durchzuführen) wurde auch in anderen Studien beschrieben. [3, 22]

Die Qualifikation und der Schulungsstand von Ärzten und Dentalhygienikern zur Durchführung von Untersuchungen auf Tumore der Mundhöhle wurden von unseren Teilnehmern als im Vergleich zu den eigenen zahnärztlichen Kollegen deutlich geringer eingeschätzt.

4.5. Limitationen

Eine der wesentlichen Einschränkungen der vorliegenden Studie war die Rücklaufquote von 14%. Daher sind diese Ergebnisse nicht repräsentativ für das Bundesland. Hinsichtlich der Alters- und Geschlechtsverteilung der Teilnehmer zum Erhebungszeitpunkt entsprach diese der zum gleichen Zeitpunkt vorliegenden Verteilung innerhalb der Zahnärzteschaft Schleswig-Holsteins. Ähnlich geringe Rückläufe wurden zuvor in zwei weiteren Studien von

Warnakulasuriya und Johnson (1999), sowie Kolesaric et al. (2007) mit 16% bzw. 22% berichtet. Diese beiden Studien haben mit der vorliegenden Untersuchung gemeinsam, dass die Befragungen ausschließlich anonymisiert durchgeführt wurden und die Teilnehmer somit nicht mittels eines Telefonanrufs oder persönlichem Erinnerungsbrief an die Teilnahme erinnert werden konnten.

Studien aus nordamerikanischen Ländern und aus Spanien wiesen höhere Rücklaufquoten von 38%-55% auf. Allerdings ist eine Vergleichbarkeit der Rücklaufquote nur bedingt möglich, da Unterschiede im Design, partielle Unterschiede bei den Items und in der Kontaktaufnahme zu den Zahnärzten vorlagen. So wurden beispielsweise in einer jüngeren Studie aus Spanien [26] die Fragebögen per E-Mail an die Zahnärzte versendet.

Hinsichtlich der Interpretation der Ergebnisse muss ein Selektionsbias berücksichtigt werden, da davon auszugehen ist, dass eher die am behandelten Thema interessierten Kollegen an der Befragung teilgenommen haben.

4.6. Schlussfolgerung

Fundierte Kenntnisse über Diagnostik, Anzeichen und Symptome, sowie Risikofaktoren für Tumoren der Mundhöhle sind für Zahnärzte unerlässlich. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie haben hierbei gerade im internationalen Vergleich teilweise Defizite, teilweise jedoch auch Stärken der beteiligten Zahnärzte innerhalb Schleswig-Holsteins aufgezeigt.

Ferner unterstreichen die Ergebnisse die Notwendigkeit, regelmäßig und kontinuierlich zu dieser Thematik Fortbildungen anzubieten. Ein wesentlicher Teil des Fortbildungsprogrammes sollte hierbei die Erhöhung des Bewusstseins hinsichtlich der Risikofaktoren zur Entstehung eines Tumors der Mundhöhle sowie die Durchführung einer standardmäßigen Mundschleimhautuntersuchung in der täglichen zahnärztlichen Routine zum Ziel haben.

III. Zusammenfassung

Tumore der Mundhöhle und des Rachenraumes stellen mit geschätzten 390.000 Neuerkrankungen weltweit ein nach wie vor weitgehend unterschätztes Gesundheitsrisiko dar. In Deutschland werden von jährlich mehr als 10.000 Diagnosen mehr als zwei Drittel dieser Tumore erst in späten Tumorstadien entdeckt, was zu einer verschlechterten Prognose und Lebensqualität für die Betroffenen führt. Die Detektion von Tumoren der Mundhöhle könnte jedoch durch die routinemäßige systematische Mundschleimhaut- und Lippenuntersuchung bei jeder zahnärztlichen Kontrolluntersuchung erfolgen und der Diagnosezeitpunkt somit vorverlagert werden. Ferner könnte das Risiko für die Entstehung einer solchen Entität durch adäquate Patientenaufklärung hinsichtlich der diesbezüglichen Risikofaktoren reduziert werden. Während es bereits Untersuchungen in anderen Ländern hierzu gibt, lagen über den Wissensstand, die Meinungen und die Praktiken deutscher Zahnärzte in Bezug auf Tumoren der Mundhöhle bis zum Studienzeitpunkt jedoch keine Daten vor.

Ziel dieser Studie war es daher, das Wissen über Diagnostik, Anzeichen und Symptome sowie Risikofaktoren für Tumore der Mundhöhle bei Zahnärzten in Schleswig-Holstein zu erfassen und deren Meinungen und Praktiken in Bezug auf die Prävention und Früherkennung von Tumoren der Mundhöhle mittels eines standardisierten Fragebogens zu erfassen.

Im November 2007 wurde ein validierter Fragebogen an alle Zahnärzte in Schleswig-Holstein (n = 2233) verschickt. Anschließend folgten zwei Erinnerungen per E-Mail nach drei und nach sechs Wochen. Der Fragebogen umfasste 41 Items und war in mehrere Abschnitte zu verschiedenen Aspekten von Tumoren der Mundhöhle unterteilt. Hierbei wurden Kenntnisse über Diagnose, Anzeichen und Symptome von Tumoren der Mundhöhle und über deren Hauptrisikofaktoren erfasst. Außerdem wurden die Praktiken der befragten Zahnärzte im Hinblick auf die Anamneseerfassung des Patienten und in Bezug auf Erst- und Recalltermine von jüngeren im Vergleich zu älteren Patienten aufgenommen.

Von 2233 Fragebögen wurden 306 zurückgesandt und analysiert. Die meisten Zahnärzte wussten, dass die Früherkennung von Tumoren der Mundhöhle das 5-Jahres-Überleben verbessert. Das Wissen über die Tatsache, dass Tumore der Mundhöhle meist im fortgeschrittenen Stadium diagnostiziert werden und der Mundboden neben der Zunge am häufigsten betroffen sind, war im Vergleich zu den Daten anderer vergleichbarer internationaler Studien höher. Im Gegensatz dazu war das Wissen über Anzeichen von Tumoren der Mundhöhle und deren Symptome im Frühstadium geringer. Die Teilnehmer der Studie waren sich der Rolle von Risikofaktoren weitaus mehr bewusst, als sie benennen konnten, welche Faktoren nicht mit einem erhöhten Risiko verbunden sind, an Tumoren der Mundhöhle zu erkranken. Eine Teilnahme des befragten Zahnarztes an einer geeigneten Fortbildung im Jahr vor der Untersuchung war in diesen Punkten mit einem höheren Wissen assoziiert. Die zahnärztliche Anamneseerhebung zeigte einen deutlichen Fokus auf den

Tabakkonsum zuungunsten des Alkoholkonsums. Die Meinungen und Praktiken der Zahnärzte bei der Routineuntersuchung auf Tumore der Mundhöhle zeigten interessante Abweichungen. So stimmten 94% der Zahnärzte zu, dass diese Untersuchung für ältere Patienten (≥ 40 Jahre) jährlich durchgeführt werden sollte, jedoch wurden solche Patienten nur von circa 30% der Zahnärzte auch tatsächlich immer untersucht. Die Meinung der Zahnärzte zur routinemäßigen Untersuchung ihrer Patienten auf Tumore der Mundhöhle und die tatsächliche Integration in die tägliche Praxis unterschieden sich also erheblich.

Fundierte Kenntnisse über Diagnostik, Anzeichen und Symptome, sowie Risikofaktoren für Tumoren der Mundhöhle sind für Zahnärzte unerlässlich. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie haben hierbei gerade im internationalen Vergleich teilweise Defizite, teilweise jedoch auch Stärken der Zahnärzte in Schleswig-Holstein aufgezeigt.

Ferner unterstreichen die Ergebnisse die Notwendigkeit, regelmäßig und kontinuierlich zu dieser Thematik Fortbildungen anzubieten. Ein wesentlicher Teil des Fortbildungsprogrammes sollte hierbei die Erhöhung des Bewusstseins hinsichtlich der Risikofaktoren zur Entstehung eines Tumors der Mundhöhle, sowie die Durchführung einer standardmäßigen Mundschleimhautuntersuchung in der täglichen zahnärztlichen Routine zum Ziel haben.

IV. Summary

With an estimated 390,000 new cases worldwide, tumors of the oral cavity and pharynx still represent a largely underestimated health risk worldwide. In Germany, out of approximately 10,000 diagnoses annually, more than two thirds of these tumors are diagnosed in late tumor stages, which leads to a deteriorated prognosis and quality of life for those patients affected. The detection of tumors of the oral cavity could, however, be carried out through a routinely performed systematic oral mucosa and lip examination at every dental check-up and the time point of diagnosis can therefore be advanced. Furthermore, the risk of developing such an entity could be reduced by providing adequate patient information regarding the relevant risk factors. While there were already studies in other countries on this topic, there was no data available on the level of knowledge, opinions and practices of German dentists in relation to tumors of the oral cavity up to the time of the study.

Hence, the objective of this study was to assess the knowledge on diagnostic procedures and risk factors for oral cancer of dentists in Schleswig-Holstein, Northern Germany and to evaluate their opinions and practices, related to oral cancer prevention and early detection with focus on risk assessment and routine oral examination by means of a standardized questionnaire.

In November 2007, a self-administered validated questionnaire was mailed to all dentists in Schleswig-Holstein (n=2233), followed by two reminders after 3 and 6 weeks. The survey was composed of 41 items and was divided into sections on several aspects of oral cancer. For this study, knowledge about diagnostic procedures for oral cancer and its main risk factors was assessed and self-reported information about the assessment of the patients' health history and the dentists' activities with regard to the initial and recall appointments of younger compared with older patients were evaluated.

306 of 2,233 questionnaires were returned and analyzed. Most dentists correctly agreed that early detection of oral cancer improves 5-year survival. Knowledge of the facts that oral cancer is mostly diagnosed at an advanced stage and that the floor of the mouth is a common site to be affected was higher compared with international data. In contrast, knowledge was lower on the appearance of oral cancer and its symptoms in the early stages. Dentists were less certain about the role of non-risk factors (e.g. family history) than that of risk factors. Continuous education on oral cancer within the past year was the only background factor that significantly contributed to a better knowledge on risk-related and diagnostic factors. The dentists' evaluation of the health history showed a clear focus on tobacco in contrast to alcohol. Dentists' opinions and practices in routine oral examination showed interesting discrepancies. 94 percent of the dentists agreed that this examination should be provided annually for older patients (≥ 40 years), but only approximately 30% of the dentists always examined their older patients at each appointment. These results emphasized a discrepancy in the dentists'

assessments of the health history. Dentists' opinions about the routine examination differed considerably from the actual integration in the daily work.

Profound knowledge about diagnostic procedures and risk factors for oral cancer is essential for dentists. This survey was informative regarding areas of high versus low knowledge and will help to design appropriate continuing education programs. Furthermore, the findings of the study underline the need for the implementation of targeted educational programs with focus on increasing the awareness about risk factors and on the implementation of a standardized oral examination in the daily practice.

V. Literatur

1. *Acquadro, C., Conway, K., Girourdet, C., Mear, I.*: Linguistic Validation Manual for Patient-Reported Outcomes (PRO) Instruments. Auflage. MAPI ResearchTrust, Lyon, France 2004.
2. *Ahmed, N.H.M., Naidoo, S.*: Oral Cancer Knowledge, Attitudes, and Practices among Dentists in Khartoum State, Sudan. *J Cancer Educ* 34, 291-296 (2019).
3. *Alonge, O.K., Narendran, S.*: Opinions about oral cancer prevention and early detection among dentists practising along the Texas-Mexico border. *Oral Dis* 9, 41-5 (2003).
4. *Alonge, O.K., Narendran, S.*: Oral cancer knowledge and practices of dentists along the Texas-Mexico border. *J Cancer Educ* 19, 6-11 (2004).
5. *Applebaum, E., Ruhlen, T.N., Kronenberg, F.R., Hayes, C., Peters, E.S.*: Oral cancer knowledge, attitudes and practices: a survey of dentists and primary care physicians in Massachusetts. *J Am Dent Assoc* 140, 461-7 (2009).
6. *Baumann, E., Koller, M., Wiltfang, J., Wenz, H.J., Moller, B., Hertrampf, K.*: Challenges of early detection of oral cancer: raising awareness as a first step to successful campaigning. *Health Educ Res* 31, 136-45 (2016).
7. *Becker, S.T., Menzebach, M., Kuchler, T., Hertrampf, K., Wenz, H.J., Wiltfang, J.*: Quality of life in oral cancer patients--effects of mandible resection and socio-cultural aspects. *J Craniomaxillofac Surg* 40, 24-7 (2012).
8. *Canto, M.T., Drury, T.F., Horowitz, A.M.*: Maryland dentists' knowledge of oral cancer risk factors and diagnostic procedures. *Health Promot Pract* 2, 255-62 (2001).
9. *Clovis, J.B., Horowitz, A.M., Poel, D.H.*: Oral and pharyngeal cancer: practices and opinions of dentists in British Columbia and Nova Scotia. *J Can Dent Assoc* 68, 421-5 (2002).
10. *Clovis, J.B., Horowitz, A.M., Poel, D.H.*: Oral and pharyngeal cancer: knowledge and opinions of dentists in British Columbia and Nova Scotia. *J Can Dent Assoc* 68, 415-20 (2002).
11. *Colella, G., Gaeta, G.M., Moscariello, A., Angelillo, I.F.*: Oral cancer and dentists: knowledge, attitudes, and practices in Italy. *Oral Oncol* 44, 393-9 (2008).
12. *Decuseara, G., MacCarthy, D., Menezes, G.*: Oral cancer: knowledge, practices and opinions of dentists in Ireland. *J Ir Dent Assoc* 57, 209-14 (2011).
13. *Gajendra, S., Cruz, G.D., Kumar, J.V.*: Oral cancer prevention and early detection: knowledge, practices, and opinions of oral health care providers in New York State. *J Cancer Educ* 21, 157-62 (2006).

14. *Hammerlid, E., Taft, C.:* Health-related quality of life in long-term head and neck cancer survivors: a comparison with general population norms. *Br J Cancer* 84, 149-56 (2001).
15. *Haresaku, S., Makino, M., Sugiyama, S., Naito, T., Marino, R.J.:* Comparison of Practices, Knowledge, Confidence, and Attitude toward Oral Cancer among Oral Health Professionals between Japan and Australia. *J Cancer Educ* 33, 429-435 (2018).
16. *Hashim, R., Abo-Fanas, A., Al-Tak, A., Al-Kadri, A., Abu Ebaid, Y.:* Early Detection of Oral Cancer- Dentists' Knowledge and Practices in the United Arab Emirates. *Asian Pac J Cancer Prev* 19, 2351-2355 (2018).
17. *Hertrampf, K., Wenz, H.J., Lehmann, K.M., Lorenz, W., Koller, M.:* Quality of life of patients with maxillofacial defects after treatment for malignancy. *Int J Prosthodont* 17, 657-65 (2004).
18. *Hertrampf, K., Wenz, H.J., Koller, M., Springer, I., Jargot, A., Wiltfang, J.:* Assessing dentists' knowledge about oral cancer: translation and linguistic validation of a standardized questionnaire from American English into German. *Oral Oncol* 45, 877-82 (2009).
19. *Hertrampf, K., Wiltfang, J., Katalinic, A., Timm, O., Wenz, H.J.:* Trends in incidence, tumour sites and tumour stages of oral and pharyngeal cancer in Northern Germany. *J Cancer Res Clin Oncol* 138, 431-7 (2012).
20. *Hertrampf, K., Wiltfang, J., Katalinic, A., Timm, O., Wenz, H.J.:* Recent trends in incidence and mortality of oral and pharyngeal cancer in Schleswig-Holstein in Northern Germany. *Community Dent Health* 29, 268-73 (2012).
21. *Horowitz, A.M., Drury, T.F., Canto, M.T.:* Practices of Maryland dentists: oral cancer prevention and early detection--baseline data from 1995. *Oral Dis* 6, 282-8 (2000).
22. *Horowitz, A.M., Drury, T.F., Goodman, H.S., Yellowitz, J.A.:* Oral pharyngeal cancer prevention and early detection. Dentists' opinions and practices. *J Am Dent Assoc* 131, 453-62 (2000).
23. *Kujan, O., Duxbury, A.J., Glenny, A.M., Thakker, N.S., Sloan, P.:* Opinions and attitudes of the UK's GPs and specialists in oral surgery, oral medicine and surgical dentistry on oral cancer screening. *Oral Dis* 12, 194-9 (2006).
24. *Lehew, C.W., Kaste, L.M.:* Oral cancer prevention and early detection knowledge and practices of Illinois dentists--a brief communication. *J Public Health Dent* 67, 89-93 (2007).
25. *Lissowska, J., Pilarska, A., Pilarski, P., Samolczyk-Wanyura, D., Piekarczyk, J., Bardin-Mikollajczak, A., Zatonski, W., Herrero, R., Munoz, N., Franceschi, S.:* Smoking, alcohol, diet, dentition and sexual practices in the epidemiology of oral cancer in Poland. *Eur J Cancer Prev* 12, 25-33 (2003).
26. *Lopez-Jornet, P., Camacho-Alonso, F., Molina-Minano, F.:* Knowledge and attitudes about oral cancer among dentists in Spain. *J Eval Clin Pract* 16, 129-33 (2010).

27. *Mashberg, A., Samit, A.M.*: Early detection, diagnosis, and management of oral and oropharyngeal cancer. *CA Cancer J Clin* 39, 67-88 (1989).
28. *Mignogna, M.D., Fedele, S., Lo Russo, L.*: The World Cancer Report and the burden of oral cancer. *Eur J Cancer Prev* 13, 139-42 (2004).
29. *Nordgren, M., Hammerlid, E., Bjordal, K., Ahlner-Elmqvist, M., Boysen, M., Jannert, M.*: Quality of life in oral carcinoma: a 5-year prospective study. *Head Neck* 30, 461-70 (2008).
30. *Patton, L.L., Elter, J.R., Southerland, J.H., Strauss, R.P.*: Knowledge of oral cancer risk factors and diagnostic concepts among North Carolina dentists. Implications for diagnosis and referral. *J Am Dent Assoc* 136, 602-10; quiz 682 (2005).
31. *Razavi, S.M., Zolfaghari, B., Foroohandeh, M., Doost, M.E., Tahani, B.*: Dentists' knowledge, attitude, and practice regarding oral cancer in Iran. *J Cancer Educ* 28, 335-41 (2013).
32. *Rocha-Buelvas, A., Hidalgo-Patino, C., Collela, G., Angelillo, I.*: Oral cancer and dentists: knowledge, attitudes and practices in a South Colombian context. *Acta Odontol Latinoam* 25, 155-62 (2012).
33. *Sanchez, M.J., Martinez, C., Nieto, A., Castellsague, X., Quintana, M.J., Bosch, F.X., Munoz, N., Herrero, R., Franceschi, S.*: Oral and oropharyngeal cancer in Spain: influence of dietary patterns. *Eur J Cancer Prev* 12, 49-56 (2003).
34. *Shiu, M.N., Chen, T.H.*: Impact of betel quid, tobacco and alcohol on three-stage disease natural history of oral leukoplakia and cancer: implication for prevention of oral cancer. *Eur J Cancer Prev* 13, 39-45 (2004).
35. *Subapriya, R., Thangavelu, A., Mathavan, B., Ramachandran, C.R., Nagini, S.*: Assessment of risk factors for oral squamous cell carcinoma in Chidambaram, Southern India: a case-control study. *Eur J Cancer Prev* 16, 251-6 (2007).
36. *Vijay Kumar, K.V., Suresan, V.*: Knowledge, attitude and screening practices of general dentists concerning oral cancer in Bangalore city. *Indian J Cancer* 49, 33-8 (2012).
37. *Yellowitz, J., Horowitz, A.M., Goodman, H.S., Canto, M.T., Farooq, N.S.*: Knowledge, opinions and practices of general dentists regarding oral cancer: a pilot survey. *J Am Dent Assoc* 129, 579-83 (1998).
38. *Yellowitz, J.A., Goodman, H.S.*: Assessing physicians' and dentists' oral cancer knowledge, opinions and practices. *J Am Dent Assoc* 126, 53-60 (1995).
39. *Yellowitz, J.A., Horowitz, A.M., Drury, T.F., Goodman, H.S.*: Survey of U.S. dentists' knowledge and opinions about oral pharyngeal cancer. *J Am Dent Assoc* 131, 653-61 (2000).

VI. Anhang

1. Publikationen

Hertrampf K, Wiltfang J, Koller M, Klosa K, Wenz HJ.

Dentists' perspectives on oral cancer: a survey in Northern Germany and a comparison with international data.

Eur J Cancer Prev. 2010 Mar;19(2):144-52. doi: 10.1097/CEJ.0b013e3283362a69.

Impactfaktor: 2,330

Klosa K, Wiltfang J, Wenz HJ, Koller M, Hertrampf K.

Dentists' opinions and practices in oral cancer prevention and early detection in Northern Germany.


Eur J Cancer Prev. 2011 Jul;20(4):313-9. doi: 10.1097/CEJ.0b013e3283447426.

Impactfaktor: 2,330

2. Förderung

Die vorliegende Studie wurde durch die Deutsche Krebshilfe (Nr. 107385) gefördert.

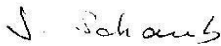
3. Ethikvotum

MEDIZINISCHE FAKULTÄT DER CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT ZU KIEL		 D. 1855
ETHIK-KOMMISSION		
Universitäts-Kinderklinik · Schwanenweg 20 · 24105 Kiel		Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie 06. JULI 2006
Herrn Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Jörg Wiltfang Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel Arnold-Heller-Straße 16 24105		Schwanenweg 20 D-24105 Kiel Telefon 04 31 / 597-18 09 Telefax 04 31 / 597-18 31 Datum: 5.7.2006
AZ.: A 113/06 Studienplan:	Präventionsstudie zur Früherkennung von Tumoren im Kopf-Hals-Bereich durch Zahnärzte und MKG-Chirurgen in der Bevölkerung Schleswig-Holsteins Projektbeschreibung- überarbeitete Version mit Schreiben vom 5.7.06 Fragebogen „beteiligte Berufsgruppen“ und Einverständniserklärung Informationsblatt für Zahnärzte und MKG-Chirurgen Bevölkerungsfragebogen Unterlagen Mapi-Institut, Unterlagen forsa Institut Stellungnahme von Dr. A. Höpken, Datenschutzteam, UK S-H	
Projektleiter:	Prof. Dr. Dr. J. Wiltfang, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel	
Antragsteller:	Prof. Dr. Dr. J. Wiltfang, PD Dr. med. dent. H.-J. Wenz, PD Dr. med. Dr. med. dent. I. Springer, Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel	
Koordination:	Dr. med. dent. K. Hertrampf, Kiel	
Datum des Erstantrages:	27.02.2006	
Datum des überarb. Antrages:	5.7.2006	
V o t u m		
Die Ethik-Kommission der Medizinischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel hat die zu dem oben bezeichneten Versuchsplan eingereichten Unterlagen auf mögliche berufsethische und berufsrechtliche Bedenken hin überprüft. Die Kommission stimmt darin überein, daß gegen die Durchführung der Studie nunmehr keine Bedenken bestehen.		

Seite 2 zum Az.: A 113/06

Es wird darauf hingewiesen, daß künftig eventuell für zweckmäßig und notwendig erachtete Änderungen und Erweiterungen des Versuchsplanes der Ethik-Kommission anzuzeigen sind und gegebenenfalls eine erneute Beratung erforderlich machen.

Nach Abschluß der Studie erbittet die Kommission einen kurzen Bericht mit einem Hinweis, ob im Laufe der Studie ethische oder juristische Probleme aufgetreten sind.


Prof. Dr. med. Jürgen Schaub
Vorsitzender der Ethik-Kommission


Dr. med. Christine Glinicke
Geschäftsführung der Ethik-Kommission

Nachfolgend sind die Mitglieder der Ethik-Kommission aufgeführt, die diese Studie im Umlaufverfahren beurteilt haben:

Prof. Dr. med. J. Schaub (Pädiatrie)
Vorsitzender der Ethik-Kommission

Prof. Dr. med. H.M. Mehdorn (Neurochirurgie)
Stellv. Vorsitzender der Ethik-Kommission

Herr Pastor K. Becker (Pastor i.R.)

Frau Prof. Dr. med. G. Herrmann (Innere Medizin und Kardiologie)

Prof. Dr. med. Dr. jur. H.-J. Kaatsch (Rechtsmedizin)

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. B. Kimmig (Strahlentherapie)

Prof. Dr. med. H. Mönig (Innere Medizin)

Priv.-Doz. Dr. med. D. Proppe (Innere Medizin und Klinische Pharmakologie)

Frau Prof. Dr. med. I. Vogel (Chirurgie)

4. Fragebogen

BEFRAGUNG VON ZAHNÄRZTINNEN UND ZAHNÄRZTEN
PRAKTIKEN UND MEINUNGEN IM HINBLICK AUF
MUNDKREBS*

Ihre Antworten sind wichtig!

Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen, diesen äußerst wichtigen Fragebogen auszufüllen und an uns zurück zu senden.

Lesen Sie bitte jede Frage sorgfältig und beantworten Sie sie so genau wie möglich.

*Der im Fragebogen verwendete Begriff "Mundkrebs" steht für "Krebserkrankungen der Mundhöhle und der äußeren Lippe".

Informationen zum Projekt

Sie als ZahnärztInnen und MKG-ChirurgInnen sind die Berufsgruppen, die im Rahmen Ihrer Tätigkeit häufig als erste mit Tumoren im Kopf-Hals-Bereich konfrontiert werden. Während die Bevölkerung gegenüber Veränderungen der äußeren Haut (z.B. durch Melanome) sensibilisiert ist, werden Veränderungen der oralen Schleimhäute oft wenig beachtet. Dadurch suchen viele Patienten leider erst im fortgeschrittenen Stadium dieser Erkrankung einen Arzt/Zahnarzt zur Diagnostik auf. Der Therapiebeginn wird häufig verzögert, mit den damit verbundenen negativen Auswirkungen auf Invasivität der Therapie, Funktionseinschränkung und Prognose. Um bei der Bevölkerung die Sensibilität, Eigenverantwortung und Eigeninitiative gegenüber dieser Erkrankung zu verbessern, wollen wir ein Präventionsprogramm im Sinne einer Aufklärungskampagne in Schleswig-Holstein durchführen. ***Dabei ist uns wichtig, dass Sie als beteiligte Berufsgruppen von Beginn an in diese Studie integriert sind.***

Die Studie ist in drei Stufen unterteilt und über eine Laufzeit von ca. fünf Jahren geplant:

1. Stufe: Zu Beginn wird mittels eines Fragebogens der aktuelle Kenntnisstand zum Thema Tumore im Kopf-Halsbereich den beteiligten Berufsgruppen erfasst. In der Bevölkerung erfolgt parallel dazu eine vereinfachte Befragung durch ein Meinungsforschungsinstitut.
2. Stufe: Aufgrund der Ergebnisse der Befragung der Berufsgruppen werden spezifische Fortbildungsprogramme entwickelt, deren Effektivität mittels einer zweiten Fragebogenerhebung evaluiert wird.
3. Stufe: Um die Aufmerksamkeit und das Problembewusstsein der Bevölkerung zu steigern, wird in einem dritten Schritt eine intensive Aufklärungskampagne landesweit durchgeführt.

Die Teilnahme an der Befragung im Rahmen dieser Studie ist freiwillig. Sollten Sie Fragen zu der Studie haben, steht Ihnen als Mitglied der Projektgruppe Dr. Katrin Hertrampf unter der Telefonnummer 0431/597-2823 oder Email: hertrampf@mkg.uni-kiel.de gerne zur Verfügung. Ausführliche Informationen zu diesem Projekt finden Sie unter www.uni-kiel.de/mkg/forschung.

Der Original-Fragebogen wurde durch ein Team von Dentalwissenschaftlern am National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA entwickelt und vom Mapi Research Institut, Lyon, Frankreich in die deutsche Sprache übersetzt und validiert.

N.B. Obgleich der Fragebogen sich auf beide Geschlechter bezieht, wird der Lesbarkeit halber nur die männliche Form verwendet.

Zahnärztliche Praxis

- A. Welche der folgenden Bezeichnungen beschreibt Ihr PRIMÄRES Arbeitsumfeld am besten? (NUR **EINE** OPTION ANKREUZEN)
- Einzelpraxis
 - Gemeinschaftspraxis/Praxisgemeinschaft (zwei oder mehrere Inhaber)
 - Angestellte/r (Gehalt, Grundgehalt und prozentuale/ anteilmäßige Umsatzbeteiligung)
 - Praxisvertretung
 - Ich bin nicht mehr als Zahnarzt tätig.
 - Sonstiges (bitte angeben): _____
- B. Wie viele Patienten sehen Sie in etwa pro Woche?
Anzahl der Patienten/Woche _____
- C. Bitte **schätzen Sie möglichst genau** den prozentualen Anteil der Versicherungsart Ihrer **erwachsenen** Patienten (18 Jahre und älter).
- _____ % der Patienten mit gesetzlicher Versicherung (ohne Bereitschaft zur Zuzahlung)
 _____ % der Patienten mit gesetzlicher Versicherung (mit Bereitschaft zur Zuzahlung oder privater Zusatzversicherung)
 _____ % Patienten mit Privatversicherung bzw. Beihilfeberechtigung
- D. Bitte **schätzen Sie möglichst genau** den prozentualen Anteil Ihrer Patienten in jeder der folgenden Altersgruppen.
- | Altersgruppe | % der Patienten |
|---------------------|-----------------|
| 18 - 39 Jahre | _____ |
| 40 - 64 Jahre | _____ |
| 65 Jahre oder älter | _____ |
- E. Bitte **schätzen Sie möglichst genau** den prozentualen Anteil Ihrer Patienten in jeder Altersgruppe, die Sie beim **ERSTEN** (Notfall- oder geplanten) Termin und bei **RECALL**-Terminen auf Mundkrebs untersuchen. Falls Sie keine Mundkrebsuntersuchungen durchführen, schreiben Sie bitte „0“.
- | Alter | Erster Termin | Recall-Termin |
|---------------|---------------|---------------|
| 18 - 39 Jahre | _____ % | _____ % |
| 40 und älter | _____ % | _____ % |
- F. Falls Sie Untersuchungen in Bezug auf Mundkrebs nicht bei Patienten aller Altersgruppen vornehmen, was ist **der wichtigste** Grund hierfür? (KREUZEN SIE NUR **EINE** **OPTION PRO ALTERSGRUPPE** AN)
- | | Alter 18-39 Jahre | Alter 40+ Jahre |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Keine Rückerstattung durch Dritte | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Nicht nötig/nicht erforderlich | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Keine ausreichende Forschungsgrundlage | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Dauert zu lange | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Nicht ausreichend in der Untersuchungstechnik geschult | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Nicht kosteneffektiv | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Patienten sind nicht gewillt, für die Untersuchung zu bezahlen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Sonstiges (bitte angeben) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- G. Bitte **schätzen Sie möglichst genau** den prozentualen Anteil Ihrer zahnlosen Patienten, die Sie auf Mundkrebs untersuchen. Falls Sie Ihre zahnlosen Patienten nicht auf Mundkrebs untersuchen, schreiben Sie bitte "0".
_____ % zahnloser Patienten
- H. Bitte **schätzen Sie möglichst genau** den prozentualen Anteil Ihrer erwachsenen Patienten (18 Jahre und älter), bei denen Sie routinemäßig die Lymphknoten im Halsbereich palpieren. Falls Sie dies bei keinem tun, schreiben Sie bitte "0".
_____ % der erwachsenen Patienten
- I. Bei wie vielen Patienten haben Sie im Laufe der vergangenen 12 Monate aufgrund verdächtiger oraler Läsionen eine Biopsie durchgeführt?
_____ Anzahl der Patienten, falls bei keinem, schreiben Sie bitte "0".
- J. Wie viele Patienten haben Sie im Verlauf der letzten 12 Monate zur Biopsie/Diagnose einer verdächtigen oralen Läsion überwiesen?
_____ Anzahl der Patienten, falls keinen, schreiben Sie bitte "0".

Anzeichen, Symptome und Risikofaktoren

- K. Mit Ausnahme der Lippen, welche der folgenden Bereiche sind die zwei häufigsten, an denen Mundkrebs auftritt?
(ZWEI OPTIONEN ANKREUZEN)
1. Weicher Gaumen
(Gaumensegel/Gaumenzäpfchen)
 2. Zunge
 3. Gingiva
 4. Bukkale Mukosa
 5. Mundboden
 6. Weiß nicht
- L. Die häufigste Form von Mundkrebs ist:
(NUR EINE OPTION ANKREUZEN)
1. Lymphom
 2. Plattenepithelkarzinom
 3. Basalzellkarzinom
 4. Adenokarzinom
 5. Kaposi-Sarkom
 6. Weiß nicht
- M. WELCHER der folgenden Faktoren wird am WENIGSTEN mit Mundkrebs in Zusammenhang gebracht?
(NUR EINE OPTION ANKREUZEN)
1. Zunehmendes Alter
 2. Familiäre Häufung
 3. Humanes Papillomavirus (HPV)
 4. Alkoholkonsum
 5. Tabakgenuss
 6. Weiß nicht
- N. Das von Patienten mit Mundkrebs im FRÜHSTADIUM am häufigsten genannte Symptom ist:
(NUR EINE OPTION ANKREUZEN)
1. Schmerz
 2. Ulzeration
 3. Schwellung
 4. Keins, Patient ist asymptomatisch
 5. Weiß nicht
- O. Die Mehrheit der Mundkrebsfälle wird bei folgender Personengruppe diagnostiziert:
(NUR EINE OPTION ANKREUZEN)
1. Jünger als 18 Jahre
 2. 18 - 39 Jahre
 3. 40 - 59 Jahre
 4. 60 Jahre oder älter
 5. Weiß nicht
- P. Ein Lymphknoten, der aufgrund einer Mundkrebskrankung mit Metastasen befallen ist, ist **beim Palpieren** typischerweise:
(NUR EINE OPTION ANKREUZEN)
1. Hart, schmerzhaft, beweglich
 2. Hart, schmerzlos, beweglich oder unbeweglich
 3. Weich, schmerzhaft, beweglich
 4. Weich, schmerzlos, unbeweglich oder beweglich
 5. Weiß nicht
- Q. In welchem Bereich der Zunge ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich eine Krebserkrankung entwickelt, am größten?
(NUR EINE OPTION ANKREUZEN)
1. Gesamte Zunge
 2. Dorsale Oberfläche
 3. seitlicher Zungenrand
 4. vorderer Zungenrand
 5. Zungengrund
 6. In keinem der genannten Bereiche
 7. Weiß nicht
- R. In welchem Stadium werden Mundkrebsläsionen am häufigsten diagnostiziert?
(NUR EINE OPTION ANKREUZEN)
1. Vorstadium
 2. Im Frühstadium
 3. Im fortgeschrittenen Stadium
 4. Weiß nicht

- S. Krebserkrankungen der Lippen:
(NUR **EINE** OPTION ANKREUZEN)
1. Hängen mit der Sonnenexposition zusammen
 2. Nehmen jedes Jahr zu
 3. Haben eine schlechtere Prognose als die meisten anderen Mundkrebsarten
 4. Betreffen die Oberlippe häufiger als die Unterlippe
 5. Wurden nicht in Zusammenhang mit irgendeiner Form von Tabakgenuss gebracht
 6. Weiß nicht
- T. Mundkrebsläsionen im Frühstadium zeigen sich **für gewöhnlich** als
(NUR **EINE** OPTION ANKREUZEN)
1. kleiner, schmerzloser, roter Bereich
 2. kleiner, schmerzhafter, roter Bereich
 3. kleiner, schmerzhafter, weißer Bereich
 4. kleiner, blutender Bereich
 5. Weiß nicht
- U. Bei der Untersuchung der Zunge auf eine Krebserkrankung sollte der behandelnde Zahnarzt/MKG-Chirurg:
(NUR **EINE** OPTION ANKREUZEN)
1. den Patienten dazu auffordern, die Zunge zur Untersuchung soweit wie möglich herauszustrecken
 2. den hinteren Zungenrücken mit einem Zungenspatel oder einem Spiegel untersuchen
 3. die Zunge des Patienten herausziehen und sie auf beiden Seiten untersuchen
 4. die Unterseite der Zunge untersuchen, indem er den Patienten dazu auffordert, die Zunge anzuheben
 5. alles oben Genannte durchführen
 6. Weiß nicht
- V. Welche **ZWEI** der folgenden Läsionen werden am häufigsten mit Mundkrebs in Verbindung gebracht?
(ORDNEN SIE NACH WICHTIGKEIT)
1. Leukoplakie
 2. Erythroplakie
 3. Pemphigus vulgaris
 4. Lingua geographica
 5. Prothesenstomatitis
 6. Weiß nicht

Erster	
Zweiter	
↑ Nummer einfügen	

Anamnese

- W. Welche der folgenden Punkte erfassen Sie bei der Anamnese? (**EINE** ANTWORT **PRO ZEILE** ANKREUZEN)
- | | (1) | (2) |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | Ja | Nein |
| 1. Alkoholgenuss des Patienten in der Vergangenheit..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Gegenwärtiger Alkoholgenuss des Patienten..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Art und Menge des konsumierten Alkohols | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Tabakgenuss des Patienten in der Vergangenheit..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Gegenwärtiger Tabakgenuss des Patienten | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Art und Menge des konsumierten Tabaks | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Krebsvorgeschichte des Patienten | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Krebsvorgeschichte in der Familie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- X. Welche der folgenden Faktoren setzen den Einzelnen einem hohen Risiko aus, an Mundkrebs zu erkranken? (**EINE** ANTWORT **PRO ZEILE** ANKREUZEN)
- | | (1) | (2) | (3) |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Ja | Nein | Weiß nicht |
| Höheres Alter..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Alkoholgenuss | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tabakgenuss..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Krebsvorgeschichte in der Familie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Geringer Verzehr von Obst und Gemüse | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Frühere Mundkrebsläsionen..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Schlechtsitzende Prothesen..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mangelhafte Mundhygiene | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Verzehr scharf gewürzter Speisen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Humanes Papillomavirus | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Heiße Getränke und Speisen..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Adipositas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Meinungen

Y. Geben Sie bitte an, inwieweit Sie den einzelnen der folgenden Aussagen zustimmen oder diese ablehnen:
(KREISEN SIE **EINE** ANTWORT **PRO ZEILE** EIN)

	Starke Zustimmung	Zustimmung	Ablehnung	Starke Ablehnung	Weiß nicht
1. Mein Wissen bezüglich Mundkrebs ist auf dem aktuellen Stand	SZ	Z	A	SA	WN
2. Mundkrebsuntersuchungen für Erwachsene ab 40 Jahren sollten jährlich durchgeführt werden.	SZ	Z	A	SA	WN
3. Mundkrebsuntersuchungen für Erwachsene zwischen 18-39 Jahren sollten jährlich durchgeführt werden.	SZ	Z	A	SA	WN
4. Ich habe keine Probleme damit, Patienten mit verdächtigen oralen Läsionen an Fachärzte zu überweisen.	SZ	Z	A	SA	WN
5. Die Untersuchungen auf Mundkrebs können nach 3 negativen Befunden eingestellt werden.	SZ	Z	A	SA	WN
6. Meine Patienten sind ausreichend über Risikofaktoren in Bezug auf Mundkrebs informiert.	SZ	Z	A	SA	WN
7. Meine Patienten sind ausreichend über Anzeichen und Symptome von Mundkrebs informiert.	SZ	Z	A	SA	WN
8. Mundkrebsuntersuchungen sollten gesondert erstattungsfähig sein.	SZ	Z	A	SA	WN
9. Ich habe keine Probleme damit, Lymphknoten im Halsbereich von Patienten zu palpieren.	SZ	Z	A	SA	WN
10. Der Genuss rauchlosen Tabaks (z.B. Kautabak etc.) setzt die betreffende Person einem größeren Risiko aus an Mundkrebs zu erkranken, als Personen, die Zigaretten rauchen.	SZ	Z	A	SA	WN
11. Zahnärzte sind für die Durchführung von Mundkrebsuntersuchungen qualifiziert.	SZ	Z	A	SA	WN
12. Dentalhygieniker sind für die Durchführung von Mundkrebsuntersuchungen qualifiziert.	SZ	Z	A	SA	WN
13. Ärzte sind für die Durchführung von Mundkrebsuntersuchungen qualifiziert.	SZ	Z	A	SA	WN
14. Früherkennung verbessert die 5-Jahres-Überlebensrate bei Mundkrebs.	SZ	Z	A	SA	WN
15. Mit rauchlosem Tabak (z.B. Kautabak etc.) zusammenhängende Läsionen bilden sich im Allgemeinen zurück, wenn dessen Genuss eingestellt wird.	SZ	Z	A	SA	WN

Z. Geben Sie bitte an, inwieweit Sie persönlich jeder der folgenden Aussagen zustimmen oder diese ablehnen:
(KREISEN SIE **EINE** ANTWORT **PRO ZEILE** EIN)

	Starke Zustimmung	Zustimmung	Ablehnung	Starke Ablehnung	Weiß nicht
1. Ich bin ausreichend geschult, um Aufklärungsarbeit zur Tabakentwöhnung durchzuführen.	SZ	Z	A	SA	WN
2. Ich bin ausreichend geschult, um Aufklärungsarbeit zur Alkoholentwöhnung durchzuführen.	SZ	Z	A	SA	WN
3. Zahnärzte sollten geschult werden, um Aufklärungsarbeit zur Tabakentwöhnung durchführen zu können.	SZ	Z	A	SA	WN
4. Zahnärzte sollten geschult werden, um Aufklärungsarbeit zur Alkoholentwöhnung durchführen zu können.	SZ	Z	A	SA	WN
5. Ich bin ausreichend geschult, um Patienten auf Mundkrebs untersuchen zu können.	SZ	Z	A	SA	WN
6. Die meisten Zahnärzte sind ausreichend geschult, um Mundkrebsuntersuchungen durchführen zu können.	SZ	Z	A	SA	WN
7. Die meisten Dentalhygieniker sind ausreichend geschult, um Mundkrebsuntersuchungen durchführen zu können.	SZ	Z	A	SA	WN
8. Die meisten Ärzte sind ausreichend geschult, um Mundkrebsuntersuchungen durchführen zu können.	SZ	Z	A	SA	WN
9. Ich bin ausreichend geschult, um Lymphknoten im Halsbereich eines Patienten palpieren zu können.	SZ	Z	A	SA	WN

Zahnärztliche Ausbildung

- AA. Sind Sie der Ansicht, dass Mundkrebsuntersuchungen während Ihrer zahnärztlichen Ausbildung ein ähnlicher Stellenwert beigemessen wurde wie anderen Verfahren (z.B. in Bezug auf Anrechenbarkeit für Scheine)?
(NUR **EINE** OPTION ANKREUZEN)
1. Ja
 2. Nein
 3. Bin mir nicht sicher/Kann mich nicht erinnern
- BB. Wie würden Sie Ihr Grundstudium im Hinblick auf Mundkrebsuntersuchungen bewerten?
(NUR **EINE** OPTION ANKREUZEN)
1. Sehr gut
 2. Gut
 3. Mangelhaft
 4. Sehr mangelhaft
 5. Bin mir nicht sicher

Weiterführende zahnärztliche Ausbildung

- CC. Wann haben Sie zum letzten Mal an einer Fortbildung zum Thema Mundkrebs teilgenommen?
(NUR **EINE** OPTION ANKREUZEN)
1. Innerhalb des vergangenen Jahres
 2. Im Laufe der vergangenen 2-5 Jahre
 3. Vor über 5 Jahren
 4. Noch nie
 5. Das liegt noch vor mir. Ich habe meine zahnärztliche Ausbildung erst im letzten Jahr abgeschlossen.
 6. Weiß nicht
- DD. Hätten Sie Interesse daran, in Zukunft an Fortbildungen zum Thema Mundkrebs teilzunehmen?
(NUR **EINE** OPTION ANKREUZEN)
1. Ja
 2. Bin mir nicht sicher/Bin unentschlossen
 3. Nein [WEITER MIT FRAGE FF]
- EE. Welche Schulungsformen liegen Ihnen am meisten? (Ordnen Sie **ZWEI** Formen nach deren Wichtigkeit – Fügen Sie die Nummer unter NACH WICHTIGKEIT ORDNETN ein.)
- SCHULUNGSFORMEN
1. Handouts/Lehrhefte mit Selbsttest
 2. Zeitschriften zur Weiterbildung
 3. Audiovisuelle Präsentationen oder Videos
 4. Liveübertragungen per Satellit in medizinische Zentren oder Aufzeichnungen zum späteren Ansehen
 5. Vorlesungen
 6. Klinische Demonstrationen
 7. Lerngruppen / Studienzirkel
 8. Computergestützte Lernprogramme, z. B. CD-ROM oder internetbasiert
 9. Konferenztelefonat mit Spezialisten auf dem Gebiet
 10. Sonstiges (bitte angeben) _____
- NACH WICHTIGKEIT ORDNETN
- | | |
|-----------------|-------|
| Erste | _____ |
| Zweite | _____ |
| ↑ | |
| Nummer einfügen | |

Behördliche Anforderungen

- FF. Sind Sie durch Verordnungen oder Richtlinien dazu verpflichtet, alle Mundkrebsdiagnosen bei einer Behörde oder Organisation Ihres Bundeslandes oder/und des Bundes zu melden?

1. Ja
2. Nein
3. Weiß nicht

Falls Sie die Frage mit ja beantwortet haben, nennen Sie bitte den Namen der Behörde / Organisation, bei der Sie Fälle von Mundkrebs melden würden:

_____.

Persönliche Daten

JJ. Ihr Alter: (EINE OPTION ANKREUZEN)

1. 20 - 29
2. 30 - 39
3. 40 - 49
4. 50 - 59
5. 60 - 69
6. 70 Jahre und älter

KK. Geschlecht:

1. männlich
2. weiblich

LL. Jahr Ihres zahnmedizinischen Staatsexamens:

Bitte vermerken Sie alle zertifizierten
(Facharzt-)Spezialisierungen.

MM. Sind Sie gegenwärtig Mitglied in einer der
folgenden Fachgesellschaften? (ALLE
ANKREUZEN, DENEN SIE ANGEHÖREN).

1. DGZMK
2. DGI
3. DGZI
4. DGP
5. DGZPW
6. DGMKG
7. Zahnärztliche Vereinigung in ihrem
Bundesland/Region
Welche? _____
8. Sonstige _____

Wie lange haben Sie in etwa zum Ausfüllen dieses
Fragebogens benötigt?

_____ Minuten

Vielen Dank, dass Sie diesen Fragebogen ausgefüllt haben.
Wir wissen Ihre Kooperation und Unterstützung bei diesem Projekt zu schätzen!

Gibt es noch etwas, das Sie uns bezüglich Ihrer Praxiserfahrung mit Mundkrebs oder im Zusammenhang mit dieser
Befragung mitteilen möchten?

Bitte notieren Sie Ihre Anmerkungen auf der Rückseite.

VII. Danksagung

An erster Stelle und besonders möchte ich mich bei meinem Doktorvater, Herrn Professor Dr. Hans-Jürgen Wenz für die Ermöglichung der vorliegenden Dissertation, die Überlassung des Themas und die wissenschaftliche Supervision bedanken.

Ebenso danke ich vielmals und herzlich Frau Professor Dr. Katrin Hertrampf für ihre Unterstützung, Geduld und Beharrlichkeit bei der wissenschaftlichen Betreuung und schlussendlich für die kontinuierliche Korrektur der Arbeit.

Außerdem danke ich Herrn Professor Dr. Michael Koller vom Zentrum für klinische Studien am Universitätsklinikum Regensburg für die Unterstützung bei der statistischen Auswertung der erhobenen Daten.

Und nicht zuletzt bedanke ich mich bei meiner Lebensgefährtin, Beraterin, besten Freundin, Partnerin und größten Kritikerin Nadine Arpe, sowie allen anderen an dieser Stelle nicht explizit erwähnten Menschen, die ein wichtiger und unersetzlicher Teil meines Lebens sind.