

Diplomarbeit

**Biopsychosoziale Erhebung, unter Anwendung der
„Psychosomatic Assessment Health-DISC“, an der
Universitätsklinik für Zahnmedizin und
Mundgesundheit Graz**

eingereicht von

Alina Irimia

zur Erlangung des akademischen Grades

Doktorin der Zahnmedizin

(Dr. in med. dent.)

an der

Medizinischen Universität Graz

ausgeführt an der

Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheit Graz

Klinische Abteilung für Orale Chirurgie und Kieferorthopädie

unter der Anleitung von

Priv.-Doz. Dr. scient. med. Dr. med. dent. Barbara Kirnbauer

und

Univ. FA Priv.-Doz. Dr. med. univ. Christian Fazekas

Graz, 18.07.2024

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet habe und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am 18.07.2024

Alina Irimia eh.

Danksagungen

An dieser Stelle möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die mich während der Erstellung dieser Diplomarbeit unterstützt und begleitet haben.

Mein besonderer Dank gilt meiner Erstbetreuerin, Priv. Doz. Kirnbauer. Sie stand mir jederzeit mit Rat und Tat zur Seite, unterstützte mich in jeder Phase meiner Arbeit und hatte stets ein offenes Ohr für meine Anliegen. Ihre wertvollen Ratschläge und ihr Engagement haben wesentlich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen.

Ebenso möchte ich meinem Zweitbetreuer, Priv. Doz. Fazekas danken. Er hat mich in dieses spannende Thema eingeführt und mir wertvolle Einblicke in sein Fachbereich gewährt. Seine Unterstützung und sein Fachwissen waren für meine Arbeit von großem Wert.

Ein besonders herzlicher Dank gilt meinen Eltern. Sie standen mir immer zur Seite, haben stets an mich geglaubt und waren in jeder Hinsicht für mich da. Ohne ihre bedingungslose Unterstützung wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen.

Meinem Freund Antonio möchte ich ebenfalls von Herzen danken. Er war täglich für mich da, hat immer an mich geglaubt, mich motiviert und gestärkt. Durch seine positive Einstellung hat er jeden schweren Tag in einen guten verwandelt und mir stets ein Lächeln ins Gesicht gezaubert.

Ein großer Dank geht auch an meine Kolleginnen Anneli, Marina, Sori und Vici. Die Zusammenarbeit mit euch war nicht nur produktiv, sondern auch von vielen schönen und lustigen Momenten geprägt. Ich bin froh, im Zuge des Studiums Freunde fürs Leben gefunden zu haben.

Vielen Dank an alle, die mich auf diesem Weg begleitet und unterstützt haben.

Zusammenfassung

Einleitung:

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definierte 1948 Gesundheit als einen Zustand vollständigen körperlichen, mentalen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur als Abwesenheit von Krankheit. Trotz dieser umfassenden Definition werden psychosoziale Aspekte im medizinischen Alltag, einschließlich der Zahnmedizin, oft vernachlässigt. Es gibt jedoch wichtige Wechselwirkungen zwischen psychosozialem Wohlbefinden und zahnmedizinischer Gesundheit.

Ziel:

Ziel dieser Studie war es, Patientinnen und Patienten der Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheits Graz zu ihrem allgemeinen Wohlbefinden zu befragen, wobei die „Psychosomatic Assessment Health-Disc“ (PAHD) verwendet wurde. Die Studie sollte Unterschiede im psychosomatischen Wohlbefinden zwischen Termin- und Akutpatientinnen/Akutpatienten aufzeigen und untersuchen, inwieweit psychosomatisches Wohlbefinden das körperliche Wohlbefinden beeinflusst. Hauptziel war der Vergleich der PAHD-Mittelwerte zwischen den Patientengruppen. Nebenziel war die Analyse von Beziehungen zwischen Alter, Geschlecht, Begleiterkrankungen und PAHD-Werten. Zudem sollte die Studie demonstrieren, welche Vorteile eine biopsychosoziale Anamnese für Behandlerinnen/Behandler bietet und wie dieses Wissen klinisch angewendet werden kann.

Material und Methodik:

Im Zeitraum August 2023 bis Dezember 2023 wurden 232 Patientinnen und Patienten zu ihrem allgemeinen Wohlbefinden an zwei der drei Abteilungen der Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheits Graz befragt. Dazu wurde die „Psychosomatic Assessment Health-DISC“ (PAHD) verwendet, ein Werkzeug zur Bewertung der Zufriedenheit in sechs Lebensbereichen (Körperliches Befinden, Sozialleben, Sexualität, Psychisches Befinden, Schlaf und Arbeits-/Leistungsfähigkeit). Anschließend wurde der allgemeine Mittelwert, sowie der Mittelwert der einzelnen Kategorien berechnet und statistisch analysiert.

Ergebnisse:

Beim Vergleich zwischen den Akutpatientinnen/Akutpatienten und Terminpatientinnen/Terminpatienten, zeigen in allen Kategorien die Akutpatientinnen/Akutpatienten einen niedrigeren Wert. In der Kategorie „Schlaf“ ist die Differenz signifikant ($p = 0,034$). Die männlichen Teilnehmenden erreichten in allen Kategorien einen höheren Mittelwert. Signifikant höher waren die Mittelwerte in den Kategorien „Körperliches Befinden“ ($p = 0,025$) und „Psychisches Befinden“ ($p = 0,049$). Die Werte der Teilnehmerinnen/Teilnehmer mit einer psychischen Erkrankung zeigten in allen Kategorien außer „Schlaf“ einen signifikant ($p < 0,05$) niedrigeren Wert.

Schlussfolgerung:

Die PAHD stellt ein effizientes Instrument zur Erfassung der Patientenzufriedenheit in sechs Lebensbereichen dar, dessen Integration in den zahnärztlichen Alltag sich als leicht umsetzbar erweist. Eine psychosomatische Anamnese ist von entscheidender Bedeutung, insbesondere bei psychisch und psychosomatisch kranken Patientinnen und Patienten, die besondere Herausforderungen darstellen. Zahnärztinnen und Zahnärzte sollten über Grundlagen der Psychosomatik verfügen und interdisziplinär mit Fachärztinnen und Fachärzten sowie Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten zusammenarbeiten. Eine gute Arzt-Patienten-Beziehung und eine patientenzentrierte Therapie sind für eine erfolgreiche Behandlung unerlässlich.

Abstract

Introduction:

In 1948, the World Health Organisation (WHO) defined health as a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease. Despite this broad definition, psychosocial aspects are often neglected in everyday medical practice, including dentistry. However, there is an important interaction between psychosocial well-being and dental health.

The aim of the study was to ask patients at the University Clinic of Dentistry and Oral Health about their general well-being using the "Psychosomatic Assessment Health-Disc" (PAHD). The study aimed to identify differences in psychosomatic well-being between appointment and acute patients and to investigate the extent to which psychosomatic well-being influenced physical well-being. The main objective was to compare the PAHD mean values between the patient groups. A secondary aim was to analyse the relationships between age, gender, concomitant diseases, and PAHD values. The study also intended to demonstrate the advantages of a biopsychosocial anamnesis for practitioners and how this knowledge could be applied clinically.

Methods:

In the period from August 2023 to December 2023, 232 patients were surveyed on their general well-being at the two departments of the University Clinic of Dentistry and Oral Health Graz. The "Psychosomatic Assessment Health-DISC" (PAHD) was used for this purpose. This is a tool for assessing satisfaction in six areas of life (physical well-being, social life, sexuality, mental well-being, sleep and ability to work/perform). The general mean value and the mean value of the individual categories were then calculated and statistically analysed.

Results:

When comparing acute and appointment patients, the acute patients show a lower value in all categories. The difference is significant in the category "sleep" ($p = 0.034$). The male participants achieved a higher mean value in all categories. The mean values were significantly higher in the categories "physical well-being" ($p = 0.025$) and "mental well-being" ($p = 0.049$). The values of the participants with a

mental illness showed a significantly ($p < 0.05$) lower value in all categories except "sleep".

Conclusion:

The PAHD is an efficient instrument for recording patient satisfaction in six areas of life, which proves easy to integrate into everyday dental practice. A psychosomatic anamnesis is of crucial importance, especially in patients with mental and psychosomatic illnesses, which present particular challenges. Dentists should have a basic knowledge of psychosomatics and work together with doctors and psychotherapists on an interdisciplinary basis. A good doctor-patient relationship and patient-centred therapy are essential for successful treatment.

Inhaltsverzeichnis

Danksagungen	3
Zusammenfassung	4
Abstract	6
Abkürzungen und deren Erklärung	10
Abbildungsverzeichnis	11
Tabellenverzeichnis	12
1 Einleitung	13
1.1 Zielsetzung	14
2 Grundlagen	16
2.1 Definition	16
2.2 Epidemiologie	19
2.3 Zahnmedizinisch relevante Krankheitsbilder	20
2.3.1 Depression	22
2.3.2 Angststörungen und Zahnbehandlungsangst	24
2.3.3 Bipolare Störung	25
2.3.4 Hypochondrische / Körperdysmorphie Störung	26
2.3.5 Orofaziale Parafunktionen	27
2.3.6 Craniomandibuläre Dysfunktionen (CMD)	29
2.3.7 Stressparodontitis	30
2.3.8 Essstörungen	32
2.3.9 Somatoforme Störungen	33
2.3.9.1 Chronischer Gesichtsschmerz	35
2.3.9.2 Psychogene Zahnersatzunverträglichkeit	36
2.3.9.3 Burning-mouth-Syndrom (BMS)	37

2.3.9.4	Okklusale Dysästhesie (OD).....	38
2.4	Entwicklung der „Psychosomatic Assessment Health DISC“ (PAHD).....	39
3	Material und Methoden	44
3.3	Zielgrößen	47
3.4	Patientenkollektiv.....	47
3.5	Patientengruppen	48
3.6	Datenerhebung, -verarbeitung und -auswertung	49
4	Ergebnisse.....	51
4.3	Allgemeine Patientendaten.....	51
4.1.1	Alters- und geschlechtsspezifische Verteilung	51
4.1.2	Behandlungsart und Besuchte Abteilung.....	52
4.2	Hauptzielgröße: Mittelwert der ausgefüllten Psychosomatic Assessment Health-DISC	56
4.3	Vergleich zwischen den Behandlungsarten	60
4.4	Zusammenhang mit dem Alter.....	62
4.5	Zusammenhang mit dem Geschlecht.....	63
4.6	Vergleich der Abteilungsbereiche	64
4.7	Zusammenhang mit Psychischen Erkrankungen und Medikation	65
5	Diskussion	67
5.1	Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse	67
	Limitationen	79
5.2	Mögliches Behandlungsschema unter Anwendung der PAHD	80
6	Schlussfolgerung	83
7	Anhang:	96

Abkürzungen und deren Erklärung

ADHS: Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung

BMS: Burning-mouth-Syndrom

CMD: Craniomandibuläre Dysfunktion

COVID-19-Pandemie: Coronavirus Disease 2019-Pandemie

EORTC QLQ-C30: European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life questionnaire

GADS: Goldberg Anxiety and Depression Scale

HAF: Hierarchischer Angstfragebogen

HIDRADisk: Hidradenitis Suppurativa-Disk

HrQoL: Health-related Quality of Life

IQA: Interquartilabstand

KONS: Ausbildungsambulanz für Zahnerhaltung

NFS: Nicht-spezifische funktionelle und somatoforme Körperbeschwerden

OD: Okklusale Dysästhesie

OC: Klinische Abteilung für Orale Chirurgie

OHIP: Oral Health Impact Profile

PAHD: Psychosomatic Assessment Health-DISC

pH-Wert: Potentia-Hydrogenii-Wert

PSODISK: Psoriasis Disk

SF-12: Short Form 12

SF-36: Short Form 36

SPPI: Standardized Polyvalent Psychiatric Interview

WHO: World Health Organization

WHOQoL: World Health Organization Quality of Life Questionnaire

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Psychosomatic Assessment Health-DISC (10).....	45
Abbildung 2: Prozentuelle Verteilung der Befragten pro Abteilung	54
Abbildung 3: PAHD Beispiel1	56
Abbildung 4: PAHD Beispiel 2	57
Abbildung 5: Verteilung der einzelnen Bereiche in einer Box-Plot Grafik	59
Abbildung 6: Box-Plot Grafik Akut vs. Termin	61
Abbildung 7: Median und Interquartilabstand der Vergleichsgruppen (10)	71

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Geschlechtsspezifische Verteilung der Patientinnen/Patienten innerhalb der Altersgruppen	51
Tabelle 2: Behandlungsspezifische Verteilung der Patientinnen/Patienten	52
Tabelle 3: Verteilung der Befragten pro Abteilung.....	53
Tabelle 4: Verteilung von akuten und geplanten Behandlungen	55
Tabelle 5: Vergleich PAHD Beispiel 1 und PAHD Beispiel 2	58
Tabelle 6: Mittelwert der ausgewerteten PAHDs.....	58
Tabelle 7: Zusammenhang zwischen den Behandlungsarten	60
Tabelle 8: Korrelation und Signifikanz zwischen Alter und Befinden.....	62
Tabelle 9:Zusammenhang mit dem Geschlecht.....	63
Tabelle 10: Differenz zwischen den Abteilungen	64
Tabelle 11: Korrelation zwischen psychischer Erkrankung +/- Medikation mit den Werten der PAHD	66
Tabelle 12: Vergleich zwischen den Endokrinologischen (10) und Zahnmedizinischen Patientinnen/Patienten	70
Tabelle 13: Anteil an Patientinnen/Patienten die 0 oder 10 angekreuzt haben, an der Endokrinologie (10) und Zahnmedizin.....	71

1 Einleitung

„Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.“ (WHO, 1948) (1)

Bereits 1948 definierte die Weltgesundheitsorganisation (WHO), dass mentale und soziale Gesundheit essenzielle Bestandteile der Allgemeingesundheit sind. (1)

Trotz dieser umfassenden Definition werden psychosoziale Assessments routinemäßig kaum in den medizinischen Alltag integriert. Auch in der Zahnmedizin spielen psychosoziale Aspekte in den bisher verwendeten Anamneseverfahren meist eine untergeordnete Rolle. Es wird jedoch eine relevante Interaktion zwischen dem psychosozialen Wohlbefinden und dem somatischen Gesundheitszustand vermutet, die sowohl für Behandlerinnen und Behandler als auch für Patientinnen und Patienten von entscheidender Bedeutung ist. (2)

Viele alltägliche Sprichwörter weisen auf das enge Verhältnis zwischen der Seele und den Zähnen hin, wie zum Beispiel „Zähne zusammenbeißen“, „etwas zähneknirschend hinnehmen“ oder „sich in etwas verbeißen“. Depressionen, Alltagsstress und Schicksalsschläge haben erhebliche Auswirkungen auf die Behandlung, die Arzt-Patienten-Beziehung sowie auf den Therapieerfolg. (2,3)

Aufgrund der Nähe zu ihren Patientinnen/Patienten sowie der hohen Frequenz der Konsultationen sind Zahnärztinnen und Zahnärzte oft die ersten, die psychische Probleme erkennen und eine interdisziplinäre Therapie einleiten können. Bedauerlicherweise sind die Kenntnisse und Fähigkeiten der Behandlerinnen/Behandler in diesem Bereich stark limitiert, was durch das Fehlen von spezifischen Leitlinien und Behandlungsprotokollen noch verstärkt wird. (4)

Jede Behandlerin und jeder Behandler sowie die Patientinnen/Patienten würden von der Erweiterung der Grundkenntnisse um den psychosomatischen Blickwinkel profitieren. Mit diesem zusätzlichen Wissen kann eine stabile Patientenführung und eine für beide Seiten gewinnbringende Beziehung erreicht werden. Darüber hinaus können Behandlerinnen/Behandler besser erkennen, wann ihre zahnärztlichen

Behandlungsgrenzen erreicht sind, und eine weiterführende Therapie indiziert ist.
(2)

1.1 Zielsetzung

Ziel dieser Studie ist es, erstmals Patientinnen/Patienten der Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheits zu ihrem allgemeinen Wohlbefinden zu befragen. Dazu wird die „Psychosomatic Assessment Health-Disc“ (PAHD), die von Fazekas et al. (5) entwickelt wurde, angewendet.

Bislang existiert im zahnmedizinischen Bereich kein spezifisches, anamnestisches Erfragen von biopsychosozialen Faktoren in dieser Form. Die Anwendung der „PAHD“ soll daher neue Erkenntnisse bringen.

Die Ergebnisse dieser Studie sollen die Zusammenhänge und Unterschiede zwischen Termin- und Akutpatientinnen/Akutpatienten hinsichtlich ihres psychosomatischen Wohlbefindens aufzeigen. Dabei soll sich herauskristalisieren, inwieweit das psychosomatische Wohlbefinden das körperliche Wohlbefinden beeinflusst und ob eine Korrelation zwischen akuten Schmerzen und einem reduzierten psychischen Allgemeinzustand besteht.

Die Hauptzielgröße dieser Arbeit stellt der berechnete Mittelwert der sechs Lebensbereiche der PAHD sowie der Vergleich der Werte von Akutpatientinnen/Akutpatienten und Terminpatientinnen/Terminpatienten dar. Dabei wird die Hypothese gestellt, dass die Akutpatientinnen/Akutpatienten einen niedrigeren Mittelwert als die Terminpatientinnen/Terminpatienten erreichen, da eventuell ihre Akutsymptomatik durch ihr reduziertes Wohlbefinden ausgelöst beziehungsweise beeinflusst wird.

Als Nebenzielgröße werden Zusammenhänge mit dem Alter, Geschlecht und Begleiterkrankungen der Patientinnen/Patienten und dem Mittelwert ihrer PAHD untersucht.

Des Weiteren soll diese Studie zeigen, welche vorteilhaften Informationen eine kurze biopsychosoziale Anamnese für Behandlerinnen/Behandler bringt und wie dieses erweiterte Wissen klinisch angewendet werden kann. Die daraus

resultierenden Vorteile für Behandlerinnen/Behandler sowie auch Patientinnen/Patienten sollen im Zuge dessen erläutert werden.

Im weiteren Sinne sollen diese Arbeit und die ausgewerteten Daten Zahnmedizinerinnen/Zahnmediziner dazu anregen, die psychosomatische Erhebung in die Anamnese und Therapieentscheidung miteinzubeziehen und vom gewohnten biologisch limitierten Gesundheitsbild abzukommen.

Abschließend soll eine mögliche Integration der PAHD in den zahnmedizinischen Alltag mit Behandlungskonzept vorgestellt werden.

Eine Literaturrecherche soll die ausgewerteten Ergebnisse dieser Studie in Relation stellen.

2 Grundlagen

2.1 Definition

Das biopsychosoziale Modell definiert Gesundheit und Krankheit nicht als statischen Zustand, sondern als einen dynamischen Regelkreis. Dabei gilt, dass bei jedem Krankheitsprozess psychosoziale Faktoren einen gewissen Einflussfaktor haben. (6,7)

Ein Mensch leidet als ein Ganzes und nicht nur die einzelnen Organe für sich. Daher ist es für Ärztinnen und Ärzte von essenzieller Bedeutung, jede erkrankte Person als ein Ganzes und nicht nur den betroffenen kranken Bereich isoliert zu betrachten. Der Charakter der Patientin/des Patienten sowie die auf ihn wirkenden Umwelteinflüsse sollten in die Therapie miteinbezogen werden. Bereits 1936 erkannte der österreichische Endokrinologe Hans Seley, dass psychologische Stressfaktoren krankmachende Konsequenzen mit sich tragen, welche durch alltägliche Erlebnisse und Lebensweisen ausgelöst werden können. (8)

Das zurzeit geläufige biomedizinische Modell der modernen Medizin limitiert sich auf die Ansicht, dass der Körper und die Seele als zwei getrennte Einheiten zu untersuchen und behandeln sind. (2) Der klassische Ansatzpunkt einer Behandlung ist ein physisches Symptom sowie dessen biologischer Auslöser, ohne relevante psychologische und soziale Elemente zu berücksichtigen. Eine patientenzentrierte Behandlung ist eine seltene Ausnahme. (9)

Im Gegensatz dazu integriert das biopsychosoziale Modell biologische, psychische und soziale Faktoren und betrachtet diese als ein miteinander verflochtenes Ganzes. (2) Dieses Modell, das erstmals 1977 von George L. Engel definiert wurde, ermöglicht eine umfassende Patientenbehandlung. Eine biopsychosoziale Herangehensweise erlaubt Behandlerinnen/Behandler, die Komplexität ihrer Patientinnen und Patienten besser zu verstehen und individualisierte Behandlungspläne zu erstellen, die alle relevanten Faktoren der Allgemeingesundheit berücksichtigen. Ziel der Anwendung ist es, die korrekte

Therapie für die richtige Patientin/den richtigen Patienten zum richtigen Zeitpunkt einzusetzen. (7,9)

Der psychosoziale Status beeinflusst die Patientenversorgung in vielen Bereichen der Medizin signifikant. Heutzutage findet die psychosoziale Erhebung größtenteils in der Psychiatrie und in medizinischen Bereichen, die sich auf mentale Gesundheit spezialisiert haben Anwendung. (9) Die Onkologie ist ein Bereich, der sich gezielt mit der Lebensqualität von Patientinnen und Patienten auseinandersetzt und auch die Therapie anhand dieser anpasst. (10) Es ist jedoch bedauerlich, dass dies nach wie vor zu selten in Anamneseverfahren anderer Fachbereiche miteinbezogen wird. Dies liegt zum Teil an der Abwesenheit eines einfach und schnell anwendbaren Befragungsmittels. Befragungsmittel die in anderen Fachbereichen Anwendung finden, sind oft für diese Bereiche oder sogar auf bestimmte Krankheitsbilder konzipiert. (5) Als exemplarische Instrumente seien hier das European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of life questionnaire (11) (EORTC QLQ-C30), der speziell für Krebspatientinnen/Krebspatienten entwickelt wurde sowie die PSODISK (12) und die HIDRADISK (13), welche die Lebensqualität von Patientinnen/Patienten mit Psoriasis beziehungsweise Hidradenitis suppurativa untersuchen, genannt. Für bestimmte Befragungstools sind sogar Lizenzen notwendig, wie zum Beispiel bei der Short Form 12 oder 36 (SF-12, SF-36) (14) (15), dem Standardized Polyvalent Psychiatric Interview (SPPI) (16) und dem Mini-International Neuropsychiatric Interview. (17)

Weitere Faktoren, welche die Implementierung des psychosozialen Status limitieren, sind Zeitmangel, Wissensmangel und die Annahme, dass die Erhebung des psychosozialen Status nur minimale oder keine therapeutische Verbesserung bringt. (2,4)

Auch im zahnmedizinischen Bereich treten psychosoziale Belastungen ebenso oft in den Hintergrund, werden zu spät erkannt oder gar nicht in die Diagnostik und Therapie miteinbezogen. Dabei könnte die Integration psychischer und psychosomatischer Faktoren das Vertrauensverhältnisses der Zahnarzt-Patient-Beziehung vertiefen und Fehlbehandlungen verhindern. (18)

Ein Befragungsinstrument, welches in Bezug auf die Psychosomatik in der Zahnmedizin angewendet wird, ist das Oral Health Impact Profile (OHIP) – 14 Tool. Dieses Befragungstool besteht aus 14 Fragen, welche die Auswirkungen von Erkrankungen der Mundhöhle auf die Lebensqualität des Betroffenen ermitteln. Auf die entgegengesetzte Beziehung wird aber nicht eingegangen. (19) Der Leitfaden der Bundesärztekammer für Psychosomatik in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde empfiehlt neben der OHIP die Anwendung des Hierarchischen Angstfragebogen (HAF), welcher anhand von 11 Fragen das Vorhandensein bzw. das Ausmaß an Zahnbehandlungsphobie erfragen soll. (2) In aktuelle Studien zum Wohlbefinden im zahnmedizinischen Bereich werden wie von Tiwari et al. beschrieben, (20) selbst erstellte Fragebögen oder ausführliche Gesundheitsfragebögen wie zum Beispiel bei Berghöfer et al. (21) und García-Campayo et al. verwendet (22). Dazu zählen zum Beispiel das World Health Organization Quality of Life questionnaire – 100 (100 Fragen), das BREF (WHOQoL-BREF, 26 Fragen) beziehungsweise das Standardized Polyvalent Psychiatric Interview (SPPI) (16) und die Goldberg Anxiety and Depression Scale (GADS, 4-60 Fragen) (23). Wobei das Ausfüllen dieser Fragebögen aufgrund der Vielzahl an Fragen einen hohen Zeitaufwand erfordert.

Die Allgemeinheit betrachtet die Zahnmedizin als eine rein somatisch geprägte Fachrichtung. Dadurch fühlen sich psychosomatisch betroffene Patientinnen/Patienten beim Versuch des Behandlenden, auf die Thematik einzugehen häufig stigmatisiert, missverstanden oder abgeschoben. (3)

Gleichzeitig werden Patientinnen/Patienten, die nicht in klassische Diagnose- oder Therapieschemata passen, von Behandlerinnen/Behandler oft als „schwierig“ eingestuft. Viele Behandlerinnen/Behandler sind froh, diese Patientinnen/Patienten so schnell wie möglich weiterüberweisen zu können. (24) Eine Studie von Freeman et al. (4) belegt, dass Zahnärztinnen und Zahnärzte aufgrund unzureichender Kenntnisse im psychosomatischen Bereich sich nicht in der Lage fühlen, adäquat mit betroffenen Patientinnen und Patienten umzugehen. Stattdessen wird eine Überweisung an die Hausärztin/den Hausarzt präferiert.

Das Nichtberücksichtigen psychosozial ausgelöster Beschwerden führt des Öfteren zu einer Chronifizierung und potenziell zu zahlreichen erfolglosen, kostspieligen sowie übermäßigen und unnötigen Therapiemaßnahmen. (25)

2.2 Epidemiologie

Die Weltgesundheitsorganisation schätzt, dass weltweit etwa jede achte Person (Stand 2019) an mindestens einer psychischen Erkrankung leidet. Diese Erkrankungen haben signifikante Auswirkungen auf das Denken, die Emotionsverarbeitung und das Verhalten. Zudem wird aufgrund der globalen Corona-Virus-Disease-2019-Pandemie (COVID-19) ein Anstieg von 26-28 Prozent insbesondere bei Depressionen und Angststörungen prognostiziert. (26)

In Deutschland ist etwa ein Viertel der Bevölkerung im Laufe ihres Lebens von einer psychischen oder psychosomatischen Erkrankung betroffen. Da Zahnmedizinerinnen/Zahnmediziner einen Großteil der Allgemeinbevölkerung behandeln, ist anzunehmen, dass der Prozentsatz ihrer Patientinnen/Patienten ähnlich hoch ist. (2)

Ein weiterer Grund für den gestiegenen Anteil an psychisch erkrankten zahnmedizinischen Patientinnen/Patienten liegt in der zunehmenden ambulanten Therapie mentaler Erkrankungen und der damit verbundenen selteneren stationären Aufnahme. (27)

Patientinnen/Patienten mit psychischen Erkrankungen neigen jedoch oft dazu, Zahnarztbesuche zu vermeiden oder gänzlich darauf zu verzichten. (28–30) Folglich kann als Zahnärztin bzw. Zahnarzt davon ausgegangen werden, dass zwischen 10 und 20 Prozent der eigenen Patientinnen/Patienten psychisch beeinträchtigt sind oder an einer psychischen Erkrankung leiden, die eine relevante Rolle für die Behandlung spielt. (2,25)

2.3 Zahnmedizinisch relevante Krankheitsbilder

Die Mundhöhle spielt eine zentrale Rolle in der psychosozialen Entwicklung des Menschen. Insbesondere in frühen Lebensphasen dient sie als primäres Zentrum für Wahrnehmung und Interaktion mit der Umwelt. Die Bedeutung des orofazialen Bereichs wird durch seine überproportionale motorische und sensorische Repräsentation im sensomotorischen Kortex sowie durch die im Verhältnis hohe Innervationsdichte deutlich. Dies führt zu einer empfindlichen Sinneswahrnehmung und einer komplexen Steuerung. (2,3)

Die isolierte Betrachtung und Behandlung des oralen Bereichs muss ein Ende finden, da die Mundgesundheit in vielfältiger Weise die allgemeine Gesundheit und Lebensqualität beeinflusst. Eine eingeschränkte Mundgesundheit kann zu erheblichen Schmerzen und Leiden führen und sich zudem auf das Essverhalten, die Sprache sowie die Lebensqualität und das Wohlbefinden der Menschen auswirken. (31,32) Darüber hinaus trägt der orale Bereich wesentlich zum Selbstwertgefühl eines Menschen bei. Die Symmetrie der Gesichtszüge sowie die Harmonie und Farbe der Zähne beeinflussen das soziale Umfeld und das subjektive Wohlbefinden maßgeblich. Studien unter Anwendung des Oral Health Impact Profile (OHIP-14) (3,19) zeigen, dass die psychosoziale Erwartung an orale Gesundheit und Zahnersatz hoch ist. Diese hohen Erwartungen können zu Herausforderungen in der Zahnarzt-Patienten-Beziehung führen. (3,33)

Die wechselseitige Beziehung zwischen oraler und psychischer Gesundheit wird durch zahlreiche Studien, darunter jene von Antilla et al. (29), Alkan et al. (28), Kisely et al. (30) und Tiwari et al. (20), belegt. Die Ergebnisse zeigen, dass Patientinnen/Patienten mit psychischen Erkrankungen häufig ein stark vermindertes Hygieneverhalten aufweisen, was zu einer erhöhten Prävalenz von Zahnverlust, kariösen Läsionen, Parodontitis sowie Zahnerosionen führt. Gleichzeitig verursachen diese oralen Erkrankungen Schmerzen, Isolation, ein erniedrigtes Selbstwertgefühl und eine Reduktion der Lebensqualität, was wiederum die mentale Gesundheit weiter beeinträchtigt. (20,28–30)

Psychische Erkrankungen haben auch auf den Behandlungserfolg einen negativen Einfluss. Bei diesen Patientinnen/Patienten zeigt sich oft eine fehlende Kooperation und Adhärenz bei selbst harmlosen routinemäßigen Eingriffen. (27) Obwohl den Personen mit eingeschränkter mentaler Gesundheit in der Regel die Notwendigkeit zahnärztlicher Behandlungen bewusst ist, zeigt sich in der Praxis eine signifikant geringere Inanspruchnahme dieser Leistungen. (28,30) Über 65% der Teilnehmerinnen/Teilnehmer der Studie von Tawari et al. (20) gaben an, bei Zahnschmerzen keine Maßnahmen zu ergreifen.

Zu beachten ist auch die erhöhte Schmerzempfindlichkeit bei psychisch Erkrankten. Eine eingeschränkte mentale Gesundheit führt zu einer verminderten Schmerztoleranz und eingeschränkten Coping-Mechanismen. (22,34,35) In einer Studie von Vadivelu et al. (36) konnte nachgewiesen werden, dass die Patientinnen/Patienten dieser Gruppe deutlich mehr Anästhetika prä- und intraoperativ sowie mehr Analgetika postoperativ benötigen als die Allgemeinbevölkerung.

Psychosoziale Faktoren können zudem die Anfälligkeit sowie den Verlauf und die Schwere von Erkrankungen beeinflussen. Umweltfaktoren können die Wahrscheinlichkeit der klinischen Manifestation von mentalen Erkrankungen erhöhen, den Zeitpunkt des Ausbruchs somatischer Erkrankungen beeinflussen aber auch vulnerable Patientinnen/Patienten vor Krankheiten schützen. (8)

Der soziale Aspekt spielt ebenfalls eine wesentliche Rolle. Sozial benachteiligte Patientinnen/Patienten weisen häufig einen ungesünderen Lebensstil auf. Zu den Risikofaktoren zählt eine schlechte Ernährung, eingeschränktes Mundhygieneverhalten sowie Alkohol- und Nikotin-Missbrauch. Des Weiteren ist die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit zahnmedizinischen Dienstleistungen für diese Bevölkerungsgruppe häufig begrenzt. (32) Patientinnen/Patienten mit einer eingeschränkten psychischen Gesundheit weisen oft einen niedrigen Bildungsgrad, ein geringes Einkommen, finanzielle Schwierigkeiten und emotionale Herausforderungen auf. (20) Finanziellen Möglichkeiten, Familienverhältnissen sowie die Zugehörigkeit zu Gemeinschaften wird in zahlreichen Krankheitsverläufen eine entscheidende Bedeutung zugesprochen. (9)

Die Gründe für eine schlechte Mundhygiene bei verminderter mentaler Gesundheit sind vielfältig. Dazu gehören die aktive Vernachlässigung der allgemeinen und oralen Gesundheit und limitierte individualisierte Therapieoptionen und das Fehlen interdisziplinärer Therapieangebote. Auch die mangelnde Anerkennung des Zusammenhangs zwischen oraler und mentaler Gesundheit von Seiten der Zahnärztinnen und Zahnärzte stellt eine Problematik dar. Die mangelnden Behandlungsmöglichkeiten für psychosomatisch betroffene Patientinnen/Patienten ist einer der Gründe, warum Menschen mit psychischen Erkrankungen seltener Gesundheitsangebote nutzen. Weitere Gründe sind Stigmatisierung, Scham, Hilflosigkeit, ein geringes Selbstwertgefühl, niedriges Einkommen und Zahnarztangst. (20,30,37)

Im Folgenden werden psychische Erkrankungen, die aufgrund ihrer hohen Prävalenz und ihrer Wechselwirkungen mit dem oralen Bereich für Zahnmedizinerinnen/Zahnmediziner relevant sind, kurz und prägnant beschrieben.

2.3.1 Depression

Bereits im Jahr 2019 litten weltweit 280 Millionen Menschen an Depressionen. (26) In Österreich leiden 6,5% der Bevölkerung im Laufe ihres Lebens an einer depressiven Erkrankung. Die geschlechtsspezifische Prävalenz liegt laut dem „Depressionsbericht Österreich 2019“ bei 6,8% der Frauen und 6,3% der Männer. (38) Friedlander et al. (39) sprach bereits 1991 von einer steigenden Prävalenz bei jungen Erwachsenen.

Die Symptomatik der Depression ist sehr vielfältig und umfasst hauptsächlich Freudlosigkeit, Erschöpfung und ein vermindertes Selbstwertgefühl. Psychosomatische Beschwerden im Mund-Kiefer-Gesichtsbereich werden häufig durch Depressionen ausgelöst, aufrechterhalten oder stehen in Wechselwirkung mit einer depressiven Erkrankung. (2)

Alkan et al. (28) berichten in ihrer Studie, dass Personen mit schwerwiegender Depression eine schlechtere Mundhygiene aufweisen, was zu einer höheren Anzahl

fehlender Zähne und zu einem schlechteren parodontalen Status resultiert. Patientinnen/Patienten mit erhöhter depressiver Symptomatik weisen eine unregelmäßige Zahnputzfrequenz und suchen seltener zahnmedizinische Hilfe auf. (30) Auch die Ergebnisse der Studien von Anttila et al. (29) und Kisley et al. (40) stellen eine ähnliche Korrelation zwischen der Diagnose Depression, beeinträchtigter Mundhygiene sowie den Folgen davon dar. Friedlander et al. (39) berichten, dass Depressionen mit einem Desinteresse an der Durchführung präventiver Maßnahmen, einer kariogenen Ernährung sowie einem verminderten Speichelfluss einhergehen. Zusätzlich besteht ein Zusammenhang zwischen der Einnahme von Antidepressiva und einer verstärkten Xerostomie, was das Risiko für orale Erkrankungen erhöht. In der Behandlung von depressiven Patientinnen/Patienten ist zudem zu berücksichtigen, dass diese Patientengruppe im Vergleich zu Patientinnen/Patienten ohne Depressionen einen deutlich höheren Bedarf an Analgesie benötigt. (36) In einer Studie von Taenzer et al. (41) konnte nachgewiesen werden, dass Patientinnen/Patienten mit Depressionen vor operativen Eingriffen im Vergleich zu Patientinnen/Patienten ohne Depressionen eine deutlich höhere Analgetikadosis benötigten und stärkere postoperative Schmerzen aufwiesen.

In der Literatur wird des Weiteren darauf verwiesen, dass bei etwa 2/3 der Patientinnen/Patienten mit Depressionen somatische Symptome auftreten. In den meisten Fällen manifestiert sich das in unterschiedliche Formen von Schmerzsymptomatik. Die Betroffenen neigen jedoch dazu, ihre somatischen Symptome auf physische Ursachen zurückzuführen, was die Diagnose einer Depression erschweren kann. (22,42,43)

Eine Depression ist oft bereits beim ersten Patientenkontakt erkennbar. Bei Verdacht auf eine Depression sollte immer ein Gespräch initiiert werden, um die Patientinnen/Patienten zu einer psychiatrischen-psychotherapeutischen Behandlung zu motivieren und dadurch eine mögliche Suizidalität oder ein selbstschädigendes Verhalten frühzeitig verhindern zu können. Ein angemessenes zahnärztliches Management erfordert ein intensives Programm zur präventiven zahnmedizinischen Aufklärung und potenziell die Verwendung von Speichelersatz. Die Therapie kann von unterstützenden ärztlichen Gesprächen bis zu

Psychotherapien mit oder ohne begleitende antidepressive Medikation reichen. Schließlich bringt die Therapie der Depression auch Verbesserung im zahnmedizinischen Behandlungserfolg. (2,39)

2.3.2 Angststörungen und Zahnbehandlungsangst

Zwischen 60-80% der Bevölkerung geben an, mit einem angespannten Gefühl zur Zahnärztin/zum Zahnarzt zu gehen, wobei 20% tatsächlich Angst empfinden und 5% den Zahnarztbesuch gänzlich vermeiden. Diese 5% leiden an einer Zahnbehandlungsphobie. (2) Frauen sind 2,5- bis 3-mal häufiger davon betroffen als Männer. Betroffene zeichnen sich durch ein ungewöhnlich hohes Maß an Angst und die Meidung von Zahnarztbesuchen aus. (3)

Oftmals leiden diese Personen zusätzlich an anderen Angststörungen oder an einer depressiven Störung. Ein Drittel der Patientinnen/Patienten mit psychosomatischen Erkrankungen zeigt auch eine erhöhte Zahnbehandlungsangst. Die Ätiologie dieser Phobie ist multifaktoriell; traumatische Erfahrungen, familiäre Einflüsse und individuelle Charaktereigenschaften spielen eine Rolle. (25)

Es wird angenommen, dass die Angst vor der Zahnbehandlung durch klassische Konditionierung erworben wird. Bedrohung durch Kontrollverlust und Hilflosigkeit, gekoppelt mit Scham und sozialen Ängsten, sind wesentliche Auslöser. Vergangene invasive, schmerzhaft oder furchtauslösende Situationen können bei vielen Patientinnen/Patienten ein Meidungsverhalten auslösen. Es wird auch ein möglicher Zusammenhang zwischen Zahnbehandlungsangst und Traumata wie Gewalterfahrungen oder sexuellem Missbrauch diskutiert. Ebenso ist die Vorbildrolle der Eltern sowie deren Verhalten und Umgang mit der Angst des Kindes entscheidend für die Entwicklung einer Zahnbehandlungsphobie. (2,3)

Die Studie von Alkan et al. (28) zeigt, dass Personen mit Angststörungen eine schlechtere Mundhygiene und daraus folgend einen schlechteren Zahn- und Parodontalstatus haben. Saxena et al. (9) beschreiben zusätzlich, dass Patientinnen/Patienten mit Angststörungen präventiv selten oder gar nicht und bei

vorhandener Symptomatik verspätet medizinische Hilfe suchen. Dies verschlimmert bestehende Zustände und Erkrankungen, was den Behandlungserfolg verringert. Die Studienergebnisse von Taenzer et al. (41) weisen einen signifikanten Zusammenhang zwischen Angststörungen und erhöhter Schmerzempfindung auf. Es ergaben sich jedoch keine signifikanten Korrelationen zwischen den Schmerzwerten bei situativer präoperativer Angst.

In den meisten Fällen der Angststörungen erfolgt keine gezielte zahnärztliche Diagnostik, da ein gewisses Maß an Angst als normal angesehen wird. Dennoch behindert das Angstempfinden eine erfolgreiche Behandlung, da die Therapietreue der Patientinnen/Patienten eingeschränkt wird. Um einen zahnärztlichen Therapieerfolg sicherzustellen, muss das Vertrauen und die Compliance der Patientinnen/Patienten durch psychosoziale Unterstützungstherapien aufgebaut werden. (25)

Es ist primär wichtig, die Patientinnen/Patienten in Zusammenarbeit mit Psychotherapeutinnen/Psychotherapeuten und mithilfe nicht-medikamentöser anxiolytischer Maßnahmen systematisch zu desensibilisieren. Zur Diagnose stehen verschiedene Screening-Instrumente und Interview-Schemata zur Verfügung. Zusätzlich können medikamentöse anxiolytische und schmerzreduzierende Verfahren angewendet werden, die zwar oft eine Therapie ermöglichen, jedoch meist zu keiner Verminderung der Phobie führen. (2)

2.3.3 Bipolare Störung

Personen, die an bipolarer Störung leiden, erleben wechselnde Phasen von depressiven und manischen Episoden. Manische Symptome äußern sich in Euphorie, erhöhter Aktivität und Energie. Diese Phasen sind unvorhersehbar und variieren stark in ihrer Dauer. Patientinnen/Patienten mit bipolarer Störung haben ein stark erhöhtes Suizidrisiko. (1,27) Studien zufolge ist das Suizidrisiko 25-50% höher als bei der Allgemeinbevölkerung. (44,45)

Die Studienergebnisse von Friedlander et al. (46,47) zeigen, dass Patientinnen/Patienten mit bipolarer Störung häufig eine insuffiziente Mundhygiene, supra- und subgingivale Konkremente, extensive kariöse Läsionen und fehlende Zähne aufweisen. Ein besonderes Merkmal dieser Patientengruppe ist der Wechsel zwischen depressiven Phasen, die durch eine stark verminderte orale Hygiene, vermehrte kariöse Läsionen, parodontale Schäden sowie insuffiziente prothetische Versorgung gekennzeichnet sind, und manischen Episoden, die von übermäßiger Mundhygiene, vermehrten zervikalen Defekten und Schleimhautverletzungen geprägt sind. (27,47)

Die bipolare Störung kann durch eine Kombination aus medikamentöser und psychotherapeutischer Behandlung erfolgreich therapiert werden. Sowohl die Erkrankung selbst als auch die medikamentöse Therapie verursachen eine Reihe von zahnmedizinischen Komplikationen. (27) Eine der relevantesten Nebenwirkungen der Lithiumcarbonat-Therapie ist die Xerostomie, welche die Gravität von nahezu allen oralen Erkrankungen verstärkt. (47)

Als Behandlerin/Behandler sollte man auf die spezielle Problematik, die Patientinnen/Patienten mit bipolarer Störung mitbringen, vorbereitet sein, um eine adäquate Untersuchung und Therapie anbieten zu können. Durch Ermutigung, Motivation und Aufklärung der zu behandelnden Person kann das fehlende Selbstwertgefühl verbessert werden, was zu einer Verbesserung der psychologischen Rehabilitation beitragen kann. (27,47)

Vor dem Beginn jeglicher Behandlung sollte die Behandlerin/der Behandler Rücksprache mit der Psychiaterin/dem Psychiater oder Psychologin/Psychologen der Patientinnen/Patienten halten, um sich über die aktuelle Medikation, Compliance und Zurechnungsfähigkeit zu informieren. (27)

2.3.4 Hypochondrische / Körperdysmorphie Störung

Eine Hypochondrische Störung kann sich in unterschiedlichen Ausprägungen manifestieren. Oft werden Patientinnen/Patienten bereits durch eine übermäßig

detaillierte Darstellung ihrer Krankengeschichte auffällig. In zahlreichen Fällen liegt eine Obsession mit Allgemeinerkrankungen oder im speziellen mit oralen Erkrankungen vor. Zwanghaftes Zähneputzen, häufiger Gebrauch von antiseptischen Mundspülungen sowie die Besessenheit von der Möglichkeit oraler Erkrankungen bis hin zu oralen Neubildungen können auftreten. Diese Patientinnen/Patienten zeigen einen klinisch signifikanten Leidensdruck und unbegründete Ängste bestehen trotz Beruhigung und Aufklärung fort. (48,49)

Patientinnen/Patienten, die unter einer körperdysmorphen Störung leiden, beschäftigen sich übermäßig mit objektiv nicht vorhandenen körperlichen Mängeln. Typische Verhaltensweisen umfassen das zwanghafte Betrachten der eigenen Reflexion sowie das Berühren der Haut und exzessive Körperpflege. Diese Patientinnen/Patienten empfinden sich selbst als unattraktiv, entstellt oder hässlich, wobei dies in manchen Fällen auf eine wahnhaftige Art und Weise geschieht. Solche Patientinnen/Patienten fordern ungerechtfertigte Behandlungen, die aus medizinischer Sicht nicht indiziert sind. Oftmals sind die Resultate der durchgeführten Behandlungen zudem wenig zufriedenstellend. (2,48)

Solche Störungen treten häufig in Kombination mit Depressionen, wahnhaften Störungen, Schizophrenie oder Zwangsstörungen auf. Invasive Behandlungen sollten bei diesen Patientinnen/Patienten mit Zurückhaltung erfolgen, da sie die Symptomatik potenziell verstärken und oft keine Zufriedenheit erreichen können. In diesem Fall ist eine kombinierte psychotherapeutische und psychopharmakologische Behandlung der richtige Weg. Als zahnärztliche Behandlerin/zahnärztlicher Behandler hat man dabei die Aufgabe, die Patientin/den Patienten behutsam über die verfügbaren Behandlungsoptionen aufzuklären und zu einer interdisziplinären Therapie zu motivieren. (2)

2.3.5 Orofaziale Parafunktionen

Jegliche Art von unbewussten, sich wiederholenden Bewegungen, die nicht der Hauptfunktionen des Kiefers dienen, werden als orofaziale Parafunktionen bezeichnet. Dazu zählen zum Beispiel das Zähneknirschen (Bruxismus),

Zähnepressen und Kauen der Weichteile (morsicatio buccarum). Diese können sich im Wach und/oder Schlafzustand manifestieren. (3,48)

Sichtbar werden diese durch Schliffacetten, Attritionen, Abrasionen, keilförmige Schmelzdefekte, Impressionen der Zähne auf der Zunge oder den Wangen, Muskelhartspann und muskulärem Druckschmerz. Parafunktionen sind oft als Komorbidität bei Depression und Angststörungen präsent. Sie stellen eine Form von negativer Stressbewältigung bei ungelösten psychischen Problemen oder bei Belastungen dar. Es gilt eine multifaktorielle Genese als Ursache, wobei der psychosoziale Stress als prädisponierender, auslösender und aufrechterhaltender Faktor zu betrachten ist. Die psychische Anspannung wird dabei muskulär verarbeitet. Es wird ein Zusammenhang mit diversen Medikationen und Suchtmitteln vermutet, jedoch ist dies aktuell nicht Evidenz basiert. (2,3,48)

Im Jahr 2013 wurde unter der Leitung von Lobbezzoo et al. (50) ein Konsens über eine neue Definition für Bruxismus erzielt. Diese lautet wie folgt:

1. Schlafbruxismus ist eine Kaumuskelaktivität während des Schlafs, die als rhythmisch oder nicht-rhythmisch charakterisiert wird und keine Bewegungs- oder Schlafstörung bei ansonsten gesunden Personen darstellt.
2. Wachbruxismus ist eine Kaumuskelaktivität im Wachzustand, die durch wiederholten oder anhaltenden Zahnkontakt und/oder durch das Anspannen oder Verschieben des Unterkiefers gekennzeichnet ist und bei ansonsten gesunden Personen keine Bewegungsstörung darstellt.

In Ergänzung zu dieser Definition wurde von Raphael et al. (51) eine neue Sichtweise des Bruxismus als Verhalten und nicht als Dysfunktion formuliert. Dabei werden die Vorteile dieser Muskelaktivität, wie der Stressabbau in den Vordergrund gestellt. Erst ab dem Moment, in dem ein Schaden in Form von Abrasionen und Attritionen vorhanden ist, besteht Behandlungsbedarf.

Die Diagnostik erfolgt durch Selbstbeobachtung des Betroffenen und klinischer Untersuchung. In den meisten Fällen erfolgt jedoch die Diagnose nicht durch die Patientin/den Patienten selbst, sondern als Zufallsbefund aufgrund des irreversiblen Zahnhartsubstanzverlust. Zusätzlich kann das Einbeziehen der Partnerin/des Partners in die Anamnese auch Auskunft über ein nächtliches Knirschen

verschaffen. Des Weiteren können Fragebögen zur Evaluation von Stress, Angst- und Depressionszuständen zum Einsatz kommen. Diesbezüglich ist jedoch eine hinreichende Aufklärung erforderlich, um etwaige Irritationen zu vermeiden. Als weiterführende Diagnostik können beide Formen des Bruxismus durch Messung der Muskelaktivität mittels Elektromyographie festgestellt werden. (25,50)

Die Aufklärung und das Bewusstmachen der Patientin/des Patienten sind in den beginnenden Phasen essenziell, um diese Störungen frühzeitig abzufangen. Aus zahnmedizinischer Sicht wird eine Schienentherapie zum Schutz der Zahnschmelze, sowie zur Relaxation der Muskulatur empfohlen. Ebenso ist eine interdisziplinäre Behandlung dieser Patientinnen/Patienten indiziert, da erwiesenermaßen psychologische Verfahren wie zum Beispiel Entspannungsverfahren, Biofeedback, Schmerzbewältigungsstrategien, gezielte Übungen zur Körperwahrnehmung, zu einer nachhaltigeren Beschwerdefreiheit führen als eine Schienentherapie allein. (2,3)

2.3.6 Craniomandibuläre Dysfunktionen (CMD)

Typisch für die CMD ist die klinische Symptomatik, die von den Betroffenen bereits wahrgenommen wird. Dabei handelt es sich um durch orofaziale Parafunktionen ausgelöste akute oder chronische Schmerzen sowie funktionelle Störungen wie Schwierigkeiten beim Kauen, Sprechen oder bei Mundöffnung und -schluss. Hierbei ist die Lebensqualität der Betroffenen unterschiedlich stark eingeschränkt. (3,25)

33-75% der Erwachsenen leiden an Funktionsstörungen. Frauen sind bereits ab der Pubertät aufgrund von erhöhter Stressbelastung, exogener Hormonsubstitution und Schwankungen im menstrualen Zyklus häufiger davon betroffen als Männer. Ein hohes Alter, weibliches Geschlecht und das Vorliegen einer Depression stellen Risikofaktoren dar. Überraschenderweise zeigt sich eine untypische Prävalenzzunahme in den höheren sozialen Schichten. (3,52)

Die Ätiologie ist multifaktoriell, es wird ein biopsychosoziales Krankheitsgeschehen vermutet. Traumatische, anatomische, neuromuskuläre und psychosoziale

Faktoren sind an der Prädisposition, Auslösung und Länge der Erkrankung beteiligt. Auch wenn psychosoziale Faktoren zu den auslösenden Faktoren zählen, können diese auch als Folge der chronischen Schmerzen auftreten. (52)

CMD-Patientinnen/Patienten neigen zu depressiven Störungen, Somatisierung und Angststörungen. Zusätzlich leiden diese auch meist unter stärkeren Belastungen in Kombination mit mangelnder Stressverarbeitung und Selbstkontrolle. (3,25)

Zur Diagnostik müssen alle Facetten der Erkrankung erfasst werden. Somatische Symptome und Störungen müssen im gleichen Ausmaß wie auch psychosoziale Ursachen und Einflussfaktoren frühzeitig erkannt werden. Grundsätzlich soll vor jeder prothetischen Therapie ein CMD-Screening erfolgen. Eine rein psychosomatische Diagnostik ohne Bezug auf die Symptomatik, wird von Patientinnen/Patienten als unangemessen angesehen und oft abgelehnt, da eine Zahnärztin/ein Zahnarzt mit einer anderen Erwartungshaltung aufgesucht wird. (25)

Die Therapie umfasst die Aufklärung über die Zusammenhänge zwischen den psychosozialen Faktoren und der körperlichen Symptomatik. Zudem werden die Patientinnen/Patienten über die Bedeutung von Selbstkontrolle und inkorrekt Stressverarbeitung informiert. Zusätzlich zur symptomatischen Schienen- und medikamentösen Therapie kann unterstützend ein Biofeedback, Anleitungen zu Selbstübungen, sowie eine längerfristige kognitive Verhaltenstherapie angewendet werden. Generell sollten nur reversible Maßnahmen angewandt werden. (3,25,53)

Die Effektivität einer unterstützenden Physiotherapie kann durch die Literatur nicht bestätigt werden. (53–55)

2.3.7 Stressparodontitis

Die Stressparodontitis ist eine entzündliche Veränderung des Zahnhalteapparats aufgrund von psychischen Ursachen. Grundsätzlich wird eine Parodontitis durch plaqueassoziierte Bakterien ausgelöst, die je nach genetischer Disposition, allgemeiner Gesundheitssituation und vorhandenen Risikofaktoren, zu einer unterschiedlich starken Reaktion des Parodonts führen. (2,3)

Als psychische Ursachen können Stress, kritische Lebensereignisse, verstärkte Belastungen, Angst und inadäquate Bewältigungsstrategien genannt werden. Diese Faktoren können zu einer Verschlechterung der Mundhygiene und des Ernährungsverhaltens führen, die jedoch nicht immer von Betroffenen bewusst wahrgenommen werden. Durch einen stressinduzierten Bruxismus wird eine verstärkte Belastung des Parodonts ausgelöst, was langfristig zum verstärktem Knochenabbau führt. (2,3,56)

Darüber hinaus kann eine stressbedingte Erhöhung der Aktivität des Sympathikus mit einem verminderten Speichelfluss, einem reduzierten Kalziumgehalt des Speichels sowie einer verminderten Immunantwort beobachtet werden. Dies kann mit einem Anstieg des osteoklastenaktivierenden Interleukin-1 β sowie einer verminderten Produktion von antiinflammatorischem Interleukin-4 einhergehen. Zusätzlich zu den Interleukinen werden Zytokine und Interferone ausgeschüttet, welche teilweise suppressiv auf das Immunsystem wirken und dadurch zu einer verschlechterten Wundheilung führen. Das Stresshormon Cortisol übt einen negativen Einfluss auf die parodontale Gesundheit aus. Cortisol kann die Immunkompetenz beeinträchtigen sowie den Blutzuckerspiegel erhöhen. Letzteres wiederum erhöht die Anfälligkeit für Parodontalerkrankungen. (2,3,56)

Macrí et al.(56) berichten davon, dass psychischer Stress sich zusätzlich auf die parodontale Gesundheit auswirken kann, indem er Verhaltensänderungen verursacht. Dazu gehören beispielsweise eine vernachlässigte Mundhygiene, vermehrtes Rauchen, unzureichender Schlaf, Alkoholkonsum und eine unausgewogene Ernährung. In Verbindung mit der Bildung von Plaque tragen diese Faktoren zu veränderten Körperreaktionen und einer beeinträchtigten parodontalen Gesundheit bei.

Sofern sich aus der Anamnese eine Stressbelastung als Cofaktor einer vorliegenden parodontalen Erkrankung ableiten lässt, ist es empfehlenswert, die betroffenen Patientinnen/Patienten über diese mögliche Wechselwirkung zu informieren. Weiters könnte es hilfreich sein, die Patientin/den Patienten Entspannungsverfahren wie die progressive Muskelentspannung oder eine Psychotherapie zu empfehlen. (2,56)

2.3.8 Essstörungen

Zu den relevanten Essstörungen zählen die Anorexia- und Bulimia nervosa sowie unspezifische Essstörungen. Die Anorexia nervosa ist durch ein niedriges Körpergewicht und eine Nahrungsbeschränkung gekennzeichnet. Die Bulimia nervosa ist durch Essanfälle und unangemessene kompensatorische Verhaltensweisen wie ein selbst herbeigeführtes Erbrechen, die Verwendung von Abführmitteln und exzessiven Sport charakterisiert. Die nicht näher bezeichnete Essstörung umfasst eine Mischung aus magersüchtigen und bulimieähnlichen atypischen Störungen. Diese Erkrankungen werden meist durch psychosoziale Faktoren ausgelöst. (2) Studien zeigen bei Patientinnen/Patienten mit Essstörungen eine signifikante Beziehung zu verminderter oraler Gesundheit. (20,30)

Der Begriff „Zahnerosion“ bezeichnet den Verlust von Zahngewebe, der nicht durch bakterielle Infektionen bedingt ist. Zu den Risikofaktoren zählen der Verzehr großer Mengen von Zitrusfrüchten, Soft- und Sportgetränken sowie das Vorhandensein von Magenreflux oder häufiges Erbrechen. Demgegenüber stellt Zahnkaries ein Resultat bakterieller Aktivität dar. Das durch die Erosion freigelegte empfindlichere Dentin, kann durch Karies weiter abgebaut werden. Zusätzlich dazu kann selbst herbeigeführtes Erbrechen oder Hungern zu Hyposalivation und Xerostomie führen. Dies kann durch psychotrope Medikamente noch verstärkt werden. Hyposalivation und Xerostomie stellen sowohl für Karies als auch für Zahnerosion Risikofaktoren dar. (57)

Der Zusammenhang zwischen der oralen Gesundheit und Essstörungen ist in den Fällen mit häufigem Erbrechen, durch den daraus resultierenden niedrigen pH-Wert und den daraus folgenden Zahnschädigungen, am ersichtlichsten. (2,57,58) Aufgrund typischer dentaler Befunde sind Zahnärztinnen/Zahnärzte oft die Ersten, die ein schädigendes Essverhalten diagnostizieren können. Anhand unterschiedlicher Phänotypen können verschiedene Verlaufsformen und Stadien erkannt und beobachtet werden. Folgende Lokalisationen und auslösende Noxen sind typisch: (3)

- Äußere Zahnfläche: intensiver Konsum säurehaltiger Getränke oder Nahrung

- Innere Zahnfläche: Magensäure durch Erbrechen
- Fast vollständiger Schmelzverlust: Erkrankungsdauer über 5 Jahre
- Farbeinlagerungen im Bereich der Erosionen: Chronische Säureeinwirkung besteht nicht mehr

Eine Zusammenarbeit zwischen Zahnärztinnen/Zahnärzten, Diätologinnen/Diätologen, Allgemeinmedizinerinnen/Allgemeinmedizinern und Psychiaterinnen/Psychiatern wird auch im Falle von Essstörungen stark empfohlen. Die Aufklärung der oralen Folgen sollte durch die Zahnärztin/den Zahnarzt erfolgen. (57)

2.3.9 Somatoforme Störungen

Die Definition der somatoformen Störungen wird gemäß dem Leitfaden der Bundesärztekammer für Psychosomatik in der Zahnmedizin wie folgt definiert: „die wiederholte Darbietung körperlicher Symptome in Verbindung mit hartnäckigen Forderungen nach medizinischen Untersuchungen, trotz wiederholter negativer Ergebnisse und Versicherung der Ärztinnen/Ärzte, dass die Symptome nicht körperlich begründbar sind“. In einigen Fällen lassen sich körperliche Ursachen feststellen, die jedoch in keinem messbaren Verhältnis zum Leidensdruck der Patientin/des Patienten stehen. (2)

Der korrekte Überbegriff einer solchen Problematik sind die „nicht-spezifischen, funktionellen und somatoformen Körperbeschwerden“ (NFS), dies ist ein häufiges, relevantes Thema in allen medizinischen Bereichen. (24)

Diese Patientinnen/Patienten hoffen durch einen Behandlerwechsel oder massiven Forderungen den wahren Grund der Beschwerden zu finden. Dabei werden die Beschwerden meist durch belastende Lebensereignisse oder psychosoziale Schwierigkeiten gefördert. Die Persönlichkeit und Lebenssituation der Patientinnen/Patienten sind dabei die wesentlichen Größen. (2)

Bei den „NFS-Beschwerden“ handelt es sich um einzelne oder mehrere Beschwerden, die Funktionsstörungen in Organsystemen oder zumindest Beeinträchtigung im Alltag auslösen. Diese müssen mindestens über 6 Monate bestehen und können auch in Kombination mit somatischen Störungen aufkommen.

Die Prävalenz in der Allgemeinbevölkerung liegt bei 4-10%, mit erhöhtem Schweregrad nimmt die Häufigkeit zusätzlicher psychischer Erkrankungen zu. Die Ätiopathogenese ist eine komplexe Wechselwirkung biologischer, iatrogenen, psychosozialer und soziokultureller Faktoren.

Typisch für NFS ist eine häufige, fast krankhafte Inanspruchnahme medizinischer Untersuchungen und Therapien. Trotz der häufigen medizinischen Vorstellung wird diese Störung in den meisten Fällen jedoch nicht angemessen diagnostiziert und behandelt, sprich die störungsspezifische Behandlung ist mit ca. 40% sehr niedrig. Im Durchschnitt dauert es zwischen 3-5 Jahre, bis eine somatoforme Störung behandelt wird. Problematisch dabei ist das erhöhte Suizid-Risiko dieser Patientinnen/Patienten, das bei 25% der Betroffenen vorliegt.

Außerdem wird die Arzt-Patienten-Beziehung im Falle von NFS beidseits als schwierig empfunden. Deswegen hat die Haltung der Ärztin/des Arztes und dessen/deren Gesprächsführung eine besonders hohe Bedeutung. Ausführliche und verständliche Befundbesprechungen mit Einbeziehen der Patientin/des Patienten, sind in diesem Fall besonders wichtig.

Zurückhaltung und abwartendes Offenhalten, sollten überstürzter Diagnosen vorgezogen werden. Zusätzlich wird eine partizipative Entscheidungsfindung empfohlen. Eine Stigmatisierende, katastrophisierende oder bagatellisierende Kommunikation soll vermieden werden. (24)

Vor der psychosomatischen Abklärung sollte eine ausführliche somatische Untersuchung erfolgen. Bei fehlenden biologischen Ursachen sollten trotz des oft vorhandenen hohen Leidensdrucks der Patientinnen/Patienten, keine oder nur reversiblen Behandlungsmaßnahmen erfolgen. Ein Behandlungseinverständnis, trotz fehlender Indikation, würde nur zu Chronifizierung beitragen. (2)

Therapeutisch sollte die Patientin/der Patienten auf psychosoziale Ursachen hingewiesen werden und interdisziplinär mit Psychotherapeutinnen/Psychotherapeuten oder Psychiaterinnen/Psychiatern diagnostiziert und behandelt werden. (2)

2.3.9.1 Chronischer Gesichtsschmerz

Als chronische Gesichtsschmerzen werden Schmerzen bezeichnet, die eine Dauer von 6 Monaten übersteigen, unabhängig von Lokalisation, Qualität, Intensität und psychischer Leidensqualität. Ätiologisch sind insbesondere somatische und psychosoziale Faktoren zu nennen. (2) Sowmya et al. (59) sprechen bereits ab einer Schmerzdauer von 15 Tagen im Monat, die für mehr als 4 Stunden am Tag und insgesamt zumindest 3 Monate andauern von chronischen Gesichtsschmerzen.

Dabei können psychosoziale Faktoren und organische Schäden einzeln oder in Kombination auslösend und/oder verlaufsbestimmend sein. Oft geht der Erkrankung eine schmerzhaft Zahnbehandlung voraus, wobei die Schmerzsymptomatik nach Ausheilung der Läsion persistiert und chronifiziert. Eine solche Schmerzsymptomatik ohne oder mit unzureichenden organischen Ursachen wird aus neurologischer Sicht als atypischer Gesichtsschmerz und aus psychosomatischer Seite als somatoforme Schmerzstörung bezeichnet. (2,59)

In dieser Situation ist zusätzlich zur klinischen Untersuchung, eine biopsychosoziale Anamneseerhebung von besonderer Bedeutung. Dazu muss die affektiv-kognitive Komponente des Schmerzes und der Schmerzbewältigung erfasst werden. Indes sollte von einer psychischen Symptomatik ausgegangen werden, gleichzeitig sollten psychosoziale Belastungsfaktoren in der aktuellen Lebenssituation und der Vorgeschichte der Patientinnen/Patienten erhoben werden. Eine interdisziplinäre Diagnostik mit Einbeziehung der Neurologie, Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde und Orthopädie ist essenziell. Erst wenn trotz einer gründlichen Untersuchung keine Ursachen auffindbar sind, ist eine Psychotherapie indiziert. (2)

2.3.9.2 Psychogene Zahnersatzunverträglichkeit

Die psychogene Zahnersatzunverträglichkeit ist den somatoformen Störungen zuzuordnen. Sie betrifft vor allem Frauen ab dem 50. Lebensjahr. Betroffene leiden oft an einer hohen Somatisierungstendenz mit eingeschränktem Sozialleben.

Die Betroffenen und deren Angehörigen sind in hohem Maße auf die somatische Symptomatik fixiert, sodass psychotherapeutische Empfehlungen nicht in Anspruch genommen werden, was schlussendlich zu einer Chronifizierung mit psychosozialer Beeinträchtigung führt. (3,60)

Bei der Zahnersatzunverträglichkeit handelt es sich nicht um eine Materialunverträglichkeit, wie oftmals fälschlicherweise angenommen. Betroffene berichten von diffusen, ausstrahlenden Schmerzen, Mundschleimhautbrennen, Geschmacksveränderungen, Schluckbeschwerden, Speichelproblematik oder ähnliches, ausgehend von einem neuen Zahnersatz. Leidtragende fordern Änderungen oder Neuanfertigung an Prothesen oder anderem Zahnersatz. Gefördert wird dies durch ungenügend Information über den Zahnersatz vonseiten der Patientinnen/Patienten oder eine gestörte Zahnarzt-Patienten-Beziehung und ein dadurch fehlendes Vertrauen in die neue Versorgung. (2)

Die Beschwerden erstrecken sich über einen Zeitraum von über 6 Monaten, wobei die Intensität und Lokalisation sehr variabel sind. Oftmals haben Betroffene ein Ärzte-hopping hinter sich und lassen sich auf nicht-somatische Diagnostiken und Behandlungen kaum ein.

Bei diesen Patientinnen/Patienten ist eine psychosoziale Diagnostik in Kombination mit einer gründlichen, nicht redundanten somatischen Ausschlussdiagnostik empfohlen. Typischerweise besteht eine starke Diskrepanz zwischen der Beschreibung der Beschwerden und anatomischen Grenzen oder klassischen Verläufe. Auffällig sind auch subjektiv gescheiterte, aber objektiv suffiziente Therapieversuche. Eine ungewöhnlich starke Mitbeteiligung und unverhältnismäßige Leiden sowie eine Koinzidenz von Beschwerdebeginn mit be- oder entlastenden Lebenssituationen sind auch häufig. (25)

Präventiv sollen frühzeitig psychosoziale Einflussfaktoren erkannt werden sowie ausreichende, aber nicht überflüssige somatische Ausschlussdiagnostiken erfolgen. Um einer Chronifizierung entgegenzuwirken, sollten Behandlungen nur nach strenger Indikationsstellung und gründlicher prognostischer Aufklärung erfolgen. (3)

Eine ausführliche Aufklärung der biopsychosomatischen Wechselwirkung ist maßgeblich, um das Einverständnis für eine interdisziplinäre Therapie unter der Einbeziehung psychosomatischer Fachdisziplinen zu erreichen. (25)

2.3.9.3 Burning-mouth-Syndrom (BMS)

Das BMS wird auch als Glossodynie und orofaziales Schmerzsyndrom bezeichnet. Die vorliegende Symptomatik, für die sich keine eindeutigen Ätiopathogenese nachweisen lässt, wird ebenfalls zu den somatoformen Störungen gezählt und stellt eine diagnostische Herausforderung dar. Die allgemeine Prävalenz wird auf 1-15% geschätzt, wobei Frauen vor allem ab der Menopause, häufiger betroffen sind als Männer. (61,62)

Die Patientinnen/Patienten berichten von einem brennenden Schmerz, der in der gesamten Mundschleimhaut auftreten kann, mit individuellen tageszeitlichen Schwankungen, meist mit einer Verstärkung über den Tag. Zusätzliche Symptomatik: Geschmacksirritation (11-70%), Mundtrockenheit (66%) oder chronische allgemeingesundheitliche Beschwerden. Zu unterscheiden ist das primäre, idiopathische Mundschleimhautbrennen von dem sekundären. Ursächlich für die primäre Variante werden somatosensorische, zentrale und periphere neuropathische Defizite angenommen, welche durch psychische Faktoren wie zum Beispiel einer Somatisierungstendenz, verstärkt werden. (3)

Studien zeigen eine Häufung von Depression, Angst und Karzinophobie als Komorbiditäten an. Diese können aber sowohl Ursache wie auch Folge der Erkrankung sein. Davon betroffen sind ca. 20% der BMS-Patientinnen/Patienten. Die psychische Belastung, die durch die Symptomatik hervorgerufen wird, ist sehr

stark ausgeprägt. Dadurch fühlen sich Betroffene auf ihrer Suche nach Kausalität meist unverstanden. (25,61–63)

Als Ursachen für das sekundäre Mundschleimbrennen zählen eine Vielzahl an systemischen, psychischen und lokalen Faktoren oder Grunderkrankungen. Diese müssen für die Diagnosestellung eines primären BMS ausgeschlossen werden. Die Therapie erfolgt vor allem symptomatisch, mit begleitender Psychotherapie. Die Behandlung des sekundären Mundschleimhautbrennens basiert auf der Behandlung der Grunderkrankung, wobei keine Beschwerdefreiheit garantiert werden kann. (3)

In aktuellen Studien (61–64) zeigt sich vor allem die psychotherapeutische Begleittherapie mit Antidepressiva-Gabe als erfolgreich, Low-Level-Lasertherapie zeigt zusätzlich eine gewisse Besserung der Symptomatik.

2.3.9.4 Okklusale Dysästhesie (OD)

Der Begriff „okklusale Dysästhesie“ bezeichnet Beschwerden, die sich aus einer Okklusionsstörung ergeben, bei denen jedoch keine oder nur unzureichende zahnmedizinische Ursachen festgestellt werden können.

Was sich aber sehr wohl feststellen lässt, sind psychosoziale Belastungen, Merkmale von somatischen Belastungsstörungen, Persönlichkeitsstörungen, Zwanghaftigkeit, Depression und/oder Angststörungen. Eine OD wird von der Patientin/von dem Patienten als rein somatisch verursacht wahrgenommen. Dabei wird eine vorangegangene zahnmedizinische Maßnahme als Hauptursache genannt. (65)

Als ätiologische Faktoren zählen psychopathologische Ursachen, Neuroplastizität, Phantomphänomene und Veränderungen der propriozeptiven Reize. Das mittlere Erkrankungsalter ist 52, Frauen sind 5-mal häufiger als Männer betroffen.

Typisch für eine OD ist eine deutliche Diskrepanz zwischen dem klinischen Befund und den subjektiven Beschwerden. Die Anamnese ist gekennzeichnet durch eine

Vielzahl an fehlgeschlagenen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen. Die Evaluation psychischer Faktoren ist für die Diagnostik fundamental.

Therapie: Somatische Behandlungen führen in der Regel zu einer Intensivierung der Symptomatik. Okklusale Maßnahmen sind dadurch nicht empfehlenswert, sie verstärken iatrogen die somatische Fixierung und können zu einer therapieresistenten Chronifizierung führen. Betroffene müssen geführt lernen, okklusale Signale korrekt einzuordnen, Reize können durch eine temporäre Aufbissschiene reduziert werden, um die Lebensqualität mit der Kontrolle der eigenen Emotionen zu verbessern. (25,65)

2.4 Entwicklung der „Psychosomatic Assessment Health DISC“ (PAHD)

In vielen Bereichen der somatischen Medizin wird die Relevanz psychischer Komorbiditäten zunehmend wahrgenommen. Psychologische Diagnostiken und psychosoziale Interventionen werden immer häufiger angewendet. (24) Trotz der zentralen Bedeutung des oralen Bereiches für das Wohlbefinden eines Menschen, gewinnen psychosoziale Krankheitsfaktoren in der Zahnmedizin nur langsam an Bedeutung. (25)

Nicht nur in der Zahnmedizin, sondern auch in anderen Fachbereichen gibt es Lücken in der Erhebung psychosomatischer Aspekte. Die Endokrinologie ist ein Fachbereich bei dem im klinischen Alltag der allgemeine psychische Zustand der Patientinnen/Patienten gar nicht, oder nur unzureichend besprochen wird. Dies ist der Fall obwohl psychosoziale Probleme große Auswirkungen auf Patientinnen/Patienten der Endokrinologie haben und das Einbeziehen psychosozialer Gesundheitsfaktoren in die Therapieentscheidung empfohlen ist. (5)

Um dies zu ermöglichen, wurde an der Klinischen Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie, der Universitätsklinik für Innere Medizin Graz in Kooperation mit der Klinischen Abteilung für Medizinische Psychologie, Psychosomatik und

Psychotherapie der Universitätsklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie nach einer Lösung gesucht. Dabei entstand die „Psychosomatic Assessment Health DISC“, wie in der Studie von Fazekas et al. „Development of a visual tool to assess six dimensions of health and its validation in patients with endocrine disorders“ beschrieben. (5)

Die Studie von Fazekas et al. (5) berichtet über die Erstellung und Validierung eines multidimensionalen, visuellen Werkzeugs, zur Untersuchung des biopsychosozialen Wohlbefindens von Patientinnen/Patienten. Das Instrument, die PAHD, wurde von einem interdisziplinären Expertinnen/Experten-Team bestehend aus 8 Spezialistinnen/Spezialisten der psychosomatischen Medizin, medizinischer Psychologie, Psychiatrie, Endokrinologie, Dermatologie und Statistik erstellt. Die Entwicklung der PAHD begann mit der Definition und Identifikation von sechs Dimensionen der Gesundheit: „Physisches Wohlbefinden“, „Psychisches Wohlbefinden“, „Arbeitsunfähigkeit/Leistungsunfähigkeit“, „Soziales Leben“, „Schlaf“ und „Sexuelle Zufriedenheit“. Diese ausgewählten Dimensionen sind bekannt dafür, dass sie durch endokrinologische Erkrankungen und deren Behandlungen beeinflusst werden können. (66,67) Die Erhebung dieser sechs Dimensionen soll eine umfassende Einschätzung des Gesundheitszustandes der Patientinnen/Patienten ermöglichen.

Die PAHD, wurde als visuelles Tool konzipiert, um eine schnelle und einfache Selbstbewertung durch Patientinnen/Patienten zu ermöglichen. Als Vorlage diente ein bereits etabliertes visuelles Befragungstool aus der Dermatologie: die „Psoriasis Disk“ (PSODisk). (12) Die PSODisk stellt ein visuelles Instrument dar, welches 2012 entwickelt wurde, um die Krankheitslast bei Patientinnen/Patienten mit Psoriasis zu evaluieren. Mittels einer visuellen Darstellung wird der aktuelle Einfluss der Psoriasis auf das Leben der Patientin bzw. des Patienten durch die Beantwortung von zehn Fragen ermittelt. Diese Antworten werden in Form eines Polygons dargestellt, das während jeder Begegnung mit der behandelnden Fachärztin bzw. dem behandelnden Facharzt für Dermatologie gezeichnet wird.

Folgende Vorteile, die die Einbeziehung von visuellen Disks im klinischen Alltag bieten, sind durch den Gebrauch der PSODisk (12) und „Hidradenitis Suppurativa Disk“ (HIDRADisk) (13) in der Dermatologie bereits bekannt:

- Sowohl Behandlerin/Behandler als auch Patientin/Patient werden angeregt, Themen anzusprechen, die in einem unstrukturierten Interview, insbesondere unter Zeitdruck, vernachlässigt werden könnten.
- Der Visualisierungsprozess erleichtert die Verbalisierung und Konzeptualisierung von Aspekten der Krankheit seitens der Patientinnen/Patienten, die sonst möglicherweise unerwähnt bleiben und fälschlicherweise als nicht mit der Krankheit zusammenhängend eingeschätzt werden könnten.
- Des Weiteren kann eine Visualisierung der verschiedenen psychosomatischen Aspekte des Lebens der Patientinnen/Patienten ein Gefühl der Kontrolle über die Krankheit vermitteln.
- Zusätzlich dazu werden die Auswirkungen der Behandlung auf den wahrgenommenen Gesundheitszustand für die Ärztin bzw. den Arzt sofort sichtbar, was eine simple Überprüfung der wahrgenommenen Wirksamkeit der medizinischen Behandlung erlaubt. Dies wiederum ermöglicht eine einfache Überwachung des langfristigen Erfolgs der medizinischen Interventionen.

In mehreren Schritten durchlief die PAHD inhaltliche und optische Anpassungen und Optimierungen, wobei sowohl Rückmeldungen von Patientinnen/Patienten als auch von Expertinnen/Experten berücksichtigt wurden. (5)

Die Validierung des neuen visuellen Instruments erfolgte durch den Vergleich zwischen den Ergebnissen der PAHD und den Ergebnissen 4 ausführlicher Gesundheitstest derselben Patientinnen/Patienten.

Dies erfolgte an der klinischen Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie der Universitätsklinik für Innere Medizin Graz. In die Befragung wurden 177 Patientinnen/Patienten eingeschlossen. Die Einschlusskriterien beinhalteten die Unterzeichnung der Einverständniserklärung sowie ein Mindestalter von 18 Jahren.

Für die Validierung der PAHD wurden vier verschiedene bereits etablierte Fragebögen und Tests verwendet: Der "Short Form Health Survey" (SF-36),

“Fragebogen zur Lebensqualität” (FLZ), “Pittsburgh Sleep Quality Index” (PSQI) und “Work Ability Index” (WAI).

Der SF-36 (15) ist ein multidimensionaler Fragebogen, der verschiedene Aspekte der gesundheitsbezogenen Lebensqualität “Health-related quality of life” (HrQoL) bewertet. Er umfasst 36 Fragen, die insgesamt acht Skalen abdecken. Der FLZ (68) erfasst verschiedene Aspekte der Lebenszufriedenheit und besteht aus zehn Skalen, von denen vier für die Validierung der PAHD ausgewählt wurden. Jede Skala enthält sieben Items, die auf einer 7-Punkte-Skala bewertet werden. Der PSQI (69) ist ein Selbstbericht-Fragebogen zur Bewertung der Schlafqualität über die letzten vier Wochen und besteht aus 19 Items, die verschiedene Aspekte des Schlafs messen. Der WAI (70) bewertet die subjektiv wahrgenommene Arbeitsfähigkeit unter Berücksichtigung der Arbeitsanforderungen sowie des Gesundheitszustands und der Ressourcen der Arbeitnehmer. Der Index besteht aus zehn Fragen, die sieben Dimensionen der Arbeitsfähigkeit und einen Gesamtscore abdecken.

Diese Instrumente wurden verwendet, um die Konstruktvalidität der PAHD zu überprüfen, indem die Korrelationen zwischen den PAHD-Dimensionen und den entsprechenden Skalen der validierten Fragebögen berechnet wurden. Die Ergebnisse zeigen insgesamt gute bis hohe Korrelationen, was auf eine hohe Konstruktvalidität des PAHD hinweist. (5)

Der große Benefit der PAHD ist, dass wie im biopsychosozialen Modell der Gesundheit und Krankheit und in der Definition der Gesundheit der WHO beschrieben, alle Dimensionen der Gesundheit und nicht nur die biologischen erwägt werden. Das Ziel war es ein simples anamnestisches Instrument zu erstellen, welches schnell, verständliche und nützliche biopsychosoziale Informationen erhebt. Dies sollte routinemäßig in einem klinischen Setting anwendbar sein. (5)

Zusätzlich zur Hilfestellung für klinische Entscheidungen kann die PAHD als Screening-Tool und somit der Früherkennung psychischer Erkrankungen dienen. Außerdem visualisiert die mehrmalige Anwendung der PAHD im Laufe einer Therapie die Verbesserung oder Verschlechterung der 6 Lebensbereiche, was mit den Auswirkungen der Therapie in Zusammenhang stehen kann. Das Einbeziehen

der psychosozialen Faktoren in Routineuntersuchungen, kann zu einer verbesserten Arzt-Patienten-Kommunikation und -Beziehung führen, was zu einer Steigerung der Patientenzufriedenheit und Compliance beitragen kann. (5)

Da die sechs Lebensbereiche, die durch die PAHD erfragt werden, auch Wechselwirkungen mit der Mundgesundheit zeigen (71) und ein rasches Tool zur biopsychosozialen Erhebung in der Zahnmedizin notwendig ist, wurde diese Studie anhand der PAHD durchgeführt.

3 Material und Methoden

Diese Arbeit ist eine prospektive, offene, sowie monozentrische Fragebogenstudie. Die Durchführung wurde von der Ethikkommission der Medizinischen Universität Graz genehmigt (EK-NR.: 35-254 ex 22/23).

Die Datenerhebung erfolgte im Zeitraum August 2023 bis Dezember 2023, an den zwei klinischen Abteilungen der Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheits Graz: die Klinische Abteilung für Orale Chirurgie und Kieferorthopädie und die Klinische Abteilung für Zahnerhaltung, Parodontologie und Zahnersatzkunde. Die Klinische Abteilung für Orale Chirurgie und Kieferorthopädie wird zur Vereinfachung der Lesbarkeit lediglich als Klinische Abteilung für Orale Chirurgie bezeichnet, da der Abteilungsbereich der Kieferorthopädie, aufgrund der im Folgenden beschriebenen Altersbegrenzung, nicht in die Studie miteinbezogen wurde.

Für die Datenerhebung wurden Abteilungsbereiche herangezogen, in denen Akutpatientinnen/Akutpatienten behandelt werden, sowie in gleichermaßen jene, in denen vor allem Patientinnen/Patienten mit Terminen zur Beratung, Aufklärung vor einem Eingriff oder geplanten Therapien vorstellig werden.

Ausgewählt wurden die zwei Ambulanzen des Hauses: die „Allgemeine Erstaufnahme“ der Klinischen Abteilung für Orale Chirurgie, die für die Behandlung sämtlicher akuter Schmerzzustände, Schwellungen im oralen Bereich sowie Zahntraumata zuständig ist und die „Prothetische Erstaufnahme“, welche Teil der Klinischen Abteilung für Zahnerhaltung, Parodontologie und Zahnersatzkunde ist. Letztere ist auf zahnersatz- und kiefergelenksbezogene Notfälle spezialisiert.

Die Vergleichsgruppe umfasst drei Abteilungsbereiche der klinischen Abteilung für Zahnerhaltung, Parodontologie und Zahnersatzkunde: die Ausbildungsunit für Zahnerhaltung, die Ausbildungsunit für Prothetik und Restaurative sowie die Ausbildungsunit für Parodontologie und Prophylaxe.

Das allgemeine Wohlbefinden der Patientinnen/Patienten wurde anhand der „Psychosomatic Assessment Health-DISC“ (vgl. Abbildung 1) evaluiert. Dabei

handelt es sich um eine numerische, sechs Parameter beinhaltende, visuelle Scheibe, die im Jahr 2021 an der Abteilung für Medizinische Psychologie und Psychotherapie Graz entwickelt wurde.

Mithilfe dieser Scheibe konnten folgende gesundheitliche Aspekte erfragt werden: Körperliches Befinden, Sozialleben, Sexualität, Psychisches Befinden, Schlaf und Arbeits-/Leistungsfähigkeit. Die sechs Bereiche wurden von den befragten Patientinnen/Patienten mittels Einkreisens oder Ankreuzens von 0–10 bewertet. Dabei steht 0 für „überhaupt nicht zufrieden“ und 10 für „sehr zufrieden“ steht.

Im Rahmen der Befragung wurde den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Aufgabe erteilt, ihre Zufriedenheit mit den jeweiligen Lebensbereichen auf die vergangenen vier Wochen zu beziehen.

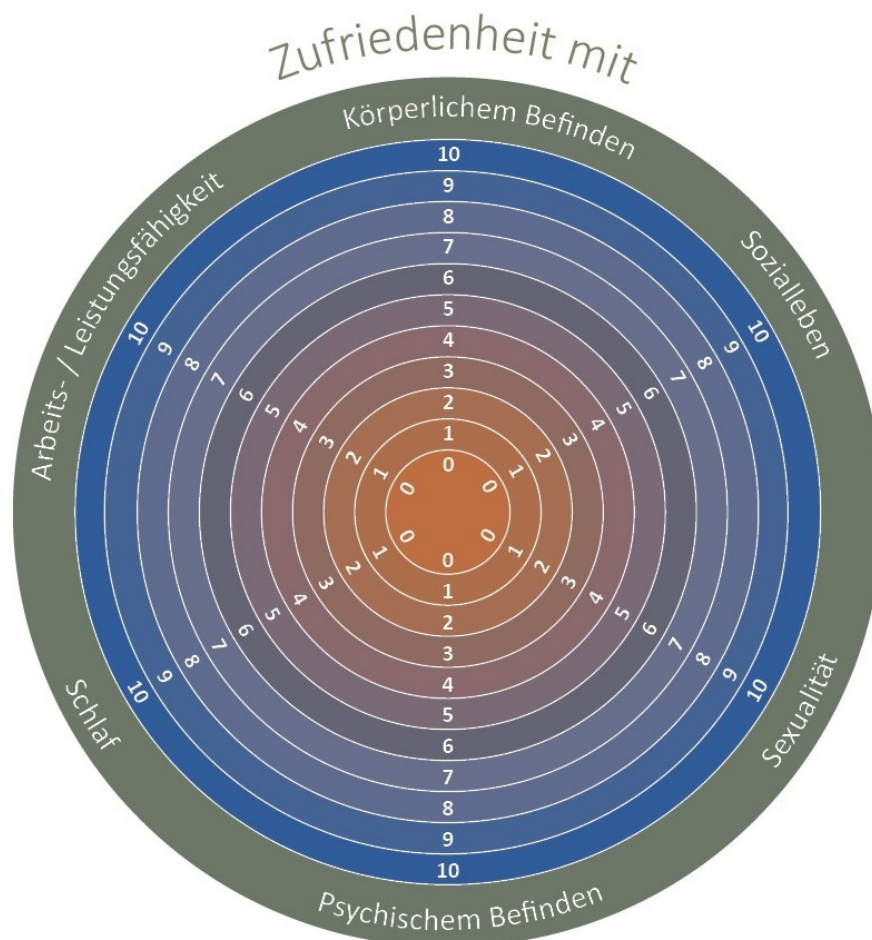


Abbildung 1: Psychosomatic Assessment Health-DISC (5)

Im Anschluss an das Ausfüllen der Skala erfolgt durch die Studienleitung das Verbinden der sechs Punkte, wodurch eine sechseckige Fläche entsteht. Die Größe dieser Fläche gibt Aufschluss über das psychosoziale Befinden. Eine größere Fläche steht für ein besseres Wohlbefinden.

Zur numerischen Gegenüberstellung der ausgefüllten Bögen wird der Mittelwert der einzelnen Ergebnisse errechnet. Dazu werden alle Zahlenwerte addiert und durch die Anzahl dividiert. Der Mittelwert kann einen Wert zwischen minimal „0“ und maximal „10“ annehmen. Ein niedriger Mittelwert weist auf eine suboptimale Zufriedenheit der Patientin/des Patienten in einem oder mehreren Lebensbereichen hin, da er sowohl durch mehrere leicht reduzierte Einzelwerte als auch durch einen stark reduzierten Wert verursacht werden kann.

3.3 Zielgrößen

Hauptzielgröße:

Mittelwert der 6 Werte der Psychosomatic Assessment Health-DISC

Nebenzielgrößen:

- Alter
- Geschlecht
- Behandlungsgrund
- Relevante Begleiterkrankungen
- Relevante Medikation

3.4 Patientenkollektiv

In dieser Studie wurden Daten von Patientinnen/Patienten, die in einem ausgewählten Zeitraum eine geplante oder akute Behandlung an der Medizinischen Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheits erhielten, erhoben.

Die Fallzahlplanung basierte auf den Ergebnissen der Vorgängerstudie von Fazekas et al. (5), welche sich mit der Entwicklung und Testung der PAHD befasst. Es wurde vom Institut für Medizinische Informatik der Medizinischen Universität Graz berechnet, dass zur Ermittlung eines Mittelwertunterschieds von eins und zur Erreichung einer Power von 80% eine Stichprobengröße von mindestens 143 Personen pro Gruppe erforderlich ist. Dabei wurde davon ausgegangen, dass die gemeinsame Standardabweichung drei beträgt und ein t-Test für zwei Gruppen, mit einem zweiseitigen Signifikanzniveau von 5% verwendet wird.

Zusätzlich wurde in Zusammenarbeit mit dem Institut für Medizinische Informatik die Altersspanne zwischen 25 und 50 Jahren gewählt. Eine gleichmäßige Verteilung der Geschlechter wurde angestrebt, da keine geschlechtsspezifischen Einschränkungen zu berücksichtigen waren. Dies sollte die Repräsentativität der Ergebnisse sicherstellen und potenzielle geschlechtsspezifische Unterschiede aufdecken.

Eingeschlossen in die Befragung wurden zum einen Patientinnen/Patienten; die aufgrund eines akuten Geschehens spontan die Universitätsklinik aufsuchten sowie Patientinnen/Patienten, die mittels eines Termins vorstellig wurden. Zusätzlich war die Bereitschaft zur Unterzeichnung der Einwilligungserklärung (Informed Consent) für die Teilnahme erforderlich.

Als Ausschlusskriterien galten das Alter unter 25 Jahren beziehungsweise über 50 Jahren, das Fehlen der Unterschrift auf der Einwilligungserklärung sowie ein unvollständiges Ausfüllen der „Psychosomatic Assessment Health-DISC“.

Die Studiendauer wurde anhand der Besucherstatistik der beteiligten Abteilungen der Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheits Graz im Zeitraum März – April 2022 geschätzt. In diesem 2-monatigen Zeitraum besuchten insgesamt 1.355 Akutpatientinnen und Akutpatienten und 639 terminisierte Patientinnen/Patienten die zwei Abteilungen. Basierend auf dieser Statistik wurde die Studiendauer auf 2 Monate geschätzt, um die geplante Fallzahl unter Berücksichtigung der Ausschlusskriterien zu erreichen.

3.5 Patientengruppen

Die teilnehmenden Patientinnen/Patienten werden nach Art des Besuches einer von zwei Gruppen zugeteilt. Patientinnen und Patienten, die aufgrund eines akuten Geschehens spontan die Universitätsklinik besuchten, wurden der Gruppe „Akut“ zugeteilt. Die Patientinnen/Patienten, die aufgrund eines geplanten Termins auf einer der Ambulanzen, ohne akute Beschwerden, vorstellig wurden, wurden der Vergleichsgruppe „Termin“ zugeteilt.

3.6 Datenerhebung, -verarbeitung und -auswertung

Die Datenerhebung erfolgte durch die Studienleiterin mittels Befragung von Patientinnen/Patienten der Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheits, während diese auf ihre Behandlung warteten. Sobald eine Patientin/ein Patient den Einschlusskriterien entsprach, wurde er/sie um eine freiwillige Teilnahme gebeten. Die potenziellen Prüfungsteilnehmerinnen/Prüfungsteilnehmer wurden kurz mündlich über die Studie informiert. Bei Teilnahmeinteresse erfolgte die Aushändigung der „Psychosomatic Assessment Health-DISC“ mit angehängter Patienteninformation und Einwilligungserklärung. Nach dem Durchlesen der Patienteninformation und bei Vorliegen keiner weiteren Fragen wurde bei Zustimmung zur Teilnahme die Einwilligungserklärung unterschrieben. Im Anschluss wurde für Privatsphäre beim Ausfüllen der PAHD gesorgt.

Die ausgefüllten Bögen wurden der Studienleiterin ausgehändigt und in einem nicht öffentlich zugänglichen Ordner aufbewahrt. Die Angaben, ob die teilnehmenden Patientinnen/Patienten für die Studie relevante Erkrankungen aufweisen und/oder Medikationen zu sich nehmen, wurden aus dem Anamnesebogen der Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheits entnommen, welcher von allen Patientinnen/Patienten vorhanden ist. Die entsprechenden Informationen wurden den Bögen beigefügt.

Die PAHDs und Anamnesebögen wurden von der Studienleiterin pseudonymisiert und mit einer fortlaufenden Nummer codiert (001, 002, 003, ...). Die auszuwertenden Datensätze wurden lediglich mit diesem Code gespeichert. Die Prüfer hatten ausschließlich auf die pseudonymisierten, nummerisch codierten Datensätze Zugriff.

Im Anschluss an die Pseudonymisierung der Datensätze wurden diese in eine Microsoft Excel-Datei eingegeben und von der biomedizinischen Analytikerin Dipl.-Ing. Irene Mischak deskriptiv und explorativ bearbeitet und ausgewertet.

Im Rahmen der Auswertung wurde die Hauptzielgröße, der Mittelwert der sechs Parameter der PAHD, pro Teilnehmerin/Teilnehmer errechnet. Die Ergebnisse der Akut- und Termingruppe wurden, nach Prüfung auf Normalverteilung mittels des

Kolmogorov-Smirnov-Testes, anhand eines t-Test für unabhängige Stichproben gegenübergestellt. Des Weiteren wurde der Einfluss der Nebenzielgrößen wie Alter, Geschlecht, Begleiterkrankungen und Medikation auf den Score untersucht. Die Analyse erfolgte mittels t-Test sowie Pearson-Korrelationskoeffizienten "r".

Im abschließenden Schritt erfolgte eine Literaturrecherche, um die Ergebnisse dieser Datenauswertung und -interpretation mit Ergebnissen anderer aktueller Studien zu vergleichen.

4 Ergebnisse

Im Rahmen dieser prospektiven Studie wurden alle Patientinnen/Patienten, die im Zeitraum von August 2023 bis Dezember 2023 die Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheits Graz besuchten, zur Teilnahme motiviert. Die Fallzahl belief sich insgesamt auf 232 Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Das angestrebte Ziel von insgesamt 286 Teilnehmerinnen/Teilnehmer wurde um 54 verfehlt und die geschätzte Studiendauer um vier Monate überschritten.

4.3 Allgemeine Patientendaten

Hierbei wurden folgende Parameter berücksichtigt:

- Alter zum Zeitpunkt der Behandlung
- Geschlecht
- Behandlungsart (Akut oder Termin)

4.1.1 Alters- und geschlechtsspezifische Verteilung

Geschlecht	Anzahl	%	Mittl. Alter	Stabw.
Weiblich	125	54,3%	36,7	7,9
Männlich	105	45,7%	35,8	7,8
	230		36,3	7,9

Tabelle 1: Geschlechtsspezifische Verteilung der Patientinnen/Patienten

Tabelle 1 zeigt die geschlechtsspezifische Verteilung innerhalb des Teilnehmerkollektivs. Dabei zeigt sich eine Verteilung von 125 Probandinnen und 105 Probanden. Dies entspricht einem prozentualen Anteil von rund 46% männlichen und rund 54% weiblichen Probanden, was ein Verhältnis von 1:1,2 ergibt. Die gewünschte Geschlechtsverteilung von ca. 1:1 wurde erreicht.

Das mittlere Alter der Teilnehmenden beträgt insgesamt 36,3 Jahre. 36,7 bei den weiblichen und 35,8 bei den männlichen Patientinnen/Patienten. Dabei hat sich bei beiden Gruppen eine Standardabweichung von gerundet +/- 7,9 Jahren ergeben.

4.1.2 Behandlungsart und Besuchte Abteilung

	Anzahl	%
Akut	106	45,7
Termin	126	54,3

Tabelle 2: Behandlungsspezifische Verteilung der Patientinnen/Patienten

Tabelle 2 veranschaulicht die Behandlungsspezifische Verteilung der Teilnehmenden. Von den 232 Teilnehmerinnen/Teilnehmern wurden 126 geplant im Zuge eines Termins und 106 aufgrund eines akuten Geschehens vorstellig. Dies ergibt ein Verhältnis von 1:1,2. Die angestrebte Fallzahl von 143 Teilnehmerinnen/Teilnehmern pro Gruppe wurde nicht erreicht.

Abteilung	Anzahl	%	Anzahl	%
Spezialambulanz für Orale Chirurgie, Implantatchirurgie und Geweberegeneration	4	1,7	115	49,6
Allgemeine Erstaufnahme	71	30,6		
Studentische Terminambulanz	40	17,2		
Ambulanz für Zahnerhaltung	32	13,8	117	50,4
Ambulanz für Prothetik und Restaurative 1	30	12,9		
Ambulanz für Prothetik und Restaurative 2	25	10,8		

Ambulanz für Parodontologie und Prophylaxe	21	9,1		
Prothetische Erstaufnahme	9	3,9		

Tabelle 3: Verteilung der Befragten pro Abteilung

Die dritte Tabelle präsentiert eine Übersicht der einzelnen Bereiche der zwei klinischen Abteilungen der Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheits Graz, an denen die Studie durchgeführt wurde. In Blau sind die Bereiche der Klinischen Abteilung für Orale Chirurgie und in den Farben Orange, Rosa und Lila sind die Bereiche der Klinischen Abteilung für Zahnerhaltung, Parodontologie und Zahnersatzkunde markiert. Das Verhältnis zwischen den beiden Abteilungen beträgt nahezu 1:1.

Insgesamt wurden an der Klinischen Abteilung für Orale Chirurgie 115 Fragebögen, was einen Anteil von 49,6% entspricht, ausgefüllt. Die Spezialambulanz für Orale Chirurgie, Implantatchirurgie und Gewebsregeneration, ist für oralchirurgische Behandlungen, die terminisierte Patientinnen/Patienten in Anspruch nehmen, reserviert. Dort wurden 4 Patientinnen/Patienten und damit 1,7% der Teilnehmenden befragt. Die Behandlungseinheiten der allgemeinen Erstaufnahme und der studentischen Terminambulanz verzeichneten mit 47,8% die höchste Teilnehmerquote. In der allgemeinen Erstaufnahme wurden 71 Patientinnen/Patienten befragt, was einem Anteil von 30,6% entspricht. In der studentischen Terminambulanz stimmten 40 Patientinnen/Patienten und somit 17,2% der Befragung zu.

Auf der Klinischen Abteilung für Zahnerhaltung, Parodontologie und Zahnersatzkunde stimmten 117 Patientinnen/Patienten, was 50,5% ausmacht, der Teilnahme an der Studie zu. Die Ausbildungsambulanz für Zahnerhaltung trug mit 32 Patientinnen/Patienten und damit 13,8% zur Gesamtteilnehmerzahl bei. Die Ausbildungsambulanz für Prothetik und Restaurative setzt sich aus 2 Behandlungsräumen zusammen. Insgesamt konnten hier 55 Patientinnen/Patienten, also 23,7% der Fragebögen gesammelt werden, davon 12,9% in der ersten Behandlungseinheit und 10,8% in der zweiten Behandlungseinheit.

In der Ausbildungsambulanz für Parodontologie und Prophylaxe füllten 21 terminisierte Personen und somit 9,1% der Befragten den Fragebogen aus. Die prothetische Erstaufnahme, die für prothetische Notfälle bestimmt ist, trug mit 9 Teilnehmerinnen/Teilnehmern und somit 3,9% bei.

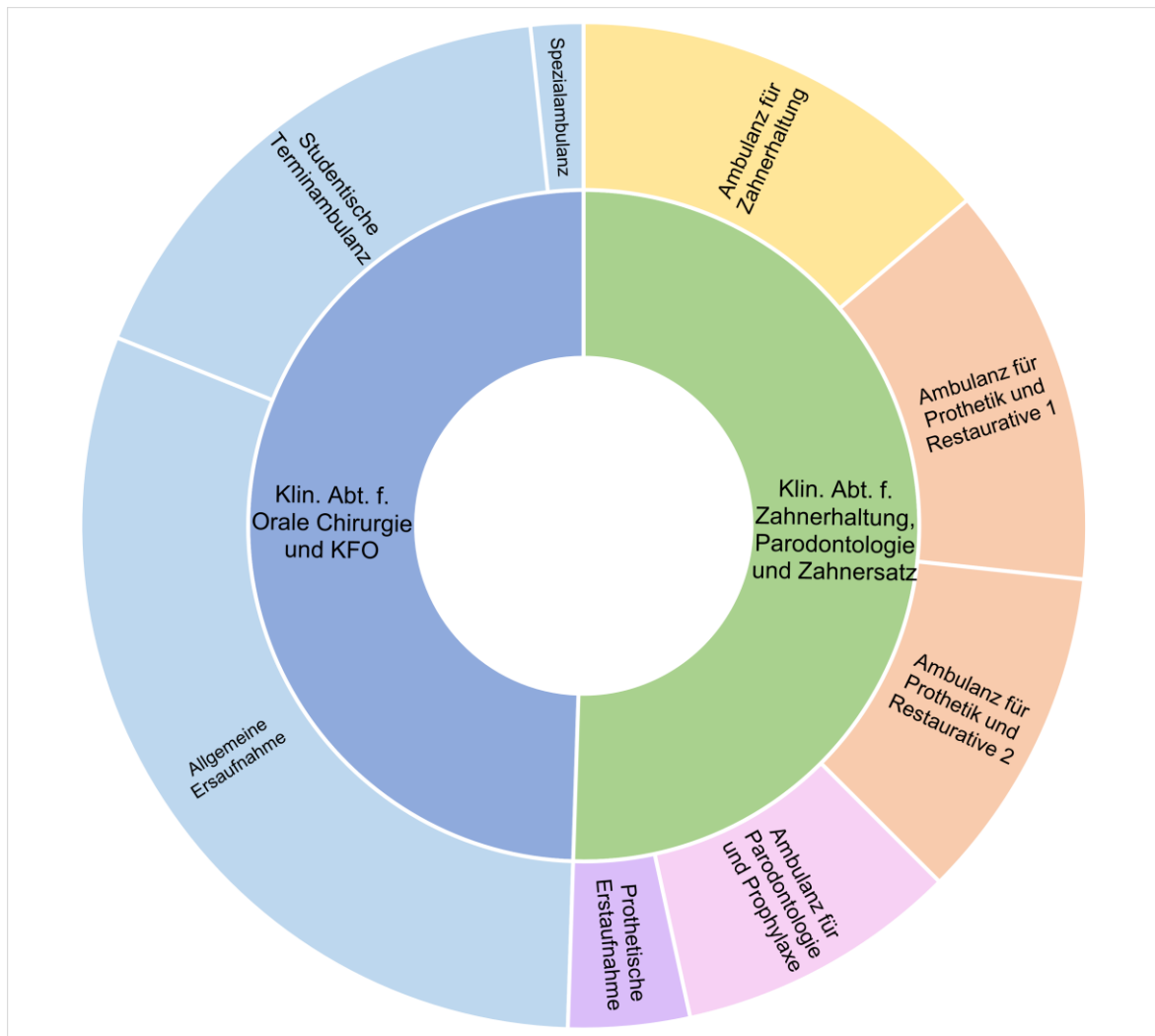


Abbildung 2: Prozentuelle Verteilung der Befragten pro Abteilung

Die in Abbildung 2 dargestellte Grafik veranschaulicht die exakt ausgeglichene prozentuale Verteilung der beiden klinischen Abteilungen der Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheits. Die Farben Blau und Grün kennzeichnen die Abteilungen der Universitätsklinik. Blau steht für die Klinische Abteilung für Orale Chirurgie und Grün für die Klinische Abteilung Zahnerhaltung, Parodontologie und

Zahnersatzkunde. Zusätzlich wird der jeweilige Anteil der Abteilungsbereiche in hellblau, gelb, orange, rosa und lila angezeigt.

Die Tabelle gibt Aufschluss über den prozentualen Beitrag der jeweiligen Bereiche zur Datenakquirierung.

	Akutambulanz	%	Terminisierte Abteilungen	%
Akutfälle	102	85	4	3,6
Geplante Behandlungen	18	15	108	96,4
Summe	120	100	112	100

Tabelle 4: Verteilung von akuten und geplanten Behandlungen

In der Klinischen Abteilung für Orale Chirurgie kommt es nicht selten vor, dass Patientinnen/Patienten einen Termin erhalten. Dies ist insbesondere in der Spezialambulanz sowie in der studentischen Terminambulanz der Fall. Termine werden für Kontrolluntersuchungen, Nahtentfernung nach operativen Eingriffen, Streifenwechsel nach Inneninzisionen, OP-Aufklärungen sowie bei geplanten oralchirurgischen Eingriffen einfachen bis mittleren Schwierigkeitsgrades vergeben.

Oralchirurgische Eingriffe werden terminisiert, wenn die Behandlung aus unterschiedlichen Gründen nicht akut indiziert ist oder organisatorisch nicht möglich wäre, beziehungsweise erleichtert in einem geplanten Setting stattfinden würde. Dies ist insbesondere bei antikoagulierten Patientinnen/Patienten, bei der Notwendigkeit einer präoperativen Antibiotikagabe sowie zur frühzeitigen Aufklärung der Fall.

Wie in Tabelle 4 dargestellt, wurden in Summe 120 Patientinnen/Patienten in den Akutambulanzen zu dieser Studie befragt. Von den insgesamt 120 befragten Patientinnen/Patienten wurden 102 wegen eines akuten Geschehens vorstellig, während die übrigen 18 Patientinnen/Patienten terminisiert behandelt wurden. Der Anteil an Terminpatientinnen/Terminpatienten belief sich somit auf 15 %.

Im Falle der Teilnehmerinnen/Teilnehmer der Studie waren insgesamt 112 Personen in den Abteilungen mit Terminbetrieb vorstellig. Davon unterzogen sich 108 einer geplanten Behandlung und 4 einer Akutbehandlung. Die Gruppe der Akutfälle belief sich somit, wie auch in Tabelle 6 ersichtlich, auf 3,6%.

4.2 Hauptzielgröße: Mittelwert der ausgefüllten Psychosomatic Assessment Health-DISC

Die Hauptzielgröße dieser Arbeit ist der errechnete Mittelwert der ausgefüllten Psychosomatic Assessment Health-DISC. Dazu wurden die einzelnen Werte der Scheibe addiert und durch die Anzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer dividiert. Die sechs Werte sollten die Zufriedenheit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer in den sechs Lebensbereichen widerspiegeln, wobei der Zeitraum der letzten vier Wochen als Grundlage diente. Die Abbildungen 3 und 4 dienen als Beispiel und verdeutlichen die Bedeutsamkeit der entstehenden Fläche beim Verbinden der angekreuzten Werte sowie den Zusammenhang zum Mittelwert.

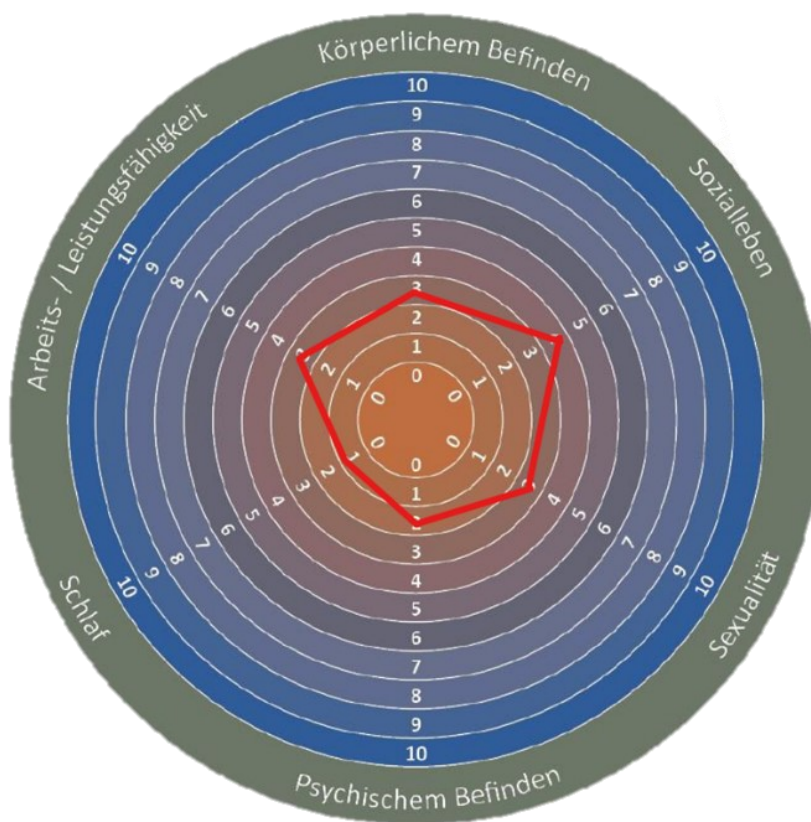


Abbildung 3: PAHD Beispiel1

In Abbildung 3 sehen wir eine ausgefüllte Psychosomatic Assessment Health-DISC. Die angekreuzten Punkte wurden mittels einer roten Linie verbunden und stellen somit eine sechseckige Fläche dar.

In Beispiel 1 ist der Mittelwert gerundet 2,7. Als Vergleich wird in Beispiel 2 aus Abbildung 4 herangezogen. Diese PAHD weist einen deutlich höheren Mittelwert auf, der gerundet 8,2 beträgt. Die Daten dieses Beispiels sind auch in Tabelle 5 aufgelistet.

Bei Betrachtung der beiden Abbildungen wird ersichtlich, dass die Flächengrößen eine Darstellung der Differenz der errechneten Mittelwerte ermöglichen.

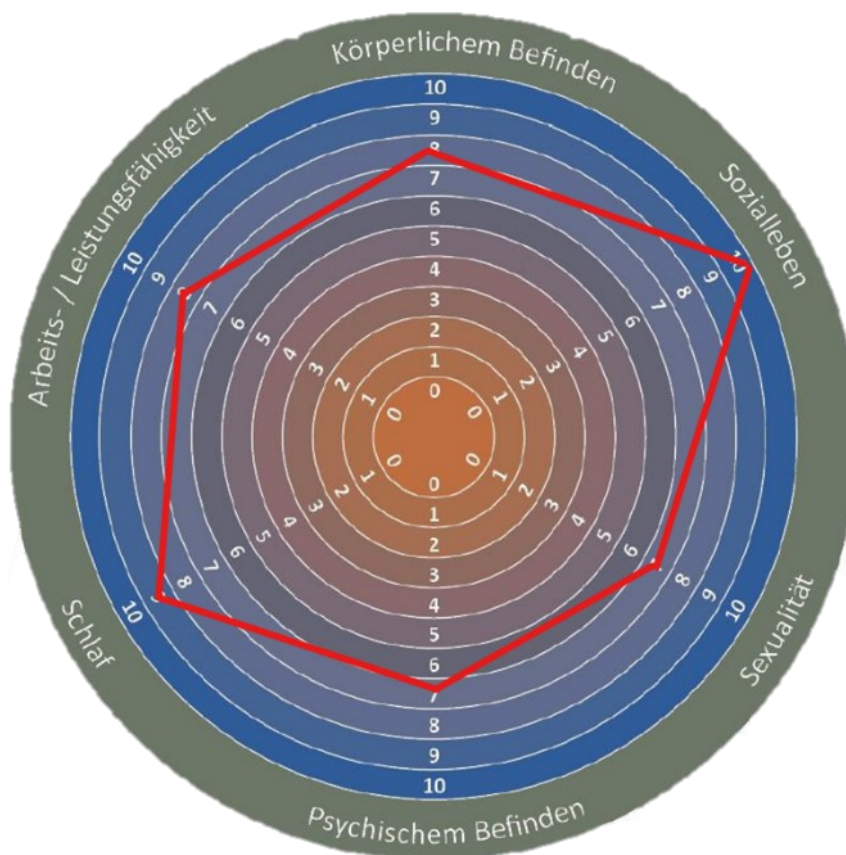


Abbildung 4: PAHD Beispiel 2

	PAHD 1	PAHD 2
Körperliches Befinden	3	8
Sozialleben	4	10
Sexualität	3	7
Psychisches Befinden	2	7
Schlaf	1	9

Arbeits- und Leistungsfähigkeit	3	8
Mittelwert	2,7	8,2

Tabelle 5: Vergleich PAHD 1 und PAHD 2

Die Tabelle Nr. 6 präsentiert den Gesamtmittelwert der 232 Teilnehmerinnen/Teilnehmer in allen sechs Kategorien, sowie den Durchschnittswert dieser.

Der Mittelwert der sechs Lebensbereiche liegt zwischen 7,22 und 7,99. Dabei erreicht der Bereich „Sozialleben“ den höchsten Wert (7,99), gefolgt von „Leistungsfähigkeit“ (7,65) und „psychischem Befinden“ (7,56). Die Kategorien „Sexualität“ und „körperliches Befinden“ liegen mit 7,50 bzw. 7,43 leicht höher, während der Bereich „Schlaf“ mit 7,22 den niedrigsten Wert aufweist. Der Durchschnittswert aller Kategorien beträgt 7,56.

Die Kategorien wurden mittels einfaktorieller Varianzanalyse (ANOVA) miteinander verglichen. Dabei ergab sich zwischen Sozialleben und Schlaf ein signifikanter Unterschied ($p = 0,003$). Dies waren die höchsten und niedrigsten Mittelwerte.

	N	Min	Max	Mittelwert	Stabw.
Körperliches Befinden	232	0	10	7,43	2,11
Sozialleben	232	1	10	7,99	2,02
Sexualität	232	0	10	7,50	2,69
Psychisches Befinden	232	1	10	7,56	2,27
Schlaf	232	1	10	7,22	2,05
Leistungsfähigkeit	232	0	10	7,65	2,20
Durchschnitt	232	1,17	10	7,56	1,75

Tabelle 6: Mittelwert der ausgewerteten PAHDs

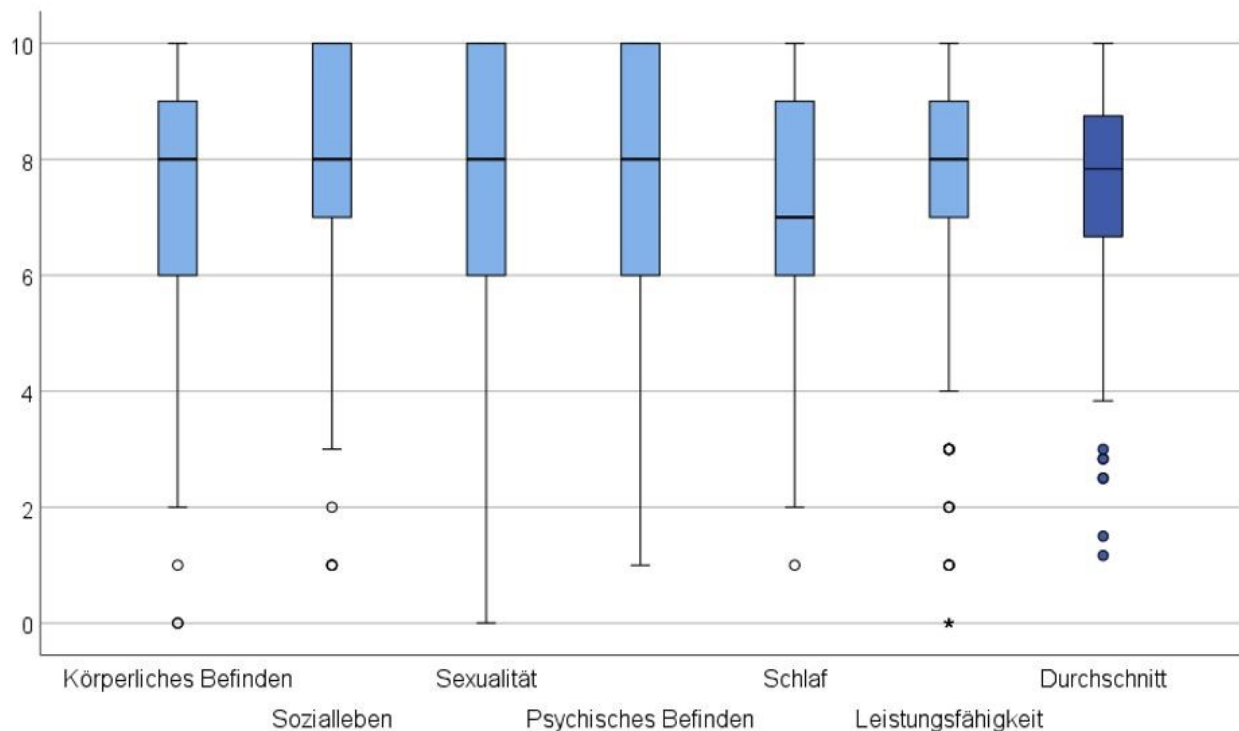


Abbildung 5: Verteilung der einzelnen Bereiche in einer Box-Plot Grafik

Die Abbildung 5 verdeutlicht die Streuung der erfragten Werte der sechs Lebensbereiche, sowie den Durchschnitt dieser. Die Bereiche "Körperliches Befinden", "Sozialleben", "Sexualität", "Psychisches Befinden" und "Leistungsfähigkeit" weisen einen Median von 8 auf. Der Durchschnittswert liegt mit 7,5 knapp darunter. Die Kategorie Schlaf zeigt mit einem Median von 7 den deutlich niedrigsten Wert.

Wie auch durch den Mittelwert erkennbar, weist die Kategorie Sozialleben die höchsten Ergebnisse auf, da 75% der Teilnehmerinnen/Teilnehmer 7 oder höher angekreuzt haben.

Die Kategorie Sexualität weist die größte Streuung auf, die sich zwischen den Maximalwerten erstreckt.

Die Kategorie Leistungsfähigkeit zeigt die geringste Streuung, mit 50% der Werte zwischen den Punktwerten 7 und 9.

4.3 Vergleich zwischen den Behandlungsarten

	Behandlungsart	Mittelwert	Stabw.	Signifikanz
Körperliches Befinden	Akut	7,14	2,29	p = 0,055
	Termin	7,67	1,92	
Sozialleben	Akut	7,74	2,26	p = 0,078
	Termin	8,21	1,78	
Sexualität	Akut	7,38	2,87	p = 0,526
	Termin	7,60	2,55	
Psychisches Befinden	Akut	7,35	2,35	p = 0,198
	Termin	7,74	2,20	
Schlaf	Akut	6,92	2,16	p = 0,034
	Termin	7,48	1,91	
Leistungsfähigkeit	Akut	7,55	2,37	p = 0,530
	Termin	7,73	2,06	
Durchschnitt	Akut	7,34	1,84	p = 0,081
	Termin	7,74	1,60	

Tabelle 7: Zusammenhang zwischen den Behandlungsarten

Im Folgenden wird ein Vergleich zwischen den beiden Terminarten „Akut“ und „Termin“ erstellt. Zu diesem Zweck wird für beide Terminarten der Mittelwert berechnet. Im Rahmen des t-Tests für unabhängige Stichproben erfolgt eine Gegenüberstellung der beiden Gruppen.

Wie in Tabelle 7 ersichtlich, weisen die Terminpatientinnen/Terminpatienten ausnahmslos in jeder Kategorie einen höheren Wert auf als die Akutpatientinnen und Akutpatienten. In der Kategorie „Schlaf“ lässt sich ein signifikanter Zusammenhang nachweisen.

In drei Kategorien, nämlich „Körperliches Befinden“, „Sozialleben“ und dem Durchschnitt aller Werte, wird die Signifikanz nur knapp verfehlt.

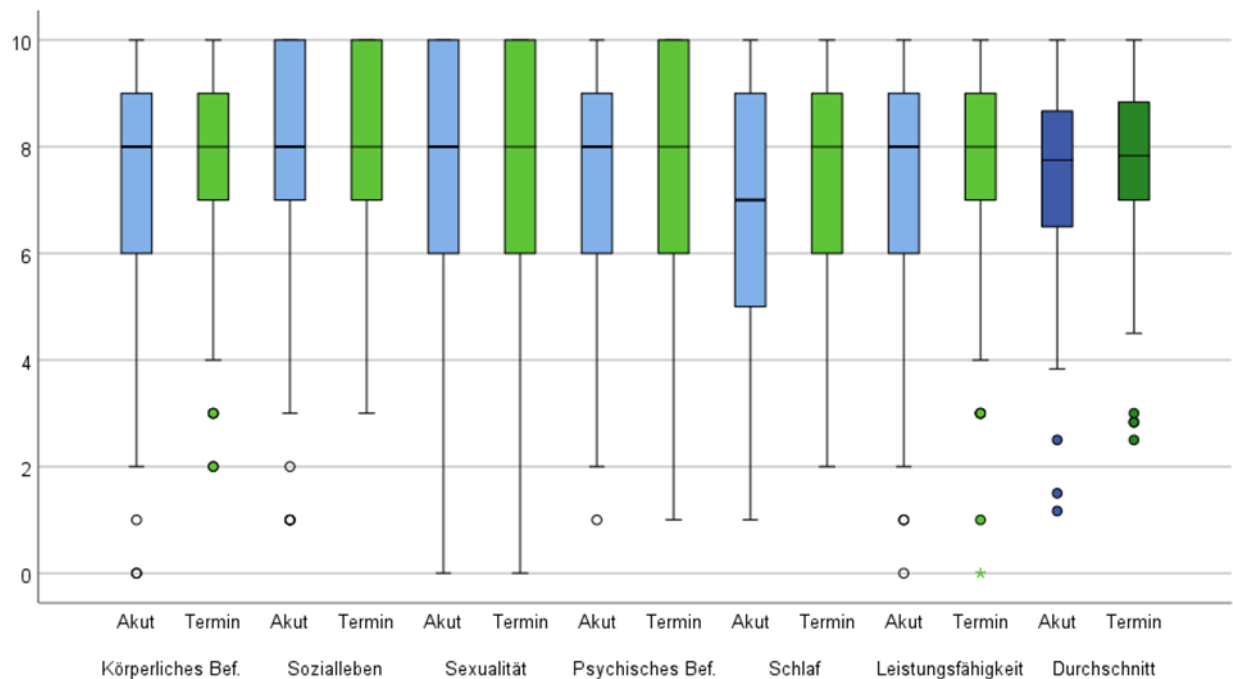


Abbildung 6: Box-Plot Grafik Akut vs. Termin

Die Unterschiede und Zusammenhänge zwischen den Wertverteilungen der zwei Hauptgruppen werden anhand einer Box-Plot-Grafik (vgl. Abbildung 6) verdeutlicht.

Es lässt sich erkennen, dass der Median der Kategorie „Schlaf“ in der Teilnehmergruppe „Akut“ einen Wert von 7 aufweist. Zusätzlich zeigt das untere Quartil eine Spannweite zwischen 5 und 7. Der Median der Vergleichsgruppe „Termin“ liegt bei 8, während sich das untere Quartil zwischen 6 und 8 erstreckt.

Hinsichtlich des Interquartilabstands zeigen sich in den Kategorien „Sozialleben“ und „Sexualität“ keine Unterschiede zwischen den Gruppen. Der Median der Kategorie „Sozialleben“ liegt bei 8 (7–10), während der Median der Kategorie „Sexualität“ 8 (6–10) beträgt.

Der Median des Durchschnittwertes zeigt sich in der Gruppe „Akut“ geringfügig niedriger als in der Gruppe „Termin“. Diese Tendenz lässt sich im gesamten Interquartilabstand beobachten.

4.4 Zusammenhang mit dem Alter

Zur Berechnung eines Zusammenhangs zwischen dem Alter der Teilnehmerinnen/Teilnehmer und ihrem Wohlbefinden wird der „Pearson Korrelationskoeffizient r “ herangezogen.

Dieser liegt zwischen -1 und +1. Ein Wert nahe 0 bedeutet, dass kein Zusammenhang besteht. Je weiter der Wert von 0 entfernt ist, desto stärker ist der Zusammenhang. Jedem Koeffizienten r kann eine Signifikanz p zugeteilt werden. Ist diese kleiner als 0,05, was einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% entspricht, so kann von einem signifikanten Zusammenhang ausgegangen werden.

	Pearson Korrelationsk. r	Signifikanz p
Körperliches Befinden	$r = -0,108$	$p = 0,104$
Sozialleben	$r = -0,108$	$p = 0,101$
Sexualität	$r = -0,050$	$p = 0,451$
Psychisches Befinden	$r = -0,020$	$p = 0,763$
Schlaf	$r = 0,028$	$p = 0,669$
Leistungsfähigkeit	$r = -0,083$	$p = 0,209$
Durchschnitt	$r = -0,073$	$p = 0,273$

Tabelle 8: Korrelation und Signifikanz zwischen Alter und Befinden

Aus Tabelle 8 kann entnommen werden, dass in keinem Fall die Signifikanz annähernd unter 0,05 liegt. Die durchgeführte Analyse ergibt, dass kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alter der Patientinnen/Patienten und ihrem allgemeinen Wohlbefinden besteht.

4.5 Zusammenhang mit dem Geschlecht

	Geschlecht	Mittelwert	Stabw.	Signifikanz
Körperliches Befinden	w	7,16	2,28	p = 0,025
	m	7,78	1,81	
Sozialleben	w	7,93	2,14	p = 0,683
	m	8,04	1,90	
Sexualität	w	7,30	2,88	p = 0,233
	m	7,72	2,48	
Psychisches Befinden	w	7,29	2,32	p = 0,049
	m	7,89	2,21	
Schlaf	w	7,14	2,08	p = 0,534
	m	7,30	2,02	
Leistungsfähigkeit	w	7,39	2,32	p = 0,064
	m	7,93	2,04	
Durchschnitt	w	7,37	1,81	p = 0,072
	m	7,78	1,59	

Tabelle 9: Zusammenhang mit dem Geschlecht

In Tabelle 9 wird der Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und dem Durchschnittswert der PAHD der weiblichen und männlichen Teilnehmer dargestellt.

Dafür wird der Mittelwert der einzelnen Kategorien berechnet und mittels des t-Tests für unabhängige Stichproben gegenübergestellt.

In jeder der sechs Kategorien weisen die männlichen Teilnehmer einen höheren Wert als die weiblichen auf. In den Kategorien „Körperliches Befinden“ und „Psychisches Befinden“ lässt sich ein signifikant höherer Wert feststellen. In den Kategorien „Leistungsfähigkeit“ und im Durchschnittswert zeigt sich eine knapp unter der Signifikanz liegenden Differenz.

Tabelle 9: Zusammenhang mit dem Geschlecht

4.6 Vergleich der Abteilungsbereiche

	Abteilung	Mittelwert	Stabw.	Signifikanz
Körperliches Befinden	KONS	7,50	1,93	p = 0,133
	OC	7,15	2,35	
	P u. P	7,75	1,80	
Sozialleben	KONS	8,47	1,50	p = 0,242
	OC	7,80	2,28	
	P u. P	8,06	1,82	
Sexualität	KONS	8,00	2,63	p = 0,499
	OC	7,35	2,94	
	P u. P	7,51	2,39	
Psychisches Befinden	KONS	8,16	1,82	p = 0,269
	OC	7,42	2,49	
	P u. P	7,51	2,13	
Schlaf	KONS	7,91	1,97	p = 0,124
	OC	7,09	2,14	
	P u. P	7,15	1,92	
Leistungsfähigkeit	KONS	7,94	1,34	p = 0,717
	OC	7,62	2,43	
	P u. P	7,57	2,16	
Durchschnitt	KONS	7,99	1,29	p = 0,228
	OC	7,41	1,94	
	P u. P	7,59	1,53	

Tabelle 10: Differenz zwischen den Abteilungen

In einer vergleichenden Analyse von drei Abteilungsbereichen der Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheits Graz konnten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden (vgl. Tabelle 10).

Dies ist auf die hohe Streuung der Werte zurückzuführen. Im Rahmen der Untersuchung wurde die Ausbildungsambulanz für Zahnerhaltung (KONS) mit der

Klinischen Abteilung für Orale Chirurgie (OC) und den Ambulanzen für Prothetik und Restaurative sowie Parodontologie (P+P) verglichen. In allen untersuchten Kategorien zeigt die orale Chirurgie den geringsten Mittelwert, lediglich hinsichtlich der Leistungsfähigkeit liegt sie im Mittelfeld.

4.7 Zusammenhang mit Psychischen Erkrankungen und Medikation

Die Information, ob die Teilnehmerinnen/Teilnehmer unter einer psychischen Erkrankung leiden und ob sie aufgrund dessen medikamentös therapiert werden, wurde aus den Anamnesebögen entnommen. Bei 19 Patientinnen/Patienten konnte das Vorhandensein einer oder mehrerer psychischer Erkrankungen festgestellt werden, was einem Anteil von 8,2 % aller Teilnehmerinnen/Teilnehmer entspricht. Von den 19 Betroffenen befinden sich 18 zudem in medikamentöser Therapie.

Es handelt sich um zehn Terminpatientinnen/Terminpatienten (53 %) und neun Akutpatientinnen/Akutpatienten (47 %), zwölf Frauen (63 %) und sieben Männer (37 %). Dies entspricht in etwa 7,9 % der Terminpatientinnen/Terminpatienten, 8,5 % der Akutpatientinnen/Akutpatienten, jeweils 9,6 % der Frauen und 6,7 % der Männer.

	Psychische Erkrankungen, +/- Medikation	Mittelwert	Stabw.	Signifikanz
Körperliches Befinden	Ja	6,21	2,46	p = 0,008
	Nein	7,54	2,05	
Sozialleben	Ja	6,37	2,34	p < 0,001
	Nein	8,14	1,93	
Sexualität	Ja	5,74	2,96	p = 0,003
	Nein	7,66	2,62	

Psychisches Befinden	Ja	5,53	2,50	p < 0,001
	Nein	7,74	2,17	
Schlaf	Ja	6,53	2,32	p = 0,121
	Nein	7,29	2,01	
Leistungsfähigkeit	Ja	5,84	3,08	p < 0,001
	Nein	7,81	2,04	
Durchschnitt	Ja	6,04	2,11	p < 0,001
	Nein	7,69	1,61	

Tabelle 11: Korrelation zwischen psychischer Erkrankung +/- Medikation mit den Werten der PAHD

Die am häufigsten auftretende psychische Erkrankung ist die Depression, gefolgt von Angststörungen, Schizophrenie und bipolarer Störung.

In Tabelle 11 werden die Mittelwerte der Patientinnen/Patienten, die eine psychische Erkrankung aufweisen, denen der Patientinnen/Patienten gegenübergestellt, die keine solche Erkrankung angegeben haben. Die Gegenüberstellung erfolgt in allen Lebensbereichen der PAHD.

In jeder Kategorie ist die Zufriedenheit der psychisch erkrankten Patientinnen/Patienten deutlich niedriger. In fünf der sechs Lebensbereiche sowie beim Durchschnittswert ist diese Differenz signifikant.

5 Diskussion

Das theoretische Wissen über den Zusammenhang zwischen mentaler und oraler Gesundheit (20,27–30,40) sowie über die Vorteile einer biopsychosozialen Diagnostik (2,5,6,8,9) ist, wie zahlreiche Studien und Literaturarbeiten zeigen, seit langem vorhanden. Was jedoch weiterhin meistens fehlt, ist die Anwendung im Alltag.

Aufgrund der fehlenden routinemäßigen anamnestischen Erfassung biopsychosozialer Faktoren sowie der vorherrschenden streng somatischen Behandlungsweise in der Zahnmedizin wurde im Rahmen dieser Diplomarbeit eine biopsychosoziale Erhebung an der Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheit durchgeführt.

Ziel war es, einen möglichen Zusammenhang zwischen dem psychosozialen Status der Patientinnen/Patienten und ihrem Vorstellungsgrund, Alter, Geschlecht und vorhandener mentaler Erkrankungen zu finden, die Sinnhaftigkeit der psychosozialen Anamnese darzulegen und ein darauf aufbauendes Anamnese- und Behandlungskonzept zu erstellen.

5.1 Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse

Im Zeitraum von August 2023 bis Dezember 2023 wurden 232 Patientinnen/Patienten an der Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheit bezüglich ihres allgemeinen Wohlbefindens mithilfe des PAHD-Instruments befragt. Das Kollektiv umfasste 105 Männer und 125 Frauen, was einem Geschlechterverhältnis von 1:1,2 entspricht. Das durchschnittliche Alter betrug insgesamt 36,3 Jahre, wobei der Durchschnitt bei den weiblichen Patientinnen/Patienten 36,7 Jahre und bei den männlichen Patientinnen/Patienten 35,8 Jahre betrug. (5)

Im Vergleich zur vorliegenden Studie, in der 232 Patientinnen/Patienten befragt wurden, umfasste die Vorgängerstudie von Fazekas et al. 177

Patientinnen/Patienten. Die Einschlusskriterien beinhalteten die Unterzeichnung der Einverständniserklärung sowie ein Mindestalter von 18 Jahren. Die Altersspanne der beiden Studien variiert erheblich: Während in der endokrinologischen Abteilung Patientinnen/Patienten im Alter von 17 bis 83 Jahren untersucht wurden, lag die Altersspanne in der zahnmedizinischen Universitätsklinik bei 25 bis 50 Jahren. Der Median lag bei 54 Jahren für die endokrinologische Abteilung und bei 37 Jahren für die zahnmedizinische Klinik. Diese Unterschiede sind auf die Altersbeschränkung von 25 bis 50 Jahren in unserer Studie zurückzuführen. Eine weitere Erklärung könnte sein, dass endokrinologische Erkrankungen häufiger im höheren Alter auftreten, während zahnmedizinische Behandlungen alle Altersgruppen betreffen. (5)

Die Altersbegrenzung unserer Studie von 25 bis 50 Jahren sollte die Homogenität der Stichprobe gewährleisten und Störvariablen der Ergebnisse minimieren, um die statistische Auswertung der Daten zu erleichtern. Die gewählte Altersspanne befindet sich in einem relativ stabilen Gesundheitszustand. (72) Dies trägt dazu bei, die Variabilität aufgrund des Gesundheitszustandes zu minimieren. Darüber hinaus repräsentiert diese Altersgruppe einen großen und aktiven Teil der erwachsenen Bevölkerung, der sowohl beruflich als auch sozial aktiv ist. (73) Die Ergebnisse können daher auf eine breite und relevante Bevölkerungsgruppe übertragen werden.

Die Geschlechterverteilung in Studien zum allgemeinen Wohlbefinden weist eine hohe Variabilität auf. In der vorliegenden Studie beträgt der Anteil weiblicher Teilnehmerinnen 54,3% und der männlichen Teilnehmer 45,7%. Im Vergleich dazu stellte die Studie von Berghöfer et al. (21) eine Verteilung von 69,3% Frauen zu 30,7% Männern fest, Tiwari et al. (20) berichten von einer Verteilung von 48,8% Frauen zu 51,2% Männern während die Studie Fazekas et al. (5) eine Verteilung von 42,9% Männern zu 57,1% Frauen aufwies. Insofern kann festgestellt werden, dass die Studien von Tiwari et al. (20) und Fazekas et al. (5) eine ähnliche Verteilung wie diese Studie aufweisen. Die höhere Teilnahmebereitschaft von Frauen an Fragebogenstudien zum psychischen Befinden könnte eine Erklärung für diese Verteilung sein.

Von den Teilnehmerinnen/Teilnehmer der vorliegenden Studie wurden 106 (46%) aufgrund eines akuten Problems behandelt, während 126 (54%) die Klinik regulär nach Terminvereinbarung besuchten. In der Vorgängerstudie von Fazekas et al. (5) waren alle Teilnehmerinnen/Teilnehmer in einem stabilen klinischen Zustand mit verschiedenen Gründen für eine Vorstellung an der Abteilung für Endokrinologie. 27% der Patientinnen/Patienten hatten einen Verdacht auf oder das Vorhandensein einer Schilddrüsenerkrankung, ein Viertel litt an Osteoporose oder anderen knochenassoziierten Erkrankungen, und der Rest hatte Störungen der Hypophyse, Nebenniere oder unterzog sich einer geschlechtsangleichenden Hormontherapie. Da alle Patientinnen/Patienten an einer akuten Erkrankung oder zumindest dem Verdacht auf eine endokrinologische Störung litten, ist ein direkter Vergleich mit den Akut- und Terminpatientinnen/Terminpatienten unserer Studie nicht möglich.

Der Mittelwert der sechs Lebensbereiche reichte von einem Höchstwert von 7,99 im „Sozialleben“ bis zu einem Tiefstwert von 7,22 im Bereich „Schlaf“. Der Gesamtdurchschnitt aller Kategorien lag bei 7,56. Akutpatientinnen/Akutpatienten wiesen in allen Kategorien niedrigere Werte auf, wobei die Kategorie „Schlaf“ signifikant niedrigere Werte zeigte. In den Kategorien „Körperliches Befinden“, „Sozialleben“ und dem Gesamtdurchschnitt aller Werte wurde die Signifikanz knapp verfehlt.

Um die Ergebnisse der aktuellen Studie mit denen der Vorgängerstudie zu vergleichen, werden in Tabelle 12 die Medianwerte mit den jeweiligen Interquartilabständen sowie die Minimal- und Maximalwerte der Endokrinologie und Zahnmedizin einander gegenübergestellt:

	Endokrinologie		Zahnmedizin	
	Median (IQA)	Min-Max	Median (IQA)	Min-Max
Körperliches Befinden	7 (5-8)	0-10	8 (6-9)	0-10
Sozialleben	8 (7-9)	3-10	8 (7-10)	1-10
Sexualität	7 (5-9)	0-10	8 (6-10)	0-10

Psychisches Befinden	8 (6-9)	0-10	8 (6-10)	1-10
Schlaf	7 (5-9)	0-10	7 (6-9)	1-10
Leistungsfähigkeit	7 (5-8)	0-10	8 (7-9)	0-10

Tabelle 12: Vergleich zwischen den Endokrinologischen (5) und Zahnmedizinischen Patientinnen/Patienten

Die zahnmedizinischen Patientinnen/Patienten erreichten in den Kategorien „Körperliches Befinden“, „Sexualität“ und „Leistungsfähigkeit“ höhere Medianwerte als die endokrinologischen Patientinnen/Patienten, was durch die typische Symptomatik endokrinologischer Erkrankungen erklärt werden kann. Die Betroffenen leiden häufig unter körperlicher Erschöpfung, Schwäche, einer verminderten Libido, Infertilität und Störungen im menstrualen Zyklus. (74) Bei den restlichen 3 Kategorien, die den gleichen Wert teilen, zeigt sich der Interquartilabstand in jedem Fall bei der Zahnmedizinischen Abteilung höher als bei der Endokrinologischen. Dies kann auch durch die Vielzahl an Beschwerden bei endokrinologischen Erkrankungen und die allgemeine Gesundheit der zahnmedizinischen Patientinnen/Patienten begründet werden. Zusätzlich wurde der Minimalwert „0“ in drei Kategorien (Sozialleben, Psychisches Befinden, Schlaf) von keiner Patientin/keinem Patienten der zahnmedizinischen Abteilung angekreuzt, während dies an der endokrinologischen Abteilung nur bei der Kategorie Sozialleben der Fall war, dafür kreuzte dort niemand einen Wert kleiner als „3“ an.

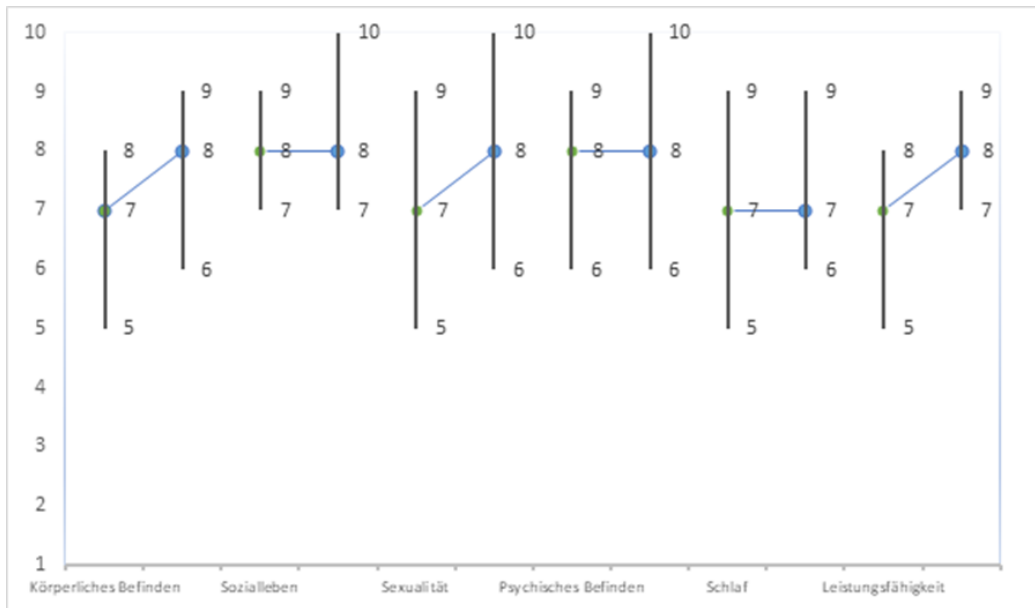


Abbildung 7: Median und Interquartilabstand der Vergleichsgruppen (5)

In Abbildung 7 werden die Medianwerte und Interquartilabstände der Vergleichsgruppen visualisiert.

	Endokrinologie		Zahnmedizin	
	% "0"	% "10"	% "0"	% "10"
Körperliches Befinden	1,1	4,0	0,1	16,4
Sozialleben	0,0	23,7	0,0	30,6
Sexualität	6,8	13,6	0,4	29,7
Psychisches Befinden	1,1	16,9	0,0	25,9
Schlaf	1,1	18,1	0,0	16,8
Leistungsfähigkeit	1,7	6,8	0,1	21,1

Tabelle 13: Anteil an Patientinnen/Patienten die 0 oder 10 angekreuzt haben, an der Endokrinologie (5) und Zahnmedizin

Um die zwei Abteilungen weiterführend gegenüberzustellen, werden in Tabelle 13 die prozentuellen Anteile der Teilnehmerinnen/Teilnehmer, die den Maximal- bzw. den Minimalwert auf der PAHD angekreuzt haben, aufgelistet. Die Tendenz zu geringeren Minimalwerten und erhöhten Maximalwerten wird mithilfe von farblichen Markierungen veranschaulicht.

Die Patientinnen/Patienten beider Fachrichtungen wählten am häufigsten den Maximalwert in der Kategorie „Sozialleben“ und den Minimalwert in der Kategorie „Sexualität“. Der Wert „0“ wurde in allen Kategorien gleich oft (1x) oder seltener (5x) bei den Teilnehmerinnen/Teilnehmern an der zahnmedizinischen Universitätsklinik gewählt. Gleichzeitig wurde der Maximalwert „10“ in allen Kategorien außer Schlaf bei den zahnmedizinischen Teilnehmerinnen/Teilnehmern deutlich häufiger gewählt. Auf der Zahnmedizin zeigt sich im direkten Vergleich in der Kategorie „Körperliches Befinden“ ein 4-fach, im Bereich „Leistungsfähigkeit“ ein 3-fach und im Bereich „Sexualität“ ein doppelt so hoher Wert. Schlaf ist die einzige Kategorie, bei der an der Endokrinologie prozentuell mehr Patientinnen/Patienten eine Zufriedenheit von 10 angegeben haben. 18,1% an der Endokrinologie, im Gegensatz zu 16,8% an der Zahnmedizinischen Abteilung. Dieses Ergebnis könnte daran liegen, dass der Schlaf durch akute Schmerzen und Beschwerden, wie es bei Patientinnen/Patienten, die die zahnmedizinische Ambulanz aufsuchen, häufig der Fall ist, stark eingeschränkt ist.

Die weitgehend niedrigeren Werte an der Abteilung für Endokrinologie könnten mit dem Vorhandensein einer Allgemeinerkrankung oder zumindest dem Verdacht auf eine Allgemeinerkrankung, sowie dem erhöhten Lebensalter zusammenhängen. (67) Die Patientinnen/Patienten, die an der Klinik für Zahnmedizin und Mundgesundheit vorstellig werden, stellen die Allgemeinbevölkerung dar und dadurch einen Großteil an gesunden Patientinnen/Patienten. Man kann davon ausgehen, dass die chronischen Beschwerden (35) der endokrinologisch Erkrankten das allgemeine Wohlbefinden viel stärker beeinflussen als die akuten Schmerzen der zahnmedizinischen Patientinnen/Patienten.

Gleichzeitig besteht laut Mishra et al. (75) eine komplexe, bidirektionale Wechselwirkung zwischen endokrinologischen und psychischen Erkrankungen. Patientinnen/Patienten mit endokrinologischen Störungen leiden häufig auch an

psychischen Störungen und umgekehrt. Dies könnte eine mögliche Erklärung für die schlechteren Ergebnisse auf der PAHD sein.

In der Gegenüberstellung mit zahnmedizinischen Studien, wie beispielsweise von Dueñas et al. (34) García-Campayo et al. (76) und Hadi et al. (35), konnten ähnliche Differenzen im allgemeinen Wohlbefinden zwischen Patientinnen/Patienten mit chronischen und akuten Beschwerden und solchen ohne Beschwerden, wie auch in unserer Studie, beobachtet werden. Die Resultate dieser Studien legen nahe, dass Patientinnen und Patienten mit akuten und chronischen Schmerzen ein signifikant geringeres Wohlbefinden aufweisen als Patientinnen und Patienten ohne Beschwerden. (34) Bei den dabei verwendeten Befragungstools handelt es sich um die Short Form 36 (SF-36) (15), das Standardized Polyvalent Psychiatric Interview (SPPI) (16) und die Goldberg Anxiety and Depression Scale (GADS) (23). Alle genannten Tools sind weitaus ausführlicher und beinhalten eine größere Anzahl an Fragestellungen als die PAHD. Die ähnlichen Ergebnisse der PAHD könnten darauf hindeuten, dass diese Scheibe trotz ihrer Simplizität und geringen Fragenanzahl, einen validen Überblick über das Wohlbefinden der Patientinnen/Patienten liefert.

Die Forschungsergebnisse zahlreicher Studien, darunter diejenigen von Hadi et al. (35), Dueñas et al. (34), Badri et al. (77) und Kourbanova et al. (78) belegen, dass eine unzureichende Schlafqualität mit einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes einhergeht. Dies lässt den Schluss zu, dass insuffizienter Schlaf ein entscheidender Faktor bei der Entstehung der Symptomatik der Akutgruppe ist. Ein unzureichender Schlaf löst eine Verschiebung des Immunsystems in einen entzündungsfördernden Zustand aus. Zusätzlich erhöhen Schlafstörungen die Schmerzempfindlichkeit, die genauen Mechanismen sind jedoch unbekannt. Aktuelle Studien (34,77,78) zeigen eine bidirektionale Wechselwirkung zwischen Schmerzen und der Schlafqualität. Dabei konnte gezeigt werden, dass bereits eine schlaflose Nacht zu einer erhöhten Schmerzintensität am nächsten Tag führt. Umgekehrt führt ein Tag mit erhöhter Schmerzintensität zu einer Nacht mit stärkeren Schlafproblemen. Zusätzlich beschreibt Hadi et al. (35) die eingeschränkte Fähigkeit von Patientinnen/Patienten, die an Schlafproblemen leiden, mit Schmerzen und vor allem chronischen Schmerzen umzugehen. Die erhöhte Schmerzempfindlichkeit und die verminderten Bewältigungsmechanismen

von Patientinnen/Patienten mit Schlafproblemen könnten auch ein wichtiger beitragender Faktor für den niedrigen Wert in der Kategorie „Schlaf“ in der Akutgruppe sein.

Psychosoziale Auffälligkeiten können sowohl als Ursache für eine Symptomatik fungieren als auch deren Folge sein, wie Wolowski et al. (25) berichten. Diesbezüglich ist insbesondere bei einer chronischen Symptomatik eine Differenzierung zwischen Ursache und Folge erschwert. (3,25) Die Ergebnisse unserer Studie legen nahe, dass zahnmedizinische akute Beschwerden einen relevanten negativen Einfluss auf alle sechs Lebensbereiche haben, die durch die PAHD abgefragt werden. Block et al. (71) berichten von einer signifikanten Wechselwirkung zwischen den sechs Lebensbereichen und der oralen Gesundheit. Unsere Ergebnisse zeigen, dass die größten Differenzen zwischen den Akut- und Terminpatientinnen/Terminpatienten in der Kategorie „Schlaf“ ($p=0,034$), gefolgt von „Körperlichem Befinden“ ($p=0,055$) und „Sozialleben“ ($p=0,078$) zu verzeichnen sind. Die genannten Lebensbereiche werden ebenfalls am stärksten durch zahnmedizinische Beschwerden und Problematiken beeinflusst. (34) Dies erschwert die Interpretation des Zusammenhangs zwischen den Akut- und Terminpatientinnen/Terminpatienten erheblich. Ob die Differenz zwischen den 2 Gruppen aufgrund der Beschwerden entstanden ist oder ob die psychosozialen Faktoren zur Entstehung der Symptomatik beigetragen haben, kann nicht abgeleitet werden.

Die Literatur zeigt, dass Schmerzen die Lebensqualität und tägliche Aktivitäten der Betroffenen stark beeinflussen. Die Schmerzempfindung interferiert mit vielen unterschiedlichen Lebensbereichen und beeinflusst die physische und psychische Gesundheit, soziale Beziehungen und das Arbeitsleben. Je stärker die Schmerzen sind, desto geringer ist auch die mentale und körperliche Gesundheit sowie die Schlafqualität. Patientinnen/Patienten, die mit persistierenden Schmerzen leben, sind 4-mal häufiger von Depressionen und Angststörungen betroffen. Schmerzen, die nicht ausreichend behandelt oder gemildert werden, haben eine schädliche Auswirkung auf alle Ebenen der Lebensqualität. (34,35,79)

Um die vollständige Auswirkung psychosozialer Faktoren im zahnmedizinischen Bereich zu erfassen, wären Messungen zu mehreren Zeitpunkten, idealerweise vor

und nach einer Behandlung, notwendig. (79) Eine weiterführende Studie mit Befragung der Patientinnen/Patienten vor und nach einer erfolgten Behandlung wird empfohlen, um den genauen Zusammenhang zu den akuten Beschwerden zu verdeutlichen.

In Bezug auf das Alter der Patientinnen und Patienten und ihrem Wohlbefinden konnten im Rahmen unserer Befragung keine signifikanten Korrelationen festgestellt werden. Dies lässt sich möglicherweise darauf zurückführen, dass die Altersgruppe, die laut Studien am häufigsten von einem schlechten Wohlbefinden betroffen ist, nicht in die Studie einbezogen wurde. Die Festlegung der Altersbegrenzung auf die Jahre zwischen 25 und 50 erfolgte gemäß einer vorab durchgeführten Fallzahlschätzung sowie unter Berücksichtigung organisatorischer Aspekte. In der Studie von Tiwari et al. (20), sowie in Studienergebnissen von Cooper et al. (80) wird die Altersgruppe zwischen 18 und 25 Jahren als am stärksten betroffen dargestellt. In dieser Altersgruppe gaben ca. 35% der Befragten an, über einen suboptimalen psychosozialen Status zu verfügen. Vergleichsweise lag der Anteil dieser Studie bei lediglich 19,3% aller Befragten. (20,80)

Im Geschlechtervergleich erzielten die Männer in unserer Studie in jeder Kategorie durchschnittlich höhere Werte als die Frauen. Signifikante Unterschiede zeigten sich in den Kategorien „Psychisches Befinden“ und „Körperliches Befinden“.

In Übereinstimmung mit den präsentierten Resultaten gaben in der Studie von Tiwari et al. (20) insgesamt 20% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an, an einer schlechten mentalen Gesundheit zu leiden. Frauen gaben dies um 4% häufiger als Männer an. Dies entspricht einer prozentualen Verteilung von 20% der Frauen und 16% der Männer. Nach erfolgter Dichotomisierung unserer Ergebnisse der Kategorie „Psychisches Befinden“ (≤ 5 = schlecht; ≥ 6 = gut), wie in der Studie von Tiwari et al. (20) vorgenommen, zeigte sich ein sehr ähnliches Resultat. Insgesamt bewerteten 19,3% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihre mentale Gesundheit als schlecht. Dabei handelte es sich um 22% der Frauen und 16% der Männer. In der Umfrage von Cooper et al. (80) zeigt sich ein geringfügig schlechteres Ergebnis: In der Altersgruppe der 26- bis 49-Jährigen litten 29,4% an einem schlechten mentalen Status beziehungsweise an einer mentalen Erkrankung. Dies könnte auf die divergierende Prävalenz von mentalen Erkrankungen in den USA und Österreich

zurückzuführen sein. In den USA ist jeder Fünfte von einer solchen Erkrankung betroffen, in Österreich hingegen nur jeder Zehnte. (81,82)

Wie viele der in Kapitel 2.3 beschriebenen mentalen Erkrankungen demonstrieren, sind Frauen erfahrungsgemäß deutlich häufiger betroffen als Männer. (3,25,61) Eine mögliche Ursache dafür, weshalb Frauen bereits in jüngeren Jahren häufiger psychisch erkranken, ist eine erhöhte Stressbelastung, exogene Hormonsubstitution und Schwankungen im menstrualen Zyklus. (3) Darüber hinaus zeigen Frauen eine höhere Prävalenz für internalisierende Störungen wie Depressionen und Angststörungen, während Männer eher zu externalisierenden Störungen wie Aggressionsproblemen, Suchtmittelabusus und ADHS neigen. Es wird jedoch angenommen, dass die Ursachen für diese Störungen die gleichen sind. (83) Ein weiterer möglicher Grund für die schlechteren Ergebnisse der Frauen könnte in ihrer erhöhten Vulnerabilität und der erhöhten Resilienz der Männer liegen. (84)

Sialino et al. (85) bestätigen in ihrer Studie, dass Frauen generell ein schlechteres körperliches Befinden aufweisen als Männer. Als relevanteste Determinante wurden Schmerzen identifiziert. Aktuelle Erkenntnisse zeigen, dass Schmerzen bei Frauen signifikant häufiger und stärker ausgeprägt sind als bei Männern. Diese Erkenntnisse werden durch unsere Ergebnisse bestätigt, da in unserem Fall bei den Akutpatientinnen und Akutpatienten der Schmerz ein ausschlaggebender Faktor ist.

In einer vergleichenden Betrachtung der Abteilungen zeigt die orale Chirurgie in fünf von sechs Kategorien den niedrigsten Mittelwert. Dies ist mit höchster Wahrscheinlichkeit darauf zurückführbar, dass die Allgemeine Erstaufnahme Teil der Klinischen Abteilung für Orale Chirurgie ist und dadurch 85% der Behandlungen aufgrund eines akuten, in der Regel mit Schmerzen verbundenen Geschehens stattgefunden haben.

In der abschließenden Auswertung wird ersichtlich, dass 8,2 % der teilnehmenden Patientinnen und Patienten von der Präsenz einer oder mehrerer psychischer Erkrankungen betroffen sind. Dabei war ein in etwa ähnlicher Anteil von Akut- und Terminpatientinnen/Terminpatienten betroffen (8,5% zu 7,9%), wobei der Anteil der Frauen mit 9,6 % um ca. 3 % höher lag als der der Männer (6,7 %). In sämtlichen

Kategorien mit Ausnahme der Kategorie „Schlaf“ weisen die Patientinnen/Patienten mit psychischer Erkrankung signifikant niedrigere Mittelwerte auf als die Teilnehmerinnen/Teilnehmern, die keine derartige Erkrankung angegeben haben. Die Ergebnisse des „National Institute of Mental health“ weisen ähnliche Werte auf: 7,6% der 26- bis 49-jährigen Bevölkerung sind von einer schwerwiegenden psychischen Erkrankung betroffen. (80) Thom et al. (86) beschreiben eine mit unseren Ergebnissen korrelierende 12-Monats-Prävalenz von Depressionen zwischen den Geschlechtern, wobei 9,7% der Frauen und 6,3% der Männer betroffen waren.

In ihrer Studie kommen Berghöfer et al. (21) zu ähnlichen Ergebnissen. Die Lebensqualität von Personen, die an mindestens einer psychischen Erkrankung leiden, ist in allen vier Domänen (psychische, physische, soziale und Umweltgesundheit) der „World Health Organization Quality-of-Life Scale“ (WHOQoL) signifikant niedriger als die von der Allgemeinbevölkerung. Die geringsten Werte wurden bei Patientinnen und Patienten mit Depressionen beobachtet. Eine Untersuchung der Auswirkungen der Erkrankungen auf den Schlaf wurde jedoch nicht durchgeführt. (21) Allerdings weisen zahlreiche Studienergebnisse, beispielsweise von Vadivelu et al. (36), Clement-Carbonell et al. (87) und Brand et al. (88), darauf hin, dass psychische Erkrankungen und Schlaf in einem negativen Zusammenhang stehen. Daher ist anzunehmen, dass dies auch auf die Teilnehmerinnen und Teilnehmer unserer Studie zutrifft. Die Ursache für das Fehlen signifikanter Ergebnisse in diesem Zusammenhang könnte in den bereits niedrigen Werten vor allem der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Akutgruppe begründet sein.

Die Differenz zwischen den Geschlechtern könnte dadurch ausgelöst werden, dass Männer seltener medizinische Hilfe im Kontext ihrer mentalen Gesundheit als Frauen suchen und ihre Sorgen über sensible oder emotionale Themen seltener mit ihrer Umwelt teilen. Gleichzeitig neigen Männer dazu, psychologische Symptome zu verbergen und vermeiden es, diese den Ärztinnen und Ärzten anzuvertrauen. Die Ursache liegt zumeist in der Angst, nicht den traditionellen Geschlechterrollen zu entsprechen und einer Stigmatisierung ausgesetzt zu sein. All dies erschwert

eine Diagnose bei Männern erheblich und lässt den Schluss zu, dass die Dunkelziffer der psychischen Erkrankungen bei Männern deutlich höher ist. (83)

Eine gewisse Einschränkung hinsichtlich der Erfassung, ob die Studienteilnehmerinnen und Studienteilnehmer unter psychischen Erkrankungen leiden, könnte durch den an der Universitätsklinik verwendeten Anamnesebogen bedingt sein. Dabei ist lediglich das Ankreuzen einer Depression möglich, während andere mentale Erkrankungen nicht direkt angeführt werden. Folglich ist nur von Patientinnen/Patienten, die selbstständig ihre mentale Erkrankung aufgeführt haben, bekannt, ob sie zusätzlich zu einer Depression weitere psychische Beeinträchtigungen aufweisen oder ob sie an einer gänzlich anderen Erkrankung leiden. Da die Zahnmedizin als eine rein somatische Fachrichtung von der Allgemeinheit angesehen wird (2,3,25), kann es von den Patientinnen/Patienten als unnötig erachtet werden, mentale Erkrankungen am Anamnesebogen anzugeben. Dies macht ein spezifisches Erfragen oder mehr Ankreuzmöglichkeiten bei den vorgegebenen Erkrankungen erforderlich.

Limitationen

Diese Studie weist mehrere Limitationen auf, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden müssen. Erstens war die Altersgruppe der Befragten auf 25-50 Jahre beschränkt. Diese Einschränkung könnte die Generalisierbarkeit der Ergebnisse beeinflussen, da die Erfahrungen und das Wohlbefinden jüngerer oder älterer Patientinnen/Patienten möglicherweise anders sind. Insbesondere Studien zeigen, dass Personen unter 25 Jahren tendenziell ein besonders schlechtes Wohlbefinden aufweisen. Ihre Teilnahme wäre daher wichtig gewesen, um ein umfassenderes Bild des Wohlbefindens der Patientinnen/Patienten zu erhalten. Dies stellt einen Vorschlag für eine mögliche Folgestudie dar, die diese Altersgruppe mit einbezieht.

Zweitens fand die Befragung der Patientinnen/Patienten in einem stressigen Umfeld statt, insbesondere in den Schmerzzambulanzen. Der hektische Alltag und die akuten Schmerzen der Patientinnen/Patienten könnten ihre Antworten beeinflusst und zu einer Verzerrung der Ergebnisse geführt haben. Zudem wurde die Stichprobengröße durch dieses stressige Umfeld begrenzt, beziehungsweise die Fallzahl nicht erreicht, da viele passende Patientinnen und Patienten aufgrund von Zeitmangel nicht befragt werden konnten.

Drittens wurde die Datenerhebung ausschließlich von einer einzelnen Person, der Studienleiterin, durchgeführt. Dies schränkte die Anzahl der gleichzeitig durchführbaren Befragungen ein, was die Stichprobengröße zusätzlich begrenzte.

Ein weiterer signifikanter Faktor war die Teilnahmebereitschaft der Patientinnen/Patienten. Einige Patientinnen/Patienten lehnten die Teilnahme aufgrund der privaten Natur der Fragestellungen oder aufgrund ihrer aktuellen Schmerzsymptomatik ab. Dies könnte zu einer systematischen Verzerrung führen, da möglicherweise besonders belastete Patientinnen/Patienten nicht an der Studie teilnahmen.

Die Auswertung der Fragebögen war zudem dadurch limitiert, dass nicht eindeutig festgestellt werden konnte, ob das Wohlbefinden der Patientinnen/Patienten durch ihre akuten Schmerzen oder durch ein generell niedriges Wohlbefinden beeinflusst

wurde. Um diese Unklarheit zu beseitigen, wäre eine Folgestudie notwendig, die das Wohlbefinden der Patientinnen/Patienten sowohl vor als auch nach der Behandlung erfasst.

Trotz dieser Limitationen liefern die Ergebnisse wertvolle Einblicke in das Wohlbefinden von Akut- und Terminpatientinnen/Terminpatienten in einer Zahnklinik und bieten eine Grundlage für weiterführende Forschungsarbeiten in diesem Bereich.

5.2 Mögliches Behandlungsschema unter Anwendung der PAHD

Dieses Behandlungsschema soll eine gewisse Orientierungshilfe zur Anwendung und Interpretation der PAHD darstellen. Um eine Patientinnen/Patienten-zentrierte Behandlung zu ermöglichen, ist eine psychosomatische Anamnese unumgänglich. Die zahnmedizinische Relevanz ist durch zahlreiche Studien und Literaturarbeiten bestätigt. (2,4,20,27–30,40,57)

Die PAHD stellt ein effizientes Instrument zur Erhebung der Zufriedenheit von Patientinnen/Patienten zu den sechs wichtigsten Lebensbereichen dar. Die Integration dieser Scheibe in den zahnärztlichen Alltag sowie in einen bereits vorhandenen Anamnesebogen sollte problemlos möglich sein. Der Zeitaufwand ist minimal und das übersichtliche und leicht verständliche Design erfordert keine zusätzlichen Erklärungen. Die Verbindung der angekreuzten Punkte und die daraus resultierende Fläche ermöglichen eine Blickinterpretation des biopsychosozialen Status der Patientinnen/Patienten. Die Berechnung des Mittelwerts ermöglicht bei Bedarf die Ermittlung eines exakten Wertes, der eine Vergleichbarkeit mit dem restlichen Patientenkollektiv gewährleistet. (5)

Die Beurteilung des Mittelwertes der PAHD kann anhand einer Dichotomisierung erfolgen, wie dies in der Studie von Tiwari et al.(20) dargestellt ist. Dabei werden alle Werte unter 5 als ein „schlechter biopsychosozialer Status“ und alle Werte darüber als ein „guter biopsychosozialer Status“ definiert. Diese Vorgehensweise

erscheint auch vor dem Hintergrund plausibel, dass die Zahl 5 die mathematische Mitte der Skala von 0 bis 10 darstellt. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass 0-10-Skalen eine gewisse Subjektivitätsschwäche aufweisen. Oftmals neigen Teilnehmerinnen/Teilnehmern dazu, den Wert „5“ als weniger positiv zu bewerten als den Durchschnitt. Die empirisch ermittelte „wahre“ Mitte liegt in der Regel zwischen 6 und 8. (89–91) Der Wert „5“ indiziert dadurch bereits eine gewisse Unzufriedenheit mit den Lebensbereichen. Um die Interpretation der PAHD an die potenzielle Subjektivität anzupassen, wird eine Definition von größer gleich 7 als „guter biopsychosozialer Status“ und kleiner 7 als „schlechter biopsychosozialer Status“ vorgeschlagen. Diese Einteilung würde mit dem Durchschnittswert aller Teilnehmerinnen und Teilnehmern unserer Studie von 7,56 beziehungsweise dem Durchschnittswert der Termingruppe (die nicht durch akute Beschwerden beeinflusst war), mit 7,34 übereinstimmen. Der Wert von unter 7 erscheint auch vor dem Mittelwert aller Patientinnen/Patienten mit mentalen Erkrankungen von 6,04 als sinnvoll. In diesem Zusammenhang sei empfohlen, bei der Interpretation der PAHD die Sichtweise anzunehmen, dass ein Wert von unter „7“ als unter dem Durchschnitt und somit als potentiell auffällig zu betrachten ist. Ein möglicher Verbesserungsvorschlag, um der Subjektivität der Skala entgegenzuwirken, wäre das Hinzufügen einer Legende für alle Werte von 0 bis 10 oder zumindest für den Wert „5“, um den Durchschnittswert klar zu definieren. (89)

Um psychologisch auffällige Patientinnen/Patienten korrekt zu behandeln, ist genügend Zeit für ein ausführliches Anamnesegespräch notwendig. Im Optimalfall wird bereits vor der Behandlung eine gute Arzt-Patienten-Beziehung aufgebaut. Eine gründliche organmedizinische Diagnostik, mit Vermeidung von Überdiagnostizierung und Behandlung ausschließlich bei strenger Indikationsstellung, ist durchzuführen. Die Patientin/der Patient muss anschließend bei Bedarf behutsam über seine/ihre Problematik und mögliche Behandlungsprozedere aufgeklärt werden. Die Grenzen der zahnmedizinischen Betreuung sind jedoch erreicht sobald eine präzise Diagnostik und eine Behandlung durch eine Fachärztin/einen Facharzt benötigt wird. Dabei sollte die Überweisung an eine Spezialistin/einen Spezialisten kein Behandlungsende, sondern erst den Beginn einer interdisziplinären Therapie der Patientinnen/Patienten bedeuten. Eine

enge Kooperation mit Psychologinnen/Psychologen, Psychiaterinnen/Psychiatern und Psychotherapeutinnen/Psychotherapeuten ist empfohlen, um eine langfristig erfolgreiche Behandlung dieser Patientengruppe sicherzustellen. (2,48)

6 Schlussfolgerung

Zusammenfassend stellt die PAHD ein effizientes Instrument zur Erfassung der Zufriedenheit in sechs wichtigen Lebensbereichen dar und kann problemlos in den zahnärztlichen Alltag integriert werden. Für eine patientenzentrierte Behandlung ist eine psychosomatische Anamnese unerlässlich, insbesondere bei psychisch und psychosomatisch kranken Patientinnen/Patienten, die besondere Herausforderungen darstellen. Die Bewertung der PAHD-Werte kann anhand der entstehenden sechseckigen Fläche und des berechneten Mittelwertes erfolgen, wobei Werte unter 7 als potenziell auffällig gelten, da sie auf eine gewisse Unzufriedenheit hindeuten könnten.

Eine gute Arzt-Patienten-Beziehung und ausreichend Zeit für ein ausführliches Anamnesegespräch sind entscheidend. Die zahnmedizinische Diagnostik sollte gründlich, aber nicht überdiagnostizierend sein. Bei Bedarf ist eine behutsame Aufklärung der betroffenen Patientinnen und Patienten über die potenziell biopsychosoziale Problematik und deren Behandlungsmöglichkeiten notwendig.

Die Grenzen der zahnmedizinischen Betreuung sind erreicht, wenn eine präzise Diagnostik und Behandlung durch Fachärztinnen und Fachärzte erforderlich wird. Eine enge Zusammenarbeit mit Psychologinnen/Psychologen, Psychiaterinnen/Psychiater und Psychotherapeutinnen/Psychotherapeuten ist wichtig, um eine langfristig erfolgreiche Behandlung sicherzustellen.

Literaturverzeichnis

1. WHO. Health and Well-Being [Internet]. [zitiert 14. März 2024]. Verfügbar unter: <https://www.who.int/data/gho/data/major-themes/health-and-well-being>
2. Ziller S, Micheelis W. Leitfaden der Bundesärztekammer: Psychosomatik in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde [Internet]. 2006 [zitiert 14. März 2024]. Verfügbar unter: https://www.bzaek.de/fileadmin/PDFs/za/leitfaden_psychosomatik.pdf
3. Köhle K, Herzog W, Joraschky P, Kruse J, Langewitz W, Söllner W. Uexküll Psychosomatische Medizin: Theoretische Modelle und Klinische Praxis. 8. Auflage. Elsevier; 2017.
4. Freeman R. Have dentists a role in identifying mentally ill patients? British Dental Journal 2001 191:11 [Internet]. 8. Dezember 2001 [zitiert 19. April 2024];191(11):621–621. Verfügbar unter: <https://www.nature.com/articles/4801250>
5. Fazekas C, Linder D, Matzer F, Vajda C, Avian A, Theiler-Schwetz V, u. a. Development of a visual tool to assess six dimensions of health and its validation in patients with endocrine disorders. Wien Klin Wochenschr [Internet]. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1007/s00508-021-01809-y>
6. Egger JW. Das biopsychosoziale Krankheitsmodell- Grundzüge eines wissenschaftlich begründeten ganzheitlichen Verständnisses von Krankheit. Psychologische Medizin. 2005;2.
7. Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. Science [Internet]. 1977 [zitiert 19. Juni 2024];196(4286):129–36. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/847460/>
8. Papadimitriou G. The „Biopsychosocial Model“: 40 years of application in Psychiatry [Internet]. [zitiert 14. März 2024]. Verfügbar unter: https://www.psychiatriki-journal.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=1355&Itemid=928&lang=en

9. Saxena A, Paredes-Echeverri S, Michaelis R, Popkirov S, Perez DL. Using the Biopsychosocial Model to Guide Patient-Centered Neurological Treatments. *Semin Neurol* [Internet]. 1. April 2022 [zitiert 14. März 2024];42(2):80–7. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35114695/>
10. Sitlinger A, Zafar SY. Health-Related Quality of Life: The Impact on Morbidity and Mortality. *Surg Oncol Clin N Am* [Internet]. 1. Oktober 2018 [zitiert 19. Juni 2024];27(4):675. Verfügbar unter: </pmc/articles/PMC6428416/>
11. Machingura A, Taye M, Musoro J, Ringash J, Pe M, Coens C, u. a. Clustering of EORTC QLQ-C30 health-related quality of life scales across several cancer types: Validation study. *Eur J Cancer* [Internet]. 1. Juli 2022 [zitiert 21. Juni 2024];170:1–9. Verfügbar unter: <http://www.ejcancer.com/article/S0959804922001873/fulltext>
12. Sampogna F, Linder D, Romano G V., Gualberti G, Merolla R, Di Luzio Papparatti U. Results of the validation study of the Psodisk instrument, and determination of the cut-off scores for varying degrees of impairment. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* [Internet]. 1. April 2015 [zitiert 21. Juni 2024];29(4):725–31. Verfügbar unter: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jdv.12668>
13. Peris K, Lo Schiavo A, Fabbrocini G, Dini V, Patrizi A, Fusano M, u. a. HIDRADisk: validation of an innovative visual tool to assess the burden of hidradenitis suppurativa. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* [Internet]. 1. April 2019 [zitiert 21. Juni 2024];33(4):766–73. Verfügbar unter: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jdv.15425>
14. Ware JE, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care* [Internet]. 1996 [zitiert 19. Juni 2024];34(3):220–33. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8628042/>
15. Patel AA, Donegan D, Albert T. The 36-Item short form. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 2007;15(2):126–34.

16. Lobo A, Campos R, Perez-Echeverria MJ, Izuzquiza J, Garcia-Campayo J, sb P, u. a. A new interview for the multiaxial assessment of psychiatric morbidity in medical settings. *Psychol Med* [Internet]. 1993 [zitiert 21. Juni 2024];23(2):505–10. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8332664/>
17. Sheehan D V., Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E, u. a. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): The Development and Validation of a Structured Diagnostic Psychiatric Interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry* [Internet]. 1. Mai 1998 [zitiert 19. Juni 2024];59(suppl 20):11980. Verfügbar unter: <https://www.psychiatrist.com/jcp/mini-international-neuropsychiatric-interview-mini>
18. Knieper J. Psychologie und Psychosomatik in der Zahn-Medizin: vom Kennen und Erkennen psychosomatischer Auffälligkeiten | Fachgebiete | ZMK-aktuell.de [Internet]. [zitiert 14. März 2024]. Verfügbar unter: https://www.zmk-aktuell.de/fachgebiete/allgemeine-zahnheilkunde/story/psychologie-und-psychosomatik-in-der-zahn-medizin-vom-kennen-und-erkennen-psychosomatischer-auffaelligkeiten__997.html?tx_spidirectory_pi1%5Bbegin_at%5D=410&cHash=9642d5a8145f0f2cad932ba8f474be42
19. Campos LA, Peltomäki T, Marôco J, Campos JADB. Use of Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14) in Different Contexts. What Is Being Measured? *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 1. Dezember 2021 [zitiert 7. April 2024];18(24). Verfügbar unter: </pmc/articles/PMC8703465/>
20. Tiwari T, Kelly A, Randall CL, Tranby E, Franstve-Hawley J. Association Between Mental Health and Oral Health Status and Care Utilization. *Frontiers in Oral Health* [Internet]. 2021 [zitiert 23. März 2024];2:732882. Verfügbar unter: </pmc/articles/PMC8859414/>
21. Berghöfer A, Martin L, Hense S, Weinmann S, Roll S. Quality of life in patients with severe mental illness: a cross-sectional survey in an integrated outpatient health care model. *Qual Life Res* [Internet]. 1. August 2020 [zitiert

5. Mai 2024];29(8):2073–87. Verfügbar unter:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32170584/>
22. García-Campayo J, Ayuso-Mateos JL, Caballero L, Romera I, Aragonés E, Rodríguez-Artalejo F, u. a. Relationship of Somatic Symptoms With Depression Severity, Quality of Life, and Health Resources Utilization in Patients With Major Depressive Disorder Seeking Primary Health Care in Spain. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry* [Internet]. 2008 [zitiert 21. Juni 2024];10(5):355. Verfügbar unter: </pmc/articles/PMC2629057/>
23. Goldberg D, Bridges K, Duncan-Jones P, Grayson D. Detecting anxiety and depression in general medical settings. *BMJ : British Medical Journal* [Internet]. 10. Oktober 1988 [zitiert 19. Juni 2024];297(6653):897. Verfügbar unter: </pmc/articles/PMC1834427/?report=abstract>
24. Sattel H, Schaefer R, Häuser W, Herrmann M, Ronel J, Henningsen P, u. a. Umgang mit Patienten mit nicht-spezifischen, funktionellen und somatoformen Körperbeschwerden. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*. 2014;139(12):602–7.
25. Wolowski A, Schneider HJ, Eger T. Dental disorders with a psychosocial background. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* [Internet]. 1. August 2021 [zitiert 20. April 2024];64(8):951–8. Verfügbar unter:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-021-03369-y>
26. WHO. Mental disorders [Internet]. [zitiert 23. März 2024]. Verfügbar unter:
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
27. Clark DB. Dental care for the patient with bipolar disorder. *Canadian Dental Association* [Internet]. 2003 [zitiert 31. März 2024]; Verfügbar unter:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12556265/>
28. Alkan A, Cakmak O, Yilmaz S, Cebi T, Gurgan C. Relationship Between Psychological Factors and Oral Health Status and Behaviours. *Oral Health Prev Dent* [Internet]. 2015 [zitiert 23. März 2024];13(4):331–9. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25197739/>

29. Anttila S, Knuuttila M, Ylöstalo P, Joukamaa M. Symptoms of depression and anxiety in relation to dental health behavior and self-perceived dental treatment need. *Eur J Oral Sci* [Internet]. April 2006 [zitiert 23. März 2024];114(2):109–14. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16630301/>
30. Kisely S, Sawyer E, Siskind D, Lalloo R. The oral health of people with anxiety and depressive disorders - a systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord* [Internet]. 1. August 2016 [zitiert 23. März 2024];200:119–32. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27130961/>
31. Shah VR, Jain P, Patel N. Oral health of psychiatric patients: A cross-sectional comparison study. *Dent Res J (Isfahan)* [Internet]. 2012 [zitiert 23. Juni 2024];9(2):209. Verfügbar unter: </pmc/articles/PMC3353700/>
32. Petersen PE, Bourgeois D, Bernard C, Lyon U, Ogawa H. The Global Burden of Oral Diseases and Risks to Oral Health. *Bull World Health Organ* [Internet]. 2005; Verfügbar unter: <https://www.researchgate.net/publication/7554914>
33. Michalos A. *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. 2014.
34. Dueñas M, Ojeda B, Salazar A, Mico JA, Failde I. A review of chronic pain impact on patients, their social environment and the health care system. *J Pain Res* [Internet]. 28. Juni 2016 [zitiert 4. Mai 2024];9:457. Verfügbar unter: </pmc/articles/PMC4935027/>
35. Hadi MA, McHugh GA, Closs SJ. Impact of Chronic Pain on Patients' Quality of Life: A Comparative Mixed-Methods Study. *J Patient Exp* [Internet]. Juni 2019 [zitiert 21. Juni 2024];6(2):133–41. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31218259/>
36. Vadivelu N, Kai AM, Kodumudi G, Babayan K, Fontes M, Burg MM. Pain and Psychology—A Reciprocal Relationship. *Ochsner J* [Internet]. 2017 [zitiert 4. Mai 2024];17(2):173. Verfügbar unter: </pmc/articles/PMC5472077/>

37. Scrine C, Durey A, Slack-Smith L. Enhancing oral health for better mental health: Exploring the views of mental health professionals. *Int J Ment Health Nurs* [Internet]. 1. Februar 2018 [zitiert 23. Juni 2024];27(1):178–86. Verfügbar unter: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/inm.12307>
38. Nowotny M, Kern DBE, Bengough T, Griebler R. Depressionsbericht Österreich. Eine interdisziplinäre und multiperspektivische Bestandsaufnahme. [Internet]. Wien; 2019. Verfügbar unter: www.sozialministerium.at
39. Friedlander AH, Jolyon West L. Dental management of the patient with major depression. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* [Internet]. 1991 [zitiert 23. Juni 2024];71(5):573–8. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1828562/>
40. Kisely S. No mental health without oral health. *Canadian Journal of Psychiatry*. 1. Mai 2016;61(5):277–82.
41. Taenzer P, Melzack R, Jeans ME. Influence of psychological factors on postoperative pain, mood and analgesic requirements. *Pain* [Internet]. 1986 [zitiert 25. Juni 2024];24(3):331–42. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3960574/>
42. Tylee A, Gandhi P. The Importance of Somatic Symptoms in Depression in Primary Care. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry* [Internet]. 2005 [zitiert 23. Juni 2024];7(4):167. Verfügbar unter: [/pmc/articles/PMC1192435/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15811111/)
43. Bair MJ, Robinson RL, Katon W, Kroenke K. Depression and pain comorbidity: a literature review. *Arch Intern Med* [Internet]. 10. November 2003 [zitiert 23. Juni 2024];163(20):2433–45. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14609780/>
44. Dome P, Rihmer Z, Gonda X. Suicide Risk in Bipolar Disorder: A Brief Review. *Medicina (B Aires)* [Internet]. 1. August 2019 [zitiert 22. Juni 2024];55(8). Verfügbar unter: [/pmc/articles/PMC6723289/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33111111/)
45. Pompili M, Rihmer Z, Innamorati M, Lester D, Girardi P, Tatarelli R. Assessment and treatment of suicide risk in bipolar disorders. *Expert Rev*

- Neurother [Internet]. Jänner 2009 [zitiert 22. Juni 2024];9(1):109–36.
Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19102673/>
46. Friedlander AH, Birch NJ. Dental conditions in patients with bipolar disorder on long-term lithium maintenance therapy. *Spec Care Dentist* [Internet]. 1990 [zitiert 22. Juni 2024];10(5):148–51. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11100224/>
47. Friedlander AA, Brill NQ. The dental management of patients with bipolar disorder. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* [Internet]. 1986 [zitiert 22. Juni 2024];61(6):579–81. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2873546/>
48. Poornachitra P, Narayan V. Management of Dental Patients With Mental Health Problems in Special Care Dentistry: A Practical Algorithm. *Cureus* [Internet]. 9. Februar 2023 [zitiert 23. Juni 2024];15(2). Verfügbar unter: </pmc/articles/PMC10008050/>
49. Rizzardo R, Borgherini G, Cappelletti L. ILLNESS BEHAVIOUR AND ANXIETY IN DENTAL PATIENTS.
50. Lobbezoo F, Ahlberg J, Raphael KG, Wetselaar P, Glaros AG, Kato T, u. a. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. Bd. 45, *Journal of Oral Rehabilitation*. Blackwell Publishing Ltd; 2018. S. 837–44.
51. Raphael KG, Santiago V, Lobbezoo F. Is bruxism a disorder or a behaviour? Rethinking the international consensus on defining and grading of bruxism. *J Oral Rehabil* [Internet]. 1. Oktober 2016 [zitiert 24. Juni 2024];43(10):791. Verfügbar unter: </pmc/articles/PMC5538376/>
52. Taqi M, Zaidi SJA, Siddiqui S uddin, Zia B, Khadija Siddiqui M. Dental practitioners' knowledge, management practices, and attitudes toward collaboration in the treatment of temporomandibular joint disorders: a mixed-methods study. *BMC Primary Care* [Internet]. 1. Dezember 2024 [zitiert 24. Juni 2024];25(1). Verfügbar unter: </pmc/articles/PMC11046804/>

53. Busse JW, Casassus R, Carrasco-Labra A, Durham J, Mock D, Zakrzewska JM, u. a. Management of chronic pain associated with temporomandibular disorders: A clinical practice guideline. *BMJ*. 2023;
54. Randhawa K, Bohay R, Côté P, Van Der Velde G, Sutton D, Wong JJ, u. a. The effectiveness of noninvasive interventions for temporomandibular disorders a systematic review by the Ontario protocol for traffic injury management (OPTIMa) collaboration. *Clinical Journal of Pain*. 2016;32(3):260–78.
55. Armijo-Olivo S, Pitance L, Singh V, Neto F, Thie N, Michelotti A. Effectiveness of Manual Therapy and Therapeutic Exercise for Temporomandibular Disorders: Systematic Review and Meta-Analysis. *Phys Ther [Internet]*. 1. Jänner 2016 [zitiert 24. Juni 2024];96(1):9–25. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26294683/>
56. Macrì M, D’Albis G, D’Albis V, Antonacci A, Abbinante A, Stefanelli R, u. a. Periodontal Health and Its Relationship with Psychological Stress: A Cross-Sectional Study. *J Clin Med [Internet]*. 16. Mai 2024 [zitiert 24. Juni 2024];13(10):2942. Verfügbar unter: </pmc/articles/PMC11122378/>
57. Kisely S, Baghaie H, Lalloo R, Johnson NW. Association between poor oral health and eating disorders: Systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry [Internet]*. 1. Oktober 2015 [zitiert 23. Juni 2024];207(4):299–305. Verfügbar unter: <https://www.cambridge.org/core/journals/the-british-journal-of-psychiatry/article/association-between-poor-oral-health-and-eating-disorders-systematic-review-and-metaanalysis/4DCA614AB4A471A480AFD934D89162DB>
58. Dynesen AW, Bardow A, Petersson B, Nielsen LR, Nauntofte B. Salivary changes and dental erosion in bulimia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral*. November 2008;106(5):696–707.

59. Ananthan S, Benoliel R. Chronic orofacial pain. *J Neural Transm (Vienna)* [Internet]. 1. April 2020 [zitiert 24. Juni 2024];127(4):575–88. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32130516/>
60. Marbach JJ. Psychosocial factors for failure to adapt to dental prostheses. *Dent Clin North Am* [Internet]. Jänner 1985 [zitiert 23. Juni 2024];29(1):215–33. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3882473/>
61. Gieler U, Gieler T, Steinhoff M. Meine Zunge brennt! – Glossodynie/orofaziales Schmerzsyndrom. *Dermatologie (Heidelberg, Germany)* [Internet]. 1. September 2022 [zitiert 22. April 2024];73(9):701. Verfügbar unter: </pmc/articles/PMC9396595/>
62. Reyad AA, Mishriky R, Girgis E. Pharmacological and non-pharmacological management of burning mouth syndrome: A systematic review. *Dent Med Probl* [Internet]. 1. Juli 2020 [zitiert 18. Juni 2024];57(3):295–304. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33113291/>
63. Nosratzahi T. Burning mouth syndrome: a review of therapeutic approach. *J Complement Integr Med* [Internet]. 1. März 2021 [zitiert 18. Juni 2024];19(1):83–90. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34881535/>
64. Hanna R, Bensadoun RJ, Beken S Vander, Burton P, Carroll J, Benedicenti S. Outpatient Oral Neuropathic Pain Management with Photobiomodulation Therapy: A Prospective Analgesic Pharmacotherapy-Paralleled Feasibility Trial. *Antioxidants (Basel)* [Internet]. 1. März 2022 [zitiert 18. Juni 2024];11(3). Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35326183/>
65. Tu TTH, Watanabe M, Nayanar GK, Umezaki Y, Motomura H, Sato Y, u. a. Phantom bite syndrome: Revelation from clinically focused review. *World J Psychiatry* [Internet]. 19. November 2021 [zitiert 23. Juni 2024];11(11):1053–64. Verfügbar unter: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34888173>
66. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: An updated systematic review. *Ann Intern Med*. 2011;155(2):97–107.

67. Sonino N, Tomba E, Fava GA. Psychosocial approach to endocrine disease. *Adv Psychosom Med* [Internet]. 31. Juli 2007 [zitiert 24. Juni 2024];28:21–33. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17684318/>
68. Autoren J, Fahrenberg M, Myrtek J, Schumacher E, Brähler Q, Fahrenberg J, u. a. Fragebogen zur Lebenszufriedenheit.
69. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* [Internet]. 1989 [zitiert 24. Juni 2024];28(2):193–213. Verfügbar unter: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2748771/>
70. Ilmarinen J. The Work Ability Index (WAI). *Occup Med (Chic Ill)* [Internet]. 1. März 2007 [zitiert 24. Juni 2024];57(2):160–160. Verfügbar unter: <https://dx.doi.org/10.1093/occmed/kqm008>
71. Block C, König HH, Hajek A. Oral health and quality of life: findings from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. *BMC Oral Health* [Internet]. 1. Dezember 2022 [zitiert 5. Mai 2024];22(1):1–9. Verfügbar unter: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-022-02599-z>
72. Statistik A. Gesundheitszustand selbstberichtet - STATISTIK AUSTRIA - Die Informationsmanager [Internet]. [zitiert 1. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/gesundheit/gesundheitszustand/gesundheitszustand-selbstberichtet>
73. Statistik A. Erwerbstätige - Merkmale - STATISTIK AUSTRIA - Die Informationsmanager [Internet]. [zitiert 1. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.statistik.at/statistiken/arbeitsmarkt/erwerbstaetigkeit/erwerbstaetige-merkmale>
74. Miller K. Endocrine Disorders: Types, Causes, Symptoms, and Treatments [Internet]. [zitiert 5. Mai 2024]. Verfügbar unter: <https://www.webmd.com/diabetes/endocrine-system-disorders#1-3>
75. Mishra K, Sawant N, Garg S. Management of Psychiatric Disorders in Patients with Endocrine Disorders. *Indian J Psychiatry* [Internet]. 1. März

- 2022 [zitiert 4. Mai 2024];64(Suppl 2):S402. Verfügbar unter:
[/pmc/articles/PMC9122171/](#)
76. García-Campayo J, Ayuso-Mateos JL, Caballero L, Romera I, Aragonés E, Rodríguez-Artalejo F, u. a. Relationship of Somatic Symptoms With Depression Severity, Quality of Life, and Health Resources Utilization in Patients With Major Depressive Disorder Seeking Primary Health Care in Spain. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry* [Internet]. 2008 [zitiert 19. Juni 2024];10(5):355. Verfügbar unter: [/pmc/articles/PMC2629057/](#)
77. Badri M, Alkhaili M, Aldhaferi H, Yang G, Albahar M, Alrashdi A. From good sleep to health and to quality of life – a path analysis of determinants of sleep quality of working adults in Abu Dhabi. *Sleep Sci Pract.* 10. Februar 2023;7(1).
78. Kourbanova K, Alexandre C, Latremoliere A. Effect of sleep loss on pain - New conceptual and mechanistic avenues.
79. Katz N. The Impact of Pain Management on Quality of Life. Bd. 24, S38 *Journal of Pain and Symptom Management.* 2002.
80. Cooper M, Gyawali S, Smith T, Yan J. Results from the 2022 National Survey on Drug Use and Health Key Substance Use and Mental Health Indicators in the United States: Results from the 2022 National Survey on Drug Use and Health. [zitiert 5. Mai 2024]; Verfügbar unter:
<https://www.samhsa.gov/data/report/2022-nsduh-annual-national-report>
81. Merikangas KR, He JP, Burstein M, Swanson SA, Avenevoli S, Cui L, u. a. Lifetime prevalence of mental disorders in U.S. adolescents: Results from the national comorbidity survey replication-adolescent supplement (NCS-A). *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* Oktober 2010;49(10):980–9.
82. Wallner E. Psychische Erkrankungen in Österreich: Neue Volkskrankheit oder angebotsinduzierte Nachfrage? [Internet]. [zitiert 25. Juni 2024]. Verfügbar unter:
<https://www.sozialversicherung.at/cdscontent/?contentid=10007.844616&portal=svportal>

83. Smith DT, Mouzon DM, Elliott M. Reviewing the Assumptions About Men's Mental Health: An Exploration of the Gender Binary. *Am J Mens Health*. 1. Jänner 2018;12(1):78–89.
84. Fillingim RB, Maixner W. Gender differences in the responses to noxious stimuli. *Pain Forum*. 1. Dezember 1995;4(4):209–21.
85. Sialino LD, Picavet HSJ, Wijnhoven HAH, Loyen A, Verschuren WMM, Visser M, u. a. Exploring the difference between men and women in physical functioning: How do sociodemographic, lifestyle- and health-related determinants contribute? *BMC Geriatr*. 1. Dezember 2022;22(1).
86. Thom J, Kuhnert R, Born S. 12-Monats-Prävalenz der selbstberichteten ärztlich diagnostizierten Depression in Deutschland. *Journal of Health Monitoring 12 FACT SHEET Journal of Health Monitoring* [Internet]. 2017;2(3). Verfügbar unter: www.geda-studie.de
87. Clement-Carbonell V, Portilla-Tamarit I, Rubio-Aparicio M, Madrid-Valero JJ. Sleep Quality, Mental and Physical Health: A Differential Relationship. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021, Vol 18, Page 460 [Internet]. 8. Jänner 2021 [zitiert 25. Juni 2024];18(2):460. Verfügbar unter: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/2/460/htm>
88. Brand S, Kirov R. Sleep and its importance in adolescence and in common adolescent somatic and psychiatric conditions. *Int J Gen Med*. Juni 2011;425.
89. Chen UCSD Zhou Fang Y mei tong. Inconsistency in the 11-point (0-10) Likert scale: evidence from subjective well-being survey. 2022; Verfügbar unter: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2215062/v1>
90. Primary I. The Magic in a 0-to-10 Rating Scale - TruVoice from Corporate Visions (Formerly Primary Intelligence) [Internet]. [zitiert 25. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.primary-intel.com/the-magic-in-a-0-to-10-rating-scale/>
91. Survey M. Bewertungsskalen in Umfragen: numerisch oder verbal? | SurveyMonkey [Internet]. [zitiert 25. Juni 2024]. Verfügbar unter:

<https://de.surveymonkey.com/mp/presenting-your-rating-scales-numbered-versus-worded-lists/>

7 Anhang:

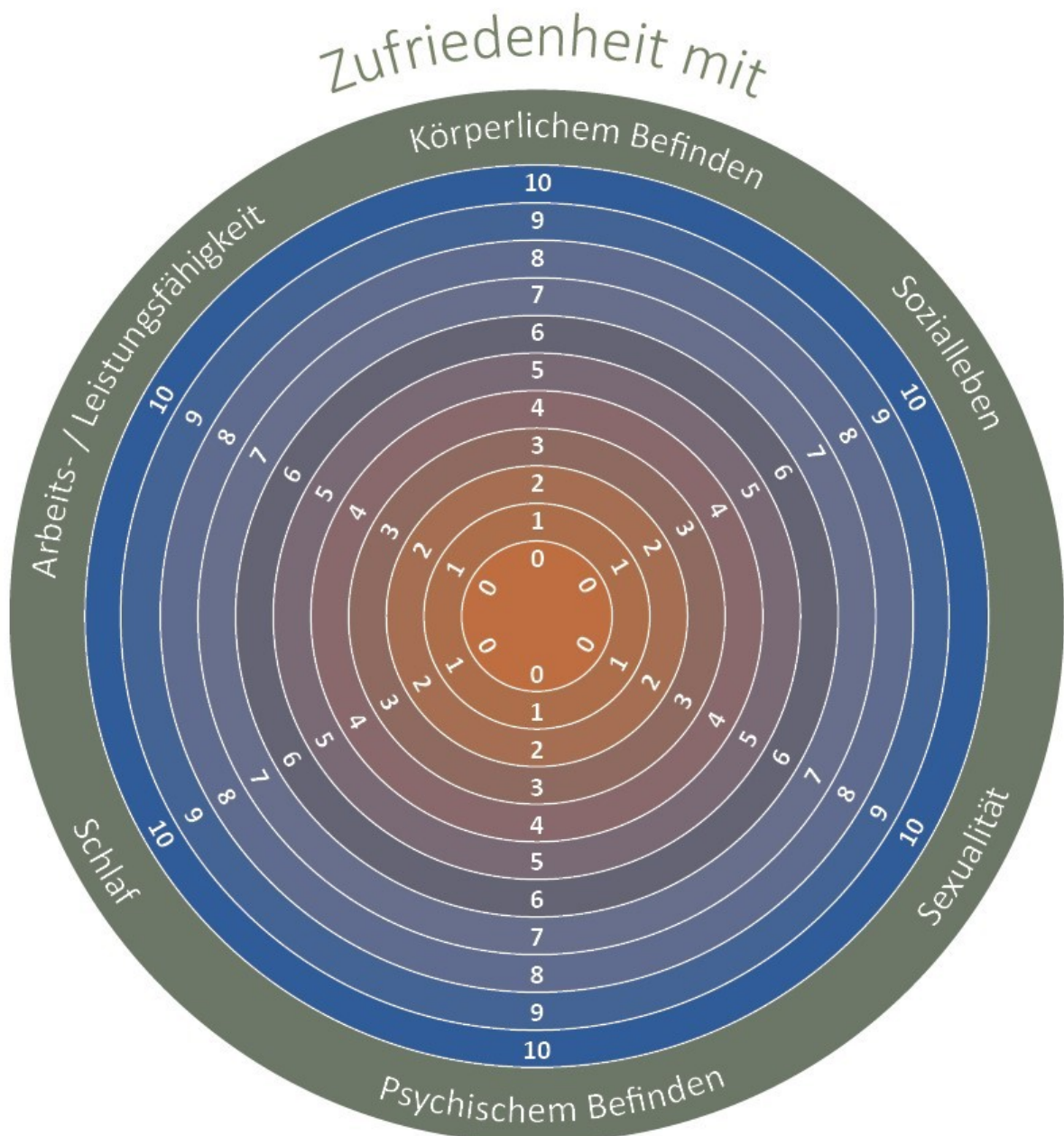
Psychosomatic Assessment Health-DISC (PA-Health-DISC)

Wie zufrieden sind Sie derzeit in Bezug auf die folgenden Lebensbereiche?

Bitte schätzen Sie das Ausmaß Ihrer Zufriedenheit in verschiedenen Lebensbereichen auf einer Skala von 0 bis 10 ein, wobei 0 „überhaupt nicht zufrieden“ und 10 „sehr zufrieden“ markiert.

Bitte kreuzen Sie jene Ziffer an, die am ehesten Ihrer Zufriedenheit entspricht und beziehen Sie sich bei Ihrer Einschätzung auf die letzten 4 Wochen.

Anmerkung: Beziehen Sie den Bereich Arbeits-/Leistungsfähigkeit bitte auf Ihre Erwerbstätigkeit. Sollten Sie keiner Erwerbstätigkeit nachgehen, beziehen Sie Arbeits-/Leistungsfähigkeit bitte auf Ihre häuslichen Tätigkeiten.



¹Quelle: Christian Fazekas, Dennis Linder, Franziska Matzer et al. Wiener Klinische Wochenschrift (2021)

PatientInneninformation¹ und Einwilligungserklärung zur Teilnahme an der klinischen Studie

Biopsychosoziale² Erhebung, unter Anwendung der „Psychosomatic Assessment Health-DISC“, an der Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheit Graz

Sehr geehrte Teilnehmerin, sehr geehrter Teilnehmer!

Wir laden Sie ein an der oben genannten klinischen Studie teilzunehmen. Die Aufklärung darüber erfolgt in einem ausführlichen ärztlichen Gespräch.

Ihre Teilnahme an dieser klinischen Studie erfolgt freiwillig. Sie können jederzeit ohne Angabe von Gründen aus der Studie ausscheiden. Die Ablehnung der Teilnahme oder ein vorzeitiges Ausscheiden aus dieser Studie hat keine nachteiligen Folgen für Ihre medizinische Betreuung.

Klinische Studien sind notwendig, um verlässliche neue medizinische Forschungsergebnisse zu gewinnen. Unverzichtbare Voraussetzung für die Durchführung einer klinischen Studie ist jedoch, dass Sie Ihr Einverständnis zur Teilnahme an dieser klinischen Studie schriftlich erklären. Bitte lesen Sie den folgenden Text als Ergänzung zum Informationsgespräch mit Ihrem Arzt sorgfältig durch und zögern Sie nicht Fragen zu stellen.

Bitte unterschreiben Sie die Einwilligungserklärung nur

wenn Sie Art und Ablauf der klinischen Studie vollständig verstanden haben,

wenn Sie bereit sind, der Teilnahme zuzustimmen und

wenn Sie sich über Ihre Rechte als Teilnehmer an dieser klinischen Studie im Klaren sind.

Zu dieser klinischen Studie, sowie zur Patienteninformation und Einwilligungserklärung wurde von der zuständigen Ethikkommission eine befürwortende Stellungnahme abgegeben.

1. Was ist der Zweck der klinischen Studie?

Der Zweck dieser klinischen Studie ist es Gemeinsamkeiten und Unterschiede im allgemeinen Wohlbefinden³ von Patienten/Patientinnen zu erforschen. Je nach den Umständen des Besuches der Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheit Graz, werden 2 Gruppen unterschieden:

¹ Wegen der besseren Lesbarkeit wird im weiteren Text zum Teil auf die gleichzeitige Verwendung weiblicher und männlicher Personenbegriffe verzichtet. Gemeint und angesprochen sind – sofern zutreffend – immer beide Geschlechter.

² körperlich-seelische, sowie öko-sozialen Gesamtheit der Gesundheit

³ ein positiver körperlicher und seelischer Zustand

- Patienten/Patientinnen welche infolge von akuten⁴ Beschwerden sich spontan einer Behandlung unterziehen
- Patienten/Patientinnen die aufgrund einer geplanten Behandlung terminisiert⁵ vorstellig werden

Dabei soll sich zeigen inwiefern das psychische⁶ Wohlbefinden Auswirkungen auf das körperliche Wohlbefinden hat und ob es einen Zusammenhang zwischen spontan auftretenden Schmerzen und einem verringerten Allgemeinbefinden gibt.

2. Wie läuft die klinische Studie ab?

Diese klinische Studie wird an unserer Klinik durchgeführt und es werden insgesamt ungefähr 300 Personen daran teilnehmen.

Ihre Teilnahme an dieser klinischen Studie wird maximal 10 Minuten dauern.

Folgende Maßnahmen werden ausschließlich aus Studiengründen durchgeführt:

Befragung mittels Fragebogen: Sie werden vor ihrer anstehenden Behandlung gebeten, das Ausmaß Ihrer Zufriedenheit in sechs verschiedenen Lebensbereichen anzugeben. Dabei bitten wir Sie, die zutreffende Zahl (Skala von 0-10, 0=“überhaupt nicht zufrieden“; 10=“sehr zufrieden“) auf einer Prüfscheibe einzukreisen oder anzukreuzen.

Es sind keine zusätzlichen Besuche oder Maßnahmen erforderlich.

3. Worin liegt der Nutzen einer Teilnahme an der Klinischen Studie?

Es ist nicht zu erwarten, dass Sie aus Ihrer Teilnahme an dieser klinischen Studie gesundheitlichen Nutzen ziehen werden.

Die Ergebnisse dieser klinischen Studie sollen dazu beitragen, dass zukünftig das psychische Befinden der Patienten/Patientinnen im zahnmedizinischen Bereich anamnestisch⁷ erhoben und in die Behandlungsentscheidung miteinbezogen wird. Dies soll zu einer verbesserten Arzt-Patienten Bindung und Kommunikation führen.

4. Gibt es Risiken, Beschwerden und Begleiterscheinungen?

Es können die im Rahmen dieser klinischen Studie durchgeführten Maßnahmen zu folgenden Beschwerden führen:

Negative Verstimmung durch die Anregung zur Bewertung der eigenen Zufriedenheit in unterschiedlichen Lebensbereichen.

⁴ im Augenblick herrschend, schnell und heftig verlaufend

⁵ in einer festgelegten Zeitspanne

⁶ seelisch

⁷ das Erfragen und die Aufzeichnung der Beschwerden und der Gesundheitsgeschichte des PatientInnen vor der Behandlung

5. Was ist zu tun beim Auftreten von Symptomen, Begleiterscheinungen und/oder Verletzungen?

Im Zuge dieser Studie ist kein zusätzlicher Besuch zur eigentlichen Behandlung erforderlich. Es sind keine Symptome, Begleiterscheinungen oder Verletzungen zu erwarten. Sollten nach dem Besuch bei uns an der Klinik unerwartet Probleme auftreten, können Sie uns dennoch jederzeit telefonisch kontaktieren (Telefonnummer, siehe unten; Seite 4 Pkt.9).

6. Wann wird die klinische Studie vorzeitig beendet?

Sie können jederzeit auch ohne Angabe von Gründen, Ihre Teilnahmebereitschaft widerrufen und aus der klinischen Studie ausscheiden, ohne dass Ihnen dadurch irgendwelche Nachteile für Ihre weitere medizinische Betreuung entstehen.

7. In welcher Weise werden die im Rahmen dieser klinischen Studie gesammelten Daten verwendet?

Bei den Daten, die über Sie im Rahmen dieser klinischen Studie erhoben und verarbeitet werden, ist grundsätzlich zu unterscheiden zwischen

- 1) jenen personenbezogenen Daten, anhand derer Sie direkt identifizierbar sind (z.B. Name, Geburtsdatum, Adresse, Bildaufnahmen...),
- 2) pseudonymisierten (verschlüsselten) personenbezogenen Daten, bei denen alle Informationen, die direkte Rückschlüsse auf Ihre Identität zulassen, durch einen Code (z. B. eine Zahl) ersetzt bzw. (z.B. im Fall von Bildaufnahmen) unkenntlich gemacht werden. Dies bewirkt, dass die Daten ohne Hinzuziehung zusätzlicher Informationen und ohne unverhältnismäßig großen Aufwand nicht mehr Ihrer Person zugeordnet werden können und
- 3) anonymisierten Daten, bei denen eine Rückführung auf Ihre Person nicht mehr möglich ist.

Der Code zur Verschlüsselung wird von den verschlüsselten Datensätzen streng getrennt und nur an Ihrem Prüfzentrum aufbewahrt.

Zugang zu Ihren nicht verschlüsselten Daten haben der Prüfarzt und andere Mitarbeiter des Studienzentrums, die an der klinischen Studie oder Ihrer medizinischen Versorgung mitwirken. Die Daten sind gegen unbefugten Zugriff geschützt. Zusätzlich können autorisierte und zur Verschwiegenheit verpflichtete Beauftragte des Sponsors: Abteilung für Zahnmedizin und Mundgesundheit Graz, sowie Beauftragte von in- und/oder ausländischen Gesundheitsbehörden und jeweils zuständige Ethikkommissionen in die nicht verschlüsselten Daten Einsicht nehmen, soweit dies für die Überprüfung der ordnungsgemäßen Durchführung der klinischen Studie notwendig bzw. vorgeschrieben ist.

Eine Weitergabe der Daten erfolgt nur in verschlüsselter oder anonymisierter Form. Auch für etwaige Publikationen werden nur die verschlüsselten oder anonymisierten Daten verwendet.

Sämtliche Personen, die Zugang zu Ihren verschlüsselten und nicht verschlüsselten Daten erhalten, unterliegen im Umgang mit den Daten der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) sowie den österreichischen Anpassungsvorschriften in der jeweils gültigen Fassung. Im Rahmen dieser klinischen Studie ist keine Weitergabe von Daten in Länder außerhalb der EU vorgesehen.

Sie können Ihre Einwilligung zur Erhebung und Verarbeitung Ihrer Daten jederzeit widerrufen. Nach Ihrem Widerruf werden keine weiteren Daten mehr über Sie erhoben. Die bis zum Widerruf erhobenen Daten können allerdings weiter im Rahmen dieser klinischen Studie verwendet werden.

Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben haben Sie außerdem, sofern dies nicht die Durchführung der klinischen Studie voraussichtlich unmöglich macht oder ernsthaft beeinträchtigt, das Recht auf Einsicht in die Ihre Person betreffenden Daten und die Möglichkeit der Berichtigung, falls Sie Fehler feststellen.

Sie haben auch das Recht, bei der österreichischen Datenschutzbehörde eine Beschwerde über den Umgang mit Ihren Daten einzubringen (www.dsb.gv.at).

Die voraussichtliche Dauer der klinischen Studie ist 2 Monate. Die Dauer der Speicherung Ihrer Daten über das Ende der klinischen Studie hinaus ist durch Rechtsvorschriften geregelt.

Falls Sie Fragen zum Umgang mit Ihren Daten in dieser klinischen Studie haben, wenden Sie sich zunächst an Ihren Prüfarzt. Dieser kann Ihr Anliegen ggf. an die Personen, die am Studienzentrum für den Datenschutz verantwortlich sind, weiterleiten.

Der/ Die Datenschutzbeauftragte/r der Medizinischen Universität Graz ist unter datenschutz@medunigraz.at erreichbar. Der/ Die Datenschutzbeauftragte/r am LKH Univ.-Klinikum Graz ist unter datenschutz@kages.at erreichbar.

8. Entstehen für die Teilnehmer Kosten? Gibt es einen Kostenersatz oder eine Vergütung?

Durch Ihre Teilnahme an dieser klinischen Studie entstehen für Sie keine zusätzlichen Kosten. Für Ihre Teilnahme an dieser Studie erhalten Sie keine Vergütung.

9. Möglichkeit zur Diskussion weiterer Fragen

Für weitere Fragen im Zusammenhang mit dieser klinischen Studie stehen Ihnen Ihr Studienarzt und seine Mitarbeiter gern zur Verfügung. Auch Fragen, die Ihre Rechte als Patient und Teilnehmer an dieser klinischen Studie betreffen, werden Ihnen gerne beantwortet. Sobald allgemeine Ergebnisse dieser klinischen Studie vorliegen, können Sie ebenfalls darüber informiert werden, falls Sie dieses wünschen.

Name der Kontaktperson: Priv. Doz. DDr. Barbara Kirnbauer (Prüfärztin)

Ständig erreichbar unter: 0316 385 30674

10. Einwilligungserklärung

Name des Patienten in Druckbuchstaben:

Geb.Datum: Code:.....

Ich erkläre mich bereit, an der klinischen Studie „Biopsychosoziale Erhebung, unter Anwendung der „Psychosomatic Assessment Health-DISC“, an der Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheit Graz“ teilzunehmen.

Ich bin von Herrn/Frauausführlich und verständlich über, mögliche Belastungen und Risiken, sowie über Wesen, Bedeutung und Tragweite der klinischen Studie, sich für mich daraus ergebenden Anforderungen aufgeklärt worden. Ich habe darüber hinaus den Text dieser Patientenaufklärung und Einwilligungserklärung, die insgesamt 5 Seiten umfasst, gelesen. Aufgetretene Fragen wurden mir vom Studienarzt verständlich und genügend beantwortet. Ich hatte ausreichend Zeit, mich zu entscheiden. Ich habe zurzeit keine weiteren Fragen mehr.

Ich werde den ärztlichen Anordnungen, die für die Durchführung der klinischen Studie erforderlich sind, Folge leisten, behalte mir jedoch das Recht vor, meine freiwillige Mitwirkung jederzeit zu beenden, ohne dass mir daraus Nachteile für meine weitere medizinische Betreuung entstehen.

Ich stimme ausdrücklich zu, dass meine im Rahmen dieser klinischen Studie erhobenen Daten wie im Abschnitt „7) Datenschutz“ verwendet werden können.

Eine Kopie dieser Patienteninformation und Einwilligungserklärung habe ich erhalten. Das Original verbleibt beim Studienarzt.

.....
(Datum und Unterschrift des Patienten)

.....
(Datum, Name und Unterschrift des verantwortlichen Arztes)

(Der Patient erhält eine unterschriebene Kopie der Patienteninformation und Einwilligungserklärung, das Original verbleibt im Studienordner des Studienarztes.)