

Aus der
Universitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Tübingen
Abteilung Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und
Gesichtschirurgie

**Distressmonitoring während der operativen Therapie
von Patienten mit primären Kopf-Hals-Tumoren**

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Zahnheilkunde

der Medizinischen Fakultät
der Eberhard Karls Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Emmler, Annika Carina

2023

Dekan: Professor Dr. B. Pichler

1. Berichterstatter: Privatdozent Dr. Dr. S. Hoefert

2. Berichterstatter: Professor Dr. A. Stengel

Tag der Disputation: 28.09.2023

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abkürzungsverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis.....	VI
1 Einleitung	1
1.1 Kopf-Hals-Tumoren	1
1.1.1 Inzidenz und Prävalenz	1
1.1.2 Lokalisation und Ätiologie von Kopf-Hals-Tumoren	1
1.1.3 Klassifikationssystem.....	2
1.1.4 Staginguntersuchungen und operative Therapie (monozentrisch betrachtet).....	4
1.1.5 Algorithmus für die Therapieentscheidung	6
1.1.6 Folgen und Nebenwirkungen der Therapien.....	9
1.2 Psychoonkologie	11
1.2.1 Krankheitsverarbeitung.....	11
1.2.2 Distress.....	12
1.2.3 Belastung durch eine Krebserkrankung.....	12
1.2.4 Lebensqualität	15
1.2.5 Psychoonkologische Betreuung.....	16
1.3 Psychoonkologisches Screening.....	18
1.3.1 Testverfahren.....	19
1.3.2 NCCN Distress-Thermometer.....	19
1.3.3 Hospital Anxiety Depression Scale (HADS).....	20
1.3.4 Hornheider Screening Instrument (HSI).....	20
1.3.5 Elektronisches psychoonkologisches Screening (ePOS/pPOS)...	20
1.4 Interview.....	21
1.5 Zusammenfassende Darstellung des Klinikablaufes mit möglichen Stressoren	22
1.6 Fragestellung	24
2 Material und Methode.....	26

Inhaltsverzeichnis

2.1	Einschlusskriterien	26
2.2	Studienablauf	26
2.3	Verwendete Tests	29
2.3.1	Elektronisches psychoonkologisches Screening (ePOS/pPOS) ...	29
2.3.2	Studienbögen DT1-DTE	30
2.3.3	Erhebung krankheitsspezifischer Daten	31
2.4	Folgeinterview	32
2.5	Statistische Auswertung	32
3	Ergebnisse	34
3.1	Patienten und Patientencharakteristika	34
3.1.1	Soziales Umfeld.....	39
3.1.2	Krankheitsspezifische Charakteristika	41
3.2	Distressbelastung.....	44
3.2.1	ePOS	44
3.2.2	DT1.....	49
3.2.3	DT2.....	53
3.2.4	DT3.....	56
3.2.5	DTE	58
3.2.6	Veränderungen des Distress über die Messzeitpunkte.....	60
3.2.7	Einfluss eines psychoonkologischen Gesprächs	73
3.2.8	Zeitpunkte hoher Belastung.....	78
3.3	Tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse	80
3.4	Durchführbarkeit der repetitiven Messungen.....	82
3.5	Durchführbarkeit des Interviews.....	82
4	Diskussion.....	84
4.1	Soziodemografische Eigenschaften	84
4.2	DT-Screening im Literaturvergleich.....	85
4.2.1	DT-Belastung.....	85
4.2.2	Zeitpunkte hoher Belastung.....	86

Inhaltsverzeichnis

4.2.3	Wertung der einzelnen Ereignisse/Zeitpunkte in Bezug auf den Distress	87
4.2.4	Prädiktive Patientencharakteristika für eine hohe Belastung	88
4.2.5	Mehrwert multiples Screening.....	92
4.2.6	Optimierung des Screeningzeitpunktes	92
4.3	Psychoonkologische Unterstützung	93
4.3.1	Effekte eines psychoonkologischen Gesprächs auf den Distress.	93
4.3.2	Notwendigkeit eines psychoonkologischen Gesprächs	95
4.3.3	Optimierung des Zeitpunktes eines psychoonkologischen Gesprächs.....	95
4.4	Wertigkeit und Durchführbarkeit des Interviews	97
4.5	Zusammenfassende Wertung	97
4.6	Ausblick.....	98
5	Zusammenfassung.....	99
6	Literaturverzeichnis	101
7	Erklärungen zum Eigenanteil	112
8	Danksagung	113
Anhang	114

Abkürzungsverzeichnis

3MT	Screening 3 Monate nach den Staginguntersuchungen
C2	Alkoholabusus
CT	Computertomographie
DT	NCCN Distress-Thermometer
DT1	Präoperatives Screening
DT2	Screening 1 – 2 Tage nach Verlegung auf Normalstation (postoperativ)
DT3	Screening nach 7 (\pm 1) Tagen auf Normalstation
DTE	Screening kurz vor der Entlassung
DTPlus	Studie „Distressmonitoring während der operativen Therapie von Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren“
EORTC QLQ-C30	Fragebogen "Core Quality of Life Questionnaire" mit 30 Items der European Organization for Research and Treatment of Cancer
ePOS	Elektronisches psychoonkologisches Screening
EKG	Elektrokardiogramm
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HADS-D	Hospital Anxiety and Depression Scale (deutsche Fassung)
HF	Hornheider Fragebogen
HSI	Hornheider Screening Instrument
MKGC	Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
MRT	Magnetresonanztomographie
NCCN	National Comprehensive Cancer Network
ND	Neck Dissection
OPT	Orthopantomogramm
PHQ-2	Patient Health Questionnaire mit zwei Items
PO Bado	Psychoonkologische Basisdokumentation
PO-B	Psychoonkologische Beratung
POD	Psychoonkologischer Dienst

Abkürzungsverzeichnis

pPOS	Paper-Pencil-Form vom elektronischen psychoonkologischen Screening (ePOS)
TNM	Klassifikationssystem für maligne Tumoren (T=Tumorgröße, N=Nodus, M=Metastase)
UICC	Union internationale contre le cancer
UKT	Universitätsklinik Tübingen
ZKHT	Zentrum für Kopf-Hals-Tumoren

Im Hinblick auf eine leichtere Lesbarkeit wird in dieser Arbeit die männliche Form verwendet, gemeint sind jedoch alle Geschlechter.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die fünf Phasen der Trauer nach Elisabeth Kübler-Ross (nach E. Kübler-Ross, 1969)	11
Abbildung 2: Ablauf Diagnostik und Therapie von Kopf-Hals-Tumoren in der MKGC des UKT mit Kennzeichnung möglicher Stressoren für die Patienten (¼ = möglicher Stressor)	23
Abbildung 3: Studienablauf	27
Abbildung 4: Tumorpatientenzahlen in der MKGC der BG Klinik Tübingen und die Patientenzahlen der Studie DTPlus mit Aufgliederung der Drop-Outs	34
Abbildung 5: Geschlechtsverteilung der Studienteilnehmer (N = 48)	35
Abbildung 6: Durchschnittsalter der Studienteilnehmer (N = 48).....	36
Abbildung 7: Durchschnittsalter der Studienteilnehmer nach Geschlecht (N = 48)	36
Abbildung 8: Nikotinabusus der Studienteilnehmer (N = 47).....	37
Abbildung 9: C2-Abusus der Studienteilnehmer (N = 47).....	37
Abbildung 10: Nikotin- und C2-Abusus der Studienteilnehmer (N = 47).....	38
Abbildung 11: Kein Abusus der Studienteilnehmer (N = 47)	38
Abbildung 12: Deutliche Komorbidität der Studienteilnehmer (N = 47)	39
Abbildung 13: Partnerschaft der Studienteilnehmer (N = 48)	39
Abbildung 14: Berufliche Situation der Studienteilnehmer (N = 48).....	40
Abbildung 15: Höchster Schulabschluss der Studienteilnehmer (N = 46)	40
Abbildung 16: Häufigkeitsverteilung der Tumorstadien der Studienteilnehmer (N = 48)	41
Abbildung 17: Verteilung der Art der durchgeführten Neck Dissection (I/eS: Level I einseitig; I-II/bS: Level I-II beidseitig; I-III/bS: Level I-III beidseitig; I-III/bS+eS IV-V: Level I-III beidseitig + IV-V einseitig; I-III/eS: Level I-III einseitig; I-IV/eS: Level I-IV einseitig; I-V/eS: Level I-V einseitig; N = 45).....	42
Abbildung 18: Empfehlung einer adjuvanten Radiotherapie (N = 44).....	42
Abbildung 19: Häufigkeiten von Komplikationen im operativen Therapieverlauf (N = 47)	43

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 20: Aufenthaltsdauer auf der Intensivstation postoperativ (in Tagen; N = 42)	43
Abbildung 21: Gesamtdauer des Klinikaufenthalts (in Tagen; N = 45)	44
Abbildung 22: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt "ePOS" (N = 48)	44
Abbildung 23: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt "ePOS" in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht.....	45
Abbildung 24: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt "ePOS" in Abhängigkeit vom Patientenalter in Jahrzehnten (zum Zeitpunkt ePOS)	46
Abbildung 25: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt „ePOS“ in Abhängigkeit von dem Vorliegen keines Abusus von Nikotin und C2	46
Abbildung 26: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt „ePOS“ in Abhängigkeit vom höchsten Schulabschluss (1=noch in der Schule, 2=Haupt-/Volksschulabschluss, 3=Abschluss polytechnische Oberschule, 4=Realschulabschluss, 5=Fach-/Abitur, 6=abgeschlossenes (Fach-)Hochschulstudium, 7=sonstiges)	47
Abbildung 27: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt „ePOS“ in Abhängigkeit vom subjektiven Bedarf an psychoonkologischer Beratung.....	48
Abbildung 28: Subjektiver Bedarf einer psychoonkologischen Beratung (PO-B) zum Zeitpunkt ePOS	49
Abbildung 29: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt DT1 (N = 46)	49
Abbildung 30: Abhängigkeit des Distress von der Summe an körperlichen Problemen zum Zeitpunkt DT1	51
Abbildung 31: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt „DT1“ in Abhängigkeit vom subjektiven Bedarf einer psychoonkologischen Beratung zum Zeitpunkt ePOS	51
Abbildung 32: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt „DT1“ in Abhängigkeit vom subjektiven Bedarf einer psychoonkologischen Beratung zum Zeitpunkt DT1.....	52
Abbildung 33: Subjektiver Bedarf einer psychoonkologischen Beratung zum Zeitpunkt DT1.....	52

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 34: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt DT2 (N = 39)	53
Abbildung 35: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt „DT2“ in Abhängigkeit vom Alter der Patienten in Jahrzehnten zum Zeitpunkt DT1	54
Abbildung 36: Abhängigkeit des Distress von der Summe an körperlichen Problemen zum Zeitpunkt DT2	55
Abbildung 37: Subjektiver Bedarf einer psychoonkologischen Beratung zum Zeitpunkt DT2	55
Abbildung 38: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt DT3 (N = 17)	56
Abbildung 39: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt „DT3“ in Abhängigkeit von einer deutlichen Komorbidität	57
Abbildung 40: Subjektiver Bedarf einer psychoonkologischen Beratung zum Zeitpunkt DT3	58
Abbildung 41: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt DTE (N = 43)	59
Abbildung 42: Abhängigkeit des Distress von der Summe an körperlichen Problemen zum Zeitpunkt DTE	60
Abbildung 43: Veränderung des Distress von ePOS zu DT1	61
Abbildung 44: Veränderung des Distress von ePOS zu DT2	61
Abbildung 45: Veränderung des Distress von ePOS zu DTE	62
Abbildung 46: Veränderung des Distress von DT1 zu DT2	62
Abbildung 47: Veränderung des Distress von DT1 zu DTE	63
Abbildung 48: Veränderung des Distress von DT2 zu DTE	63
Abbildung 49: Veränderung des Distress von ePOS zu DT2 in Abhängigkeit vom Nikotinabusus	64
Abbildung 50: Veränderung des Distress von ePOS zu DT2 in Abhängigkeit von der Abwesenheit eines Abusus (Nikotin und/oder Alkohol)	65
Abbildung 51: Veränderung des Distress von ePOS zu DT2 in Abhängigkeit von der Art der durchgeführten Neck Dissection (I/eS: Level I einseitig; Level I–III beidseitig + IV–V einseitig; I–III/eS: Level I–III einseitig; I–IV/eS: Level I–IV	

Abbildungsverzeichnis

einseitig; I–V/eS: Level I–V einseitig I–II/bS: Level I–II beidseitig; I–III/bS: Level I–III beidseitig; I–III/bS+eS IV–V; keine).....	66
Abbildung 52: Veränderung des Distress von ePOS zu DTE in Abhängigkeit vom Besuch vor DT2.....	67
Abbildung 53: Veränderung des Distress von ePOS zu DTE in Abhängigkeit von der Empfehlung einer adjuvanten Radiotherapie	68
Abbildung 54: Veränderung des Distress von DT1 zu DT2 in Abhängigkeit von der Art der durchgeführten Neck Dissection (I/eS: Level I einseitig; I–III/eS: Level I–III einseitig; I–IV/eS: Level I–IV einseitig; I–V/eS: Level I–V einseitig; I–II/bS: Level I–II beidseitig; I–III/bS: Level I–III beidseitig; I–III/bS+eS IV–V: Level I–III beidseitig + IV–V einseitig; keine).....	69
Abbildung 55: Veränderung des Distress von DT2 zu DTE in Abhängigkeit vom Patientenalter (in Jahren) zum Zeitpunkt DT1	70
Abbildung 56: Veränderung des Distress von DT2 zu DTE in Abhängigkeit vom Nikotinabusus.....	71
Abbildung 57: Veränderung des Distress von DT2 zu DTE in Abhängigkeit von kombiniertem Nikotin- und C2-Abusus	72
Abbildung 58: Veränderung des Distress von DT2 zu DTE in Abhängigkeit von dem Vorliegen keines Abusus von Nikotin oder Alkohol	73
Abbildung 59: Veränderung der psychosozialen Belastung vom Zeitpunkt ePOS zu DT2 in Abhängigkeit vom subjektiven Bedarf einer psychoonkologischen Beratung (PO-B) zum Zeitpunkt ePOS.....	74
Abbildung 60: Veränderung der psychosozialen Belastung vom Zeitpunkt DT1 zu DT2 in Abhängigkeit vom subjektiven Bedarf einer psychoonkologischen Beratung (PO-B) zum Zeitpunkt ePOS.....	75
Abbildung 61: Veränderung der psychosozialen Belastung vom Zeitpunkt ePOS zu DT2 in Abhängigkeit vom subjektiven Bedarf einer psychoonkologischen Beratung zum Zeitpunkt DT1.....	76
Abbildung 62: Veränderung der psychosozialen Belastung vom Zeitpunkt ePOS zu DTE in Abhängigkeit vom subjektiven Bedarf einer psychoonkologischen Beratung zum Zeitpunkt DT1.....	77
Abbildung 63: Mittlerer Distress im zeitlichen Verlauf.....	78

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 64: Patientenanteil mit einem Distress von 4 oder größer bei den einzelnen Untersuchungen.....	79
Abbildung 65: Patientenanteil mit einem Distress von 5 oder größer bei den einzelnen Untersuchungen.....	79

1 Einleitung

1.1 Kopf-Hals-Tumoren

1.1.1 Inzidenz und Prävalenz

In Deutschland erkrankten im Jahr 2016 492.090 Personen an Krebs, 229.827 Personen starben an den Folgen einer Krebserkrankung (Robert-Koch-Institut & e.V. Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland, 2019). Von der Gesamtanzahl der neuen Krebserkrankungen entfielen 2,8 % auf Tumore der Mundhöhle und des Rachens. Die Inzidenz der Männer lag bei 9.720, die der Frauen bei 4.180 (Robert-Koch-Institut & e.V. Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland, 2019). 4.070 Männer und 1.387 Frauen sind im Jahr 2016 an einer Krebserkrankung der Mundhöhle oder des Rachens verstorben (Robert-Koch-Institut & e.V. Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland, 2019). Aus den Statistiken der vergangenen Jahre lässt sich schließen, dass im Schnitt deutlich mehr Männer als Frauen erkranken, jedoch bei Frauen eine leicht wachsende Inzidenz zu beobachten ist (Husmann G., Kaatsch P. et al., 2010; Kaatsch P., Spix C. et al., 2013; Robert-Koch-Institut & e.V. Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland, 2019). Das mittlere Erkrankungsalter (mit Angabe des Medianwertes) lag 2016 bei männlichen Patienten bei 63 Jahren, bei Frauen hingegen bei 66.

1.1.2 Lokalisation und Ätiologie von Kopf-Hals-Tumoren

Die Gruppe der Kopf-Hals-Tumoren umfasst folgende anatomischen Regionen: Lippe und Mundhöhle, Pharynx (Epipharynx, Mesopharynx, Hypopharynx), Larynx (Supraglottis, Glottis, Subglottis), Kieferhöhle, Nasenhaupthöhle und Siebbeinzellen, große Speicheldrüsen und die Schilddrüse. Ebenso zählen unbekannte Primärtumore mit cervikaler Lymphknotenmetastasierung und maligne Melanome und Karzinome der kleinen Speicheldrüsen des oberen Aero-Digestiv-Traktes dazu (Wittekind C., 2017).

Tumore im Kopf-Hals-Bereich werden je nach Lokalisation in unterschiedlichen Fachbereichen therapiert. In der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie werden

Einleitung

insbesondere die Tumore der „Mundhöhle mit den Regionen Innenwange, retromolares Dreieck, Alveolarfortsatz, harter Gaumen, Vorderfläche des weichen Gaumens, die vorderen 2/3 der Zunge, Mundboden, Vestibulum und nicht keratinisiertes Lippenrot“ sowie der Oropharynx (AWMF, DKG et al., 2019b) therapiert.

Histologisch betrachtet sind von allen Karzinomen der Mundhöhle 88,7 % Plattenepithelkarzinome (Ariyoshi Y., Shimahara M. et al., 2008).

Mehrere Studien zeigten, dass chronischer Alkohol- und Nikotinkonsum Risikofaktoren für die Entstehung eines Tumors in der Mundhöhle sind: Sowohl Alkohol- als auch Nikotinabusus steigern das Erkrankungsrisiko dosisabhängig – folglich ist das Erkrankungsrisiko umso höher, je höher der Konsum von Alkohol/Nikotin ist (Franceschi S., Levi F. et al., 1999; Talamini R., Bosetti C. et al., 2002). Der alleinige chronische Alkoholkonsum hebt das relative Risiko auf 5,7 an (Bagnardi V., Blangiardo M. et al., 2001). Der Odds Ratio bei alleinigem Nikotinabusus beträgt 19,8 und bei alleinigem Alkoholabusus 5,9. Der gleichzeitige Alkohol- und Nikotinabusus hingegen hebt das Risiko der Entstehung eines Mundhöhlenkarzinoms multiplikativ an, der Odds Ratio beträgt hier 177 (Talamini R., Bosetti C. et al., 2002).

Neben Alkohol- und Nikotinkonsum werden der Konsum von Kautabak und Betelnüssen, eine erhöhte Feinstaubbelastung, eine HPV-Infektion und erhöhter Fleischkonsum als Risikofaktoren für die Entstehung eines Mundhöhlenkarzinoms diskutiert (Bosetti C., Gallus S. et al., 2003; Chu Y. H., Kao S. W. et al., 2019; Critchley J. A. & Unal B., 2003; Herrero R., Castellsague X. et al., 2003).

1.1.3 Klassifikationssystem

Nach erfolgter Diagnostik erfolgt die genaue Beschreibung des Tumors nach der sogenannten TNM-Klassifikation des Union for International Cancer Control (Wittekind C., 2017). Die TNM-Klassifikation beschreibt die Tumorgöße, die Lymphknoten- und Fernmetastasierung und lässt eine Stadieneinteilung zu. Dabei sind die einzelnen Stadien tumorspezifisch definiert. Das „T“ in der Bezeichnung steht dabei für die Tumorgöße. Mit zunehmender Zahl hinter dem

Einleitung

„T“ steigt die Tumorgröße an (Angabe mit T1 bis T4). Ein Carcinoma in situ wiederum wird kurz mit „Tis“ abgekürzt.

Das „N“ steht für Nodus (Lymphknoten) und stellt den regionalen Lymphknotenbefall dar. Auch hier steht eine höhere Zahl hinter dem „N“ für mehrere/größere Lymphknotenmetastasen.

Das Vorhandensein von Fernmetastasen wird mit „M1“ abgekürzt, weitere Unterteilungen gibt es hier nicht.

Für die spätere Wahl der Therapie ist außerdem die Differenzierung des Tumors relevant. Je undifferenzierter er ist, desto höher ist seine Zellteilungsrate bzw. desto schneller ist sein Wachstum, was für ein besseres Ansprechen auf eine Radiotherapie spricht (Schwenzer N. & Bacher M., 2011). Die Differenzierung wird mit G1–G4 angegeben, hier steht eine höhere Zahl für eine immer geringere Differenzierung des Gewebes.

Anhand der vollständig erhobenen TNM-Klassifikation kann das jeweilige Stadium nach UICC-Kriterien definiert werden, anhand dessen die Überlebensraten gemessen werden. Diese sinken mit zunehmendem Stadium: Während für das Stadium IV eine 10-Jahres-Überlebensrate von 34,5 % angegeben wird, weist das Stadium I eine 10-Jahres-Überlebensrate von 78,5 % auf (Montero P. H. & Patel S. G., 2015).

Nach den UICC-Kriterien betrifft das Stadium 0 das Carcinoma in situ, das Stadium I T1 Tumore und das Stadium II T2 Tumore. Bis zum Stadium II fehlen sowohl Lymphknotenmetastasen als auch jegliche Fernmetastasierung. Das Stadium III umfasst jegliche Tumore bis T3 mit N1 und Tumore T3 ohne befallene Lymphknoten (N0). Das Stadium IV wiederum ist in drei Unterkategorien aufgeteilt. IVa umfasst dabei Tumore bis T3 und N2 sowie T4a mit N0, N1 oder N2. Tumore der Größe T4b oder einem Lymphknotenbefall N3 werden dem Stadium IVb zugeordnet. Sobald eine Fernmetastasierung stattgefunden hat, befindet sich die Tumorerkrankung im Stadium IVc (Wittekind C., 2017).

1.1.4 Staginguntersuchungen und operative Therapie (monozentrisch betrachtet)

Zum Zeitpunkt der Studie war der Ablauf von Staginguntersuchungen und chirurgischer Therapie in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie der Universitätsklinik Tübingen wie folgt: Die Patienten erschienen zur Erstuntersuchung in der Ambulanz der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie der Universitätsklinik Tübingen zumeist nach Überweisung. Nach einer ausführlichen Anamneseerhebung wurde eine Biopsie vorgenommen, die der histopathologischen Untersuchung dient. In manchen Fällen war diese Probenentnahme schon extern erfolgt, sodass auf eine erneute Probenentnahme verzichtet werden konnte. Es wurde neben dem Zahnstatus auch ein OPT erstellt und eine Fotodokumentation vorgenommen. Im Anschluss an die stattgefundenen Untersuchungen wurden die Befunde mit dem Patienten besprochen und das weitere Vorgehen vereinbart.

Bei fraglichem Tumorverdacht wurden die Patienten zumeist etwa eine Woche später, wenn auch das histopathologische Ergebnis vorlag, nochmals zur Befundbesprechung einbestellt. Handelte es sich um ein Karzinom, wurden die Staginguntersuchungen geplant und die Patienten bekamen eine Klinikeinweisung in die Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie der BG Klinik Tübingen. Bei hochgradigem oder bestätigtem Tumorverdacht bekamen die Patienten eine Direkteinweisung.

Die Staginguntersuchungen begannen in aller Regel am Montagmorgen mit der stationären Aufnahme der Patienten. An diesem Tag erfolgte weitere bildgebende Diagnostik (CT, ggf. MRT). Am Abend wurde ein psychoonkologisches Screening erhoben. Untersuchungsinstrument war hier das elektronische psychoonkologische Screening (digital als ePOS / im Papierformat als pPOS).

Bei Hochrisikopatienten für Zweittumore schloss sich am Dienstag eine Panendoskopie in der Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde des Universitätsklinikums Tübingen (UKT) an.

Am Mittwoch erfolgte ein interdisziplinäres Tumorboard, bei dem über die bestmöglichen Therapiemaßnahmen beraten wurde. Dabei war auch die

Einleitung

Teilnahme des Patienten möglich. Dieser wurde im Anschluss über sämtliche erhobene Befunde und die empfohlenen Therapiemaßnahmen ausführlich aufgeklärt. Weiterhin erfolgte eine Aufklärung über die Operation und ihre Risiken sowie über die Anästhesie. Falls weitere Untersuchungen notwendig gewesen sind, wurden diese geplant. Im Anschluss wurde der Patient bis zur Operation entlassen.

Die Wiederaufnahme erfolgte einen Tag präoperativ auf die (Normal-) Station A1 der MKGC der BG Klinik Tübingen. Es wurden diverse Voruntersuchungen (EKG, Blutbild, Abnahme von Kreuzblut) gemacht. Am Folgetag wurde die Operation, ggf. mit Schnellschnittuntersuchungen, durchgeführt. Postoperativ wurden die Patienten auf die Intensivstation verlegt. Sobald die Patienten postoperativ stabil waren und keine intensivmedizinische Betreuung mehr benötigten, wurden sie auf die Normalstation verlegt. Die Patienten, die postoperativ keine intensivmedizinische Betreuung benötigten, wurden direkt auf die Normalstation verlegt.

Die Patienten wurden postoperativ durch den Operateur über den Verlauf der Operation aufgeklärt. In diesem Gespräch wurden die Patienten auch über eine eventuell notwendige weitere Operation zwecks Nachresektion informiert.

Postoperativ fand zudem ein weiteres interdisziplinäres Tumorboard statt, bei dem unter Berücksichtigung aller neuen Befunde die weitere Therapie beraten wurde. Die Patienten wurden im Anschluss über alle aktuellen Befunde und ggf. weitere notwendige Therapiemaßnahmen (z.B. eine adjuvante Radiotherapie) aufgeklärt. Außerdem wurde eine Anschlussheilbehandlung besprochen und geplant.

Die Patienten wurden dann in die ambulante Weiterbehandlung/Nachsorge entlassen. Für die Patienten, die keine zusätzlichen Therapien benötigten, schloss sich nach einem kurzen Heimataufenthalt eine Anschlussheilbehandlung an. Patienten, die im Anschluss beispielsweise eine adjuvante Radiotherapie bekamen, erhielten die Anschlussheilbehandlung nach Abschluss der ambulanten Weiterbehandlung.

Alle Patienten wurden in das Tumornachsorgeprogramm aufgenommen. Dieses fand in aller Regel in der Ambulanz der MKGC des UKT statt. Patienten, die eine

weite Anreise nach Tübingen hatten, hatten aber auch die Möglichkeit an einem heimatnahen Nachsorgeprogramm teilzunehmen.

Der Ablauf der Staginguntersuchungen und der operativen Therapie ist zusätzlich – mit Kennzeichnung möglicher Stressoren für die Patienten – grafisch in Abbildung 2 auf Seite 23 dargestellt.

1.1.5 Algorithmus für die Therapieentscheidung

Nach erfolgter Diagnostik wird ein Therapievorschlag gemäß der Leitlinienempfehlungen ausgearbeitet. Dies erfolgt im optimalen Fall interdisziplinär im Tumorboard (AWMF, DKG et al., 2019b).

Dabei sollte zuallererst festgelegt werden, ob eine kurative Therapie möglich ist oder eine palliative Therapie eingeleitet werden muss. Die palliative Therapie ist eine nicht heilende Therapie, die zum Ziel hat, die Lebensqualität des Patienten in der ihm noch verbleibenden Zeit durch Minimierung möglicher Funktionseinschränkungen oder Schmerzen auf möglichst hohem Niveau zu erhalten (Schwenzer N. & Bacher M., 2011).

Über die genauen Diagnosen, mögliche Therapieansätze sowie deren Folgebehandlungen und Einschränkungen nach der Therapie sollte der Patient sehr ausführlich mehrfach aufgeklärt werden (AWMF, DKG et al., 2019b; Humphris G. M., Ireland R. S. et al., 2001).

Wichtige Parameter für die Entscheidung über die Therapieempfehlung stellen der Allgemeinzustand des Patienten, das TNM-Stadium, die Morbiditäten nach der jeweiligen Therapie mit den entsprechenden funktionellen und ästhetischen Einschränkungen/Konsequenzen sowie der zu erwartende Therapieerfolg dar.

Generelle Therapiemöglichkeiten einer Tumorerkrankung sind die operative Tumorentfernung, die Radiotherapie, die Radiochemotherapie und die Chemotherapie. Zu neueren Verfahren zählen Immun- und Genterapie (Couey M., Leidner R. et al., 2020; Ladeinde A. L., Ogunlewe M. O. et al., 2005).

Die operative Therapie sollte tumorfreie Resektionsränder anstreben (Kovacs A. F., 2004; Loree T. R. & Strong E. W., 1990). Sollten im intraoperativen Schnellschnittverfahren oder der postoperativen histopathologischen Untersuchung makroskopisch/mikroskopisch Tumoranteile im Randbereich

Einleitung

festgestellt werden, so ist im Hinblick auf eine bessere Prognose eine Nachresektion durchzuführen (Bailey J. S., Blanchaert R. H., Jr. et al., 2001).

Um tumorfreie Randbereiche zu erreichen, ist bei der Tumorentfernung die Einhaltung eines makroskopischen Sicherheitsabstands von 1–2 cm, in dem sämtliches Gewebe mitentfernt wird, notwendig. Dieser Sicherheitsabstand muss zirkulär um den Tumor eingehalten werden (Schwenzer N. & Bacher M., 2011). Sollte sich innerhalb dieses Sicherheitsabstands Knochengewebe der Mandibula befinden, so sollte im Hinblick auf eine höhere Lebensqualität die Erhaltung der Mandibulakontinuität angestrebt werden. Können bei T1/T2 Tumoren prätherapeutisch in CT/Szintigraphie keine Anhaltspunkte auf eine Infiltration der Mandibula festgestellt werden, so ist eine Kontinuitätserhaltene Resektion anzustreben (Abler A., Roser M. et al., 2005).

Da bei Mundhöhlenkarzinomen in etwa 31 % der Fälle von cN0 okkulte Lymphknotenmetastasen festgestellt werden können, sollte auch hier im Zuge der Tumorentfernung immer eine elektive Lymphknotenausräumung der Level I–III stattfinden, was als sogenannte supraomohyoidale Neck Dissection bezeichnet wird (Byers R. M., El-Naggar A. K. et al., 1998; O'Brien C. J., Traynor S. J. et al., 2000; Shah J. P., Candela F. C. et al., 1990; Spiro J. D., Spiro R. H. et al., 1988). Für die genaue Beschreibung der Level wird die Klassifikation nach Robbins verwendet (Robbins K. Thomas, Clayman Garry et al., 2002; Robbins K. Thomas, Medina Jesus E. et al., 1991). Besteht intraoperativ der Verdacht auf befallene Lymphknoten in den Leveln I–III, so sollten ebenfalls die Level IV und V ausgeräumt werden (Akhtar S., Ikram M. et al., 2007). Bei Zungenkarzinomen konnte eine vermehrte Lymphknotenmetastasierung auch in Level IV beobachtet werden, sodass bei Zungenkarzinomen generell Level I–IV ausgeräumt werden sollten (Byers R. M., Weber R. S. et al., 1997). Die selektive Neck Dissection beschreibt die Ausräumung von weniger als 5 Leveln, während die radikale Neck Dissection alle Level I–V inklusive des N. accessorius, der V. jugularis interna und dem M. sternocleidomastoideus umfasst. Die modifizierte Form der radikalen Neck Dissection umfasst ebenfalls Level I–V, aber nicht alle der drei nicht lymphatischen Strukturen, die bei der radikalen Neck Dissection mitentfernt werden. Bei der erweiterten (radikalen) Neck Dissection werden zusätzliche

Einleitung

Lymphknotengruppen oder nicht lymphatische Strukturen mitentfernt (Robbins K. Thomas, Clayman Garry et al., 2002). Durch den Erhalt des N. accessorius wird jedoch eine Verbesserung der Lebensqualität angestrebt (Inoue H., Nibu K. et al., 2006; Short S. O., Kaplan J. N. et al., 1984). Je näher ein Tumor an der Körpermittellinie lokalisiert ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass Lymphknotenmetastasen auch auf der kontralateralen Seite zu finden sind, da der Lymphabfluss bilateral erfolgt (Kowalski L. P., Bagietto R. et al., 1999; Schünke M., Schulte E. et al., 2022).

Eine weitere kurative Therapiemöglichkeit neben der chirurgischen Therapie stellt die Radiotherapie dar, die in der Regel ambulant über mehrere Wochen erfolgt. Diese kann allein oder kombiniert mit der Chemotherapie angewendet werden. Als primäre radikale Strahlentherapie wird das kurative Therapiekonzept unter alleiniger Anwendung der Radiotherapie bezeichnet. (Neo-)adjuvante Radiotherapie bezeichnet die Strahlentherapie, mit der prä- oder postoperativ der Tumor lokal kontrolliert werden soll, während die palliative Strahlentherapie das Ziel der Symptominderung verfolgt (AWMF, DKG et al., 2019b).

Die kombinierte Radio-Chemotherapie wird insbesondere bei Tumoren T3 oder T4, knappen oder positiven Schnitträndern, positivem Lymphknotenbefall, extrakapsulärem Wachstum, perineuraler Invasion, Gefäßinvasion und Inoperabilität angewandt (AWMF, DKG et al., 2019b; Bernier J., Domenge C. et al., 2004; Byers R. M., 1985; Cooper J. S., Pajak T. F. et al., 2004). Es konnte gezeigt werden, dass eine kombinierte Radio-Chemotherapie gegenüber der alleinigen Radiotherapie einen signifikanten Überlebensvorteil erbringt (Budach W., Hehr T. et al., 2006; Cooper J. S., Pajak T. F. et al., 2004). Zudem kann die kombinierte Radio-Chemotherapie auch Fernmetastasen reduzieren (Laramore G. E., Scott C. B. et al., 1992).

Aufgrund einer relativ hohen lokalen Rezidivgefahr von ca. 20 %, von denen 76 % in den ersten zwei Jahren und weitere 11 % im dritten Jahr nach vollendeter Primärbehandlung diagnostiziert werden, schließt sich ein engmaschiges Nachsorgeprogramm an (Boysen M., Lövdal O. et al., 1992).

1.1.6 Folgen und Nebenwirkungen der Therapien

Im Anschluss an die Therapie folgen Rehabilitationsmaßnahmen, die zum Ziel haben, die Lebensqualität der Patienten zu verbessern:

Bei tumorbedingten Zahn-/ partiellen Kieferresektionen empfiehlt sich eine prothetische Rehabilitation, da die Patienten unter anderem durch die erschwerte Nahrungsaufnahme eine signifikant geringere Lebensqualität angeben (Allison P. J., Locker D. et al., 1999).

Beeinträchtigungen der Sprache sowie der Kau- oder Schluckfunktion, die durch den Tumor und/oder dessen Behandlung entstanden sind, sollten durch Logopäden/Phoniater/Physiotherapeuten betreut werden (AWMF, DKG et al., 2019b).

1.1.6.1 Operative Therapie

Da die Tumorentfernung deutliche Gewebedefekte hinterlässt, spielt die rekonstruktive Chirurgie eine bedeutende Rolle. Die Rekonstruktion sollte sowohl funktionelle als auch ästhetische Korrekturen ermöglichen und dabei stets den Allgemeinzustand des Patienten – insbesondere Alter und Vorerkrankungen – im Blick behalten, um Komplikationsrisiken gering zu halten (Castelli M. L., Pecorari G. et al., 2001; Suh J. D., Sercarz J. A. et al., 2004). Mittel der Wahl sind hier mikrochirurgisch reanastomosierte Lappen (Azizzadeh B., Yafai S. et al., 2001; Hayden R. E. & Deschler D. G., 1999). Die Entnahmestellen weisen z.B. bei dem Radialislappen eine geringe Entnahmemorbidität auf (Azizzadeh B., Yafai S. et al., 2001). Die Entnahmestelle wird zumeist mit Spalthaut, die beispielsweise dem Oberschenkel entnommen wurde, abgedeckt (Hoefert S. & Lotter O., 2018).

1.1.6.2 Neck Dissection

Eine mögliche Komplikation der Neck Dissection (ND) ist die Schädigung des N. accessorius, der den M. sternocleidomastoideus und den M. trapezius innerviert. Dies führt zu Einschränkungen bei der Kopfdrehung und beim Anheben der Schulter führt (Akhtar S., Ikram M. et al., 2007). Der Verlust des N. accessorius durch eine Neck Dissection führt deshalb zu einer Verschlechterung der Lebensqualität und dadurch auch zu einem erhöhten Distress (Eickmeyer S. M.,

Einleitung

Walczak C. K. et al., 2014; Inoue H., Nibu K. et al., 2006; Short S. O., Kaplan J. N. et al., 1984).

Weitere mögliche Nebenwirkungen einer Neck Dissection sind Lymphödeme des Gesichtes und Halses (AWMF, DKG et al., 2019a).

1.1.6.3 Tracheotomie

Nach einer Tracheotomie kann es bei den Patienten durch Einschränkungen der Beweglichkeit zu Schluckbeschwerden oder Schwierigkeiten bei der Phonation kommen, welche die Kommunikation mit dem sozialen Umfeld beeinträchtigen. Weiterhin kann es zu eingeschränkter Wahrnehmung gustatorischer oder olfaktorischer Reize kommen (Graumüller S, Dommerich St et al., 2002).

1.1.6.4 Adjuvante Radiotherapie (mit/ohne Chemotherapie)

Bei der Radiotherapie sind zahlreiche Nebenwirkungen möglich, deren Ausprägung von der Strahlendosis abhängt. Die Nebenwirkungen lassen sich einteilen in akute, schon während bzw. unmittelbar nach der Therapie auftretende Symptome und chronische Symptome, die sich Monate oder Jahre später manifestieren. Zu den akuten Nebenwirkungen zählen das Radioderm, Schmerzen, Dysphagie, Pilzbefall durch *Candida albicans* und die Radiomukositis, die auch mit Ulcera auftreten kann. Mögliche chronische Nebenwirkungen sind Sialopenie/Xerostomie durch die Schädigung der Speicheldrüsen, Strahlenkaries (ab ca. 30 Gy), infizierte Osteoradionekrosen (ab 60 Gy), Kieferwachstumshemmungen, Narbenbildungen mit möglicher einhergehender Mundöffnungsverringering, degenerative Veränderungen in Pulpa, Parodont und Knochen, Geschmacksverlust und Wundheilungsbeeinträchtigungen (Schwenzer N. & Bacher M., 2011). Bei einer kombinierten Radio-Chemotherapie sollte bedacht werden, dass neben der Wirkung auch die oben genannten Nebenwirkungen, wie z.B. die Radiomukositis, verstärkt werden können (Cooper J. S., Pajak T. F. et al., 2004).

Um die Nebenwirkungen so gering wie möglich zu halten, ist eine adäquate Instruktion des Patienten im Hinblick auf eine optimale Mundhygiene und intensive Fluoridierungsmaßnahmen mithilfe einer Fluoridierungsschiene oder

Einleitung

bei Unverträglichkeit durch eine geeignete Mundspüllösung von zentraler Bedeutung (AWMF, DKG et al., 2019b; Epstein J. B., Lunn R. et al., 1998).

Eine Dysphagie führt zu einem erhöhten Aspirationsrisiko, was eine Aspirationspneumonie zur Folge haben kann (Denaro N., Merlano M. C. et al., 2013). Nach erfolgter Radiochemotherapie erleiden 21,3 bis 25,4 % der Patienten mit Mundhöhlenkarzinom eine Aspirationspneumonie (Kawai S., Yokota T. et al., 2017; Shirasu H., Yokota T. et al., 2020). Der Anteil an Patienten, die eine Aspirationspneumonie entwickelten, war in der Studie von Eisbruch et al. mit einem Drittel etwas höher (Eisbruch A., Lyden T. et al., 2002).

Insgesamt lässt sich sagen, dass eine Radiotherapie oder Radiochemotherapie mit vielen möglichen Nebenwirkungen verbunden ist und im Hinblick auf eine bessere Prognose nicht pausiert werden sollte (Duncan W., MacDougall R. H. et al., 1996; Robertson C., Robertson A. G. et al., 1998; Schwenzer N. & Bacher M., 2011).

1.2 Psychoonkologie

1.2.1 Krankheitsverarbeitung

„Krankheitsverarbeitung ist das Bemühen, bereits bestehende oder zu erwartende Belastungen durch die Krankheit innerpsychisch (emotional, kognitiv) oder durch zielgerichtetes Verhalten und Handeln zu reduzieren, auszugleichen oder zu verarbeiten“ (Heim E., 1988).

Elisabeth Kübler-Ross beschrieb 1969 erstmals die sogenannten fünf Phasen der Trauer (Kübler-Ross E., 1969; Kübler-Ross E., Kessler D. et al., 2014), die sich auch auf die Bewältigung von Krankheiten, die zum Tod führen, übertragen lassen (Abbildung 1).

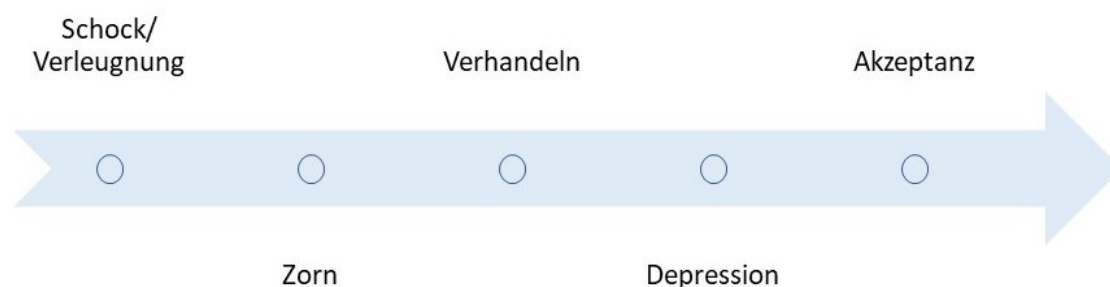


Abbildung 1: Die fünf Phasen der Trauer nach Elisabeth Kübler-Ross (nach E. Kübler-Ross, 1969)

Demnach durchläuft ein Patient nach Bekanntgabe der Krankheitsdiagnose zuerst eine Phase der Verleugnung. Die jeweilige Diagnose wird nicht wahrgenommen bzw. an eine falsche Diagnose geglaubt. In der folgenden Phase des Zorns sind die Patienten zumeist noch immer mit der Diagnose überfordert, haben sie jedoch als „wahr“ registriert. Es entwickelt sich Zorn und Verzweiflung, die sich in Fragen wie „Warum ich? Ich habe doch immer gesund gelebt“ manifestieren. In der sich anschließenden Phase des Verhandeln haben die Patienten die Diagnose weitestgehend angenommen, versuchen aber zu verhandeln. So werden z. B. immer wieder neue „Ziele“ gesetzt, was sie noch vor ihrem Tod erleben möchten. Die Depressionsphase beginnt zumeist durch Verschlechterungen des allgemeinen Zustandes der Patienten oder durch die (Realisierung der) nahende(n) finale(n) Krankheitsphase. In der letzten Phase der Akzeptanz haben die Patienten ihre Diagnose und gegebenenfalls den Tod akzeptiert. Sie verabschieden sich von ihrem Leben und ihren Liebsten, um dann in Frieden sterben zu können (Kübler-Ross E., 1969).

1.2.2 Distress

Distress umfasst „ein breites Spektrum von unangenehmen emotionalen Erfahrungen psychischer, sozialer oder spiritueller Art, das von normalen Gefühlen der Verletzlichkeit, Traurigkeit und Angst bis hin zu stark einschränkenden Problemen wie Depression, Angststörungen, Panik, sozialer Isolation und spirituellen Krisen reicht“ (Mehnert A., Müller D. et al., 2006; NCCN, 2003).

1.2.3 Belastung durch eine Krebserkrankung

Die Diagnose einer Krebserkrankung stellt eine psychisch belastende Situation dar. In verschiedenen Studien konnte herausgefunden werden, dass etwa 35 % aller Krebspatienten einen erhöhten Distress aufweisen (Herschbach P., Keller M. et al., 2004; Mehnert A., Brähler E. et al., 2014; Singer S., Das-Munshi J. et al., 2010; Zabora J., BrintzenhofeSzoc K. et al., 2001).

Kasparian et. al. haben 2009 in einer Studie einige relevante Risikofaktoren für das Vorliegen eines erhöhten Distress identifizieren können (Kasparian N. A.,

Einleitung

McLoone J. K. et al., 2009). Diese sind mitunter ein junges Patientenalter, weibliches Geschlecht, keine feste Beziehung oder soziale Unterstützung, geringerer Bildungsstand sowie die Tumorlokalisation an einer sichtbaren Körperstelle. Mehnert et al. fanden ebenfalls im weiblichen Geschlecht einen Risikofaktor für eine höhere Belastung (Mehnert A., Müller D. et al., 2006). Im Vergleich von Patienten mit geringen und starken Schmerzen stellte sich heraus, dass Patienten mit starken Schmerzen eher ängstlich sind und unter einem erhöhten Distress leiden (Lewis S., Salins N. et al., 2013; Spiegel D., Sands S. et al., 1994). Das psychische Befinden steht in aller Regel in enger Verbindung zum aktuellen Krankheitsverlauf/ -stadium, der Therapiemaßnahmen und dem sozialen Umfeld der Patienten (Mehnert A., Lehmann C. et al., 2006).

Ein erhöhter Distress kann sich auf die Lebensqualität negativ auswirken (Grassi L., Indelli M. et al., 1996; Holland J.C. & Breitbart W.S., 2015). Weiterhin können eine Chemotherapie und deren Nebenwirkungen die Lebensqualität einschränken und damit den Distress erhöhen (Beutel M. E., Blettner M. et al., 2009; Rataj D., Jankowiak B. et al., 2005).

Grassi et al. konnten unter Verwendung der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) bei 34 % der untersuchten Tumorpatienten Ängstlichkeit und bei 24,9 % Depressionen feststellen (Grassi L., Travado L. et al., 2004). Bei 16 % von Brustkrebspatienten konnte eine Angststörung identifiziert werden, Angstsymptome traten mit 19 % etwas häufiger auf. An einer depressiven Störung litten 9 % der Patienten, depressive Symptome hingegen waren bei 16,7 % der Patienten festzustellen (Lueboonthavatchai P., 2007). Härter et al. konnten herausfinden, dass 9,5 % der Patienten an einer affektiven Störung und 13 % an einer Angststörung litten (Härter M., Reuter K. et al., 2001).

Ein hoher Distress kann sich negativ auf die Compliance der Patienten auswirken und so die Therapiemaßnahmen negativ beeinträchtigen, was zu unzureichenden Therapieergebnissen und einer entsprechend schlechteren Prognose führen kann:

Colleoni et al. fanden heraus, dass Depressionen einen entscheidenden Einfluss auf die Akzeptanz einer Chemotherapie haben. Durch die Therapie von Depressionen könnte die Akzeptanz gesteigert und dadurch auch die Prognose

Einleitung

verbessert werden (Colleoni M., Mandala M. et al., 2000). Ein erhöhter Distress und das Vorliegen einer Depression werden jeweils mit einer kürzeren Überlebenszeit assoziiert (Faller H., Bülzebruck H. et al., 1999; Prieto J. M., Atala J. et al., 2005; Watson M., Haviland J. S. et al., 1999).

Pinquart et al. konnten in einer Metaanalyse von 76 Studien herausfinden, dass das Mortalitätsrisiko bei Patienten mit Depressionen um 19 % erhöht ist (Pinquart M. & Duberstein P. R., 2010).

1.2.3.1 Zeitpunkte der Belastung

Da die Patienten eine langwierige Therapie erfahren, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten als mehr oder auch weniger belastend empfunden werden kann, ist es besonders wichtig psychosoziale und psychotherapeutische Maßnahmen in jeder Erkrankungsphase anzubieten (AWMF, DKG et al., 2014; Holland Jimmie C., Andersen Barbara et al., 2010; NCCN, 2003; Riba M. B., Donovan K. A. et al., 2019).

In diversen internationalen Studien konnte gezeigt werden, dass bestimmte Zeitpunkte in der Krankheitsphase als besonders belastend empfunden werden. So stellen die Diagnose, die Behandlung an sich, die Beendigung der Primärtherapie bzw. die Entlassung aus der Klinik, das Wiederauftreten oder Fortschreiten der Erkrankung sowie die palliative/terminale Phase besonders kritische Phasen dar, die mit erhöhtem Distress/vermehrten Angstsymptomen verbunden sind (AWMF, DKG et al., 2014; Campbell-Enns H. & Woodgate R., 2015; McCormick T. R. & Conley B. J., 1995; Mehnert A., Müller D. et al., 2006; Pitman A., Suleman S. et al., 2018).

Wie der Abbildung 2 (Seite 23) zu entnehmen ist, durchlaufen die Patienten einen langen Prozess, in dem immer wieder neue Stressoren auf sie einwirken: Die Patienten erhalten im Verlauf der Therapie mehrfach neue aktuelle Befunde (nach der histopathologischen Diagnostik, präoperativ im Anschluss an das Tumorboard, direkt postoperativ, im Anschluss an das postoperative Tumorboard usw.), die wiederum weitere Therapiemaßnahmen notwendig machen und so durchaus als sehr belastend empfunden werden können. Die präoperative Diagnostik eröffnet den Patienten anfangs die bestmögliche

Therapiemaßnahme. Es kann aber dennoch nicht ausgeschlossen werden, dass im Therapieverlauf weitere Therapiemaßnahmen notwendig werden können. So stellt z.B. postoperativ verbliebenes Resttumorgewebe eine Indikation für eine Nachresektion dar, was für die Patienten eine erneute Operation bedeutet (Abler A., Roser M. et al., 2005; Muscatello L., Lenzi R. et al., 2010). Intraoperativ verdächtige Lymphknoten in Level I–III erfordern eine Ausräumung der Level IV und V, was für die Patienten mitunter auch den Verlust des N. accessorius bedeuten kann (Akhtar S., Ikram M. et al., 2007). Der Verlust des N. accessorius ist mit einer Verschlechterung der Lebensqualität und einem erhöhten Distress assoziiert (Inoue H., Nibu K. et al., 2006; Short S. O., Kaplan J. N. et al., 1984). Aber auch die Aufklärung über weitere Therapiemaßnahmen sowie deren Vorteile und Risiken kann für die Patienten sehr belastend sein.

Auch die Entlassung aus der Klinik kann eine belastende Situation darstellen, da die Patienten mitunter fürchten, in ihrem gewohnten Umfeld nicht alleine zurechtzukommen und auf Hilfe angewiesen zu sein (Pitman A., Suleman S. et al., 2018). Die Anschlussheilbehandlung erfolgt in aller Regel erst nach einem kurzen Heimataufenthalt, bei dem die Patienten meist kurzfristig erst einmal auf sich selbst gestellt sind.

1.2.4 Lebensqualität

Die gesundheitsbezogene Lebensqualität ist ein dynamisches und subjektives Konstrukt, welches sich aus körperlichen Symptomen und Funktionen, psychischen und geistigen Funktionen und sozialen Funktionen zusammensetzt (AWMF, DKG et al., 2014; Koller M. & Lorenz W., 2002).

Im Rahmen der Tumornachsorge sollte die gesundheitsbezogene Lebensqualität standardisiert erfasst und so psychoonkologischer Behandlungsbedarf rechtzeitig erkannt werden (AWMF, DKG et al., 2019b; Bissinger O., Rau A. et al., 2017). Hammerlid et al. konnten in einer Longitudinalstudie feststellen, dass die gesundheitsbezogene Lebensqualität während der Behandlungsphase schlechter ist und sich danach zumeist langsam verbessert. Eine signifikante Verschlechterung zeigte sich durch neu auftretende Symptome wie

Mundöffnungsschwierigkeiten oder einem trockenen Mund (Hammerlid E., Silander E. et al., 2001).

1.2.5 Psychoonkologische Betreuung

Psychoonkologische Interventionen können im Rahmen einer Einzel- oder einer Gruppentherapie stattfinden. Dabei umfassen die Maßnahmen beispielsweise eine psychosoziale Beratung, Psychoedukation oder künstlerische Therapien, ergänzend dazu bei Bedarf Pharmakotherapie, Ergotherapie oder Physiotherapie (AWMF, DKG et al., 2014)

Es konnte gezeigt werden, dass Patienten, die Unterstützung in der Krankheitsbewältigung erhielten, unter weniger Angstsymptomen und Depressionen leiden und insgesamt eine höhere Lebensqualität angeben (Bultz B. D., Waller A. et al., 2013; Parker P. A., Baile W. F. et al., 2003).

1.2.5.1 Bedarf an psychosozialer Unterstützung in der Krankheitsbewältigung

Im Durchschnitt wünschen etwa 30 bis 41 % aller Tumorpatienten psychosoziale Unterstützung in der Krankheitsbewältigung (de Vries A., Söllner W. et al., 1998; Fritzsche K., Struss Y. et al., 2003; Schäffeler N., Enck P. et al., 2010). Fritzsche et al. fanden heraus, dass unter professioneller Beurteilung bei 49 % der Patienten eine psychosoziale Unterstützung indiziert ist, jedoch nur 38 % einen subjektiven Bedarf an Unterstützung in der Krankheitsbewältigung verspürten (Fritzsche K., Struss Y. et al., 2003). Auch Mehnert et al. konnten feststellen, dass lediglich 23 % der Patienten mit einer möglichen psychischen Störung und 15 % aller Patienten einen subjektiven Bedarf angeben. In derselben Studie gaben 46,3 % der Patienten an, nicht ausreichend über mögliche Unterstützungsangebote informiert worden zu sein, während 24 % der Patienten an einem Unterstützungsangebot teilgenommen haben (Mehnert A. & Koch U., 2008).

1.2.5.2 Problematik in der Akzeptanz psychosozialer Unterstützung in der Krankheitsbewältigung

Die Gründe, warum Patienten psychische Belastungen nicht ansprechen oder psychosoziale Unterstützungsangebote nicht wahrnehmen, sind sehr unterschiedlich. Holland ermittelte die Angst davor, nicht nur eine Tumorerkrankung zu erleiden, sondern auch eine stigmatisierende psychische Störung diagnostiziert zu bekommen, als einen Hauptgrund dafür (Holland J. C., 2002). Ein weiterer Grund für die Nicht-Wahrnehmung psychosozialer Unterstützungsangebote stellt die ungenügende Information über entsprechende Angebote dar (Mehnert A. & Koch U., 2008).

1.2.5.3 Leitliniengerechte psychoonkologische Betreuung

Die Art der psychoonkologischen Betreuung richtet sich vor allem nach der Höhe der Belastung der Patienten. Je höher die im Screeningverfahren ermittelte Belastung ist, desto mehr Interventionen werden empfohlen: Kann keine oder nur eine geringfügige Belastung gemessen werden, empfehlen Faller et al. die Patienten über psychoonkologische Unterstützungsmöglichkeiten zu informieren und ihnen eine psychosoziale Beratung anzubieten (AWMF, DKG et al., 2014; Faller H., Schuler M. et al., 2013). Außerdem können bei subsyndromalen Belastungen oftmals Einzel- oder Gruppeninterventionen hilfreich sein (AWMF, DKG et al., 2014; Faller H., Schuler M. et al., 2013). Patienten mit Anpassungsstörungen wird eine Kombination aus psychoonkologischer Beratung und Einzel-/Gruppeninterventionen empfohlen (AWMF, DKG et al., 2014).

Jedoch wird bei Patienten, die eine diagnostizierte psychische Störung haben, eine Therapie empfohlen, die sich nach der Leitlinie der jeweiligen psychischen Störung richten soll (AWMF, DKG et al., 2014).

1.2.5.4 Indikation psychoonkologische Betreuung

Nach aktueller Leitlinienempfehlung stellt der subjektive Bedarf eine mögliche Indikation für psychoonkologische Betreuung dar. Dieser kann durch verschiedene Screeningmethoden ermittelt werden (AWMF, DKG et al., 2014).

Weitere mögliche Indikationen für eine psychoonkologische Betreuung stellen das Setting und die Krankheitsphase des Patienten, sowie dessen subjektiver Bedarf dar (AWMF, DKG et al., 2014).

Die Leitlinie „Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten“ empfiehlt weiterhin, dass bei Schmerzsymptomatik und einer hohen Belastung durch körperliche Symptome der Distress abgeklärt werden sollte, da diese Symptome das Risiko für die Entstehung einer psychischen Störung erhöhen (AWMF, DKG et al., 2014; McMillan S. C., Tofthagen C. et al., 2008; Wilson K. G., Chochinov H. M. et al., 2007).

1.3 Psychoonkologisches Screening

Entsprechend des National Comprehensive Cancer Network (NCCN) werden folgende Standards in Bezug auf das Screening psychosozialer Belastungen bei Tumorpatienten empfohlen:

- 1) „Der Distress sollte in allen Krankheitsstadien erkannt, überwacht, dokumentiert und sofort therapiert werden“ (Riba M. B., Donovan K. A. et al., 2019)
- 2) „Das Ausmaß und die Art der Belastung sollten identifiziert werden“ (Riba M. B., Donovan K. A. et al., 2019)
- 3) Jeder Patient sollte zu Therapiebeginn, in angemessenen Abständen danach und bei Veränderungen des Krankheitsstatus bezüglich seiner psychosozialen Belastung gescreent werden
- 4) Der Distress sollte nach Richtlinien der evidenz- und konsensbasierten Leitlinien erfasst und therapiert werden
(Holland Jimmie C., Andersen Barbara et al., 2010; NCCN, 2003; Riba M. B., Donovan K. A. et al., 2019)

Diese Standards wurden ebenfalls in die S3-Leitlinie „Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten“ integriert (AWMF, DKG et al., 2014).

1.3.1 Testverfahren

Informationen zur psychosozialen Belastung können vom Patienten selbst, vom Behandler und ebenso von Menschen aus dem Umfeld des Patienten stammen. In der Diagnostik werden sowohl Screeninginstrumente als auch psychiatrische Interviews angewandt. Während Screeninginstrumente auf eine bestimmte Belastung hindeuten, können psychiatrische Interviews die Basis einer klinischen Diagnose darstellen (Mehnert A., Lehmann C. et al., 2006). Bei den Screeninginstrumenten wird zwischen Selbstbeschreibungs- und Fremdbeschreibungsinstrumenten unterschieden. Bei ersteren füllt der Patient selbst einen Fragebogen aus, bei letzteren schätzt der Behandler die psychosoziale Belastung und eine eventuelle Behandlungsindikation mithilfe eines Interviews mit dem Patienten ein (Mehnert A., Lehmann C. et al., 2006).

1.3.2 NCCN Distress-Thermometer

Für die Erfassung des Distress empfiehlt das NCCN das sogenannte „NCCN Distress-Thermometer“ mit zugehöriger Problemliste (Holland Jimmie C., Andersen Barbara et al., 2010).

Der Untersuchungsbogen des NCCN Distress-Thermometers stellt für die Patienten einen nicht stigmatisierenden Fragebogen dar, den sie sehr leicht innerhalb weniger Minuten ausfüllen können und der daher eine ausgezeichnete Akzeptanz aufweist. Für das Untersuchungsteam ist er damit eine valide und praktikable Screeningmethode, die Auskünfte über die Höhe der Belastung sowie verschiedener Probleme gibt, die mitursächlich für das Belastungsausmaß sein können (Mehnert A., Müller D. et al., 2006).

Anhand der vom Patienten angegebenen Probleme in der Problemliste können die am besten geeigneten Spezialisten ausgewählt werden. Für Belange im spirituellen Bereich findet sich die Zuständigkeit in der Seelsorge, der Sozialdienst hingegen ist im Bereich der praktischen oder familiären Probleme tätig. Emotionale Probleme wiederum erfordern ein psychologisches Team, während sich das onkologische Team um die angegebenen körperlichen Probleme kümmert (Mehnert A., Müller D. et al., 2006; Riba M. B., Donovan K. A. et al., 2019).

1.3.3 Hospital Anxiety Depression Scale (HADS)

Die Hospital Anxiety Depression Scale (HADS, in der deutschen Fassung: HADS-D) ist ein Screeninginstrument mit 14 verschiedenen Items zur Erfassung von Angst- und Depressivitätssymptomen erwachsener Patienten. Die HADS ist dabei nicht krankheitsspezifisch für Tumorpatienten, sondern kann generell bei allen Patienten angewandt werden. Die HADS erfragt dabei ausschließlich psychische Symptome (Herrmann-Lingen C., Snaith R.P. et al., 1995; Mehnert A., Lehmann C. et al., 2006; Zigmond A. S. & Snaith R. P., 1983).

1.3.4 Hornheider Screening Instrument (HSI)

Das Hornheider Screening Instrument (HSI) ist eine sieben Items umfassende Kurzform des Hornheider Fragebogens (HF), der 27 Items enthält.

Dieses Screeninginstrument ist spezifisch für Patienten mit Tumorerkrankungen. Erfasst werden Probleme, die durch die Tumorerkrankung hervorgerufen werden, und deren Belastungsausprägung (Mehnert A., Lehmann C. et al., 2006; Rumpold G., Augustin M. et al., 2001; Strittmatter G, Mawick R et al., 2000; Strittmatter G., Tilkorn M. et al., 2002).

1.3.5 Elektronisches psychoonkologisches Screening (ePOS/pPOS)

Das elektronische psychoonkologische Screening (ePOS) wurde in Tübingen entwickelt, die Verwendung fand erstmals in der Gynäkologie und der Dermatologie statt. Mittlerweile wird es auch in weiteren Zentren – wie auch der MKGC des UKT – angewendet. Das ePOS erfolgt in elektronischer Form mithilfe eines Tablets. In Paper-Pencil-Form ist das Screening als pPOS ebenfalls verfügbar (Schäffeler N., Zipfel S. et al., 2011).

Das ePOS ist ein Screening, welches sich aus verschiedenen Screeninginstrumenten zusammensetzt. Anhand dieser Screeninginstrumente kann der Bedarf an psychoonkologischer Betreuung ermittelt werden. Zudem haben die Patienten auch die Möglichkeit, in der letzten Frage den Wunsch nach psychoonkologischer Betreuung (oder einem informativen Gespräch über Möglichkeiten der psychoonkologischen Betreuung) zu äußern.

Einleitung

Der Untersuchungsbogen umfasst neben der Erhebung einiger soziodemografischen Daten folgende Screeninginstrumente: das Hornheider Screening Instrument (HSI) mit sieben Items, das NCCN Distress-Thermometer mit vollständiger Problemliste, die HADS-D mit 14 Items, der Patient Health Questionnaire (PHQ-2) mit 2 Items, zwei Subskalen des EORTC QLQ-C30 und der Frage nach dem subjektiven Bedarf an Unterstützung in der Krankheitsverarbeitung oder einer psychoonkologischen Behandlung.

1.4 Interview

Die psychoonkologische Basisdokumentation (PO Bado) stellt ein Fremdbeurteilungsinstrument dar, bei dem das psychosoziale Befinden der Patienten vom Behandler eingeschätzt wird.

Der Beurteilung liegt in diesem Fall ein persönliches Gespräch zugrunde. Neben der verbalen Kommunikation kommt hier der nonverbalen Kommunikation eine sehr große Bedeutung zu, weshalb eine Gesprächsführung per Telefon nicht erfolgsversprechend ist.

Der Untersuchungsbogen umfasst drei Fragenkategorien: Somatische Belastungen, psychische Belastungen und zusätzliche Belastungen. Am Ende folgt darauf die Zusatzfrage nach krankheitsunabhängigen Belastungsfaktoren.

Das Zeitfenster für die Beurteilung umfasst die vergangenen 3 Tage.

Die Kategorie der somatischen Belastungen besteht aus 4 Items, die der psychischen Belastungen aus 8 Items und die der zusätzlichen Belastungen aus 3 Items. Unter den psychischen Belastungen sind die beiden Items „Angst/Sorgen/Anspannung“ und „Trauer/Niedergeschlagenheit/Depressivität“ weiter unterteilt, wobei die untergeordneten Items die vergangenen 14 Tage abfragen.

Der grundlegende Unterschied zu den Selbstbeurteilungsbögen besteht hier, dass nicht nach bestimmten Symptomen gefragt wird, sondern danach, ob oder wie stark bestimmte Symptome als belastend empfunden werden. Genau hier kommen den nonverbalen Signalen große Bedeutung zu, da sich Patienten unter Umständen gewisse Emotionen/Symptome nicht eingestehen bzw. sie leugnen.

Einleitung

Durch das persönliche Gespräch können hier auch Aspekte wahrgenommen werden, die der Patient so nicht geäußert hätte.

Die Dokumentation erfolgt auf einer 5-stufigen Lickertskala, bei der „0“ gleichbedeutend mit „nicht belastet“ ist und „4“ einem „sehr belastet“ entspricht. Als weitere Antwortmöglichkeit ist „liegt nicht vor“ möglich.

1.5 Zusammenfassende Darstellung des Klinikablaufes mit möglichen Stressoren

Abbildung 2 zeigt den Ablauf von Diagnostik und Therapie von Kopf-Hals-Tumoren in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie der Universitätsklinik Tübingen. Mögliche Stressoren sind in der Abbildung mit Pfeilen gekennzeichnet.

Einleitung

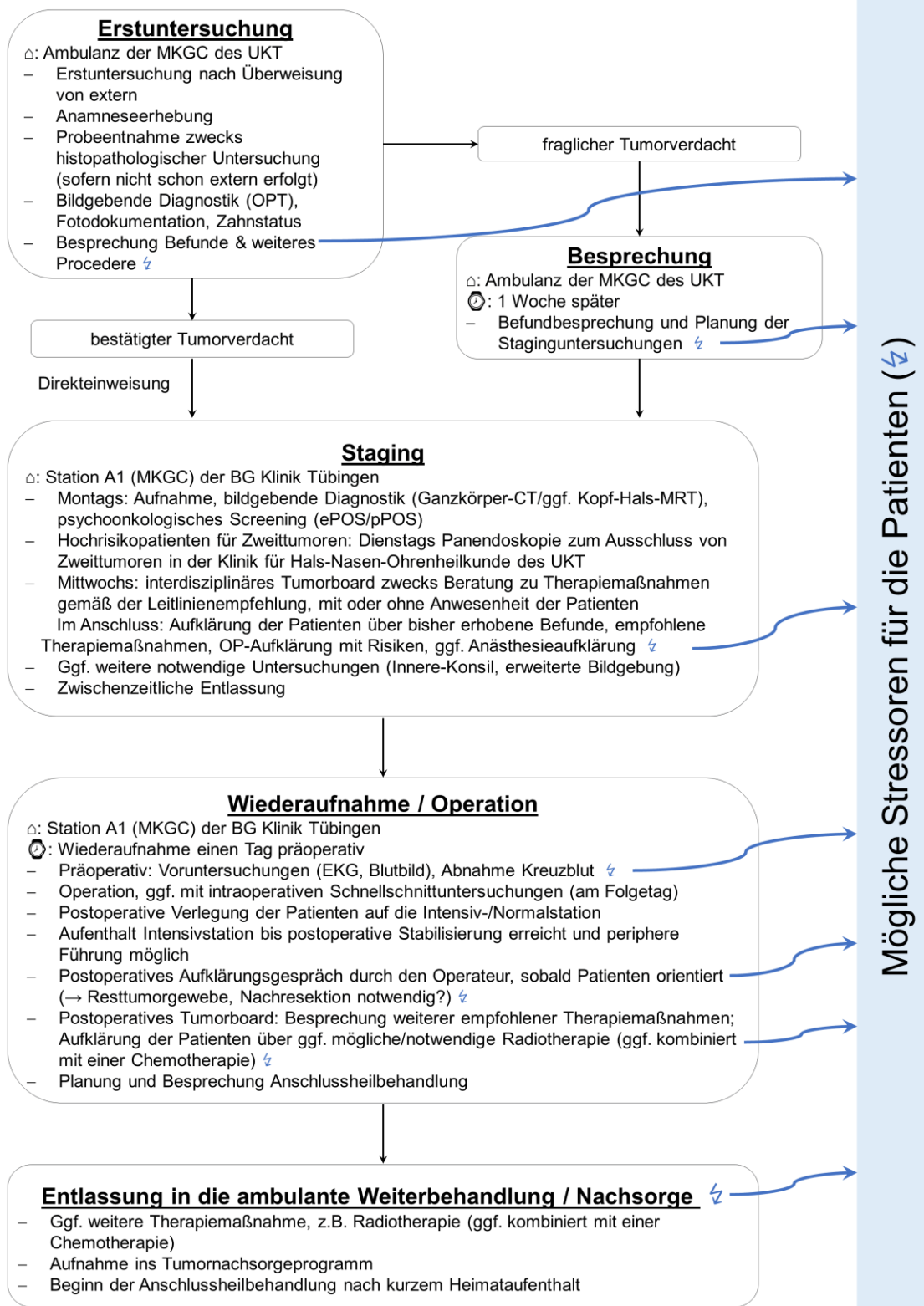


Abbildung 2: Ablauf Diagnostik und Therapie von Kopf-Hals-Tumoren in der MKGC des UKT mit Kennzeichnung möglicher Stressoren für die Patienten (⚡ = möglicher Stressor)

1.6 Fragestellung

Patienten mit Tumoren im Kopf-/Halsbereich haben bei Erhalt ihrer Diagnose einen sehr langen Therapieprozess vor sich. Dieser beginnt zumeist mit einem durchschnittlich zwei- bis achtwöchigem stationären Aufenthalt in der Klinik zwecks operativer Tumorentfernung, zum Teil gefolgt von häufig ambulant durchführbaren Folgetherapien zur weiteren lokalen Tumorkontrolle (beispielsweise Radiotherapie). Dieser weite Weg wird begleitet durch außerordentlich viele neue Umstände (z.B. Funktionseinschränkungen) oder auch Zwischenbefunde, die die weitere Therapie maßgeblich beeinflussen.

In diesem Zeitraum dominieren viele Fragen das aktuelle Befinden eines jeden Patienten: Wird ein Zungenanteil oder ein Teil des Kiefers reseziert werden müssen und wie wird dann im Anschluss an die Operation die Nahrungsaufnahme und das Sprechen funktionieren? Werden meine Bekannten/Verwandten meine Sprache verstehen können? Werde ich in der Zukunft im Beisein anderer Essen/Trinken können ohne, dass es mir unangenehm sein wird? Wie werde ich zuhause mit den Einschränkungen zurechtkommen? Wie werden meine Angehörigen/mein soziales Umfeld mit „meinem neuen Ich“ zurechtkommen? Wird eine Nachresektion oder eine neoadjuvante Radiotherapie notwendig sein? Wird es ein Rezidiv geben? Wie ist meine langfristige Prognose? Wie viel Restlebenszeit wird mir bleiben? Wie werde ich diese verbringen können?

Es sind somit viele Aspekte, die die Frage aufwerfen, ob sich das Belastungsniveau im Therapieverlauf verändert.

Fragestellung:

Bisher erfolgt zu Therapiebeginn ein Screening auf psychosoziale Belastung und ein Angebot zu einer Beratung zwecks psychosozialer Unterstützung in der Krankheitsbewältigung. Eine Erfassung der psychosozialen Belastung der Patienten während des operativen Therapieverlaufs gab es jedoch bisher nicht systematisch.

Es stellt sich die Frage, ob es konkrete Veränderungen der psychosozialen Belastung von den Patienten in der ersten Therapiephase, der chirurgischen

Einleitung

Therapie, gibt. Eine zentrale Schlüsselfrage dieser Arbeit ist, ob es Momente in dieser ersten Therapiephase gibt, die die Patienten im Allgemeinen als besonders belastend empfinden und die eine psychoonkologische Beratung zu diesem Zeitpunkt sinnvoll erscheinen lassen. Daran anknüpfend soll untersucht werden, ob es im zeitlichen Verlauf Veränderungen im subjektiven Bedarf einer psychoonkologischen Beratung gibt.

Weiterhin stellt sich die Frage, wie hoch die psychosoziale Belastung der Patienten durchschnittlich zu den jeweiligen Messzeitpunkten ist.

Diese Arbeit soll zudem untersuchen, ob sich einzelne Aspekte der allgemeinen Anamnese mit einer hohen oder mit einer niedrigen psychosozialen Belastung korrelieren lassen.

Abschließend soll mit dieser Pilotstudie eine Aussage darüber getroffen werden, ob ein kontinuierliches Screening über den Gesamtzeitraum der chirurgischen Therapie durchführbar ist und von den Patienten akzeptiert wird.

2 Material und Methode

2.1 Einschlusskriterien

Die Studie umfasst Patienten, die an einem primären Kopf-Hals-Tumor erkrankt waren und zu dessen Diagnostik und Therapie im Zentrum für Kopf-Hals-Tumoren (ZKHT) in Tübingen in Behandlung waren. Das Mindestalter für die Studienteilnahme betrug 18 Jahre. Weitere Voraussetzungen waren die Mündigkeit der Patienten und Kenntnisse der deutschen Sprache. Die Fähigkeiten, Fragebögen selbstständig zu beantworten und ein halbstündiges Interviewgespräch zu führen, galten als weitere Bedingung.

2.2 Studienablauf

Die Abbildung 3 zeigt grafisch den Studienablauf, der im Folgenden noch einmal eingehend erläutert werden soll.

Material und Methode

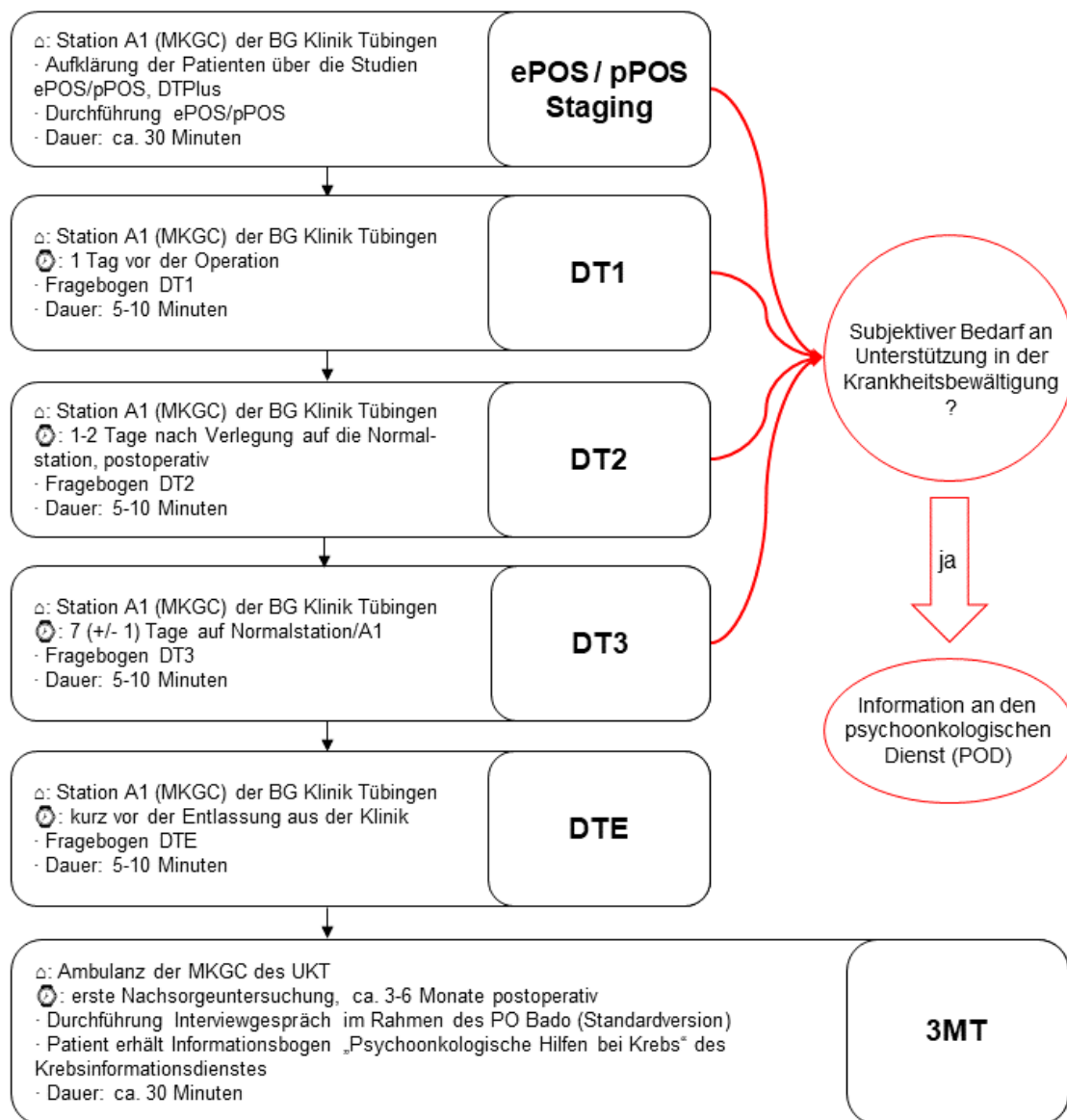


Abbildung 3: Studienablauf

Im Rahmen des zwei- bis dreitägigen stationären Aufenthalts zwecks der Staginguntersuchungen wurden die Patienten erstmals bezüglich der Teilnahme an der Studie kontaktiert.

Es erfolgte zu Beginn eine ausführliche Aufklärung über die Studien ePOS (genehmigt von der Ethikkommission unter der Nummer 602/2014BO2) und DTPlus (genehmigt von der Ethikkommission unter der Nummer 709/2019B02). Dabei wurde jeweils der genaue Studienablauf erläutert.

Material und Methode

In dieser Dissertation stellt ePOS die Ergebnisse während des Diagnostikzeitraumes dar, während die DTPlus-Studie Ergebnisse während der operativen Therapie wiedergibt.

Die Einwilligung in die jeweiligen Studien erfolgte bei der Studie ePOS digital, bei DTPlus handschriftlich auf dem Aufklärungs- und Einverständnisbogen. Da die Informationen des DTPlus-Untersuchungsbogens auch in der ePOS-Studie vollumfänglich enthalten sind, fand zum Untersuchungszeitpunkt ePOS immer nur die Studie ePOS in digitaler Form statt. Aufgrund eines kurzfristigen Defekts des Tablets fand das Screening von September 2020 bis Februar 2021 in Paper-Pencil-Form (pPOS) statt. Die Patienten füllten die Fragebögen in der Regel selbstständig aus. Aufgrund gelegentlich auftretender Schwierigkeiten bei der Bedienung des Tablets der ePOS-Studie, wurde hier teilweise vorgelesen und für die Patienten ausgefüllt. Dieser erste Untersuchungstermin inklusive Aufklärung über die genannten Studien und Durchführung von ePOS dauerte in aller Regel 30 Minuten.

Der zweite Termin (DT1) fand immer einen Tag präoperativ statt. An diesem Tag wurden die Patienten bereits stationär aufgenommen zwecks unmittelbar präoperativer Diagnostik. Die Untersuchung umfasste zu diesem Zeitpunkt lediglich das handschriftliche Ausfüllen des Studienbogens DT1 und dauerte 5–10 Minuten betrug.

Der dritte Untersuchungszeitpunkt (DT2) erfolgte 1–2 Tage nach Verlegung (von der Intensivstation) auf die Normalstation und ist damit der erste Untersuchungszeitpunkt postoperativ. Umfang der Untersuchung war auch hier das Ausfüllen des Studienbogens DT2, für den der Zeitrahmen wie auch bei DT1 5–10 Minuten.

Die vierte Untersuchung (DT3) wurde durchgeführt, sobald die Patienten 7 ± 1 Tage auf der Normalstation verbracht hatten. Gleichermaßen wie bei DT1 und DT2 erfolgte hier das Ausfüllen des Studienbogens DT3, welches 5–10 Minuten in Anspruch nahm.

Bei Patienten, die einen kürzeren Klinikaufenthalt hatten, entfielen ggf. die Untersuchungen DT2 und/oder DT3.

Bei den Terminen DT1, DT2 und DT3 wurde den Patienten ebenfalls eine psychoonkologische Beratung angeboten.

Wenn ein Patient subjektiven Bedarf an einer psychoonkologischen Beratung angab, wurde dies an den psychoonkologischen Dienst weitergeleitet.

Kurz vor der Entlassung aus der Klinik erfolgte das vorerst letzte Screening (DTE). Der Studienbogen DTE wurde ausgefüllt und die Patienten nochmals an das Interviewgespräch (3MT), welches etwa zum Zeitpunkt des ersten Nachsorgetermins stattfinden sollte, erinnert. Es wurde erfragt, ob das Interview zeitlich gekoppelt an den Nachsorgetermin oder davon separat gewünscht ist. Eine telefonische Terminabsprache ausgehend von der Person, die die Studien durchgeführt hat, wurde vereinbart. Dieser Termin nahm in etwa 10–15 Minuten ein.

Die Studienbögen DT1, DT2, DT3 und DTE lagen in Paper-Pencil-Form vor.

Ungefähr drei Monate nach den Staginguntersuchungen fand für die Patienten der erste Nachsorgetermin in der Ambulanz für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie Tübingen statt. Sofern die Patienten es wünschten, fand direkt davor/danach die letzte Untersuchung (3MT) statt.

Dieser Termin bestand aus einem etwa 30-minütigen, persönlichen Gespräch. Grundlage dieses Gesprächs stellte der Fragebogen PO Bado in seiner Standardversion mit abschließender Zusatzfrage an die Patienten bezüglich deren Wahrnehmung der Studie DTPlus während des Klinikaufenthaltes dar.

2.3 Verwendete Tests

2.3.1 Elektronisches psychoonkologisches Screening (ePOS/pPOS)

Das elektronische psychoonkologische Screening (ePOS) umfasst neben der Abfrage diverser soziodemografischer Daten mehrere Screeninginstrumente (vergleiche Absatz 1.3.5). Es handelt sich hierbei um ein im Zentrum für Kopf-Hals-Tumoren routinemäßig angewandtes Programm zum psychoonkologischen Screening.

Diese Studie fand digital mittels eines Tablets statt. Aufgrund eines kurzfristigen technischen Defekts des Tablets wurde die Studie von September 2020 bis Februar 2021 im Papierformat (pPOS) durchgeführt.

Für die im Rahmen dieser Dissertation erfolgten Studie DTPlus ist zum Stagingzeitpunkt eine Abfrage im Rahmen des NCCN Distress-Thermometers mit zugehöriger Problemliste relevant. Um in der gleichen Untersuchung eine Mehrfachabfrage derselben Fragebögen zu vermeiden, wurde hier auf diese Daten aus ePOS zurückgegriffen und auf eine separate Aushändigung des Fragebogens verzichtet.

Für die weitere Auswertung wurden folgende Daten der soziodemografischen Abfrage übernommen: Familienstand, beruflicher Status, Einnahme von Beruhigungsmitteln/Medikamenten gegen Depressionen/Schlafmittel und die Frage nach einer bisherigen/aktuellen psychologischen/psychiatrischen oder psychotherapeutischen Behandlung.

2.3.2 Studienbögen DT1-DTE

Basis des Studienbogens stellt die deutsche Version des NCCN Distress-Thermometers mit der zugehörigen Problemliste dar.

Der Untersuchungsbogen besteht aus zwei Anteilen: Zuerst füllt der Patient auf einer 11-stufigen Skala in Form eines Thermometers (0–10) die Höhe seiner empfundenen Belastung aus, danach erfolgt eine Abfrage von Problemen, die die Ursache der Belastung darstellen. Letzteres erfolgt in 5 Kategorien (praktische Probleme, familiäre Probleme, emotionale Probleme, spirituelle/religiöse Belange und körperliche Probleme) mit jeweils unterschiedlich vielen Stichworten, die mit Ja oder Nein beantwortet werden.

Das NCCN Distress-Thermometer wurde in allen Studienbögen ohne Änderungen übernommen, während die Problemliste geringfügig modifiziert wurde.

Die Studienbögen DT1, DT2 und DT3 sind identisch, der Bogen DTE wurde etwas abgewandelt (siehe Anhang).

In den Studienbögen DT1, DT2, DT3 wurde auf den Block „Praktische Probleme“, welcher die Wohnsituation, Versicherung, Arbeit/Schule, Beförderung (Transport) und Kinderbetreuung umfasst, verzichtet.

Die Liste der körperlichen Probleme wurde in allen Studienbögen in gleichem Umfang etwas reduziert. Auf Probleme beim Waschen/Ankleiden, mit dem

äußeren Erscheinungsbild, Verstopfung, Durchfall, Fieber, trockene/verstopfte Nase und sexuelle Probleme wurde verzichtet. Folgende 14 körperliche Probleme blieben den Untersuchungsbögen somit erhalten: Schmerzen, Übelkeit, Erschöpfung, Schlaf, Bewegung/Mobilität, Atmung, Entzündungen im Mundbereich, Essen/Ernährung, Appetit, Veränderungen beim Wasserlassen, Verdauungsstörungen, Kribbeln in Händen/Füßen, angeschwollen/aufgedunsen fühlen und Gedächtnis/Konzentration.

In allen Studienbögen wurde die Frage nach einem Besuch von Freunden/Familie am Vortag/Untersuchungstag hinzugefügt, um zu überprüfen, ob die Besuche einen Einfluss auf die psychosoziale Belastung der Patienten haben können.

In den Studienbögen DT1, DT2, DT3 wurde weiterhin nach dem Interesse an einer psychoonkologischen Beratung gefragt. Im Studienbogen DTE wurde darauf bewusst verzichtet, da hier die Realisierung der Beratung bis zur Entlassung, die gewöhnlich innerhalb von 24h nach der Untersuchung erfolgte, in aller Regel nicht mehr machbar war. Auf Wunsch konnte sie aber ambulant wahrgenommen werden.

Die offen formulierte Frage nach „sonstigen Problemen“ wurde auf allen Studienbögen entfernt, da insbesondere kurze Zeit postoperativ sowohl das Sprechen als auch das Schreiben deutlich erschwert sein können, z.B. durch postoperative Schwellungen.

2.3.3 Erhebung krankheitsspezifischer Daten

Folgende weitere, für die Auswertung notwendige Daten wurden den Patientenakten entnommen:

Die Lokalisation und das TNM-/UICC-Stadium des Tumors, das Vorliegen eines weiteren Tumors, anamnestisch angegebene B-Symptomatik, die durchgeführte Operation und Neck Dissection, die Durchführung einer Tracheotomie, die Empfehlung einer Radiotherapie, stattgefundenen Komplikationen, Beeinträchtigungen beim Schlucken oder der Ernährung zum Entlassungszeitpunkt, anamnestisch angegebener Nikotin-/Alkoholabusus, anamnestisch angegebene Nebenerkrankungen und Medikamente.

Gemäß der anamnestisch angegebenen Nebenerkrankungen wurde die Patienten in zwei Gruppen unterteilt: Diejenigen mit einer deutlichen Komorbidität und diejenigen ohne.

2.4 Folgeinterview

Beim Untersuchungstermin 3MT etwa drei Monate später wurde ein Interviewgespräch im Rahmen der psychoonkologischen Basisdokumentation durchgeführt (München Arbeitsgemeinschaft PO-Bado, 2003). Für die Gesprächsführung hat die Arbeitsgruppe PO-Bado München 2009 ein Manual entwickelt (Herschbach P. & Marten-Mittag B., 2009).

Der Untersuchungsbogen wurde an sich unverändert verwendet, allerdings um zwei Abschlussfragen ergänzt: Diese erfragten, wie die Patienten rückblickend die vergangenen Untersuchungstermine im Rahmen der Studie DTPlus wahrgenommen haben und wann sich die Patienten subjektiv am stärksten belastet fühlten. Diese Fragen sollen Hinweise erbringen auf eine gegebenenfalls notwendige Optimierung des Studiendesigns.

2.5 Statistische Auswertung

Die erhobenen Daten wurden mithilfe einer Microsoft Excel-Tabelle zusammengefasst und digitalisiert. Für die statistische Auswertung wurde das Programm JMP 15.2 verwendet. Die Grafiken wurden mit Microsoft Excel und JMP 15.2 erstellt.

Das Signifikanzniveau sämtlicher Auswertungen wurde mit $p < 0,05$ definiert, das α -Niveau ebenfalls bei $\alpha = 0,05$.

Für nominalskalierte Daten erfolgte eine Häufigkeitsberechnung. Die metrischen Daten wurden mithilfe von der Berechnung des Mittelwerts (in JMP 15.2 der Test „Jedes Paar – student-t“), des Medians und der Standardabweichung ausgewertet.

Die Berechnung der Abhängigkeit zweier kategorialer Datensätze voneinander erfolgte mittels Chi²-Test in einer Kontingenzanalyse.

Material und Methode

Die Auswertung der Korrelation zwischen Distress und den von den Patienten angegebenen Problemen in der Problemliste wurde wie folgt ausgewertet: Der Distress wurde in Abhängigkeit von den Schmerzen und in Abhängigkeit von der Summe der einzelnen körperlichen Probleme, die die Patienten in der jeweiligen Untersuchung angegeben haben, ausgewertet.

Die Auswertung der Interviewfragebögen erfolgte rein deskriptiv.

3 Ergebnisse

3.1 Patienten und Patientencharakteristika

In Abbildung 4 ist die Patientenrekrutierung für die Datenerhebung der DTPlus Studie dargestellt.

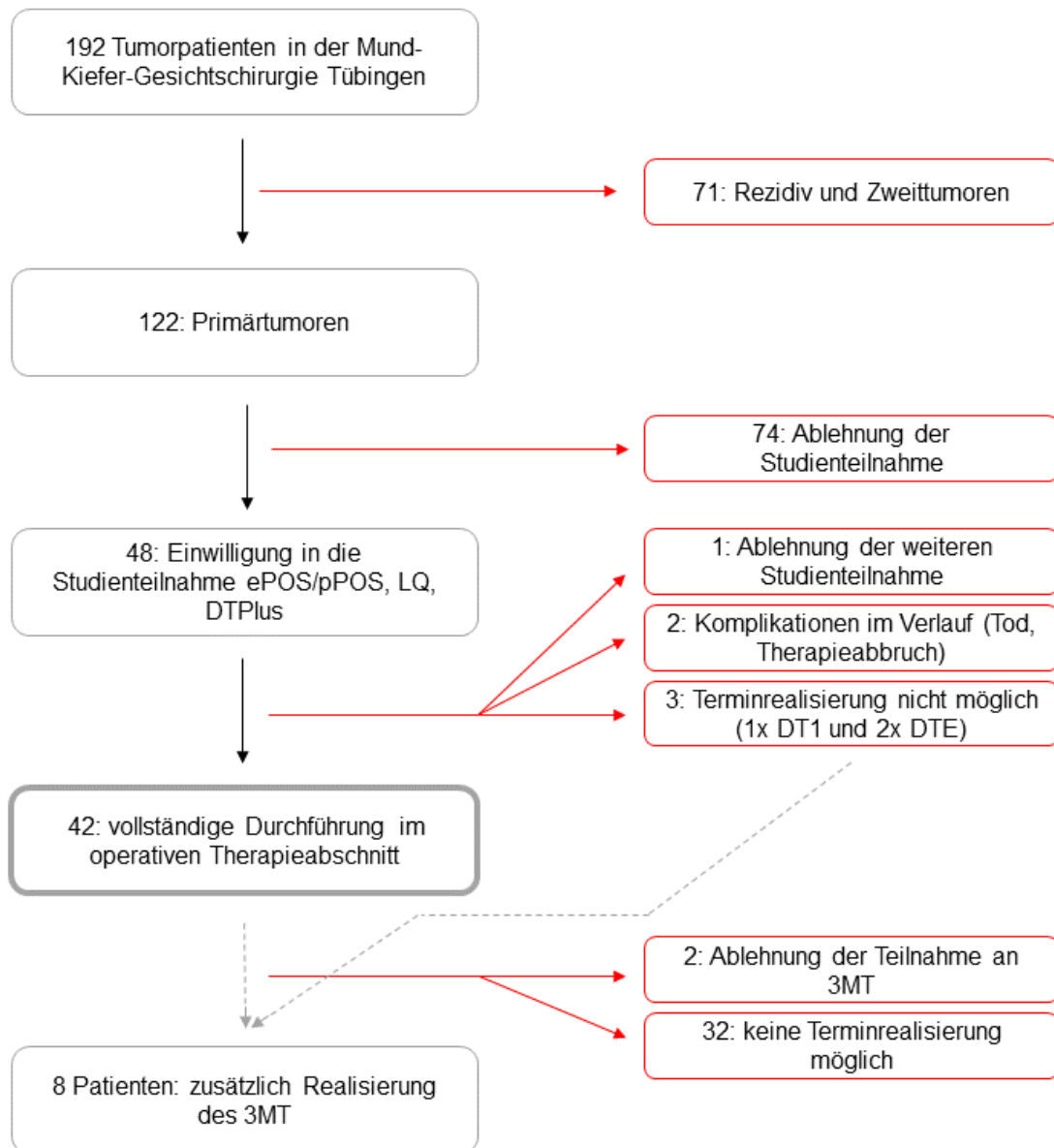


Abbildung 4: Tumorpatientenzahlen in der MKGC der BG Klinik Tübingen und die Patientenzahlen der Studie DTPlus mit Aufgliederung der Drop-Outs

Ergebnisse

Insgesamt haben 48 (39,3 %) der Primärtumorpatienten der Studienteilnahme zugestimmt. Von diesen Studienteilnehmern konnte bei 43 Patienten eine vollständige Datenerhebung im operativen Therapieverlauf erzielt werden. Das Interviewgespräch drei Monate nach dem Klinikaufenthalt konnte bei acht Patienten realisiert werden – das entspricht einem Anteil von 16,7 % aller Studienteilnehmer.

Die Studienteilnehmer zeigen anamnestisch folgende Charakteristika: Von den insgesamt 48 Studienteilnehmern waren 56 % weiblich und 44 % männlich (Abbildung 5).

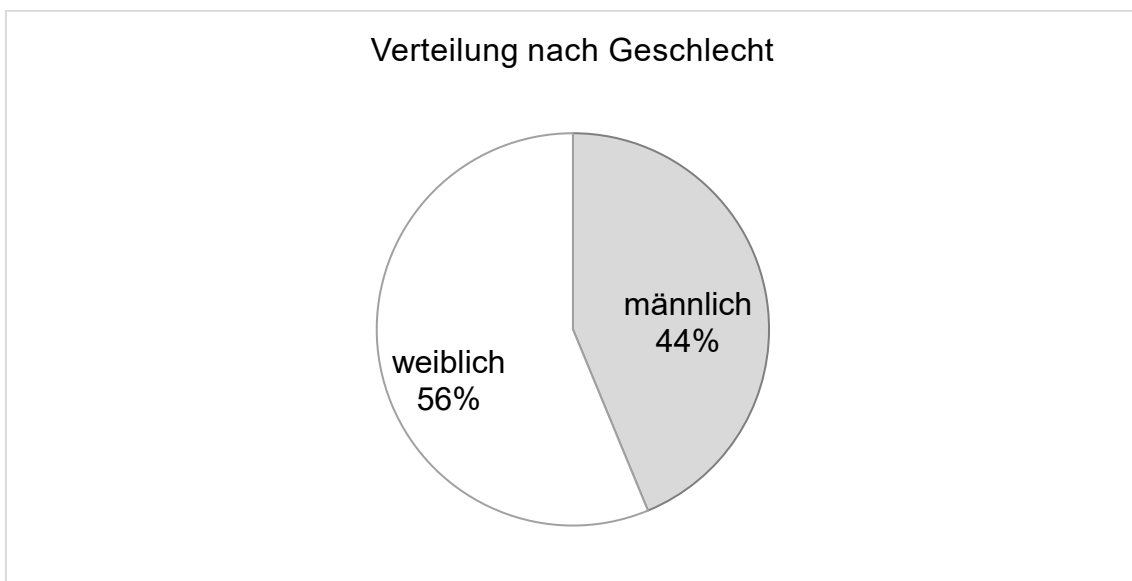


Abbildung 5: Geschlechtsverteilung der Studienteilnehmer (N = 48)

Das Durchschnittsalter der Studienteilnehmer lag bei 62,9 Jahren (Mittelwert: $62,9 \pm 11,3$; Median: 61,5; Abbildung 6). Das durchschnittliche Alter der weiblichen Studienteilnehmer lag bei 64,0 (Median: 65), das der männlichen Studienteilnehmer hingegen bei 61,4 (Median: 59) Jahren. Es liegen keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des durchschnittlichen Alters zum Erkrankungszeitpunkt zwischen den Geschlechtern vor (Abbildung 7).

Ergebnisse

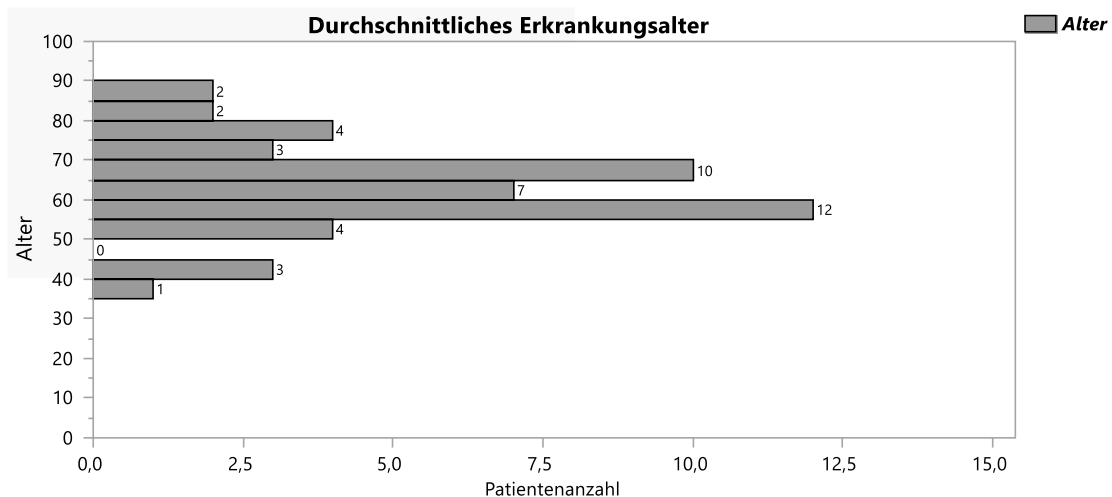


Abbildung 6: Durchschnittsalter der Studienteilnehmer (N = 48)

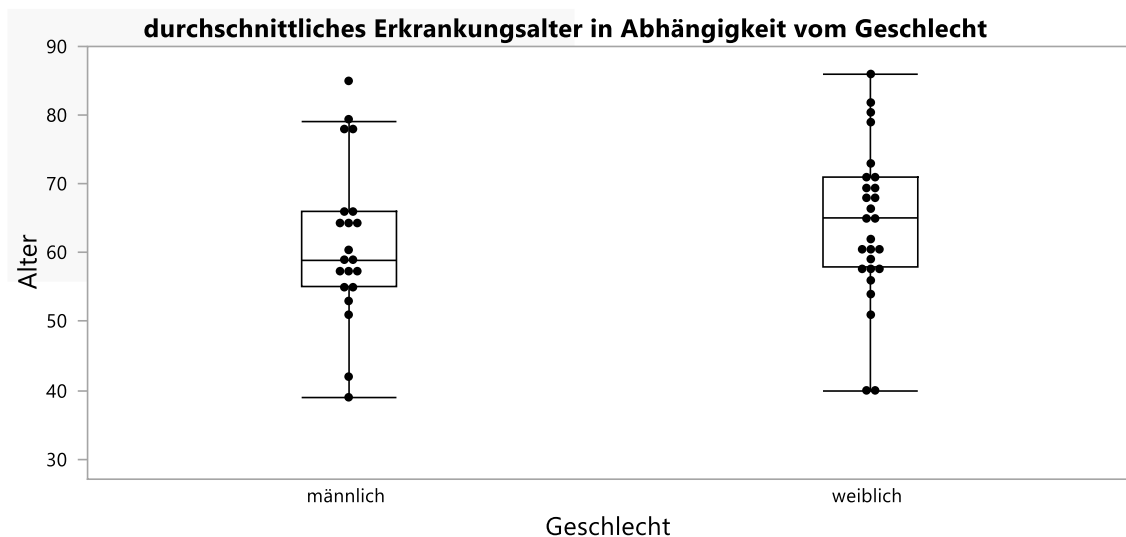


Abbildung 7: Durchschnittsalter der Studienteilnehmer nach Geschlecht (N = 48)

Im Folgenden stellt sich der Konsum der für die Entstehung eines Mundhöhlenkarzinoms mit-ursächlichen Drogen dar:

57 % aller Patienten gaben in ihrer Anamnese einen Nikotinabusus an (Abbildung 8). Der Anteil der Patienten, die einen Alkoholabusus (C2-Abusus) angaben, war mit 34 % deutlich geringer (Abbildung 9). Sowohl Nikotin- als auch Alkoholabusus zeigen 28 % der Patienten (Abbildung 10), weder Nikotin- noch Alkoholabusus hingegen 36 % (Abbildung 11).

Ergebnisse

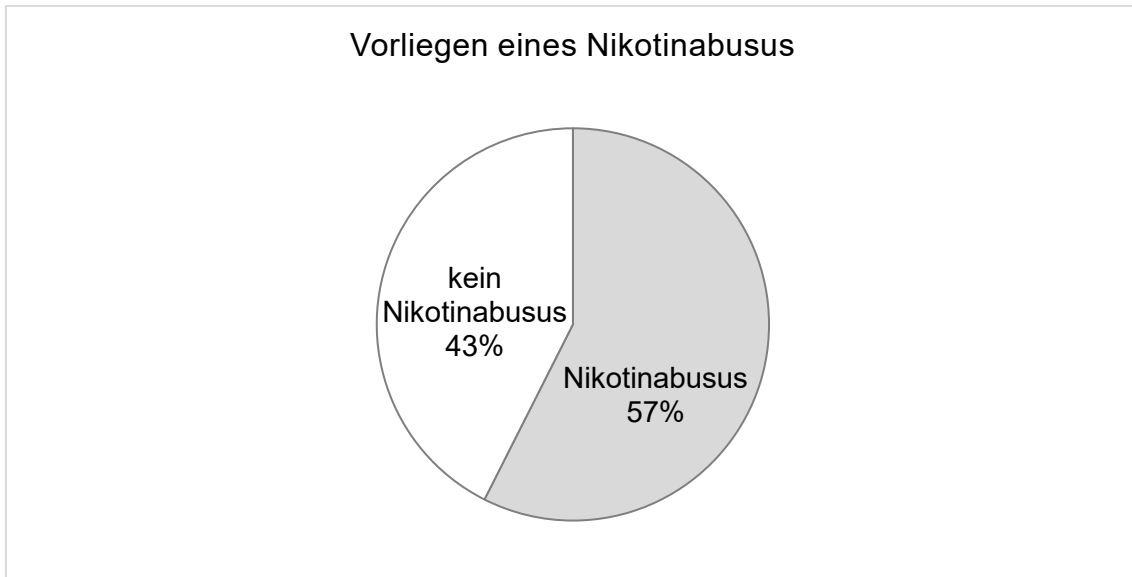


Abbildung 8: Nikotinabusus der Studienteilnehmer (N = 47)

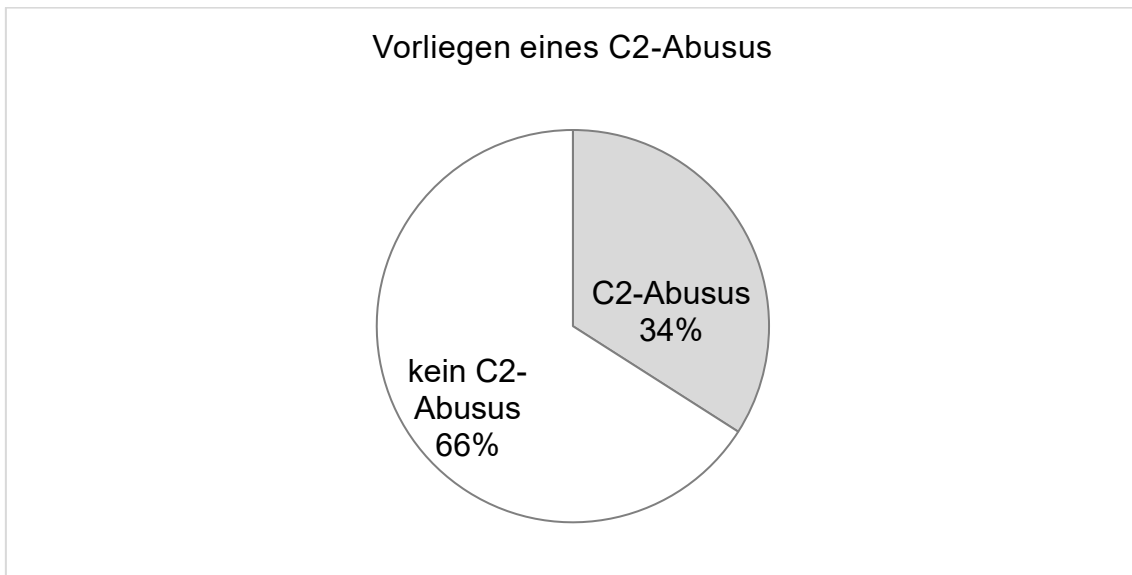


Abbildung 9: C2-Abusus der Studienteilnehmer (N = 47)

Ergebnisse

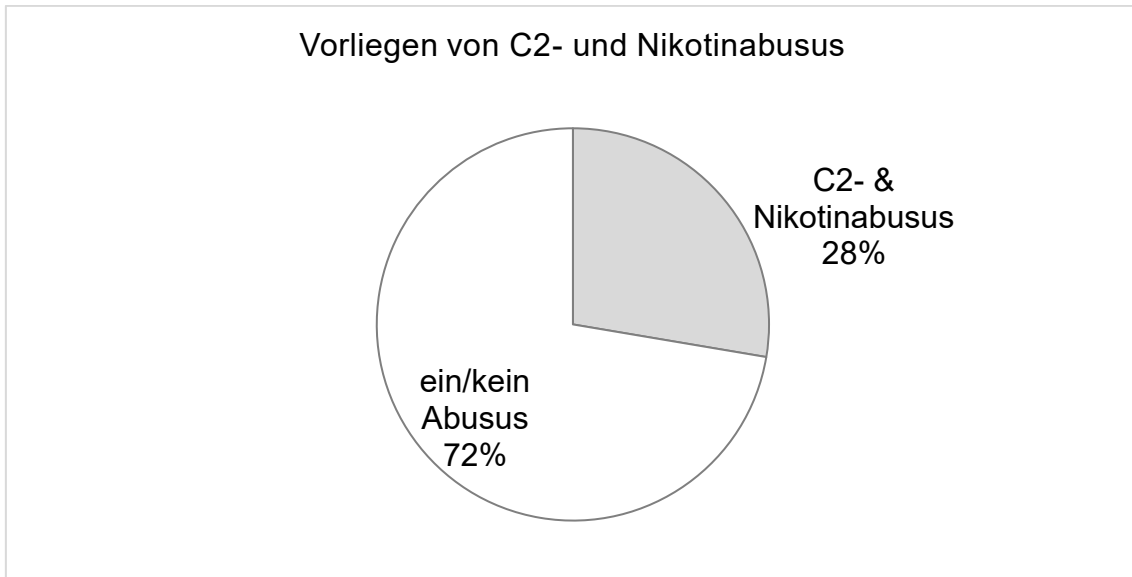


Abbildung 10: Nikotin- und C2-Abusus der Studienteilnehmer (N = 47)

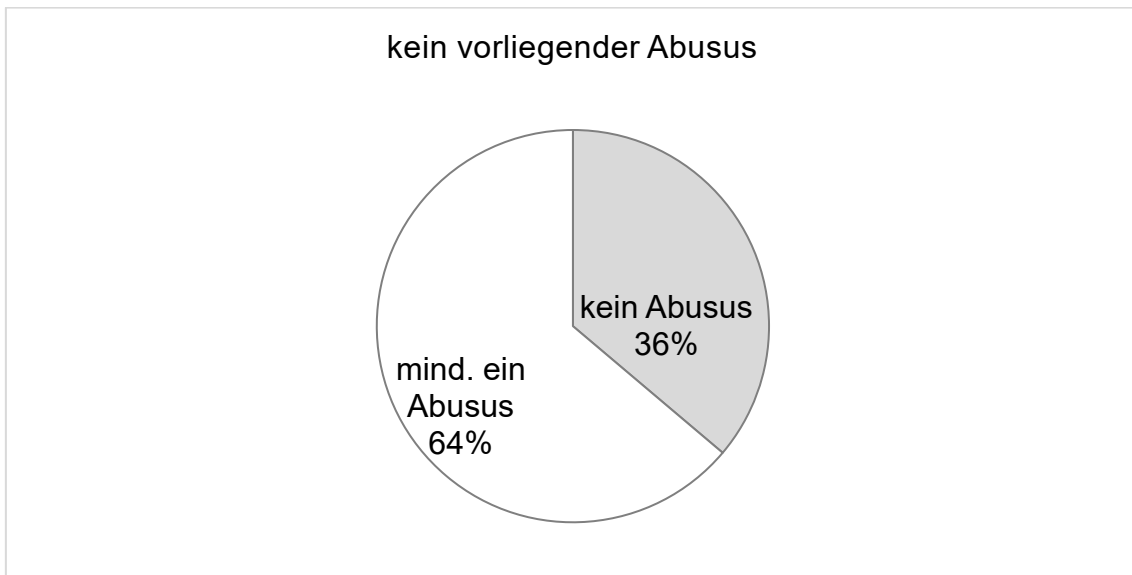


Abbildung 11: Kein Abusus der Studienteilnehmer (N = 47)

Eine deutliche Komorbidität konnte bei 47 % der Studienteilnehmern festgestellt werden. Die übrigen 53 % gaben anamnestisch keine schwerwiegenden Erkrankungen an (Abbildung 12).

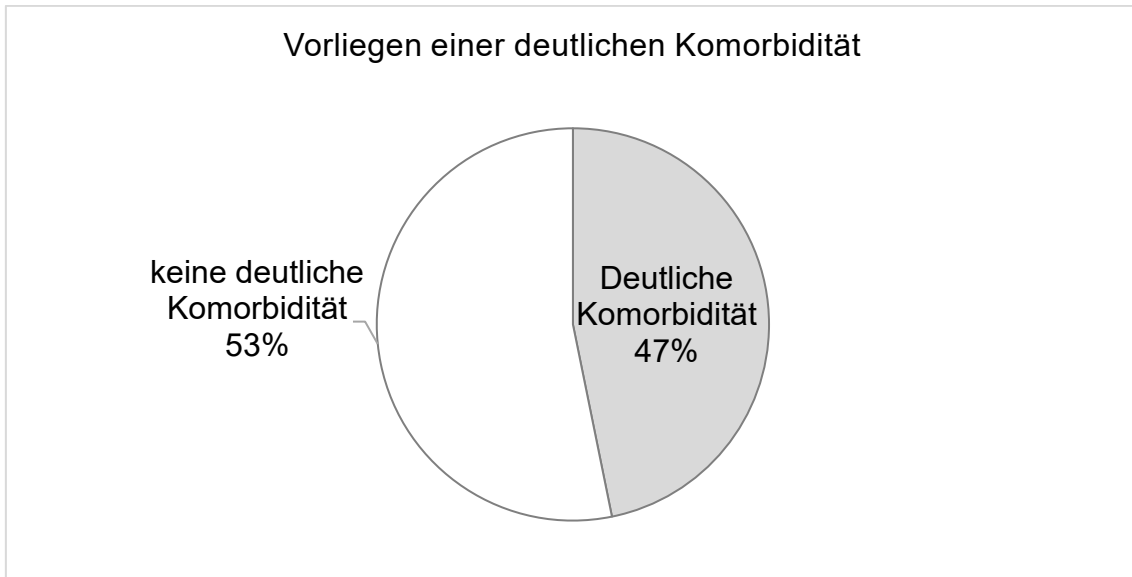


Abbildung 12: Deutliche Komorbidität der Studienteilnehmer (N = 47)

3.1.1 Soziales Umfeld

Zum Zeitpunkt des Klinikaufenthaltes gaben 75 % der Patienten an, in einer festen Partnerschaft zu sein. Die übrigen 25 % waren zu diesem Zeitpunkt alleinstehend (Abbildung 13).

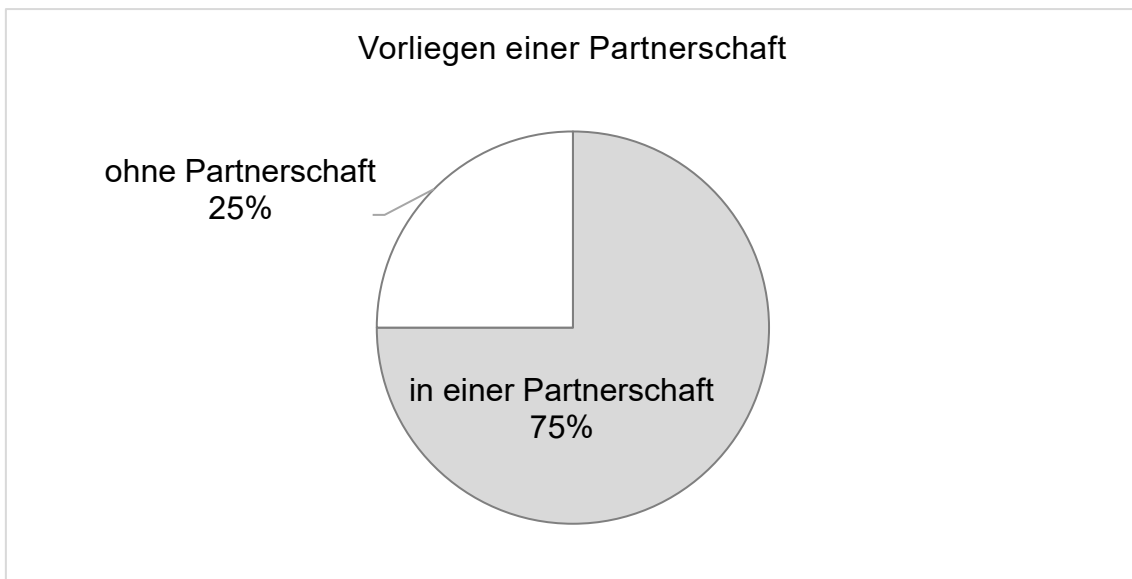


Abbildung 13: Partnerschaft der Studienteilnehmer (N = 48)

Von allen Studienteilnehmern waren 37 % zum Zeitpunkt ihrer Krankheitsdiagnose und deren Therapie berufstätig, 63 % hingegen waren bereits in Rente oder beschäftigungslos (Abbildung 14).

Ergebnisse

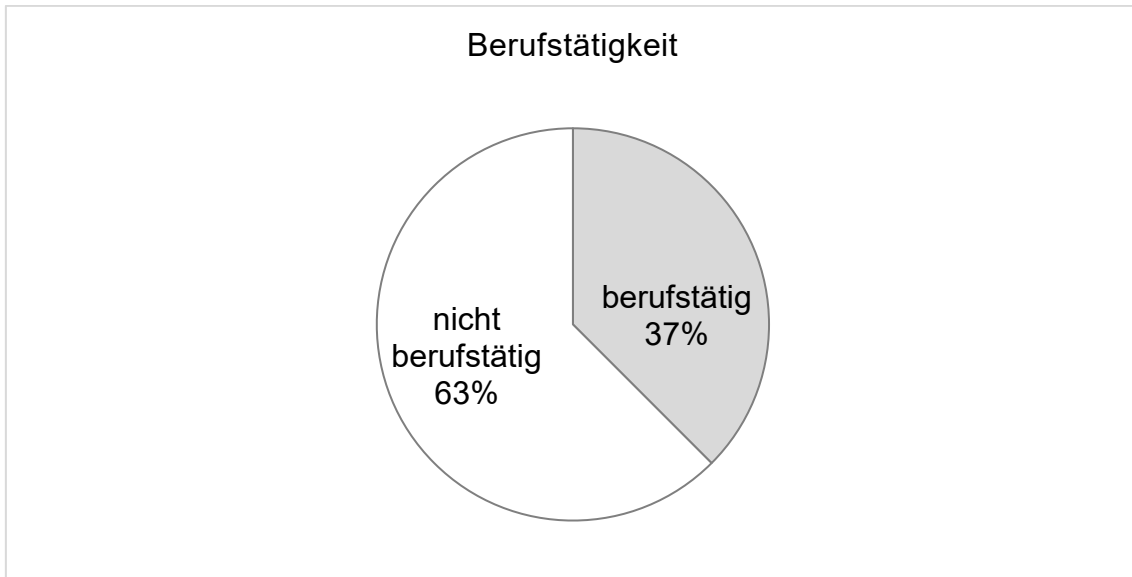


Abbildung 14: Berufliche Situation der Studienteilnehmer (N = 48)

Zum Zeitpunkt der Diagnose besuchte kein Studienteilnehmer eine Schule. Als ihren höchsten Schulabschluss gaben 18 Studienteilnehmer den Haupt-/Volksschulabschluss an (das entspricht einem Anteil von 39,1 %), wohingegen eine Person den Abschluss an einer polytechnischen Oberschule angab (2,2 %). Einen Realschulabschluss als höchsten Schulabschluss gaben wiederum 14 Studienteilnehmer an (30,4 %). Jeweils 5 Studienteilnehmer gaben das (Fach-) Abitur bzw. ein abgeschlossenes (Fach-) Hochschulstudium an, welches jeweils 10,9 % der Studienteilnehmer entspricht. 3 Studienteilnehmer gaben einen sonstigen Schulabschluss an (6,5 %) (Abbildung 15).

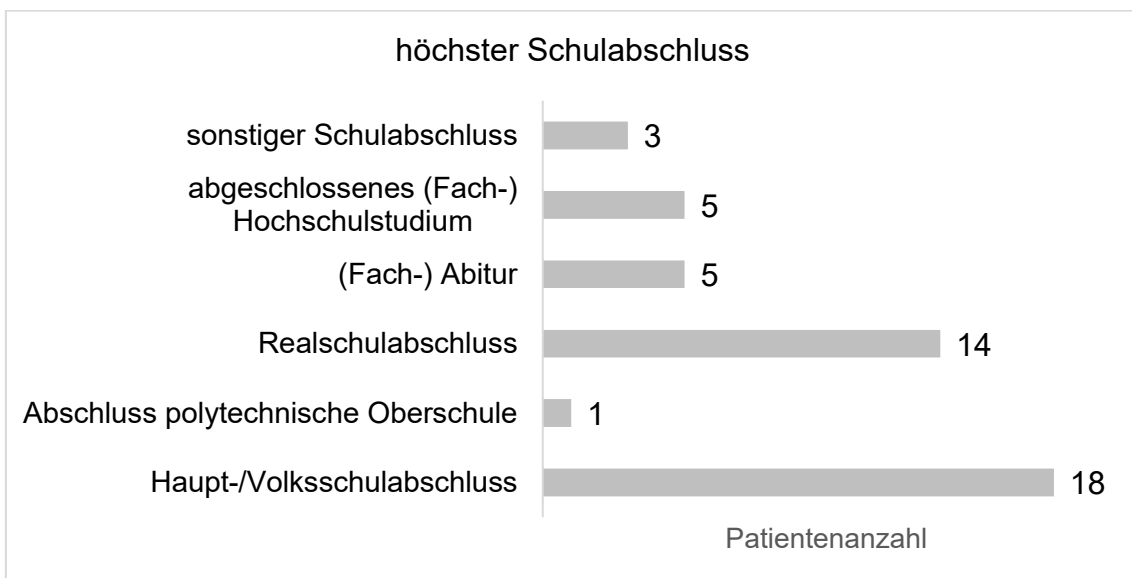


Abbildung 15: Höchster Schulabschluss der Studienteilnehmer (N = 46)

3.1.2 Krankheitsspezifische Charakteristika

Die Abbildung 16 zeigt die Verteilung der UICC-Stadien der Studienteilnehmer:

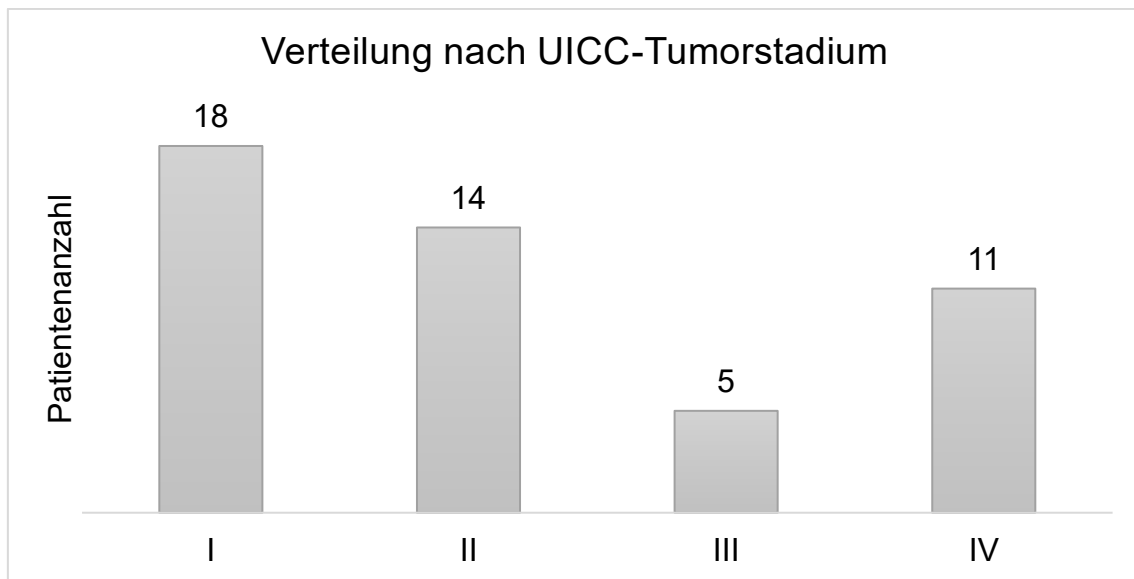


Abbildung 16: Häufigkeitsverteilung der Tumorstadien der Studienteilnehmer (N = 48)

Es ist zu erkennen, dass 66,7 % (32 Patienten) an einem Kopf-Hals-Tumor des Stadiums I oder II erkrankt waren. Davon waren 56,2 % Stadium I Tumore. Von allen Studienteilnehmern waren 37,5 % der Tumore jene des Stadiums I, weitere 29,2 % des Stadiums II. An einem Stadium III Tumor litten 10,4 % aller Studienteilnehmer. Weitere 22,9 % litten an einem Tumor des Stadiums IV. Die Stadien IVa und IVb werden hierbei zusammengefasst als Stadium IV betrachtet. In der operativen Therapie konnte bei 50 % der Patienten auf eine Tracheotomie verzichtet werden, wohingegen bei den übrigen 50 % diese durchgeführt werden musste.

Bei 53,3 % der Patienten erfolgte im Rahmen der Tumorresektion eine Neck Dissection der Level I–III beidseitig, bei weiteren 11,1 % einseitig (Abbildung 17). In 8,9 % der Fälle erfolgte neben der beidseitigen Neck Dissection der Level I–III eine einseitige Ausräumung der Level IV–V. Bei jeweils weiteren 8,9 % der Patienten erfolgte einseitig eine Ausräumung der Level I–V bzw. gar keine Neck Dissection. In jeweils 2,2 % der Fälle erfolgte ein Node Picking I, eine einseitige Ausräumung des Levels I oder I–IV und eine beidseitige Ausräumung der Level I–II.

Ergebnisse

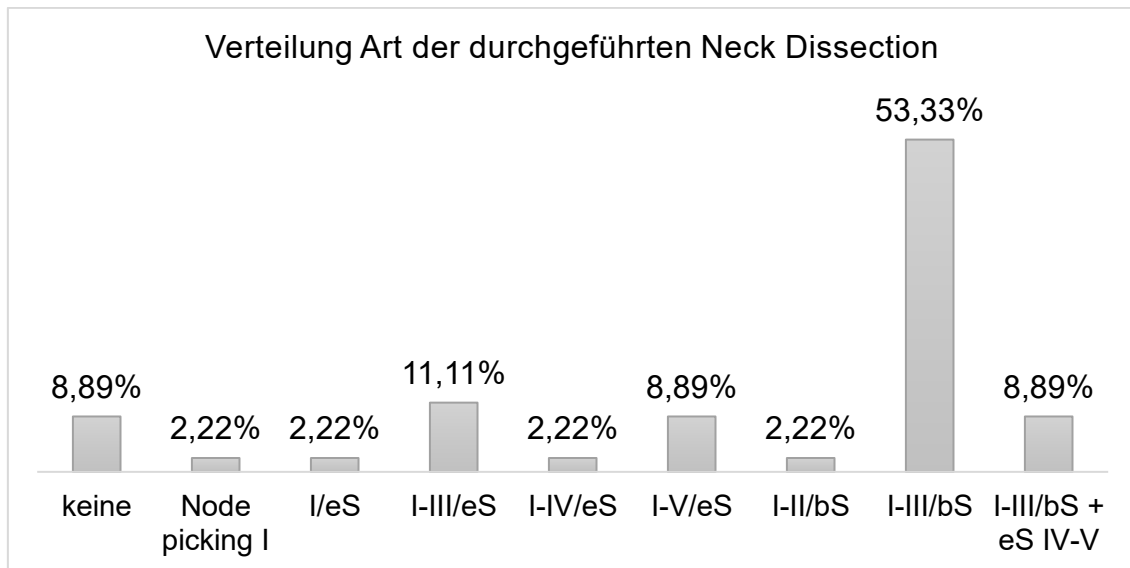


Abbildung 17: Verteilung der Art der durchgeführten Neck Dissection (I/eS: Level I einseitig; I-II/bS: Level I-II beidseitig; I-III/bS: Level I-III beidseitig; I-III/bS+eS IV-V: Level I-III beidseitig + IV-V einseitig; I-III/eS: Level I-III einseitig; I-IV/eS: Level I-IV einseitig; I-V/eS: Level I-V einseitig; N = 45)

Eine adjuvante Radiotherapie wurde 39 % der Patienten im Anschluss an das postoperativ stattfindende Tumorboard empfohlen. Den übrigen 61 % der Patienten wurde keine adjuvante Radiotherapie empfohlen (Abbildung 18).

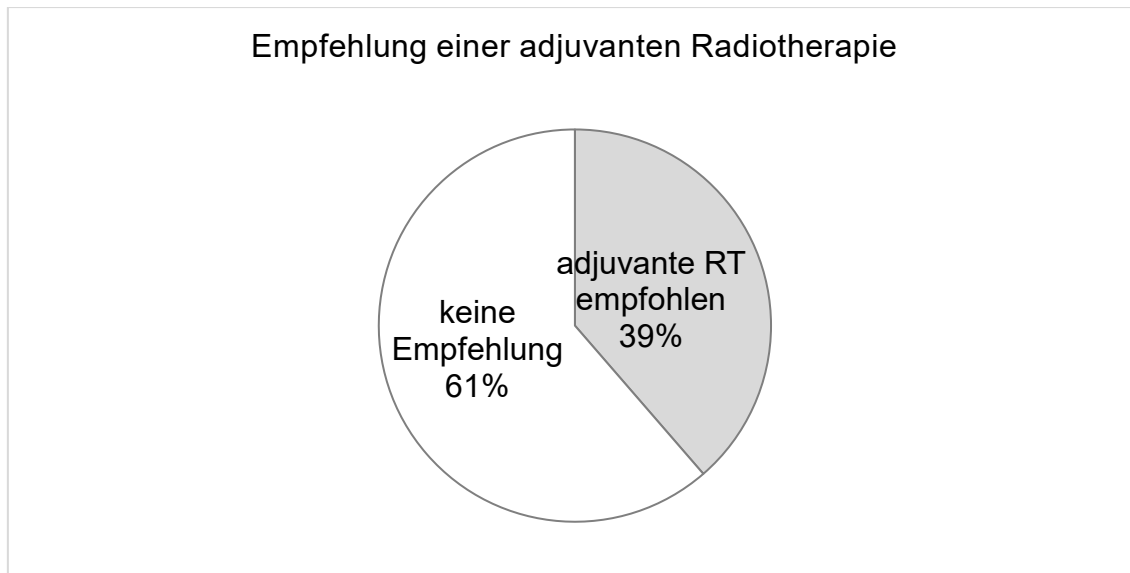


Abbildung 18: Empfehlung einer adjuvanten Radiotherapie (N = 44)

Die operative Therapie verlief für 77 % aller Patienten komplikationslos. Komplikationen traten bei 21 % der Patienten auf, ein weiterer Patient verstarb während des Klinikaufenthaltes (2 %; Abbildung 19).

Ergebnisse

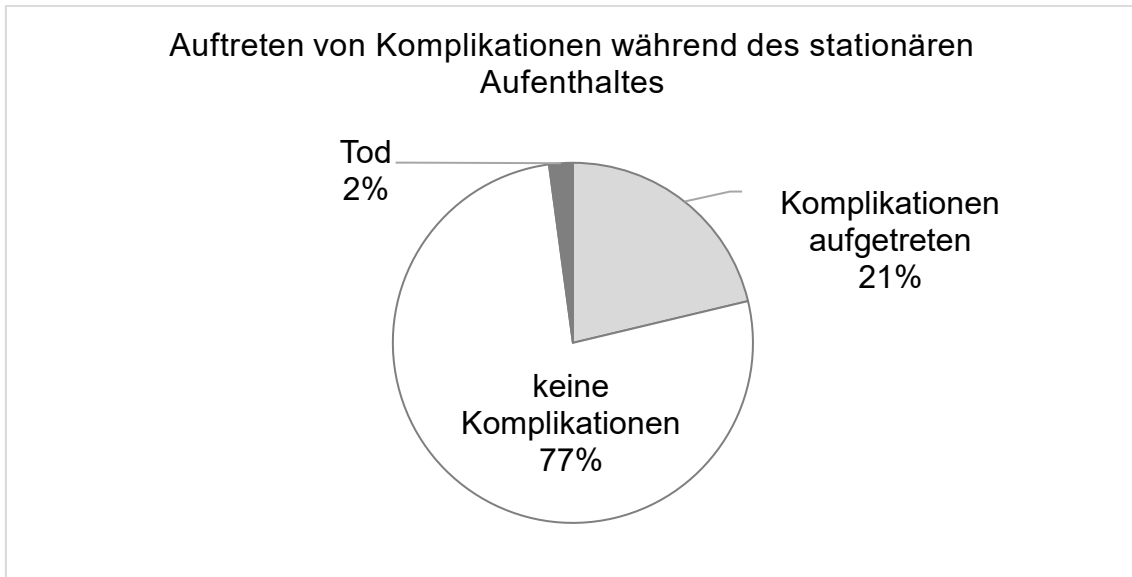


Abbildung 19: Häufigkeiten von Komplikationen im operativen Therapieverlauf (N = 47)

Im Durchschnitt verbrachten die Patienten 6,0 Tage postoperativ auf der Intensivstation, bevor sie wieder auf die Normalstation zurückverlegt werden konnten (Mittelwert: $6,3 \pm 4,1$, Median: 6, N: 42; Abbildung 20).

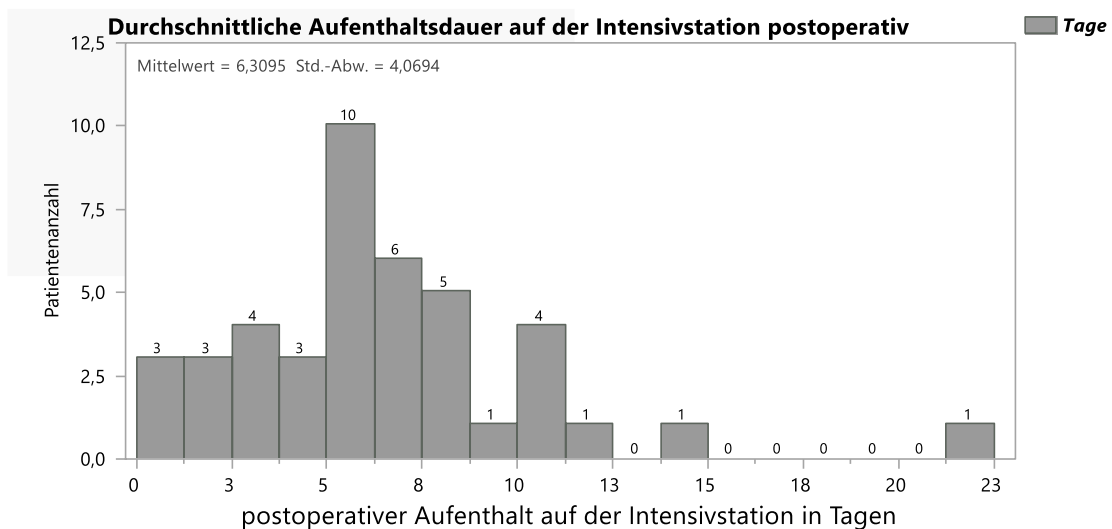


Abbildung 20: Aufenthaltsdauer auf der Intensivstation postoperativ (in Tagen; N = 42)

Der gesamte Klinikaufenthalt dauerte durchschnittlich 15,1 Tage (Mittelwert: $15,1 \pm 7,8$; Median: 15; N: 45; Abbildung 21).

Ergebnisse

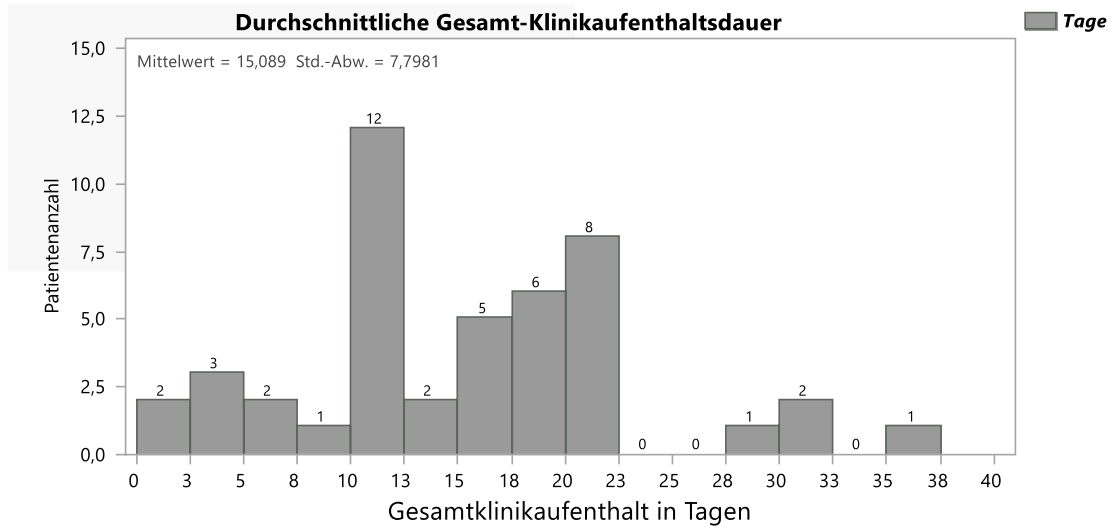


Abbildung 21: Gesamtdauer des Klinikaufenthalts (in Tagen; N = 45)

3.2 Distressbelastung

3.2.1 ePOS

Zum Zeitpunkt der Krankheitsdiagnose gaben die Studienteilnehmer eine psychosoziale Belastung von durchschnittlich 6,4 auf einer Skala von 0–10 an – dabei steht der Wert 10 für „extrem belastet“ wohingegen 0 gleichbedeutend mit „gar nicht belastet“ ist (Mittelwert: 6,4 ± 2,6; Median: 7; N: 48; Abbildung 22).

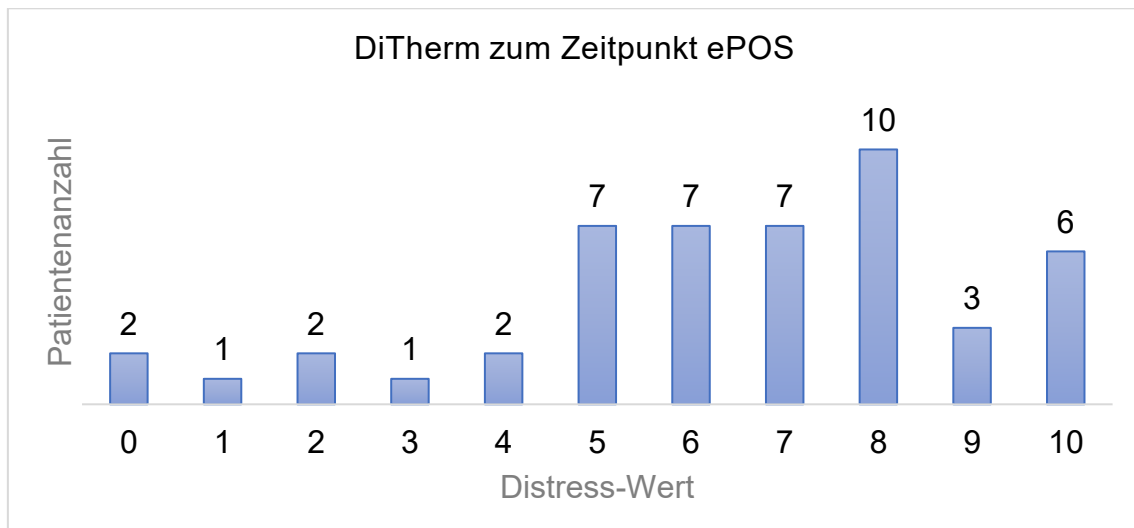


Abbildung 22: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt "ePOS" (N = 48)

Ergebnisse

3.2.1.1 patientencharakteristische Einflüsse auf den Distress zum Zeitpunkt ePOS

Die folgende Abbildung 23 zeigt die durchschnittliche psychosoziale Belastung der Studienteilnehmer in Abhängigkeit vom Geschlecht. Der Distress unterscheidet sich nicht signifikant.

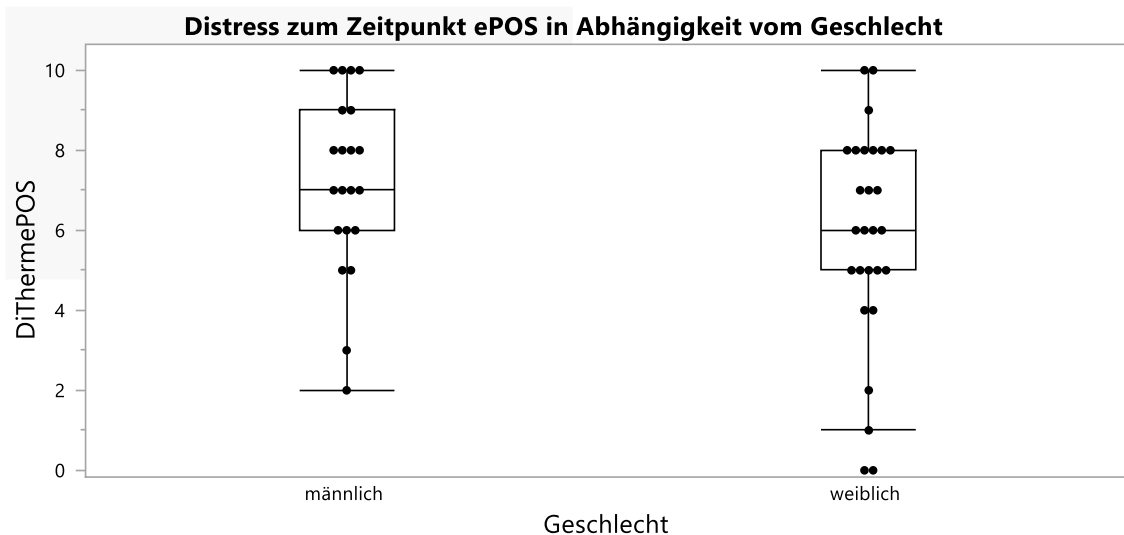


Abbildung 23: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt "ePOS" in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht

Für die Untersuchung der Abhängigkeit der psychosozialen Belastung vom Patientenalter wurde letzteres in Gruppen zusammengefasst. Die Gruppen wurden wie folgt klassifiziert: 3: 30–39 Jahre, 4: 40–49 Jahre, 5: 50–59 Jahre, 6: 60–69 Jahre, 7: 70–79 Jahre, 8: 80–89 Jahre. In den Gruppen 1 (10–19 Jahre), 2 (20–29 Jahre) und 9 (90–99 Jahre) gab es keine Studienteilnehmer.

Dabei ist die psychosoziale Belastung der 50–59-Jährigen mit einem Mittelwert von 7,2 signifikant höher im Vergleich zu der Gruppe der 80–89-Jährigen, bei denen ein Mittelwert von 4,0 zu verzeichnen ist (p -Wert = 0,0319, α = 0,05). Die übrigen Altersgruppen zeigen keine signifikanten Unterschiede (Abbildung 24).

Ergebnisse

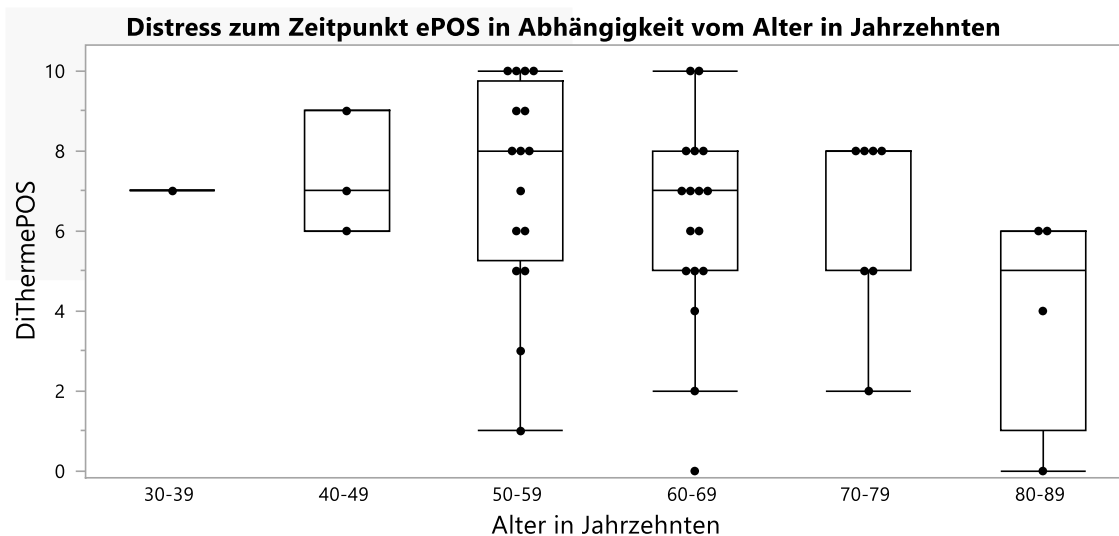


Abbildung 24: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt "ePOS" in Abhängigkeit vom Patientenalter in Jahrzehnten (zum Zeitpunkt ePOS)

Die Patientengruppe, die weder Nikotin- noch C2-Abusus angab, zeigt sich zu diesem Untersuchungszeitpunkt mit einem mittleren Distress von 7,0 signifikant höher belastet im Vergleich zu der Patientengruppe, die mindestens einen Abusus angab (Distress-Mittelwert: 5,4; p-Wert: 0,0324; Abbildung 25).

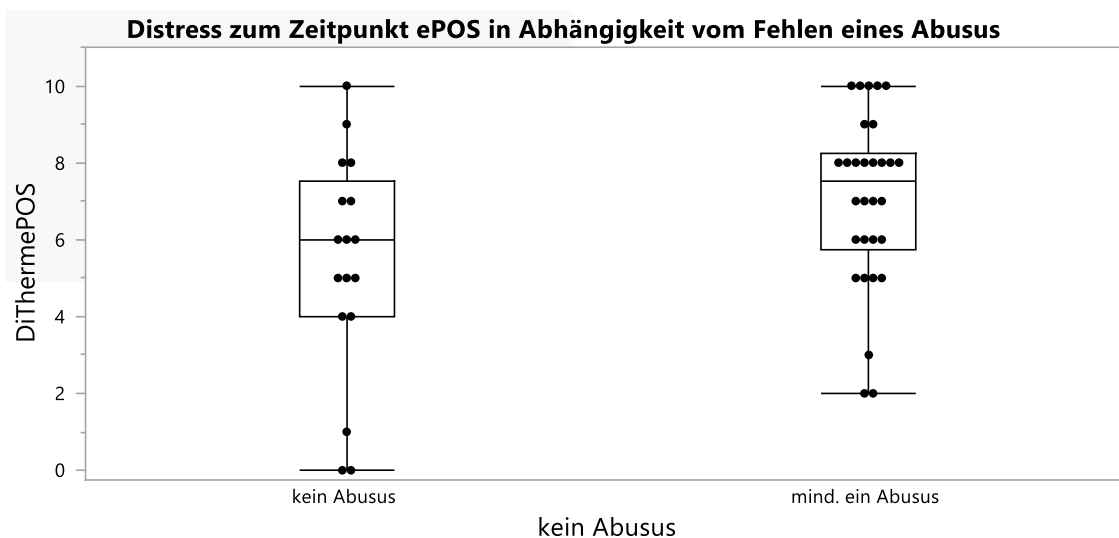


Abbildung 25: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt „ePOS“ in Abhängigkeit von dem Vorliegen keines Abusus von Nikotin und C2

Die anamnestisch erfragten Faktoren Nikotinabusus, Alkoholabusus, kombinierter Nikotin- und C2-Abusus, deutliche Komorbidität, bestehende Partnerschaft sowie die berufliche Situation der Patienten zeigen keine

Ergebnisse

signifikanten Unterschiede ($\alpha = 0,05$) in der psychosozialen Belastung der Patienten zum Zeitpunkt der ePOS-Untersuchung.

Der höchste angegebene Schulabschluss der Patienten hingegen zeigt einen deutlichen Unterschied in der psychosozialen Belastung zweier Gruppen: Die Patientengruppe mit einem Haupt-/Volksschulabschluss ist mit einem mittleren Distress von 7,4 signifikant höher belastet als die Patientengruppe mit einem abgeschlossenen (Fach-) Hochschulstudium (Mittelwert: 3,8; p-Wert = 0,0064; $\alpha = 0,05$; Abbildung 26).

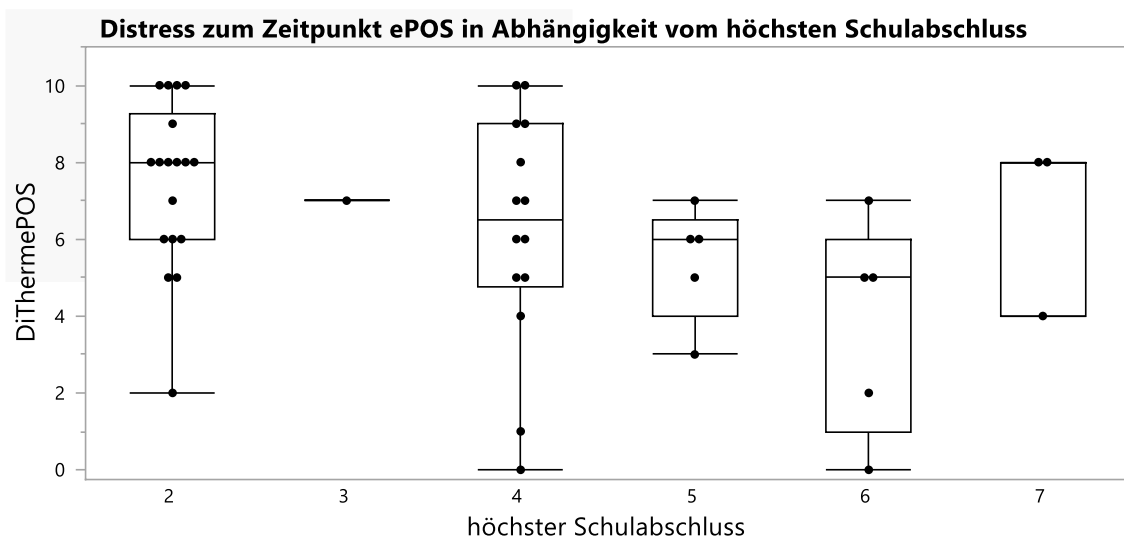


Abbildung 26: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt „ePOS“ in Abhängigkeit vom höchsten Schulabschluss (1=noch in der Schule, 2=Haupt-/Volksschulabschluss, 3=Abschluss polytechnische Oberschule, 4=Realschulabschluss, 5=Fach-/Abitur, 6=abgeschlossenes (Fach-)Hochschulstudium, 7=sonstiges)

3.2.1.2 Krankheitsspezifische Einflüsse auf den Distress zum Zeitpunkt ePOS

Zum Zeitpunkt der ePOS-Untersuchung kann in der vorliegenden Studie kein signifikanter Unterschied ($\alpha = 0,05$) in der psychosozialen Belastung der Patienten in Abhängigkeit von ihrem diagnostizierten Tumorstadium (UICC) festgestellt werden. Die übrigen, den genauen Therapieverlauf betreffenden Faktoren sind zu diesem Zeitpunkt noch nicht absehbar.

Ergebnisse

Zum Messzeitpunkt ePOS gaben 19 % der Patienten subjektiven Bedarf einer psychoonkologischen Beratung an (Abbildung 28).

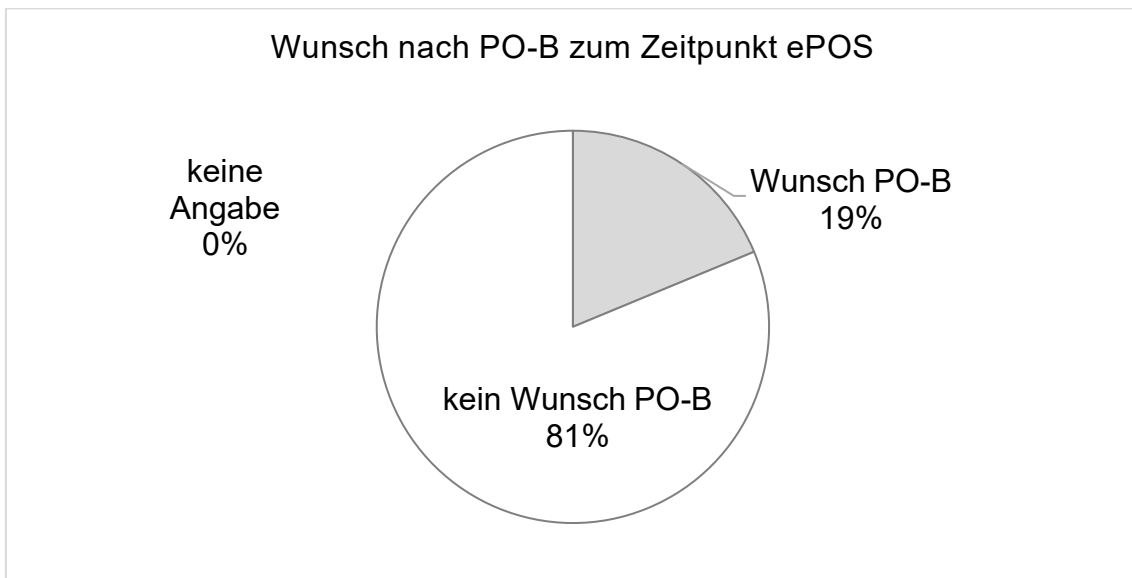


Abbildung 28: Subjektiver Bedarf einer psychoonkologischen Beratung (PO-B) zum Zeitpunkt ePOS

3.2.2 DT1

Zum Zeitpunkt der präoperativen stationären Aufnahme ist eine mittlere psychosoziale Belastung von 5,7 im Distresswert zu verzeichnen (Mittelwert: $5,7 \pm 2,4$; Median: 5; N: 46; Abbildung 29).

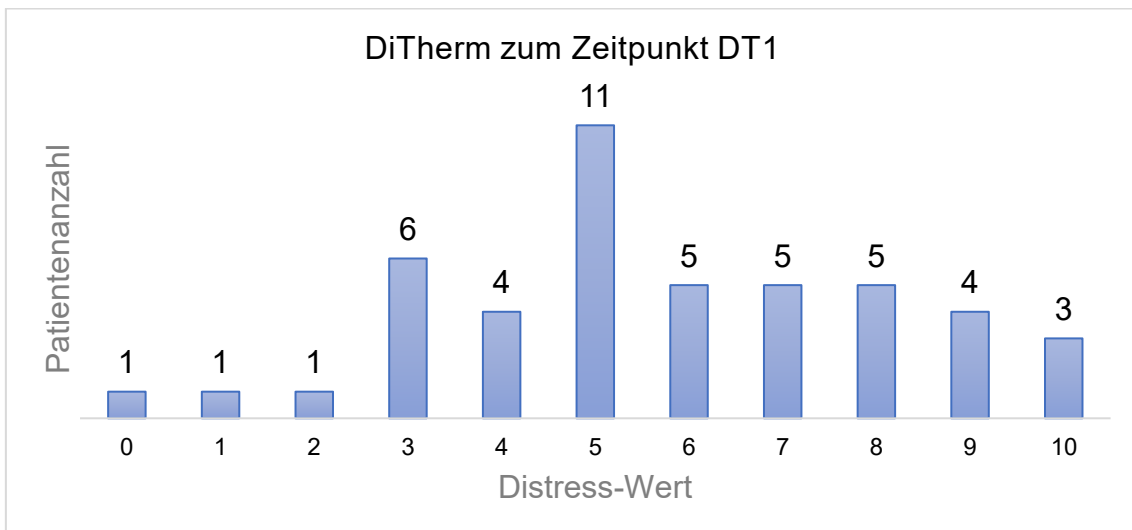


Abbildung 29: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt DT1 (N = 46)

Ergebnisse

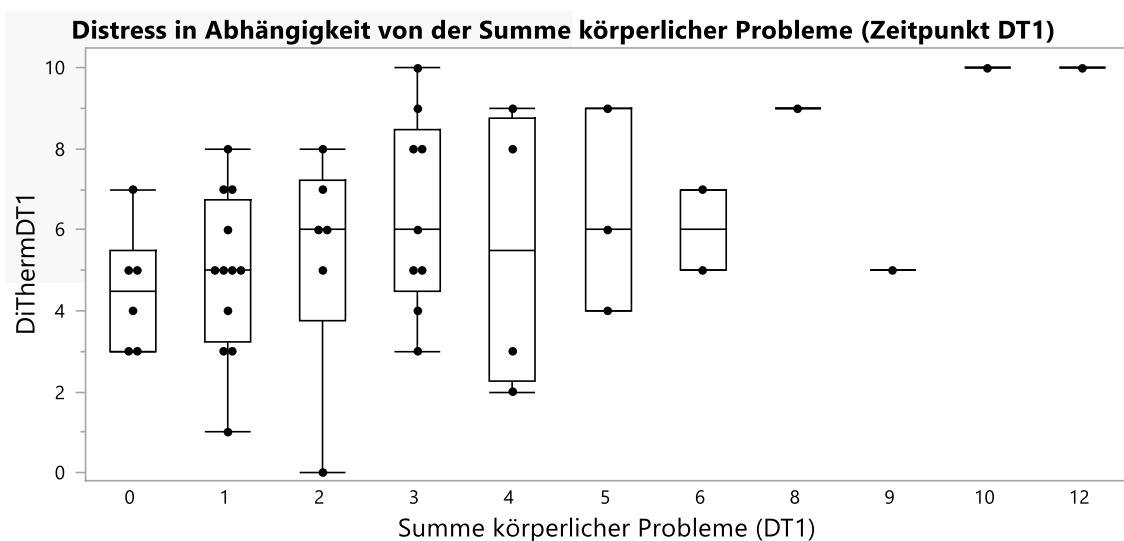
3.2.2.1 patientencharakteristische Einflüsse auf den Distress zum Zeitpunkt DT1

Zum unmittelbar präoperativen Untersuchungszeitpunkt DT1 können keine deutlichen Unterschiede der psychosozialen Belastung in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht, dem Patientenalter (in oben genannten Altersgruppen), von einem Abusus von Nikotin und/oder Alkohol, einer deutlichen Komorbidität, von einer bestehenden Partnerschaft, von der Berufstätigkeit oder vom höchsten Schulabschluss identifiziert werden.

3.2.2.2 Krankheitsspezifische Einflüsse auf den Distress zum Zeitpunkt DT1

Das diagnostizierte UICC-Tumorstadium zeigt keinen signifikanten Einfluss auf den Distress. Auch präoperativ sind bestimmte Faktoren wie eine Tracheotomie, eine später empfohlene adjuvante Radiotherapie oder zukünftig eventuell auftretende Komplikationen noch nicht absehbar. Auch kann zu diesem Zeitpunkt kein signifikant höherer Distress bei Patienten, die Schmerzen äußerten, festgestellt werden.

Jedoch stellt sich heraus, dass Patienten mit zehn körperlichen Beschwerden einen signifikant höheren Distress (Distress-Mittelwert = 10) aufweisen als diejenigen mit keinem (Distress-Mittelwert = 4,5; p-Wert = 0,0364; $\alpha = 0,05$) oder einem körperlichen Problem (Distress-Mittelwert = 4,9; p-Wert = 0,0422; $\alpha = 0,05$). Gleiches gilt für Patienten mit zwölf körperlichen Problemen (Distress-Mittelwert = 10) im Vergleich zu denen mit keinem (p-Wert = 0,0364; $\alpha = 0,05$) und einem körperlichen Problem (p-Wert = 0,0422; $\alpha = 0,05$; Abbildung 30).



Ergebnisse

Abbildung 30: Abhängigkeit des Distress von der Summe an körperlichen Problemen zum Zeitpunkt DT1

3.2.2.3 Distress in Abhängigkeit vom Wunsch einer psychoonkologischen Beratung

Im Anschluss an die vorherige Untersuchung (ePOS) fand – wenn von den Patienten gewünscht – eine psychoonkologische Beratung statt. Die zum Zeitpunkt DT1 vorliegende psychosoziale Belastung unterscheidet sich nicht signifikant unter den Gruppen, die ein solches Gespräch zum Zeitpunkt ePOS gewünscht oder abgelehnt hatten (Abbildung 31).

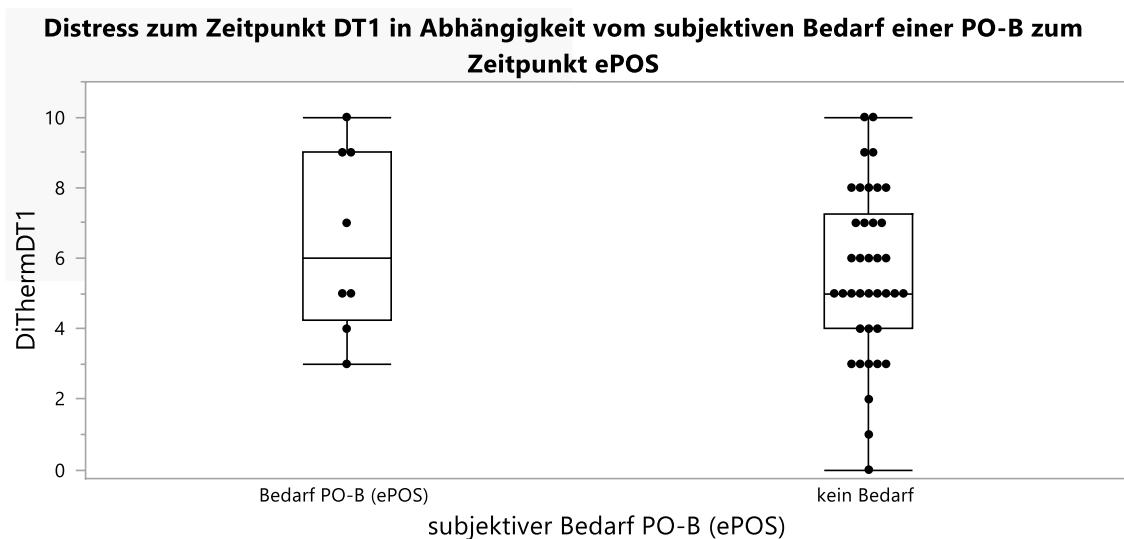


Abbildung 31: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt „DT1“ in Abhängigkeit vom subjektiven Bedarf einer psychoonkologischen Beratung zum Zeitpunkt ePOS

Auch unterscheidet sich die psychosoziale Belastung der Patienten, die zum Zeitpunkt DT1 eine psychoonkologische Beratung wünschten, nicht signifikant von denen, die zu diesem Zeitpunkt keinen Bedarf an einer solchen Beratung äußerten (Abbildung 32).

Ergebnisse

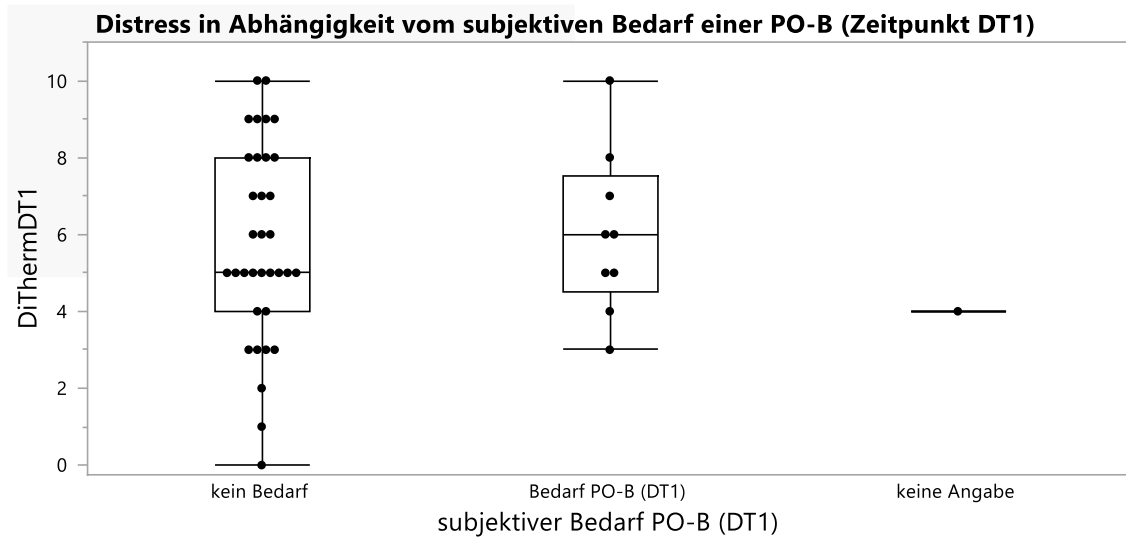


Abbildung 32: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt „DT1“ in Abhängigkeit vom subjektiven Bedarf einer psychoonkologischen Beratung zum Zeitpunkt DT1

Bei der Untersuchung DT1 äußerten 21 % der Patienten, dass sie eine psychoonkologische Beratung wünschen. Eine Person (2 %) äußerte sich zu der Fragestellung nicht (Abbildung 33).

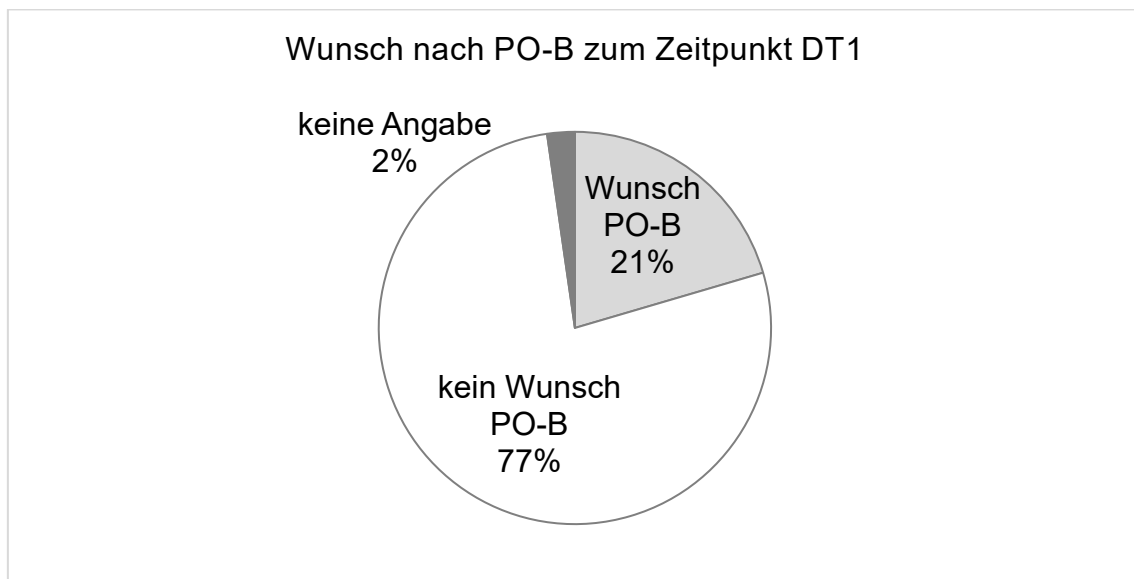


Abbildung 33: Subjektiver Bedarf einer psychoonkologischen Beratung zum Zeitpunkt DT1

3.2.2.4 Distress in Abhängigkeit vom Besuch am gleichen oder vorherigen Tag

Der Besuch am Tag vor/am gleichen Tag der Untersuchung zeigt zum Zeitpunkt DT1 keinen signifikanten Einfluss auf den Distress.

3.2.3 DT2

Im Anschluss an die postoperative intensivmedizinische Betreuung liegt die mittlere psychosoziale Belastung der Patienten bei 6,4 (Mittelwert: $6,4 \pm 2,1$; Median: 6; N: 39; Abbildung 34).

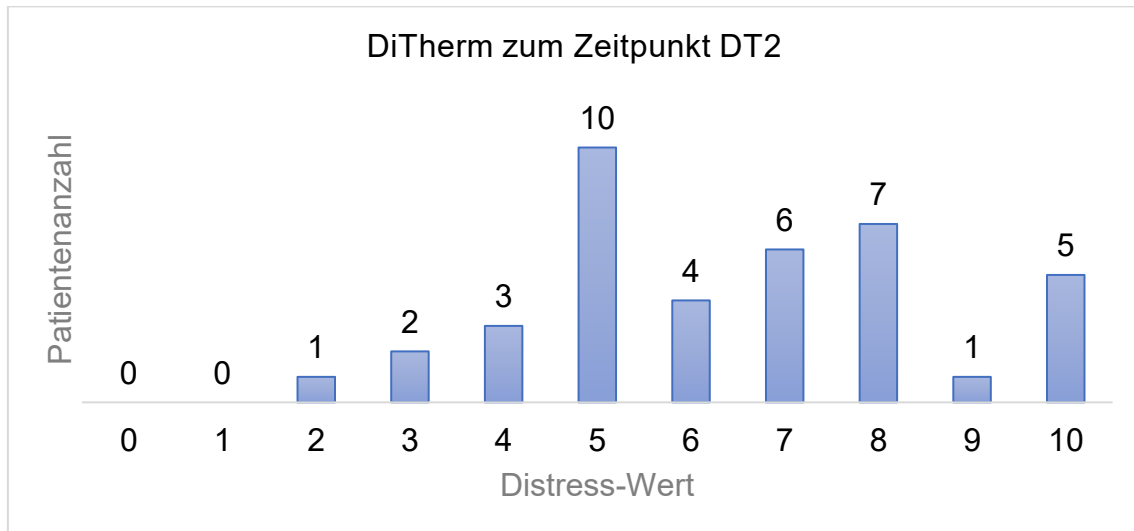


Abbildung 34: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt DT2 (N = 39)

Auch zum Untersuchungszeitpunkt DT2 lassen sich in Abhängigkeit von den oben genannten Faktoren nur wenige signifikante Unterschiede in der psychosozialen Belastung der Patienten feststellen.

3.2.3.1 patientencharakteristische Einflüsse auf den Distress zum Zeitpunkt DT2

Das Patientengeschlecht, Nikotin-/Alkoholabusus, eine deutliche Komorbidität der Patienten, eine bestehende Partnerschaft, die berufliche Situation und der höchste erworbene Schulabschluss haben in der vorliegenden Studie keinen deutlichen Einfluss auf die psychosoziale Belastung der Patienten.

In Abhängigkeit vom Patientenalter in Jahrzehnten lassen sich hingegen deutliche Unterschiede zum Zeitpunkt DT2 feststellen (Abbildung 35): Die 50–59-Jährigen zeigen mit einer mittleren Belastung von 7,7 eine signifikant höhere Belastung als die anderen Altersgruppen, insbesondere als die 30–39-Jährigen, die eine mittlere Belastung von 2,0 angaben (p -Wert = 0,0046; $\alpha = 0,05$). Ebenfalls ist ihre angegebene psychosoziale Belastung signifikant höher als die der 40–49-Jährigen (Mittelwert = 4,5; p -Wert = 0,0254; $\alpha = 0,05$), der 60–69-Jährigen (Mittelwert = 6,0; p -Wert = 0,0177; $\alpha = 0,05$) und die der 80–89-Jährigen

Ergebnisse

(Mittelwert = 4,7; p-Wert = 0,0126; $\alpha = 0,05$). Auch die 70–79-Jährigen zeigen mit einer durchschnittlichen Belastung von 6,8 eine deutlich höhere Belastung als die 30–39-Jährigen (p-Wert = 0,0215; $\alpha = 0,05$). Gleichmaßen zeigen auch die 60–69-Jährigen (Mittelwert der psychosozialen Belastung = 6,0) eine signifikant höhere Belastung im Vergleich zu den 30–39-Jährigen (p-Wert = 0,0409; $\alpha = 0,05$).

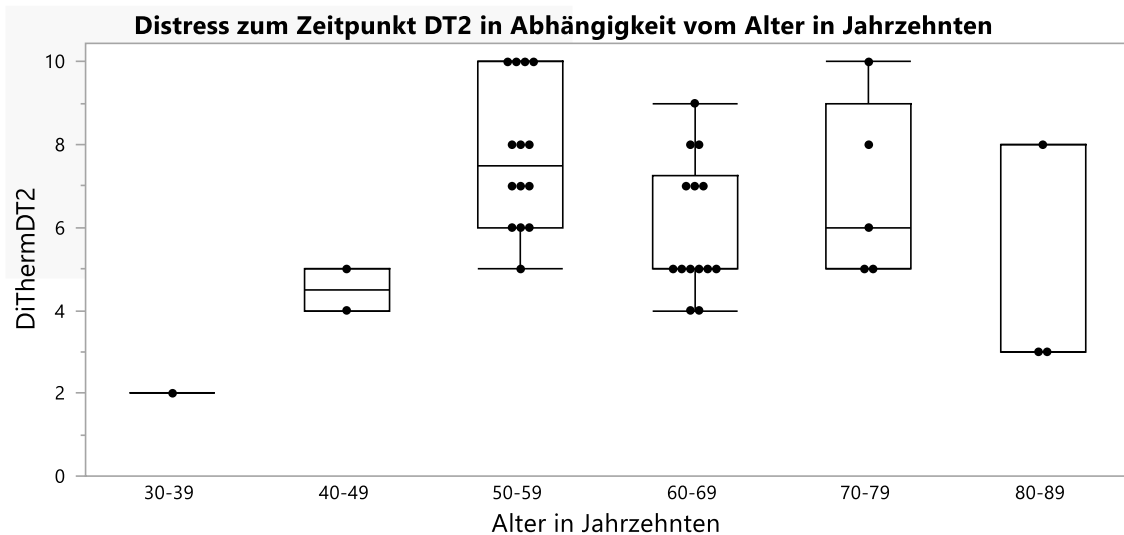


Abbildung 35: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt „DT2“ in Abhängigkeit vom Alter der Patienten in Jahrzehnten zum Zeitpunkt DT1

3.2.3.2 Krankheitsspezifische Einflüsse auf den Distress zum Zeitpunkt DT2

Das diagnostizierte UICC-Tumorstadium, die zwischen DT1 und DT2 gegebenenfalls erfolgte Tracheotomie und eventuelle Komplikationen zeigen keinen signifikanten Einfluss auf die psychosoziale Belastung. Auch die Empfehlung einer nachfolgenden adjuvanten Radiotherapie zeigt hier keinen signifikanten Einfluss auf die Belastung.

Weiterhin ist kein eindeutiger Hinweis auf eine Korrelation zwischen vorhandenen Schmerzen und der Höhe des Distress erkennbar. Eine Korrelation der Summe aller körperlichen Probleme mit der Höhe des Distress ist hingegen zu identifizieren: Die Patienten, die über 13 verschiedene körperliche Probleme klagten, sind mit einem Distressmittelwert von 10 signifikant höher belastet als diejenigen, die vier körperliche Probleme angaben (Distress-Mittelwert = 5,1; p-Wert = 0,0475; $\alpha = 0,05$; Abbildung 36).

Ergebnisse

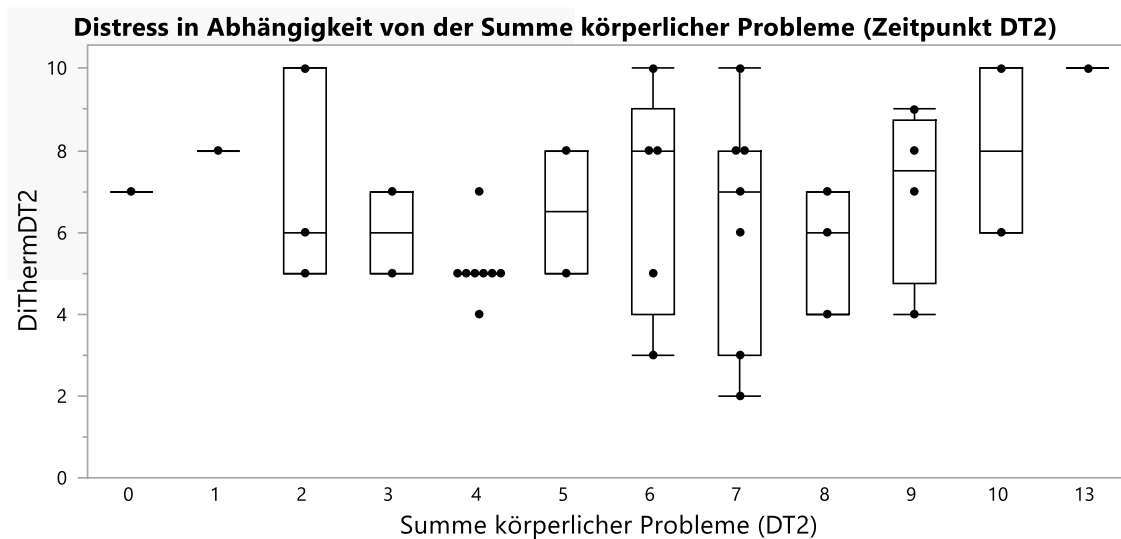


Abbildung 36: Abhängigkeit des Distress von der Summe an körperlichen Problemen zum Zeitpunkt DT2

Zwischen ePOS und DT1 bzw. DT1 und DT2 stattgefundenene psychoonkologische Beratungen zeigen keinen signifikanten Einfluss auf den Distress. Die mittlere Belastung der Patienten, die zu dem Untersuchungszeitpunkt DT2 eine psychoonkologische Beratung wünschten, und derer, die diese nicht wünschten, unterscheidet sich ebenfalls nicht signifikant.

22 % der Patienten signalisierten in dieser Befragung den Wunsch nach einer psychoonkologischen Beratung (Abbildung 37).

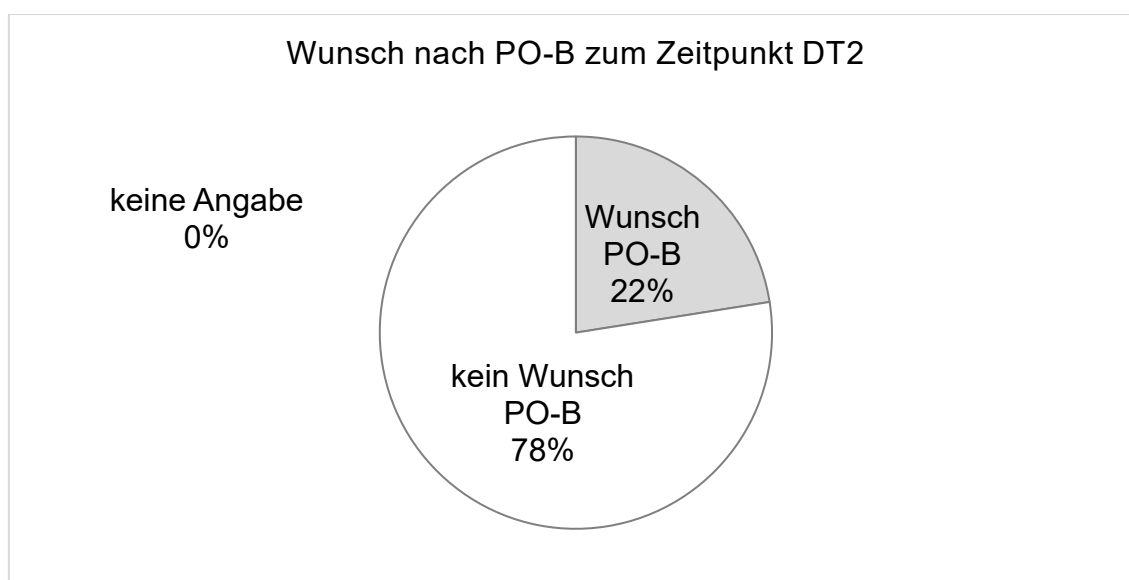


Abbildung 37: Subjektiver Bedarf einer psychoonkologischen Beratung zum Zeitpunkt DT2

Ergebnisse

3.2.3.3 Distress in Abhängigkeit vom Besuch am gleichen oder vorherigen Tag

Zum Messzeitpunkt DT2 zeigt ein Besuch der Patienten am gleichen Tag oder am Tag zuvor keinen signifikanten Einfluss auf den Distress ($\alpha = 0,05$).

3.2.4 DT3

Die Studienteilnehmer, die eine Woche nach der Zurückverlegung auf die Normalstation weiterhin stationär betreut wurden, gaben eine mittlere psychosoziale Belastung von 5,4 an (Mittelwert: $5,4 \pm 2,3$; Median: 5; N: 17; Abbildung 38).

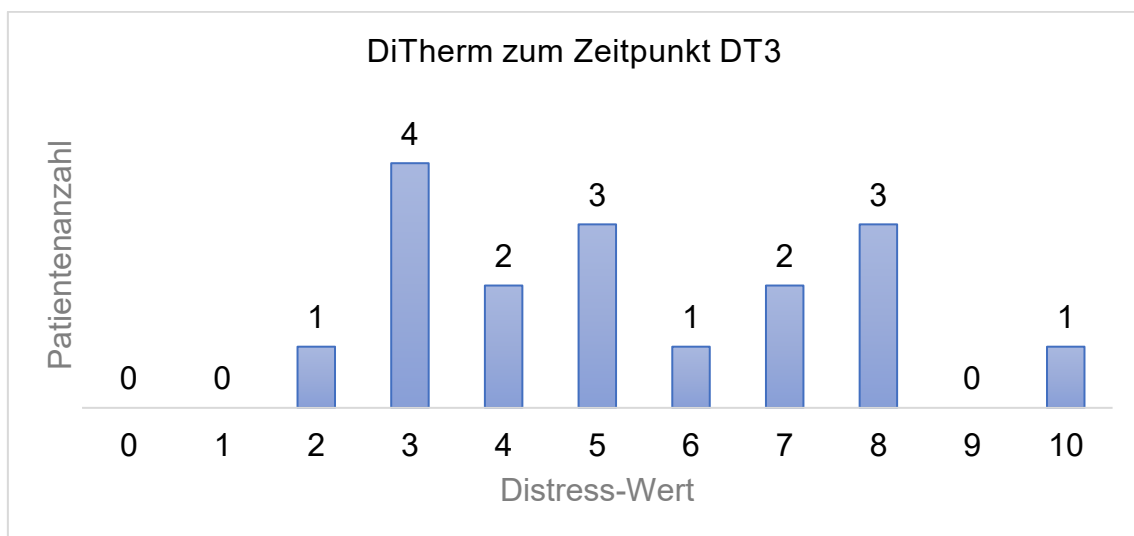


Abbildung 38: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt DT3 (N = 17)

3.2.4.1 patientencharakteristische Einflüsse auf den Distress zum Zeitpunkt DT3

Eine deutliche Komorbidität zeigt zum Untersuchungszeitpunkt DT3 einen deutlichen Einfluss auf die psychosoziale Belastung der Patienten: Die Patienten, die anamnestisch weitere Erkrankungen angaben, die auf eine deutliche Komorbidität schließen lassen, sind mit einer mittleren Belastung von 6,4 signifikant höher belastet als diejenigen, die keine deutliche Komorbidität aufweisen (Mittelwert: 3,9; p-Wert = 0,0203; $\alpha = 0,05$; Abbildung 39).

Ergebnisse

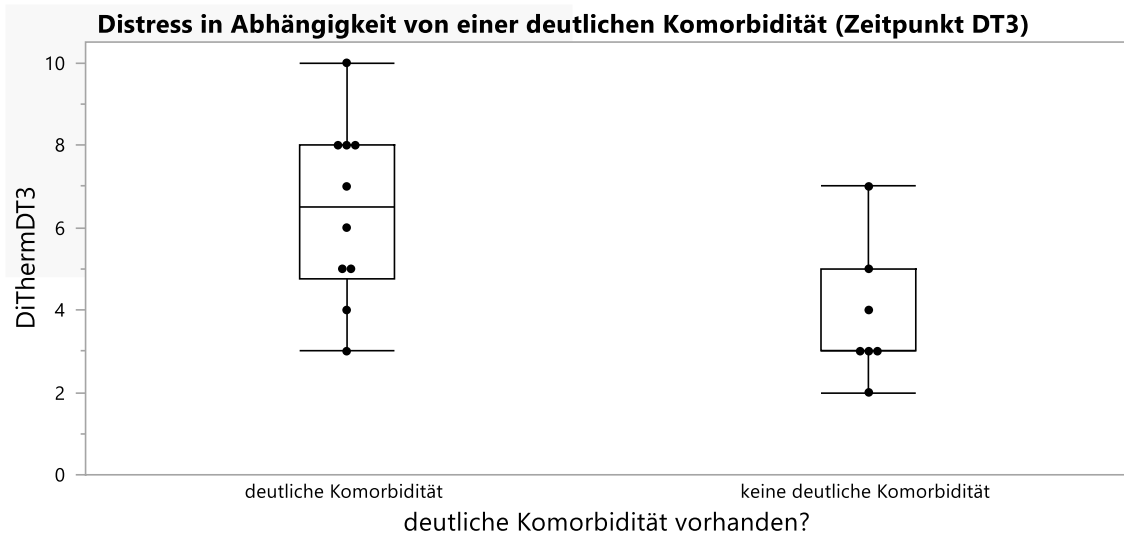


Abbildung 39: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt „DT3“ in Abhängigkeit von einer deutlichen Komorbidität

Zum Untersuchungszeitpunkt DT3 haben folgende Faktoren keinen Einfluss auf die psychosoziale Belastung: das Patientengeschlecht, das Patientenalter in Jahrzehnten, ein Nikotin- oder Alkoholabusus, das Vorliegen einer bestehenden Partnerschaft, die Berufstätigkeit, der höchste erworbene Schulabschluss, das UICC-Tumorstadium, eine durchgeführte Tracheotomie, eine empfohlene adjuvante Radiotherapie und aufgetretene Komplikationen. Auch das Vorhandensein von Schmerzen sowie die Anzahl an körperlichen Problemen haben zu diesem Zeitpunkt keinen signifikanten Einfluss auf die Höhe des Distress.

3.2.4.2 Distress in Abhängigkeit vom Wunsch nach einem psychoonkologischen Gespräch

Im Therapieverlauf bereits erfolgte psychoonkologische Beratungen zeigen keinen signifikanten Einfluss auf die psychosoziale Belastung der Patienten. Zum Untersuchungszeitpunkt DT3 ist der Anteil der Patienten, die den Wunsch nach einer psychoonkologischen Beratung äußerten, mit 29 % am größten (Abbildung 40).

Ergebnisse

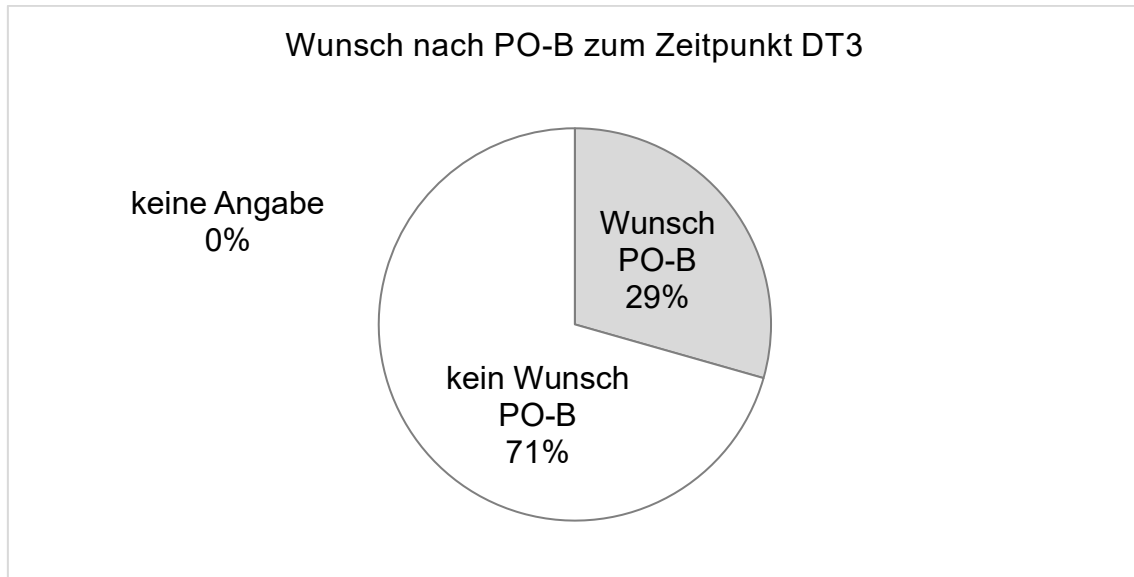


Abbildung 40: Subjektiver Bedarf einer psychoonkologischen Beratung zum Zeitpunkt DT3

3.2.4.3 Distress in Abhängigkeit vom Besuch am gleichen oder vorherigen Tag

Zum Untersuchungszeitpunkt DT3 ist kein Einfluss durch einen Besuch der Patienten am Tag der Untersuchung oder dem Tag zuvor auf ihren Distress feststellbar.

3.2.5 DTE

Kurz vor der Entlassung aus der Klinik erfolgte die letzte Untersuchung. Bei dieser Befragung ist ein mittlerer Distress von 5,1 festzustellen (Mittelwert: $5,1 \pm 2,5$; Median: 5; N: 43; Abbildung 41).

Ergebnisse

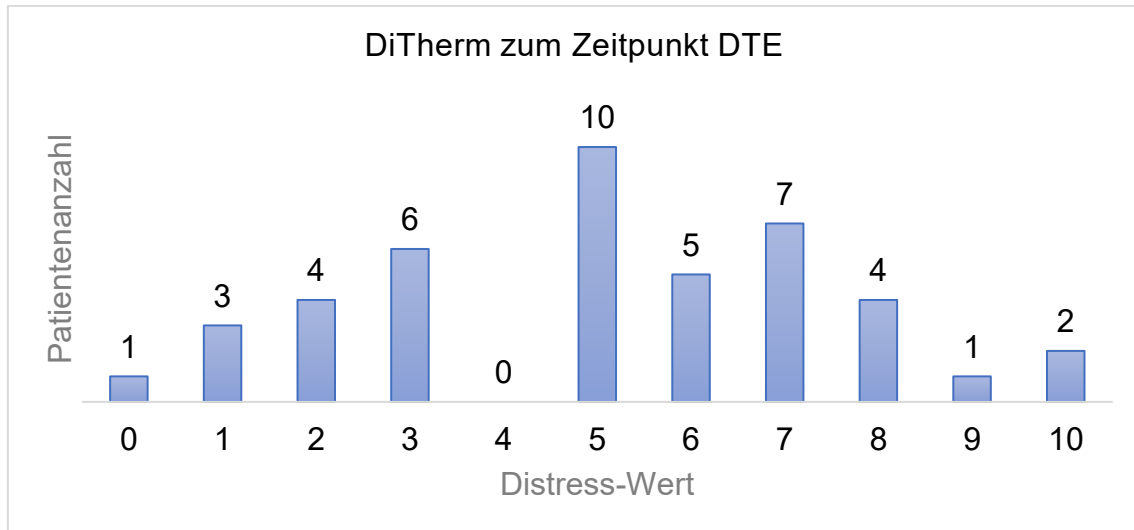


Abbildung 41: Distress-Thermometer zum Untersuchungszeitpunkt DTE (N = 43)

Zu diesem Untersuchungszeitpunkt zeigen folgende Faktoren keinen signifikanten Einfluss auf die psychosoziale Belastung der Patienten: Das Patientengeschlecht, das Patientenalter in Jahrzehnten zum Zeitpunkt DT1, ein vorliegender Nikotin-/Alkoholabusus, eine deutliche Komorbidität, eine bestehende Partnerschaft, die Berufstätigkeit, der höchste erworbene Schulabschluss, das diagnostizierte UICC-Tumorstadium, eine zuvor erfolgte Tracheotomie, die erfolgte Empfehlung einer adjuvanten Radiotherapie, aufgetretene Komplikationen und im Therapieverlauf stattgefundenene psychoonkologische Beratungen. Auch zu diesem Messzeitpunkt kann kein Einfluss von vorhandenen Schmerzen auf den Distress festgestellt werden.

Die Anzahl aller körperlichen Probleme hingegen ergibt folgenden Einfluss auf den Distress (Abbildung 42):

Ergebnisse

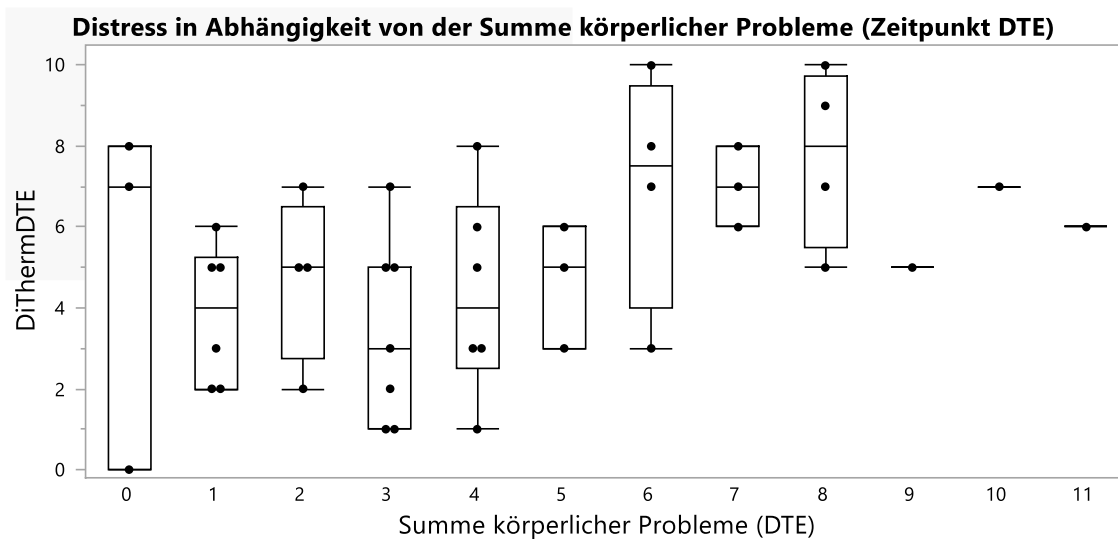


Abbildung 42: Abhängigkeit des Distress von der Summe an körperlichen Problemen zum Zeitpunkt DTE

Patienten mit acht verschiedenen körperlichen Problemen sind mit einem mittleren Distress von 7,8 signifikant höher belastet als jene mit vier (Distress-Mittelwert = 4,3; p-Wert = 0,0338; $\alpha = 0,05$), drei (Distress-Mittelwert = 3,4; p-Wert = 0,0069; $\alpha = 0,05$) oder einem (Distress-Mittelwert = 3,8; p-Wert = 0,0161; $\alpha = 0,05$). Patienten mit sieben vorhandenen körperlichen Problemen (Distress-Mittelwert = 7,0) sind ebenfalls signifikant höher belastet als die mit drei körperlichen Problemen (p-Wert = 0,0376; $\alpha = 0,05$). Die Patientengruppe mit sechs körperlichen Problemen (Distress-Mittelwert = 7,0) ist ebenfalls signifikant höher belastet als die Patientengruppen mit drei (p-Wert = 0,0231; $\alpha = 0,05$) oder einem körperlichen Problem (p-Wert = 0,0480; $\alpha = 0,05$).

3.2.5.1 Distress in Abhängigkeit vom Besuch am gleichen oder vorherigen Tag

Auch zum Entlassungszeitpunkt zeigt ein Besuch der Patienten am Tag der Untersuchung und dem Tag davor keinen signifikanten Einfluss auf den Distress.

3.2.6 Veränderungen des Distress über die Messzeitpunkte

Die folgenden Diagramme zeigen die Veränderungen des Distress über die Messzeitpunkte hinweg (Abbildung 43, Abbildung 44, Abbildung 45, Abbildung 46, Abbildung 47, Abbildung 48). Auffällig ist, dass ein beachtlicher Teil der Patienten sich zum Zeitpunkt DT1 bzw. DTE weniger stark belastet fühlt als zu den vorherigen Messzeitpunkten.

Ergebnisse

Der Veränderung der Höhe des Distress von ePOS bis DT2 zeigt hingegen keine eindeutige Entwicklung (Abbildung 44). Von DT1 zu DT2 zeigen hingegen 54 % der Patienten eine höhere Belastung (Abbildung 46).

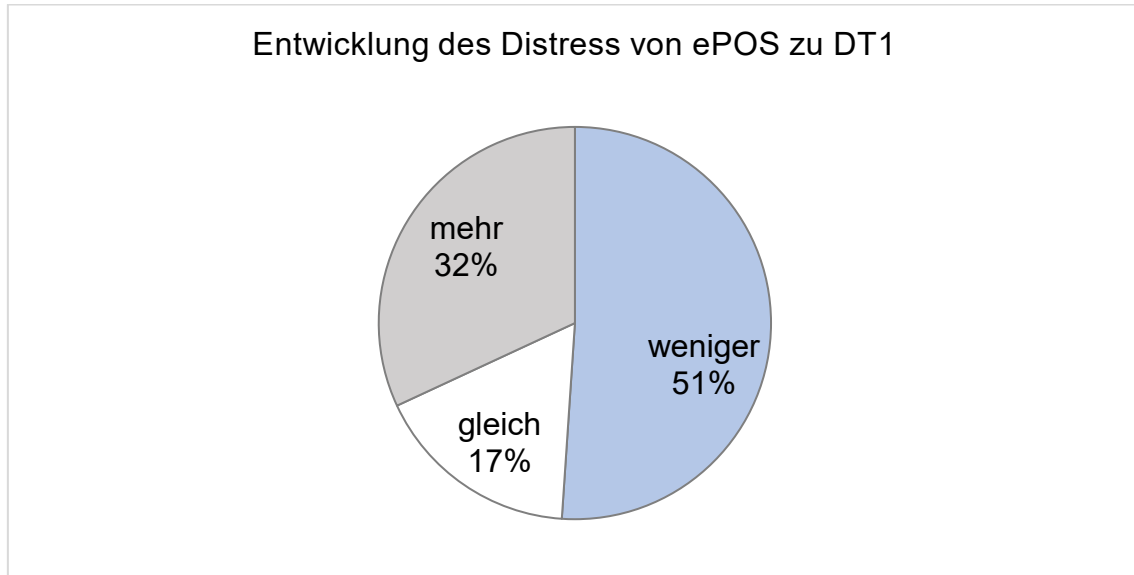


Abbildung 43: Veränderung des Distress von ePOS zu DT1

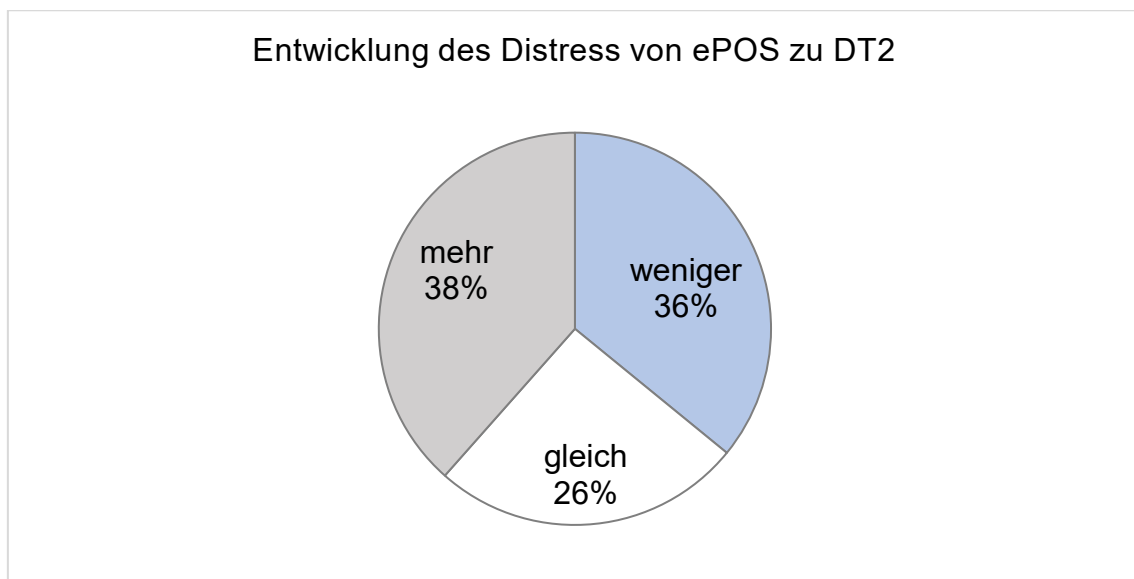


Abbildung 44: Veränderung des Distress von ePOS zu DT2

Ergebnisse

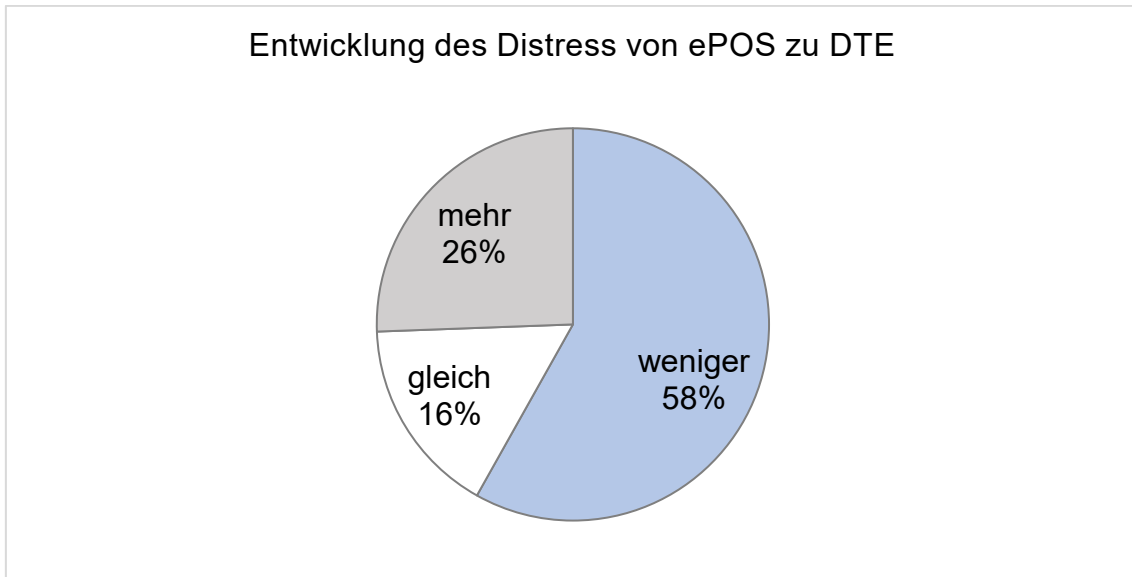


Abbildung 45: Veränderung des Distress von ePOS zu DTE

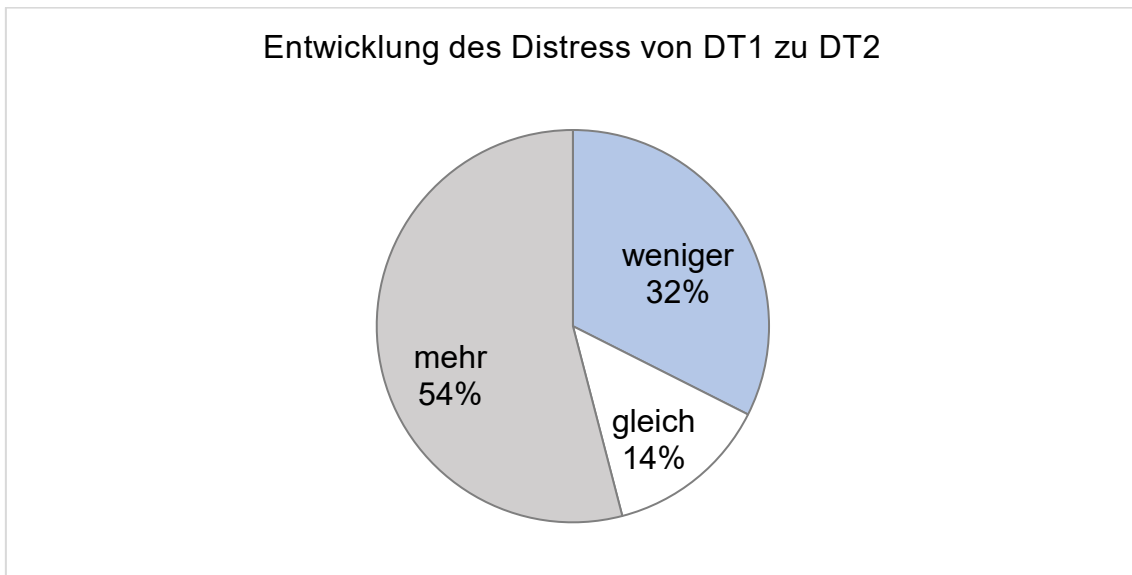


Abbildung 46: Veränderung des Distress von DT1 zu DT2

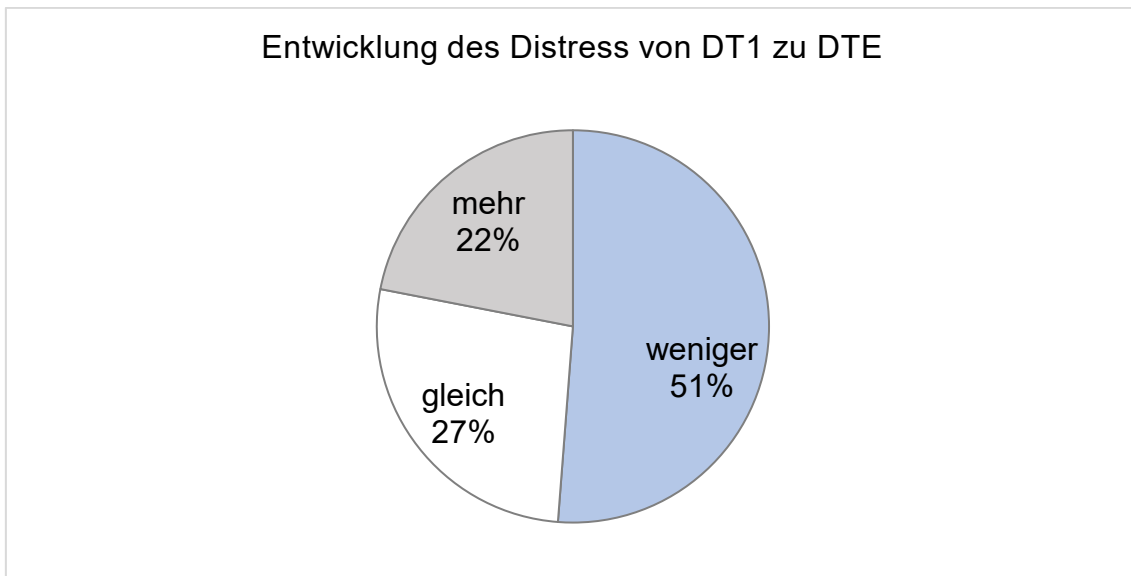


Abbildung 47: Veränderung des Distress von DT1 zu DTE

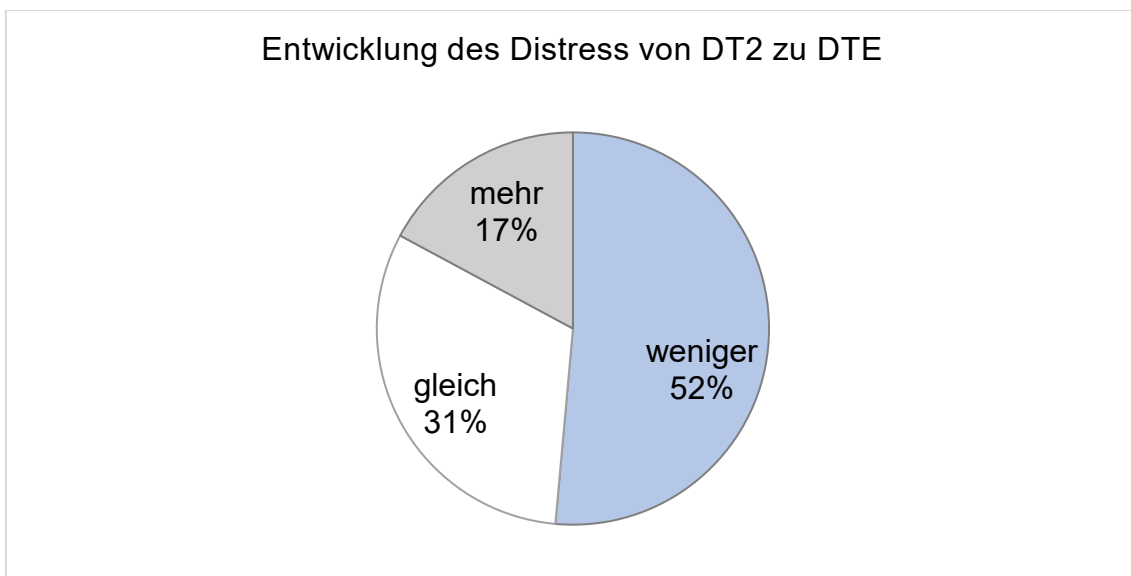


Abbildung 48: Veränderung des Distress von DT2 zu DTE

Im Folgenden sollen die Distressveränderungen in Abhängigkeit von diesen Faktoren beleuchtet werden: Geschlecht, Alter der Patienten in Jahrzehnten zum Zeitpunkt DT1, Vorliegen eines Nikotin-/Alkoholabusus, deutliche Komorbidität, bestehende Partnerschaft, die Berufstätigkeit, der höchste erworbene Schulabschluss, das diagnostizierte UICC-Tumorstadium, eine stattgefundene Tracheotomie, die Art der durchgeführten Neck Dissection, die Empfehlung einer adjuvanten Radiotherapie und das Vorkommen von Komplikationen.

Ergebnisse

3.2.6.1 Distressveränderung von Zeitpunkt ePOS zu DT1

Im Zeitraum ePOS bis DT1 gibt es keine signifikanten Veränderungen der Belastung durch einen oder mehrerer der oben genannten Faktoren. Tendenzen sind keine erkennbar.

3.2.6.2 Distressveränderung von Zeitpunkt ePOS zu DT2

Die Patienten, die anamnestisch keinen Nikotinabusus angaben, sind zum Zeitpunkt DT2 signifikant mehr belastet als zum Zeitpunkt ePOS (Likelihood-Verhältnis p-Wert = 0,0081; Pearson p-Wert = 0,0109; $\alpha = 0,05$; Abbildung 49). Diejenigen mit Nikotinabusus zeigten keine erheblichen Tendenzen in der Veränderung in ihrer psychosozialen Belastung.

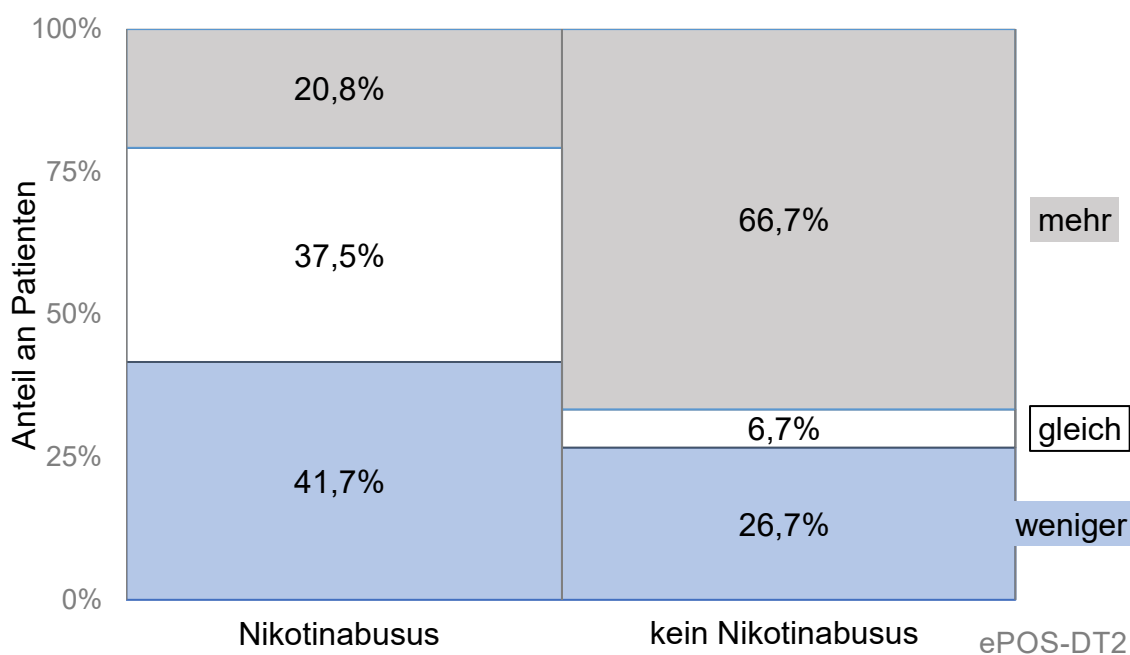


Abbildung 49: Veränderung des Distress von ePOS zu DT2 in Abhängigkeit vom Nikotinabusus

Gleichermaßen zeigen Patienten, die anamnestisch weder Nikotin- noch Alkoholabusus zu verzeichnen hatten, von ePOS zu DT2 eine signifikante Zunahme der Distresswerte im Vergleich zu den Patienten, bei denen anamnestisch mindestens einen Abusus (Nikotin und/oder Alkohol) festzustellen war (Likelihood-Verhältnis p-Wert = 0,0046; Pearson p-Wert = 0,0056; $\alpha = 0,05$; Abbildung 50).

Ergebnisse

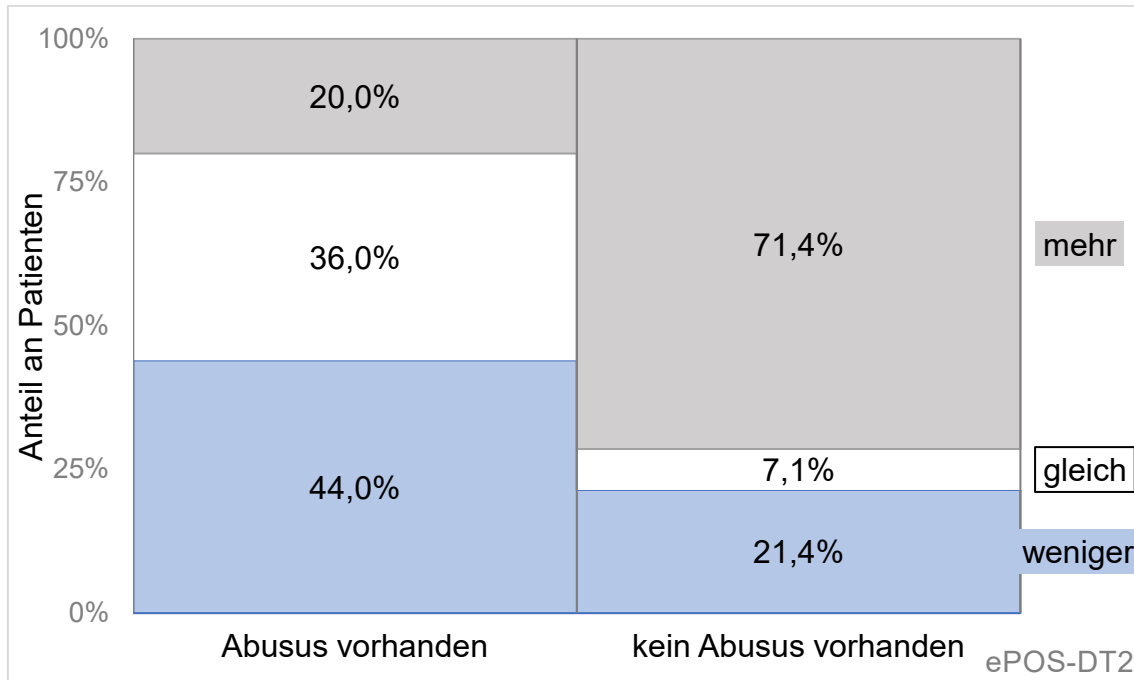


Abbildung 50: Veränderung des Distress von ePOS zu DT2 in Abhängigkeit von der Abwesenheit eines Abusus (Nikotin und/oder Alkohol)

Von den Patienten, bei denen beidseitig eine Neck Dissection der Level I–III durchgeführt wurde, zeigen 61,9 % zum Zeitpunkt DT2 eine höhere psychosoziale Belastung im Vergleich zum Messzeitpunkt ePOS (Likelihood-Verhältnis p-Wert = 0,0181; Pearson p-Wert = 0,0503; $\alpha = 0,05$; Abbildung 51). Von den Patienten, bei denen die Neck Dissection einseitig der Level I–III oder I–V erfolgte, ist jeweils eine Mehrheit bei der Untersuchung DT2 weniger belastet als zum Zeitpunkt ePOS. Die Patienten, bei denen beidseitig eine Neck Dissection der Level I–III und eine einseitige Ausräumung der Level IV und V durchgeführt wurde, zeigen zum Zeitpunkt DT2 im Vergleich zum Zeitpunkt ePOS zu gleichen Anteilen (jeweils 50 %) weniger oder die gleiche Belastung.

Ergebnisse

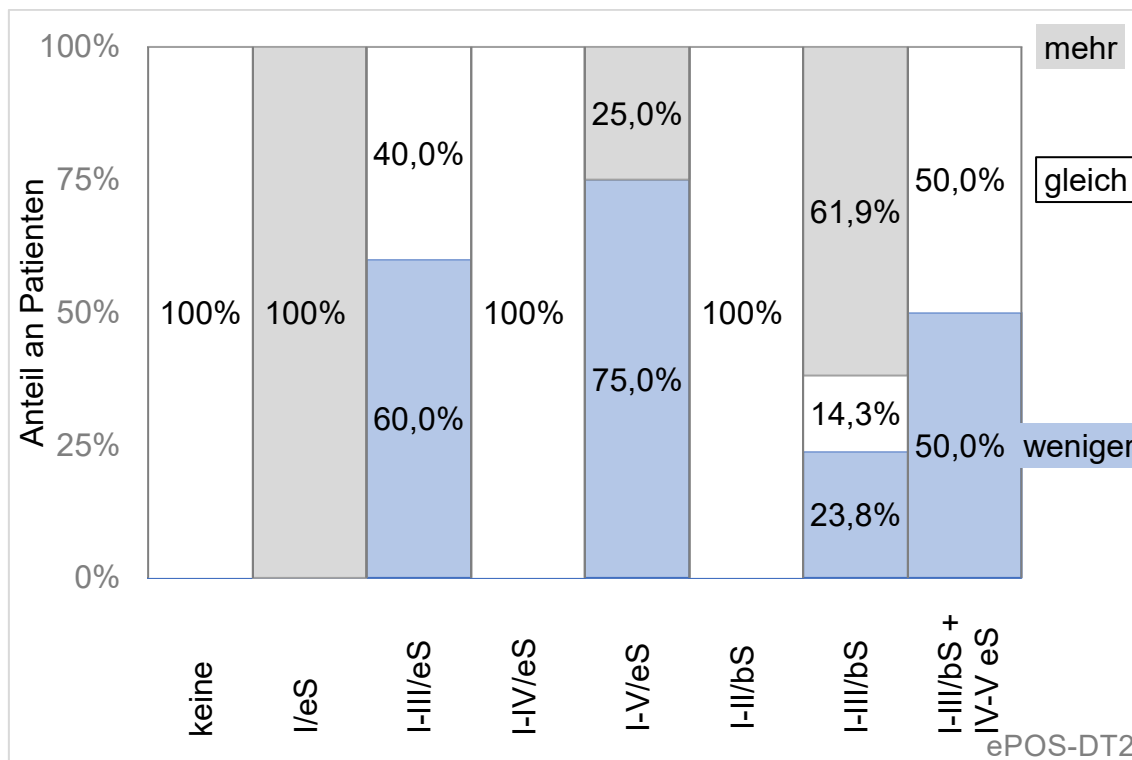


Abbildung 51: Veränderung des Distress von ePOS zu DT2 in Abhängigkeit von der Art der durchgeführten Neck Dissection (I/eS: Level I einseitig; I-III/eS: Level I-III beidseitig + IV-V einseitig; I-III/eS: Level I-III einseitig; I-IV/eS: Level I-IV einseitig; I-V/eS: Level I-V einseitig; I-II/bS: Level I-II beidseitig; I-III/bS: Level I-III beidseitig; I-III/bS+eS IV-V; keine)

Die übrigen Faktoren zeigen keinen signifikanten Einfluss auf die Veränderung des Distress im zeitlichen Verlauf von ePOS zu DT2.

3.2.6.3 Distressveränderung von Zeitpunkt ePOS zu DTE

Alle Patienten, die am Untersuchungstag DT2 oder dem Tag zuvor keinen Besuch erhielten, zeigen zum Zeitpunkt DTE eine geringere Belastung im Vergleich zum Messzeitpunkt ePOS (Abbildung 52). Von den Patienten hingegen, die Besuch erhielten, zeigen lediglich 48,3 % zum Zeitpunkt DTE einen geringeren Distress als am Untersuchungstag ePOS. Die übrigen 51,7 % sind in etwa zu gleichen Teilen gleichermaßen oder stärker belastet. Eine Person hatte sich zu dem Besuch nicht geäußert und konnte deshalb nicht berücksichtigt werden (Likelihood-Verhältnis p-Wert = 0,0202, Pearson p-Wert = 0,0528; $\alpha = 0,05$).

Ergebnisse

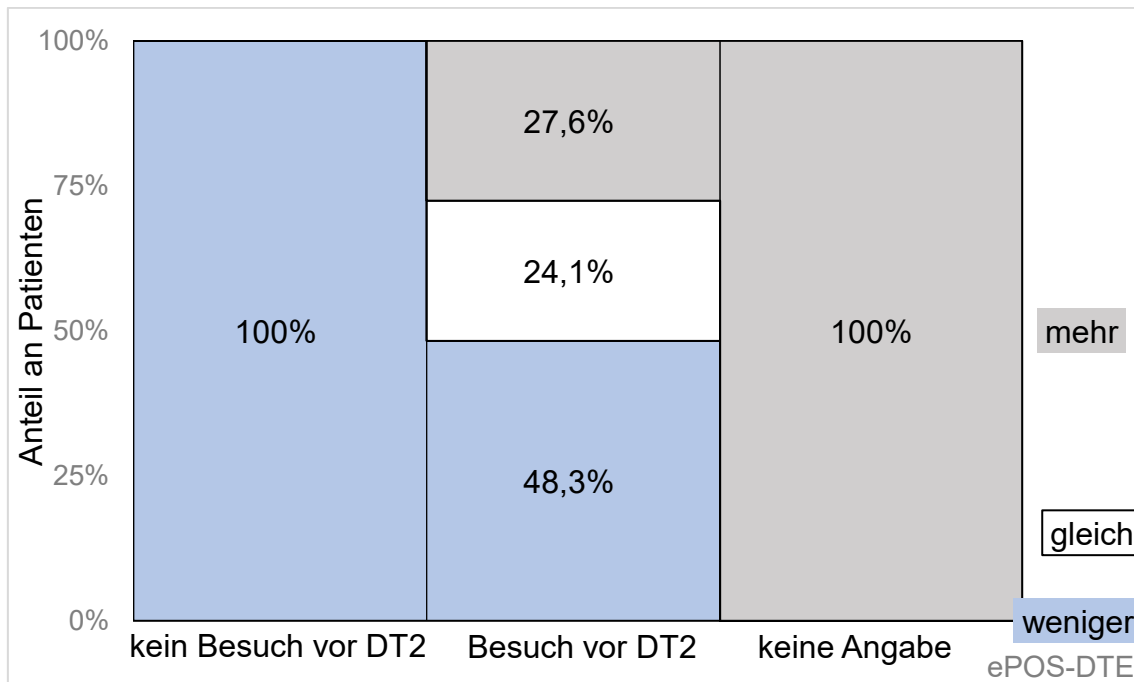


Abbildung 52: Veränderung des Distress von ePOS zu DTE in Abhängigkeit vom Besuch vor DT2

Bei der Empfehlung einer adjuvanten Radiotherapie lässt sich eine leichte Tendenz erkennen (Likelihood-Verhältnis p -Wert = 0,0967, Pearson p -Wert = 0,1066; α = 0,05; Abbildung 53): Von denjenigen, denen eine adjuvante Radiotherapie im Anschluss an die operative Therapie empfohlen wurde, sind 53,3 % zum Entlassungszeitpunkt weniger belastet. Von den Patienten hingegen, denen keine adjuvante Radiotherapie empfohlen wurde, zeigen 47,6 % einen höheren Distress zum Entlassungszeitpunkt (DTE) im Vergleich zum Diagnosezeitraum (ePOS).

Ergebnisse

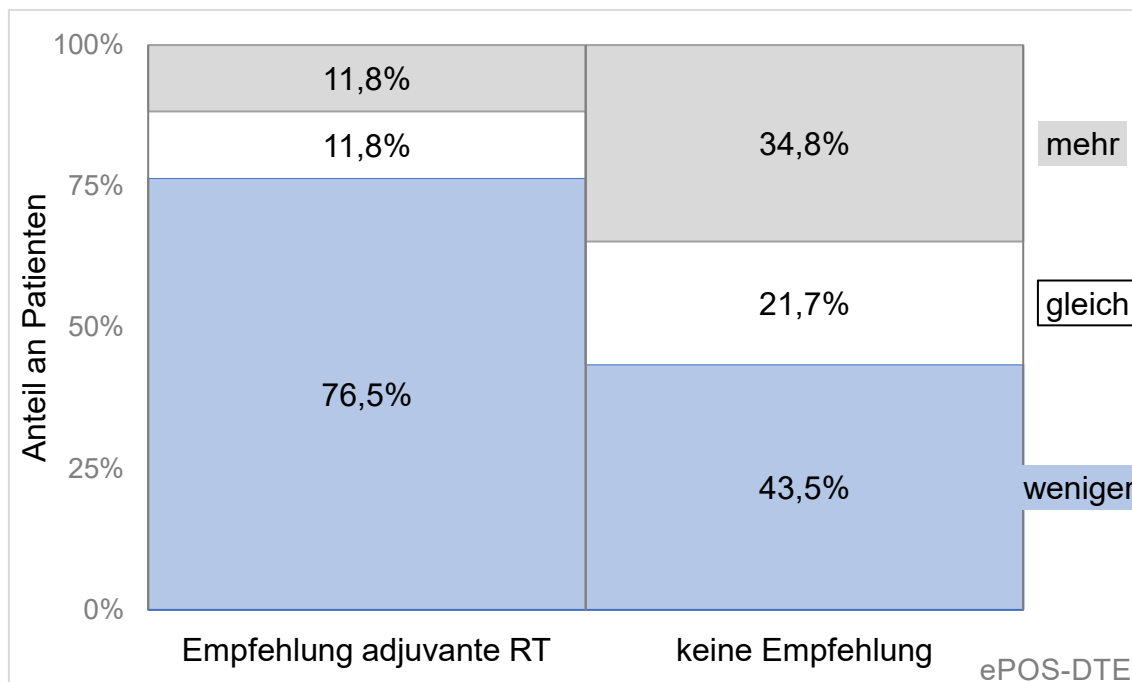


Abbildung 53: Veränderung des Distress von ePOS zu DTE in Abhängigkeit von der Empfehlung einer adjuvanten Radiotherapie

Darüber hinaus lassen sich sonst keine weiteren signifikanten Einflüsse der bei dieser Analyse berücksichtigten Faktoren auf die Veränderung der psychosozialen Belastung zwischen ePOS und DTE feststellen.

3.2.6.4 Distressveränderung von Zeitpunkt DT1 zu DT2

Im Zeitraum von DT1 zu DT2 zeigt die Art der durchgeführten Neck Dissection einen signifikanten Einfluss auf den Distress (Abbildung 54): Patienten, die eine ausschließlich einseitige Neck Dissection erhielten, sind postoperativ zum Messzeitpunkt DT2 deutlich weniger belastet als präoperativ. Von den Patienten, die beidseitig eine Neck Dissection erhielten, ist zum Messzeitpunkt DT2 ein Großteil stärker belastet als zum Zeitpunkt DT1: Alle Patienten, die beidseitig Level I–III und einseitig Level IV–V ausgeräumt bekommen haben, zeigen zum Untersuchungszeitpunkt DT2 eine höhere Belastung. Von den Patienten, die beidseitig eine Neck Dissection der Level I–III erhielten, sind 63,2 % stärker belastet (Likelihood-Verhältnis p-Wert = 0,0276; Pearson p-Wert = 0,0488; $\alpha = 0,05$).

Ergebnisse

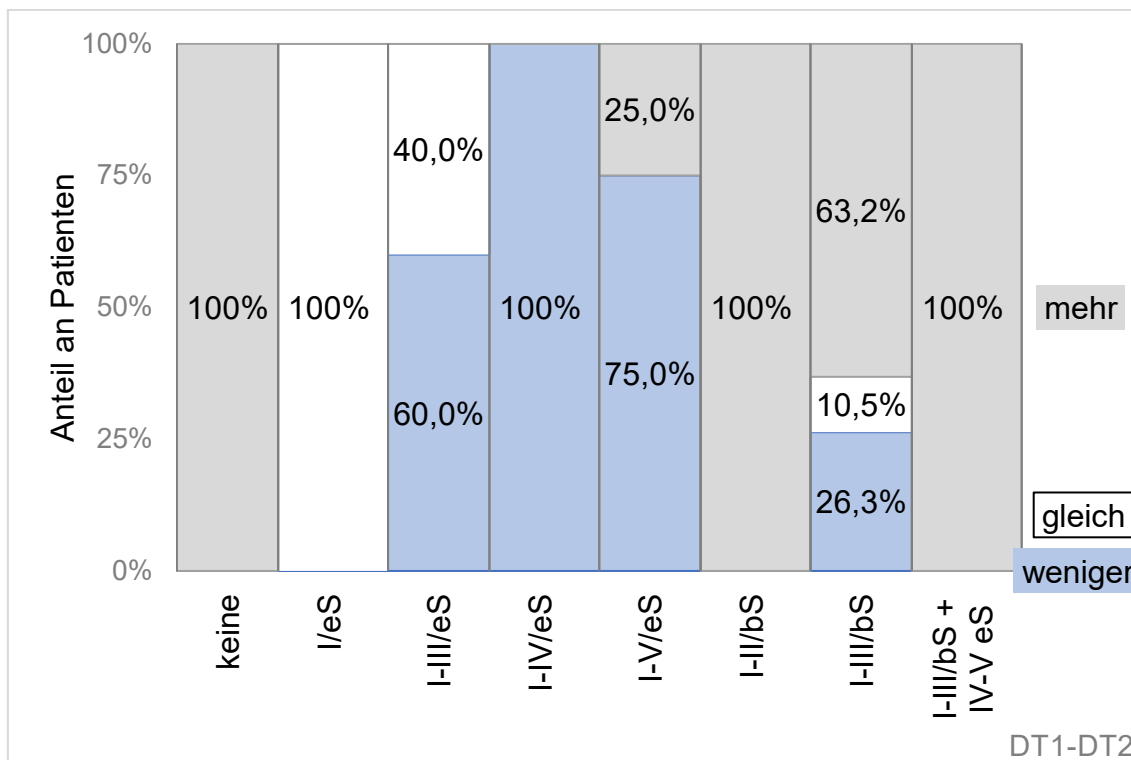


Abbildung 54: Veränderung des Distress von DT1 zu DT2 in Abhängigkeit von der Art der durchgeführten Neck Dissection (I/eS: Level I einseitig; I-III/eS: Level I-III einseitig; I-IV/eS: Level I-IV einseitig; I-V/eS: Level I-V einseitig; I-II/bS: Level I-II beidseitig; I-III/bS: Level I-III beidseitig; I-III/bS+eS IV-V: Level I-III beidseitig + IV-V einseitig; keine)

Der subjektive Bedarf eines psychoonkologischen Gesprächs zum Zeitpunkt ePOS zeigt einen signifikanten Einfluss auf die Distressveränderung (vergleiche 3.2.7.1).

Im Zeitraum DT1 bis DT2 lassen sich keine weiteren signifikanten Einflüsse der hier untersuchten Faktoren auf den Distress identifizieren.

3.2.6.5 Distressveränderung von Zeitpunkt DT1 zu DTE

In diesem Zeitraum sind keine signifikanten Einflüsse der untersuchten Faktoren auf die Veränderung des Distress feststellbar.

3.2.6.6 Distressveränderung von Zeitpunkt DT2 zu DTE

Signifikante Veränderung in der psychosozialen Belastung gibt es in Abhängigkeit folgender Faktoren: Das Patientenalter und das Vorliegen mindestens eines Abusus von Nikotin und/oder Alkohol.

Ergebnisse

Die 30–39-Jährigen geben zum Zeitpunkt DTE eine größere Belastung an als zum Zeitpunkt DT2. Von den 40–49-Jährigen geben jeweils die Hälfte der Patienten eine gleich große oder eine höhere Belastung an. Von den 50–59-Jährigen fühlen sich 15,4 % und von den 70–79-Jährigen 40 % zum Entlassungszeitpunkt stärker belastet als zu DT2. Von den 50–59-Jährigen fühlt sich zum Entlassungszeitpunkt ein Großteil (76,9 %) weniger belastet als zu DT2. Auffällig ist, dass in der Altersspanne der 50–89-Jährigen mit zunehmendem Alter der Anteil an Patienten, die zum Entlassungszeitpunkt weniger Belastung empfinden als zu DT2, tendenziell immer geringer wird, während sich der Anteil derjenigen, die eine gleich große Belastung empfinden, sich vergrößert (Likelihood-Verhältnis p-Wert = 0,0257; Pearson p-Wert = 0,0482; $\alpha = 0,05$; Abbildung 55).

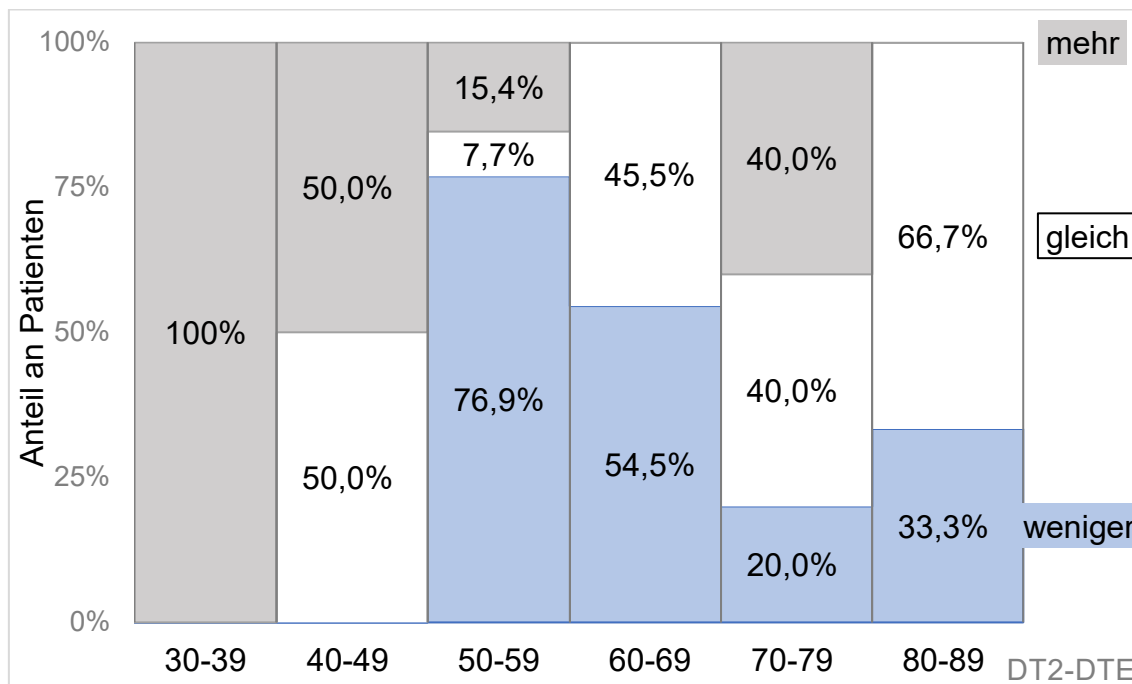


Abbildung 55: Veränderung des Distress von DT2 zu DTE in Abhängigkeit vom Patientenalter (in Jahren) zum Zeitpunkt DT1

Patienten ohne Nikotinabusus geben zum Zeitpunkt DTE weniger (42,9 %) oder die gleiche Belastung (57,1 %) im Vergleich zum Zeitpunkt DT2 an. Von den Patienten mit Nikotinabusus fühlen sich zum Zeitpunkt der Entlassung 57,1 % weniger belastet, weitere 14,3 % fühlen sich gleichermaßen belastet im Vergleich zum Zeitpunkt DT2. Die übrigen 28,6 % der Patienten mit Nikotinabusus geben

Ergebnisse

zum Entlassungszeitpunkt einen höheren Distress an (Likelihood-Verhältnis p-Wert = 0,0035, Pearson p-Wert = 0,0098; $\alpha = 0,05$; Abbildung 56).

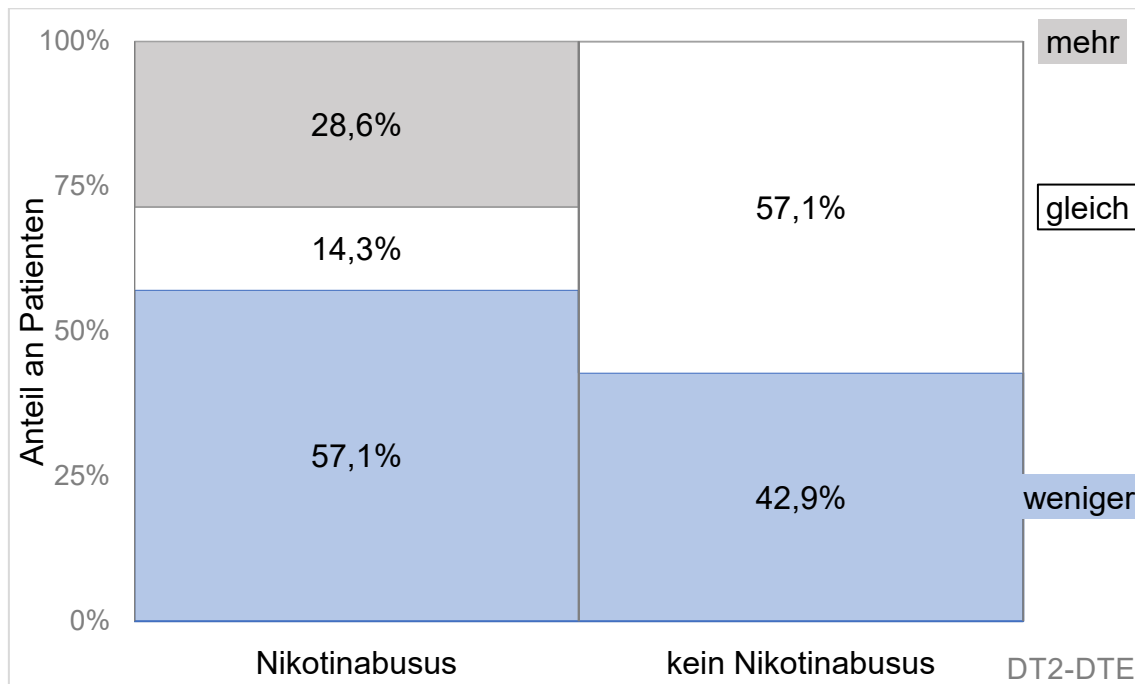


Abbildung 56: Veränderung des Distress von DT2 zu DTE in Abhängigkeit vom Nikotinabusus

Von den Patienten, die anamnestisch sowohl Nikotin- als auch C2-Abusus angegeben haben, geben 72,7 % zum Entlassungszeitpunkt eine geringere Belastung an als zu DT2. Die übrigen 27,3 % fühlen sich höher belastet. Dagegen zeigen die Patienten, die einen oder keinen Abusus angegeben haben, eine gleich hohe (45,8 %) oder geringere Belastung (41,7 %). Lediglich 12,5 % fühlen sich stärker belastet (Likelihood-Verhältnis p-Wert = 0,0052, Pearson p-Wert = 0,0245; $\alpha = 0,05$; Abbildung 57).

Ergebnisse

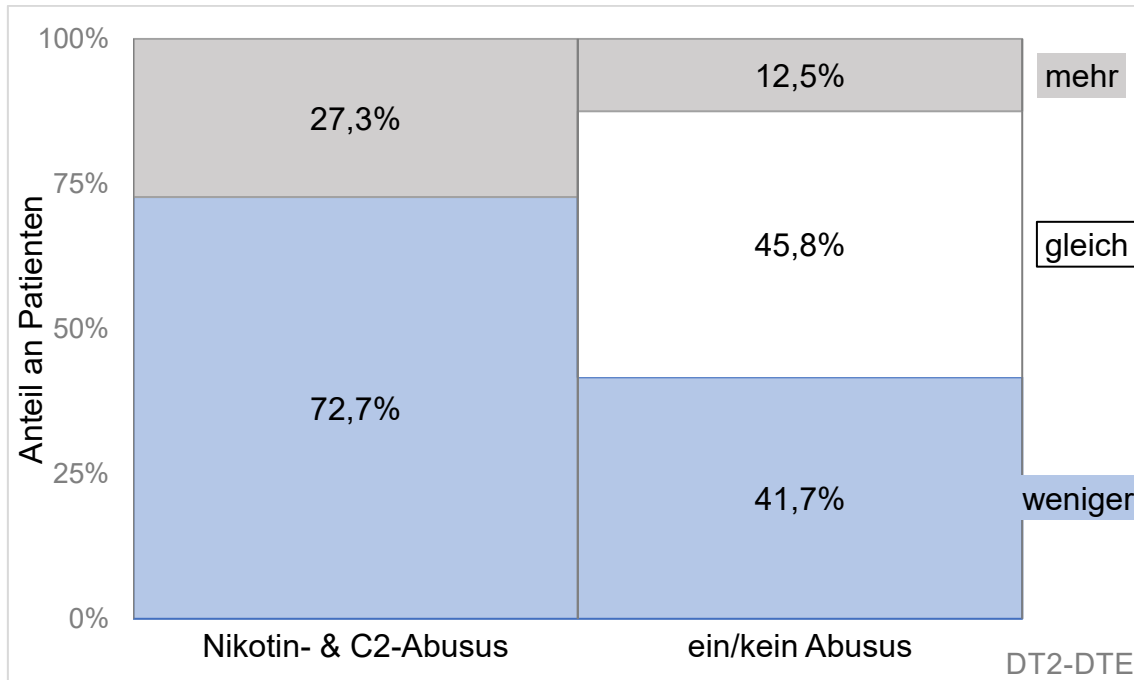


Abbildung 57: Veränderung des Distress von DT2 zu DTE in Abhängigkeit von kombiniertem Nikotin- und C2-Abusus

Die Patienten, die keinen Abusus von Nikotin oder C2 angegeben haben, fühlen sich zum Entlassungszeitpunkt im Vergleich zu DT2 zu etwa gleichen Teilen weniger (46,2 %) oder gleichermaßen (53,9 %) belastet (Likelihood-Verhältnis p-Wert = 0,0120, Pearson p-Wert = 0,0307; $\alpha = 0,05$; Abbildung 58).

Ergebnisse

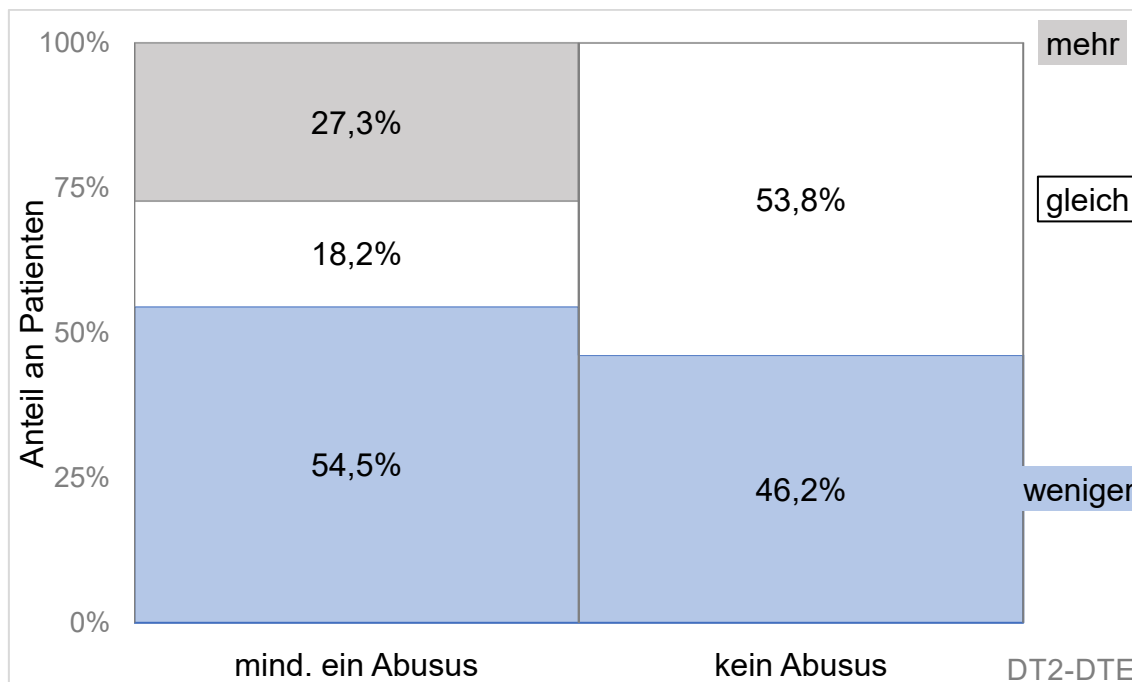


Abbildung 58: Veränderung des Distress von DT2 zu DTE in Abhängigkeit von dem Vorliegen keines Abusus von Nikotin oder Alkohol

Die übrigen Faktoren zeigen keinen signifikanten Einfluss auf die Entwicklung der psychosozialen Belastung in diesem Zeitraum.

3.2.7 Einfluss eines psychoonkologischen Gesprächs

3.2.7.1 Wunsch eines psychoonkologischen Gesprächs zum Zeitpunkt ePOS

Patienten, die zum Zeitpunkt ePOS einen Wunsch nach einer psychoonkologischen Beratung äußerten, zeigen postoperativ zum Zeitpunkt DT2 eine signifikant geringere Belastung (geringerer Distress bei 71,4 %, gleichwertiger Distress bei 28,6 %) als diejenigen, die keinen Bedarf einer psychoonkologischen Beratung äußerten (Likelihood-Verhältnis p-Wert = 0,0146; Pearson p-Wert = 0,0426; $\alpha = 0,05$; Abbildung 59). Das unten abgebildete Diagramm zeigt außerdem, dass 46,9 % derjenigen, die keine Beratung wünschten, zum Zeitpunkt DT2 stärker belastet sind.

Ergebnisse

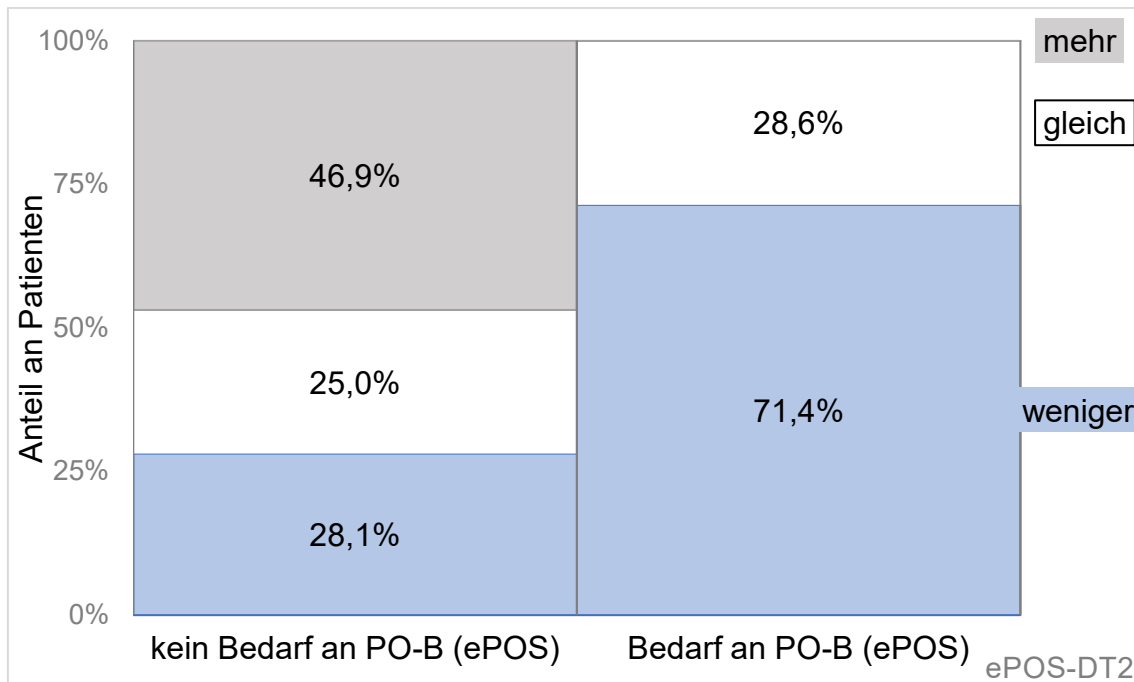


Abbildung 59: Veränderung der psychosozialen Belastung vom Zeitpunkt ePOS zu DT2 in Abhängigkeit vom subjektiven Bedarf einer psychoonkologischen Beratung (PO-B) zum Zeitpunkt ePOS

Von den Patienten, die zum Zeitpunkt ePOS den subjektiven Bedarf eines psychoonkologischen Gesprächs äußerten, sind zum Zeitpunkt DT2 71,4 % weniger belastet als zum Zeitpunkt DT1. Von den Patienten, die kein Gespräch wünschten, sind zum Zeitpunkt DT2 63,3 % stärker belastet als zu DT1 (Likelihood-Verhältnis p -Wert = 0,0360, Pearson p -Wert = 0,0373; $\alpha = 0,05$; Abbildung 60).

Ergebnisse

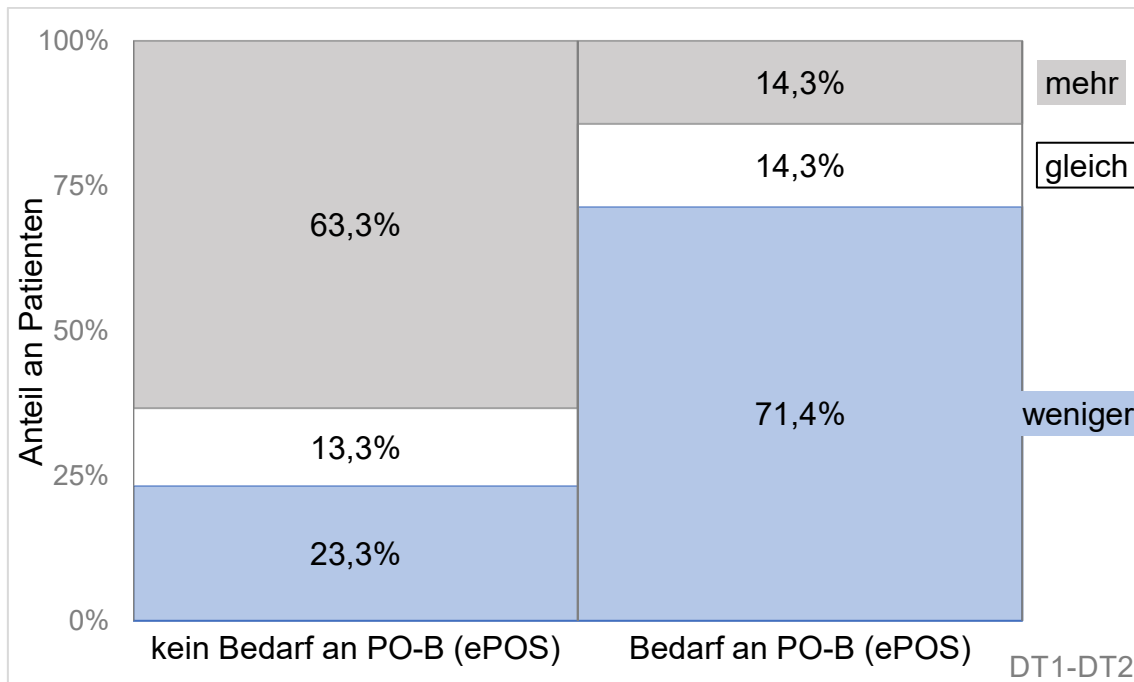


Abbildung 60: Veränderung der psychosozialen Belastung vom Zeitpunkt DT1 zu DT2 in Abhängigkeit vom subjektiven Bedarf einer psychoonkologischen Beratung (PO-B) zum Zeitpunkt ePOS

Der Vergleich der psychosozialen Belastung zwischen den Zeitpunkten ePOS und DTE bzw. DT2 und DTE zeigt in Abhängigkeit vom subjektiven Bedarf einer psychoonkologischen Beratung (PO-B) zum Zeitpunkt ePOS keinen signifikanten Unterschied.

3.2.7.2 Wunsch eines psychoonkologischen Gesprächs zum Zeitpunkt DT1

Auch die Veränderung der psychosozialen Belastung in Abhängigkeit vom subjektiven Bedarf einer psychoonkologischen Beratung zum Zeitpunkt DT1 (präoperativ) zeigt vom Zeitpunkt ePOS zum Zeitpunkt DT2 keine signifikante Veränderung (Likelihood-Verhältnis p-Wert = 0,0718, Pearson p-Wert = 0,0804; $\alpha = 0,05$; Abbildung 61). Deskriptiv lässt sich aber eine Tendenz erkennen, dass diejenigen, die Bedarf an einer Beratung äußerten, zum Zeitpunkt DT2 weniger belastet sind.

Ergebnisse

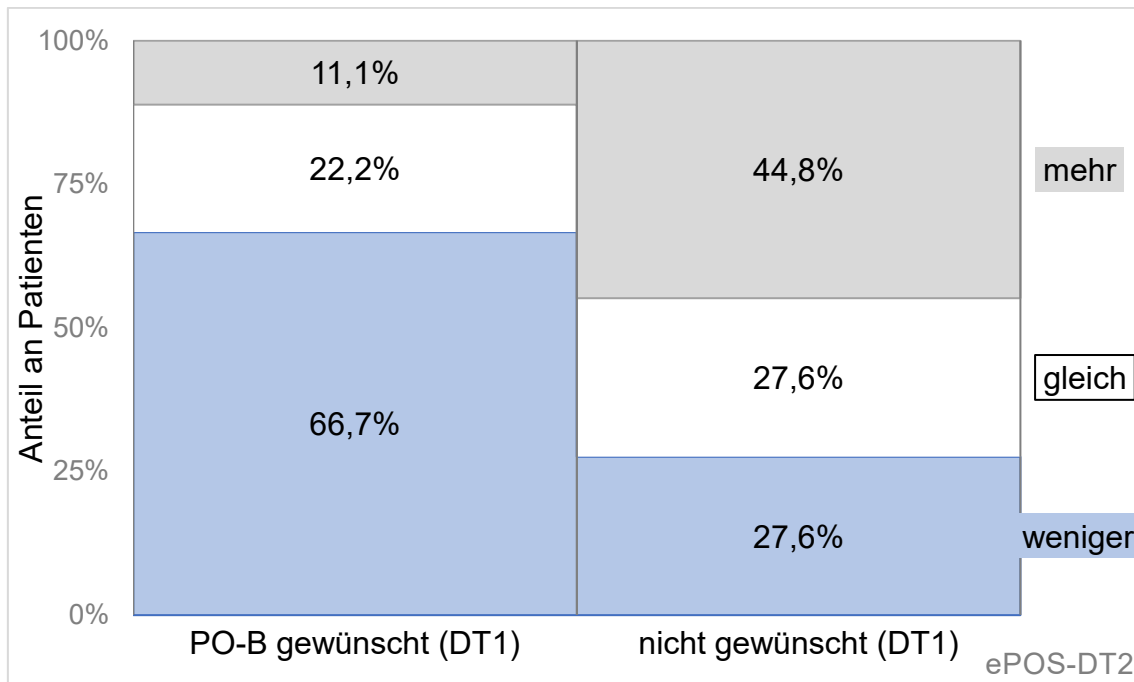


Abbildung 61: Veränderung der psychosozialen Belastung vom Zeitpunkt ePOS zu DT2 in Abhängigkeit vom subjektiven Bedarf einer psychoonkologischen Beratung zum Zeitpunkt DT1

Ähnlich verhält es sich bei der Veränderung der psychosozialen Belastung vom Zeitpunkt ePOS zu DTE in Abhängigkeit vom subjektiven Bedarf einer psychoonkologischen Beratung zum Zeitpunkt DT1 (präoperativ; Abbildung 62): Die Veränderung der Belastung ist nicht signifikant (Likelihood-Verhältnis p-Wert = 0,0593, Pearson p-Wert = 0,1494; $\alpha = 0,05$), deskriptiv lässt sich aber auch hier erkennen, dass die Patienten, die eine psychoonkologische Beratung zum Zeitpunkt DT1 wünschten, zum Zeitpunkt DTE weniger belastet sind.

Ergebnisse

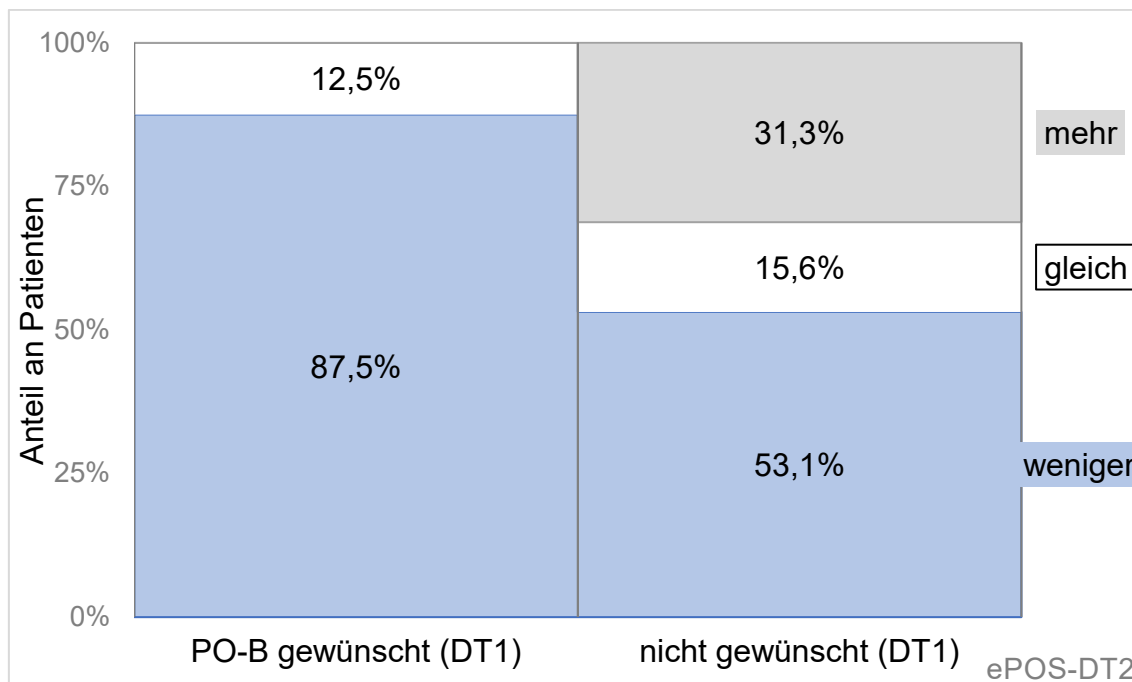


Abbildung 62: Veränderung der psychosozialen Belastung vom Zeitpunkt ePOS zu DTE in Abhängigkeit vom subjektiven Bedarf einer psychoonkologischen Beratung zum Zeitpunkt DT1

Die Belastungsveränderung zwischen den Zeitpunkten DT2 und DTE in Abhängigkeit vom subjektiven Bedarf einer psychoonkologischen Beratung zum Zeitpunkt DT1 ist nicht signifikant. Deskriptiv lässt sich erkennen, dass sich fast 90 % der Patienten, die zum Zeitpunkt DT1 eine psychoonkologische Beratung wünschten, zum Zeitpunkt DTE weniger stark belastet gefühlt haben als zum Zeitpunkt ePOS.

3.2.7.3 Wunsch eines psychoonkologischen Gesprächs zum Zeitpunkt DT2

Der Gesprächswunsch zum Zeitpunkt DT2 zeigt keinen signifikanten Einfluss auf die Veränderung der psychosozialen Belastung zwischen den Zeitpunkten ePOS und DT2 bzw. ePOS und DTE. Es können keine Tendenzen beobachtet werden.

3.2.7.4 Wunsch eines psychoonkologischen Gesprächs zum Zeitpunkt DT3

Ein psychoonkologisches Gespräch im Anschluss an den Untersuchungszeitpunkt DT3 zeigt weder signifikanten Einfluss auf die psychosoziale Belastung noch Tendenzen.

3.2.8 Zeitpunkte hoher Belastung

Zunächst soll einmal die mittlere Belastung zu den jeweiligen Untersuchungszeitpunkten im zeitlichen Verlauf beleuchtet werden:

Zu den Untersuchungszeitpunkten ePOS und DT2 ist der mittlere Distress mit 6,4 am höchsten. Vor der Operation (DT1) und zum Entlassungszeitpunkt hin nimmt der Distress leicht ab. Die Unterschiede in der Höhe des Distress sind allerdings im gesamten zeitlichen Verlauf relativ gering (Abbildung 63, Tabelle 1).

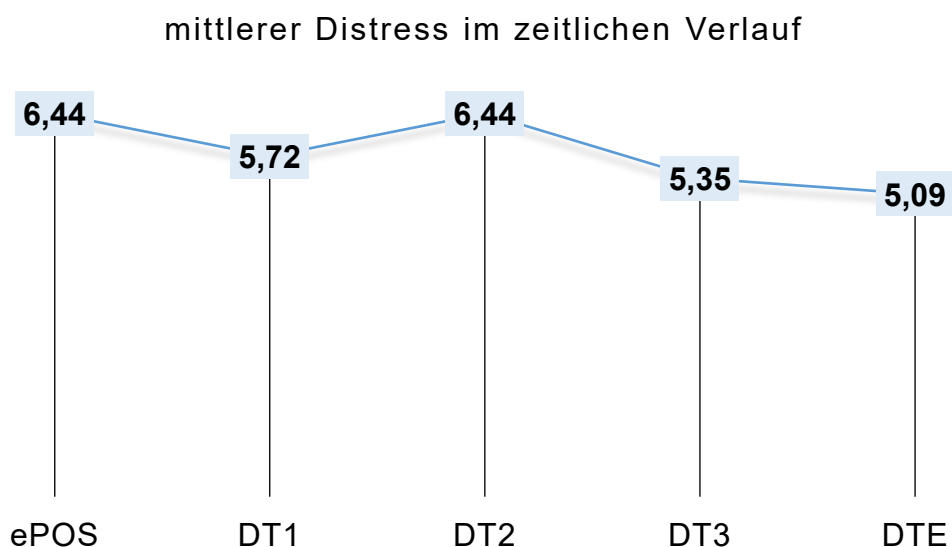


Abbildung 63: Mittlerer Distress im zeitlichen Verlauf

Tabelle 1: Mittelwerte Distress im zeitlichen Verlauf

	Mittelwert Distress	Standardabweichung	Median
ePOS	6,44	2,58	7
DT1	5,72	2,42	5
DT2	6,44	2,12	6
DT3	5,35	2,32	5
DTE	5,09	2,52	5

Bei einem gesetzten Cut-Off-Wert von 4, ab dem ein Patient als belastet eingeschätzt wird, ergeben sich zu den unterschiedlichen Untersuchungszeitpunkten folgende Anteile an psychosozial belasteten Patienten (Abbildung 64):

Ergebnisse

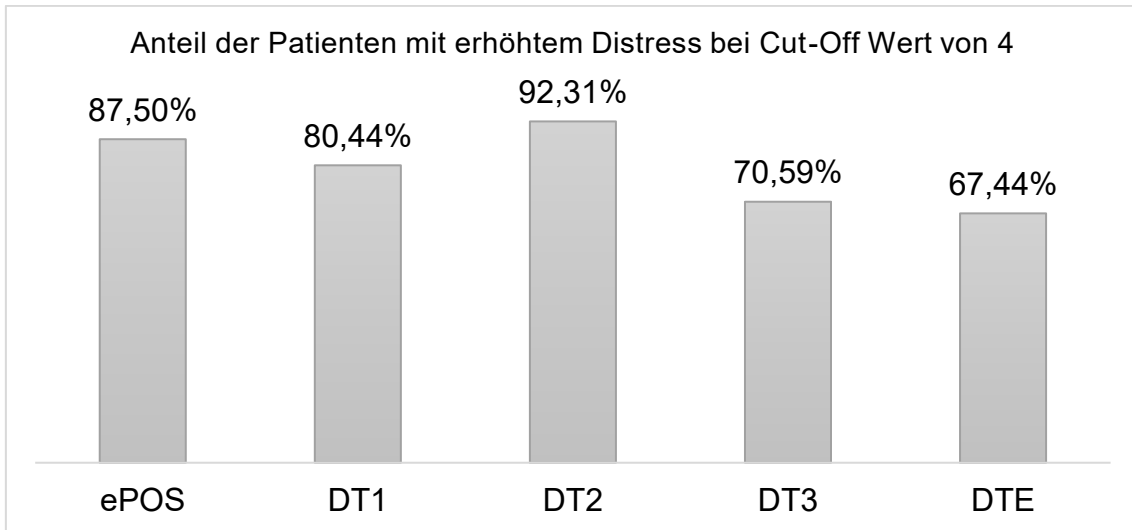


Abbildung 64: Patientenanteil mit einem Distress von 4 oder größer bei den einzelnen Untersuchungen

Bei einem Cut-Off-Wert von 5 hingegen ergeben sich die Anteile belasteter Patienten wie folgt (Abbildung 65):

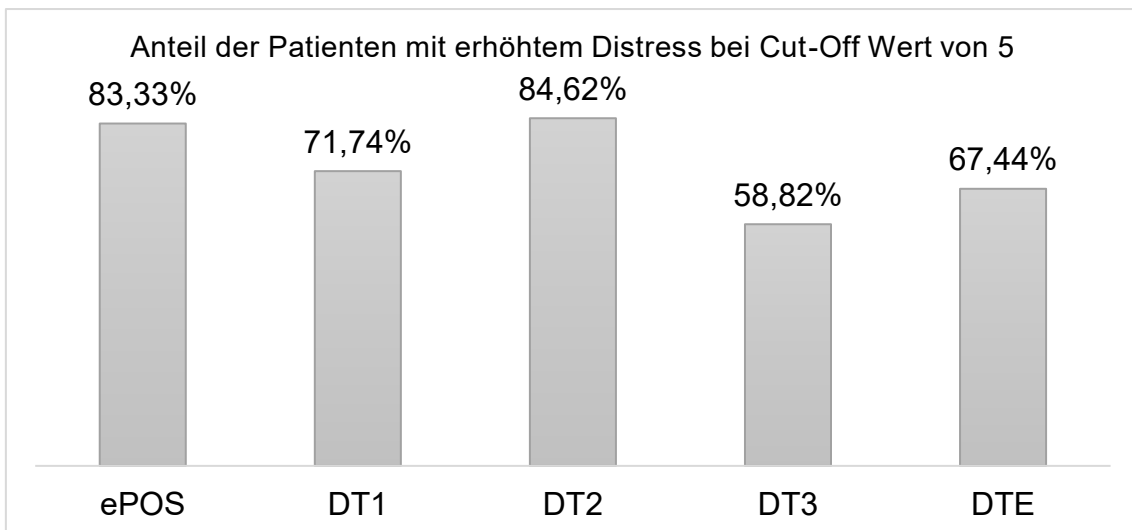


Abbildung 65: Patientenanteil mit einem Distress von 5 oder größer bei den einzelnen Untersuchungen

In beiden Grafiken sind zu den Zeitpunkten ePOS und DT2 die meisten Patienten belastet. Allerdings sind auch hier die Unterschiede zu den anderen Messzeitpunkten eher gering.

3.3 Tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse

Tabelle 2: Signifikante Einflüsse auf den Distress zu den Untersuchungszeitpunkten ePOS-DTE (n. s. = nicht signifikant; k. R. = keine Relevanz)

	ePOS	DT1	DT2	DT3	DTE
Geschlecht	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Alter in Jahrzehnten	50-59 > 80-89 (p= 0,0319)	n. s.	50-59 > 30-39 (p= 0,0046) 70-79 > 30-39 (p= 0,0215) 60-69 > 30-39 (p= 0,0409) 50-59 > 40-49 (p= 0,0254) 50-59 > 80-89 (p= 0,0126) 50-59 > 60-69 (p= 0,0177)	n. s.	n. s.
Nikotin	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
C2	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Nikotin + C2	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
kein Nikotin/C2	kein Abusus < mind. 1 Abusus (p= 0,0324)	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
deutliche Komorbidität	n. s.	n. s.	n. s.	nein < ja (p= 0,0203)	n. s.
Partner berufstätig	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Höchster Schulabschluss	Studium < als Haupt-/Volksschule (p= 0,0064)	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Bes DT1	k. R.	n. s.	k. R.	k. R.	k. R.
Bes DT2	k. R.	k. R.	n. s.	k. R.	k. R.
Bes DT3	k. R.	k. R.	k. R.	n. s.	k. R.
Bes DTE	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	n. s.
Schmerzen DT1	k. R.	n. s.	k. R.	k. R.	k. R.
Schmerzen DT2	k. R.	k. R.	n. s.	k. R.	k. R.
Schmerzen DT3	k. R.	k. R.	k. R.	n. s.	k. R.
Schmerzen DTE	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	n. s.
KörSum DT1	k. R.	10 > 0 (p= 0,0364) 12 > 0 (p= 0,0364) 10 > 1 (p= 0,0442) 12 > 1 (p= 0,0442)	k. R.	k. R.	k. R.
KörSum DT2	k. R.	k. R.	13 > 4 (p= 0,0475)	k. R.	k. R.
KörSum DT3	k. R.	k. R.	k. R.	n. s.	k. R.
KörSum DTE	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	8 > 3 (p= 0,0069) 8 > 1 (p= 0,0161) 6 > 3 (p= 0,0231) 7 > 3 (p= 0,0376) 8 > 4 (p= 0,0338) 6 > 1 (p= 0,0480)
UICC ganz	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Neck Dissection	k. R.	k. R.	n. s.	n. s.	n. s.
Tracheotomie	k. R.	k. R.	n. s.	n. s.	n. s.
adjRTempf	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	n. s.
Komplikationen subjPODePOS	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
POD DT1	k. R.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
POD DT2	k. R.	k. R.	n. s.	n. s.	n. s.
POD DT3	k. R.	k. R.	k. R.	n. s.	n. s.

Ergebnisse

Tabelle 3: Signifikante Einflüsse auf den Distress über die Zeit (n.s. = nicht signifikant; k. R. = keine Relevanz)

	ePOS-DT1	ePOS-DT2	ePOS-DTE	DT1-DT2	DT1-DTE	DT2-DTE
Geschlecht	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Alter in Jahrzehnten	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	30-39: 100% ↑; 40-49: 50% ↑, 50% =, 50-59: 75% ↓; 60-69: 55% ↓, 45% =; 70-79: je 40% ↑/= 80-89: 67% =, 33% ↓ (p= 0,0257(LH), 0,0482 (P.))
Nikotin	n. s.	nein: eher ↑; ja: eher ↓/= (p= 0,0081 (LH) bzw. 0,0109 (P.))	n. s.	n. s.	n. s.	nein: 57% =, 43% ↓ ja: 57% ↓, 29% ↑, 14% = (p= 0,0035 (LH), 0,0098 (P.))
C2	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Nikotin + C2	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	0/1 Abusus: eher =/↓; 2 Abusi: 73% ↓, 27% ↑ (p= 0,0052 (LH), 0,0245 (P.))
kein Nikotin/C2	n. s.	kein Abusus: eher ↑, mind. 1 Abusus: eher =/↓ (p= 0,0046 (LH) bzw. 0,0056 (P.))	n. s.	n. s.	n. s.	kein Abusus: 54% =; 46% ↓; mind. 1 Abusus: 55% ↓, 27% ↑ (p= 0,0120 (LH), 0,0307 (P.))
Deutl.Komorbidityät	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Partner	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
berufstätig	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
hSchulabschluss	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Bes DT1	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Bes DT2	k. R.	n. s.	Nein < ja, unbeantw.: ↑ (p= 0,0202 (LH))	n. s.	n. s.	n. s.
Bes DT3	k. R.	n. s.	n. s.	k. R.	n. s.	n. s.
Bes DTE	k. R.	n. s.	n. s.	k. R.	n. s.	n. s.
Schmerzen DT1	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.
Schmerzen DT2	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.
Schmerzen DT3	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.
Schmerzen DTE	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.
KörSum DT1	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.
KörSum DT2	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.
KörSum DT3	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.
KörSum DTE	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.	k. R.
UICC ganz	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Neck Dissection	k. R.	p= 0,0181 (LH)	n. s.	p= 0,0276 (LH), 0,0488 (P.)	n. s.	n. s.
Tracheotomie	k. R.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
adjRTempf	k. R.	k. R.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Komplikationen	k. R.	k. R.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
subjPODePOS	n. s.	ja: ↓/ =, nein: ca. 50% ↑ + je 25% =/↓ (p= 0,0146 (LH), 0,0426 (P.))	n. s.	ja: 71,43% ↓; nein: 63,33% ↑ (p= 0,0360 (LH), 0,0373 (P.))	n. s.	n. s.
POD DT1	k. R.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
POD DT2	k. R.	k. R.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
POD DT3	k. R.	k. R.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.

3.4 Durchführbarkeit der repetitiven Messungen

Die repetitiven Messungen zu den Zeitpunkten ePOS, DT1, DT2, DT3 und DTE waren im Allgemeinen sehr gut zu realisieren.

Für die Messungen ePOS, DT1, DT2 und DTE war stets eine Mitteilung durch die Ärzteschaft der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie der BG Klinik Tübingen notwendig. Der Messzeitpunkt DT3 ließ sich problemlos selbst ermitteln.

Der einzige Messzeitpunkt, der mitunter schwierig zu realisieren war, war die Messung kurz vor der Entlassung aus der Klinik. In sehr wenigen Ausnahmefällen führte eine recht kurzfristige Entlassung aus der Klinik dazu, dass die Patienten vor dem Verlassen der Klinik nicht mehr rechtzeitig durch die Studienbeauftragte angetroffen zur Untersuchung DTE werden konnten.

3.5 Durchführbarkeit des Interviews

Von allen 48 Studienteilnehmern konnte das Interview bei lediglich acht Patienten durchgeführt werden. Das Interview wurde für den Zeitraum um den ersten Nachsorgetermin nach der operativen Therapie geplant. Die Patienten wurden bereits am Untersuchungstag DTE befragt, ob sie einen separaten Termin für das Interviewgespräch wünschen oder ob er an den nächsten Nachsorgetermin gekoppelt werden soll.

Ein beachtlicher Anteil der Patienten hat allerdings eine längere Anfahrt nach Tübingen, weshalb die Nachsorge nicht bei allen Patienten im Zentrum für Kopf-Hals-Tumoren (ZKHT) in Tübingen durchgeführt wurde. Ein persönliches Interviewgespräch, für welches sie ein zusätzliches Mal nach Tübingen anreisen müssten, lehnten alle Studienteilnehmer (unabhängig von der Länge ihrer Anfahrt) ab. Entsprechend wünschten alle Patienten eine Kopplung des Interviewgesprächs an den Nachsorgetermin in der Ambulanz der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie in der Zahnklinik.

Eine weitere Schwierigkeit bei der Durchführung der Interviewgespräche bestand in der Terminabsprache. Die Nachsorgetermine fanden in der Ambulanz der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie in der Zahnklinik Tübingen statt. Terminverschiebungen vonseiten der Patienten oder der Klinik selbst waren keine Seltenheit. Dies führte teilweise zu Missverständnissen, die zur Folge

Ergebnisse

hatten, dass die Patienten und Studienbeauftragte nicht zur gleichen Zeit am selben Ort waren.

Die Interviewgespräche konnten in den Behandlungszimmern der Ambulanz der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie in der Zahnklinik Tübingen durchgeführt werden. Die Patienten, bei denen dieses Interviewgespräch realisiert werden konnte, nahmen dieses Gespräch gut an.

Im Anschluss an das Interviewgespräch wurden die Patienten dazu befragt, wie sie das regelmäßige Distressscreening im Rahmen der DTPlus Studie empfunden haben. Von den acht Studienteilnehmern berichteten sieben, dass sie die Studie DTPlus als hilfreich oder angenehm empfunden haben. Im Folgenden einige Zitate zu dieser Frage:

„Man wird wahrgenommen – auch die Psyche“

„eine gute Sache. Immer eine kleine Ablenkung“

„Hilfreich. Es kümmert sich jemand um einen“

„Man wurde noch nicht weggeschmissen“

Ein Studienteilnehmer äußerte hingegen, dass ihn die Befragung präoperativ „genervt“ habe, da er zu dem Zeitpunkt sehr viele Sorgen gehabt habe.

Weiterhin wurden die Patienten rückblickend befragt, wann sie selbst während ihres stationären Aufenthaltes subjektiv das Gefühl hatten, am stärksten belastet zu sein. Diese Frage wurde wie folgt beantwortet:

Eine Person habe die Diagnosestellung als sehr belastend empfunden. Dabei sei für diese Person am stärksten belastend gewesen, die eigene Familie über die Erkrankung zu informieren.

Zwei Studienteilnehmer fühlten sich am Tag unmittelbar vor der Operation am stärksten belastet.

Eine Person fühlte sich am meisten belastet während des Aufenthaltes auf der Intensivstation.

Eine weitere Person fühlte sich gleichermaßen sehr belastet am Tag vor der Operation und während ihres Aufenthaltes auf der Intensivstation.

Drei Personen konnten zu dieser Frage keine genaue Antwort finden.

4 Diskussion

4.1 Soziodemografische Eigenschaften

Die Inzidenz eines Tumors in Mundhöhle und Rachen lag in der Vergangenheit bei Männern immer deutlich über der der Frauen, wobei bei Frauen in jüngerer Vergangenheit eine steigende Inzidenz zu beobachten ist. So waren von den 13.000 im Jahr 2016 an einem Tumor in Mundhöhle oder Rachen erkrankten Personen 9.720 Männer und 4.180 Frauen (Robert-Koch-Institut & e.V. Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland, 2019). Prozentual entspricht dies einem Verhältnis von 69,93 % Männern zu 30,07 % Frauen. Dieses Verhältnis kann bei den Teilnehmern der vorliegenden Studie nicht bestätigt werden. Der weibliche Anteil war mit 57 % deutlich höher als der der Männer (43 %). Beachtet werden sollte in diesem Zusammenhang jedoch, dass Frauen im Vergleich zu Männern eher psychologische Hilfe in Anspruch nehmen (Rickwood D., Deane F. P. et al., 2005; Rughani J., Deane F. P. et al., 2011). Zudem nehmen eher Frauen an Studien zum Thema Distress teil (Weis J., Hönig K. et al., 2018). Das Geschlechterverhältnis der Studienteilnehmer könnte deshalb von dem Geschlechterverhältnis aller erkrankten Patienten – Studienteilnehmer und die Patienten, die die Studienteilnahme ablehnten – abweichen.

Frauen erkranken zumeist in geringfügig höherem Alter im Vergleich zu den Männern. So erkrankten 2016 Männer im Schnitt mit 63 Jahren, wohingegen Frauen erst mit durchschnittlich 66 Jahren an einem Tumor der Mundhöhle oder des Rachens erkrankten (Robert-Koch-Institut & e.V. Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland, 2019). Diese Tendenz konnte in der vorliegenden Studie bestätigt werden: Das mittlere Alter der weiblichen Studienteilnehmerinnen liegt mit 63,5 Jahren (Median) leicht über dem der Männer mit 59 Jahren (Median), der Unterschied ist in der vorliegenden Studie jedoch nicht signifikant.

Als zentraler Risikofaktor für die Entstehung eines Tumors in Mundhöhle und Rachen zählt der Abusus von Nikotin und/oder Alkohol (Bagnardi V., Blangiardo M. et al., 2001; Franceschi S., Levi F. et al., 1999; Talamini R., Bosetti C. et al.,

2002). Dieser Zusammenhang wird auch in dieser Untersuchung deutlich: Bei 65 % der Studienteilnehmer liegt anamnestisch der Abusus von Nikotin/Alkohol oder beidem vor. 35 % der Patienten hingegen zeigen weder Nikotin- noch Alkoholabusus. Bei 27 % aller Studienteilnehmer ist ein Abusus sowohl von Nikotin und als auch von Alkohol zu verzeichnen.

4.2 DT-Screening im Literaturvergleich

4.2.1 DT-Belastung

Für das Distress-Thermometer wird international ein Cut-Off-Wert, ab dem eine auffällige Belastung vorliegt, von 4 definiert (Gil F., Grassi L. et al., 2005; Jacobsen P. B., Donovan K. A. et al., 2005; Riba M. B., Donovan K. A. et al., 2019). Mehnert et al. empfehlen hingegen für den deutschsprachigen Raum einen Cut-Off-Wert von 5, da die Spezifität bei einem Wert von 4 relativ gering sei (Mehnert A., Müller D. et al., 2006).

Studien haben gezeigt, dass 35,1 % der Patienten einen hohen Distress aufweisen (Zabora J., BrintzenhofeSzoc K. et al., 2001). Im Akutkrankenhaus zeigten 32 % der Tumorpatienten psychische Störungen (Singer S., Das-Munshi J. et al., 2010). Mehnert et al. zeigten einen Anteil von 31,8 % an Tumorpatienten mit psychischen Störungen. In der Untergruppe der Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren zeigten 40,8 % der Patienten psychische Störungen (Mehnert A., Brähler E. et al., 2014). Herschbach et al. untersuchten, wie hoch der Anteil an Patienten mit klinisch relevantem Distress bei den einzelnen Tumorarten ist: Während in der Gruppe der oberen Gastrointestinaltrakt-Tumoren der Patientenanteil mit 23,5 % am kleinsten ist, ist er bei Patienten mit Mammakarzinom mit 40,9 % am höchsten (Herschbach P., Keller M. et al., 2004). Lewis et al. kamen in ihrer Studie mit einem Anteil von 57,6 % an Patienten, die einen erhöhten Distress aufweisen, zu etwas höheren Werten (Lewis S., Pandey S. et al., 2021). In all diesen Studien wird keine genauere Definition des Messzeitpunktes angegeben, wodurch sich ein direkter Vergleich mit der vorliegenden Arbeit schwierig gestaltet. Buchmann et al. untersuchten die Höhe des Distress gezielt bei Patienten mit kürzlich diagnostizierten Kopf-Hals-Tumoren in Utah (Vereinigte Staaten von Amerika). Dabei stellten sie ebenfalls

Diskussion

fest, dass 35 % (bei einem Cut-Off-Wert von 5, der lediglich im deutschsprachigen Raum empfohlen wird) bzw. 51 % (bei einem Cut-Off-Wert von 4, der international empfohlen wird) der Patienten einen erhöhten Distress aufweisen (Buchmann L., Conlee J. et al., 2013).

Diese Arbeit zeigt im Vergleich zu den oben genannten Studien zu jedem Messzeitpunkt einen beachtlich höheren Anteil an Patienten mit erhöhtem Distress: Zum Messzeitpunkt ePOS ist es ein Anteil von 83,97 %, zu DT1 von 70,21 %, zu DT2 von 85 %, zu DT3 von 61,11 % und zum Zeitpunkt DTE von 65,11 % (bei einem wie von Mehnert et al. im deutschsprachigen Raum empfohlenen Cut-Off-Wert von 5).

Schell et al. untersuchten wiederum präoperativ den Distress der Patienten mithilfe des NCCN Distress-Thermometers. Dabei fanden sie einen mittleren Distress von 5,7 heraus (Schell J. T., Petermann-Meyer A. et al., 2018). Diese Arbeit kommt präoperativ mit einem mittleren Distress von 5,7 auf das gleiche Ergebnis.

4.2.2 Zeitpunkte hoher Belastung

Die gesamte Krankheitsphase lässt sich in verschiedene kleinere Phasen unterteilen, von denen einige in unterschiedlichen Studien als besonders belastend identifiziert werden konnten: Dies sind die Diagnostik, die eigentliche Behandlung und der Abschluss der Behandlung mit der Entlassung aus der Klinik sowie auch das Wiederauftreten der Erkrankung oder eine Überleitung in die palliative Phase (AWMF, DKG et al., 2014; Campbell-Enns H. & Woodgate R., 2015; McCormick T. R. & Conley B. J., 1995; Mehnert A., Müller D. et al., 2006; Pitman A., Suleman S. et al., 2018). Die vorliegende Studie befasst sich ausschließlich mit dem Zeitraum der Diagnostik und der operativen Therapie, sodass die beiden letztgenannten Phasen in dieser Arbeit außer Acht gelassen werden können. Der höchste Distress zeigt sich auch in dieser Arbeit in der Phase der Diagnosestellung (ePOS) und der des Mittelpunktes der Therapiephase (DT2) wieder:

Bei der Untersuchung ePOS haben die Patienten bereits eine Tumordiagnose erhalten, warten jedoch auf weitere Untersuchungen, die unter anderem

Metastasen oder Zweittumoren ausschließen sollen. Die genaue Diagnose- und Therapieaufklärung war demnach zu diesem Zeitpunkt noch nicht erfolgt.

Zu dem Messzeitpunkt DT2 haben die Patienten bereits die Operation und auch die zwischenzeitliche Überwachung auf der Intensivstation hinter sich gebracht. Die Patienten haben außerdem ein postoperatives Aufklärungsgespräch erhalten, in dem sie auch über ggf. verbliebenes Resttumorgewebe und eine notwendige Nachresektion informiert worden sind. Zudem ist den Patienten zu diesem Untersuchungszeitpunkt bereits bekannt, wie viel Gewebe/Knochen zur vollständigen Tumorentfernung mitentfernt werden musste.

Die mittleren Distress-Werte sind im zeitlichen Verlauf zwar relativ stabil, eine Tendenz in Richtung zweier Belastungsspitzen zu den Zeitpunkten ePOS und DT2 ist in der vorliegenden Arbeit dennoch erkennbar.

4.2.3 Wertung der einzelnen Ereignisse/Zeitpunkte in Bezug auf den Distress

Zum Messzeitpunkt ePOS befinden sich die Patienten stationär in der BG Klinik Tübingen (Station A1). Die genaueren Staginguntersuchungen finden über drei Tage verteilt statt, an deren Ende die Patienten über die genaue Diagnose und die Therapieempfehlung des interdisziplinären Tumorboards aufgeklärt werden. Das psychoonkologische Screening findet zumeist am Abend des ersten Untersuchungstages statt, sodass den Patienten die genaue Diagnose und das weitere Procedere noch nicht bekannt ist.

Zum Messzeitpunkt DT2 sind die Patienten bereits operiert und haben ggf. eine postoperative intensivmedizinische Betreuung hinter sich. Sie befinden sich wieder auf der Normalstation und sehen sich nun mit den Veränderungen infolge der Tumorsektion und die Rekonstruktion konfrontiert. Airoidi et. al. konnten herausfinden, dass sowohl Dysphagie als auch Geschmackstörungen die Lebensqualität negativ beeinflussen (Airoidi M., Garzaro M. et al., 2011). Weitere, den Distress erhöhende Faktoren konnten Lewis et al. identifizieren: Diese sind mitunter proliferatives Tumorwachstum, Schmerzen, Schwellung oder auch der Verlust des Appetits. Ebenso erhöhen ein niedriger sozioökonomischer Status,

das Fehlen einer Komorbidität, die Tumorlokalisierung in der Mundhöhle oder eine stattgefundene Tracheotomie den Distress (Lewis S., Pandey S. et al., 2021). Beim Vergleich der Distresswerte unmittelbar präoperativ und nach der Verlegung zurück auf die Normalstation (Messzeitpunkt DT2) konnte diese Arbeit zeigen, dass bei Patienten, die eine beidseitige Neck Dissection erhielten, die Belastung ansteigt. Von den Patienten, die ausschließlich einseitig eine Neck Dissection erhielten, zeigte zu DT2 eine Mehrheit eine geringere Belastung als präoperativ zu DT1. Die beidseitige Neck Dissection der Level I–III zeigte im Zeitraum von ePOS bis DT2 eine sehr ähnliche Distressentwicklung. Diese Ergebnisse decken sich nicht mit den Ergebnissen von Handschel et al., die 2013 den Einfluss der Art der Neck Dissection auf die Lebensqualität untersuchten. In ihrer Studie zeigten die Patienten, die eine umfangreichere Neck Dissection erhalten haben, eine höhere Lebensqualität (Handschel J., Naujoks C. et al., 2013).

4.2.4 Prädiktive Patientencharakteristika für eine hohe Belastung

Wie auch Kasparian et al. in ihrer Studie feststellen konnten, sind jüngere Patienten tendenziell stärker belastet als ältere (Kasparian N. A., McLoone J. K. et al., 2009). Zu den Messzeitpunkten ePOS und DT2 war die Gruppe der 50–59-Jährigen Patienten signifikant mehr belastet als die der 80–89-Jährigen und zum Messzeitpunkt DT2 auch im Vergleich zu den Gruppen der 60–69-jährigen, der 40–49-Jährigen und der 30–39-Jährigen.

Dem entgegen jedoch zeigten zum Messzeitpunkt DT2 die Gruppen der 60–69-Jährigen und der 70–79-Jährigen eine signifikant höhere Belastung als die der 30–39-Jährigen. Weiterhin war der Distress der 50–59-Jährigen zu diesem Zeitpunkt signifikant höher als der der 30–39-Jährigen und der 40–49-Jährigen. Es muss jedoch beachtet werden, dass lediglich vier Patienten zum Diagnosezeitpunkt ein Alter von unter 50 Jahren aufwiesen. Die Untergruppen der 30–39-Jährigen (eine Person) und der 40–49-Jährigen (drei Personen) sind demnach sehr klein, weshalb ihre Aussagekraft als eher kritisch bewertet werden sollte. Auch generell ist die Studienteilnehmerzahl mit 48 gering, wodurch die einzelnen Untergruppen zum Teil relativ klein sind. Dies könnte das Ergebnis

Diskussion

maßgeblich verzerren. Eine deutlich höhere Teilnehmerzahl umfassendere Studie könnte hier differenziertere Ergebnisse aufzeigen.

Die Patienten, die keinen Nikotinabusus aufwiesen, zeigten folgenden Distressverlauf: Während sich 66,7 % von ePOS zu DT2 stärker belastet fühlten (6,7 % fühlten sich gleich stark belastet, 26,7 % weniger), gaben 57,1 % von DT2 zu DTE eine gleichbleibende Belastung an und 42,9 % äußerten zum Entlassungszeitpunkt weniger Distress. Eine ähnliche Entwicklung zeigt in diesen beiden Zeiträumen auch die Patientengruppe, die weder Nikotin- noch Alkoholabusus aufweist.

Der Distress der Patientengruppe mit Nikotinabusus hingegen zeigte eine andere Entwicklung: Von ePOS zu DT2 waren die Untergruppen, die sich an DT2 im Vergleich zu ePOS mehr/weniger/gleich belastet fühlten, in etwa ausgeglichen (mehr = 20,8 %, weniger = 41,7 %, gleich = 37,5 %). Von DT2 zum Entlassungszeitpunkt hingegen gaben 57,1 % an sich weniger belastet zu fühlen, 28,6 % gaben hingegen zum Entlassungszeitpunkt einen höheren Distress im Vergleich zu DT2 an. In den beiden Zeitabschnitten zeigt die Patientengruppe, die mindestens einen Abusus von Nikotin- und/oder Alkohol angaben, ähnliche Werte. Für den Zeitabschnitt DT2 bis DTE zeigt die Patientengruppe mit Nikotin- und Alkoholabusus ebenfalls eine ähnliche Entwicklung des Distress.

In der Summe lässt sich sagen, dass die Patienten, die weder gleichzeitigen Nikotin- und Alkoholabusus noch alleinigen Nikotinabusus angegeben haben, im Verlauf von ePOS bis DT2 eher steigende Distresswerte (67–71,4 % der Patienten) angeben. Die Werte bleiben im Verlauf von DT2 zu DTE bei über 50 % der Patienten gleich und sinken bei etwa 42,9 bis 46,2 % ab. Patienten, die einen Nikotin- oder mindestens einen Abusus (Nikotin und/oder Alkohol) aufweisen, zeigen im erstgenannten Zeitraum zu 41,7 bis 44 % sinkende und zu 36 bis 37,5 % gleichbleibende Distresswerte, im Zeitabschnitt DT2 bis DTE in 54,5 bis 57,1 % der Fälle sinkende und in 27,3 bis 28,6 % steigende Werte. Der alleinige Alkoholabusus zeigt keinen signifikanten Einfluss auf die Veränderung des Distress im zeitlichen Verlauf.

Es gibt einige Faktoren, die neben einem erhöhten Distress die Lebensqualität herabsetzen: Diese sind mitunter Narbenbildungen, Schwierigkeiten bei der

Diskussion

Nahrungsaufnahme durch Dysfunktion der Muskulatur und taube Bereiche in Folge von Nervenschädigungen (Krüskemper G. & Handschel J., 2012; Zwahlen R., Dannemann C. et al., 2008). Krüskemper et al. konnten herausfinden, dass Raucher von diesen Beschwerden mehr beeinträchtigt sind. In der gleichen Studie konnten sie zeigen, dass Nichtraucher signifikant häufiger die Diagnose eines pT1-Tumors erhielten im Vergleich zu Rauchern, bei denen der Anteil der pT2-Tumoren am größten war. Stadium III und IV Tumoren wurden vermehrt bei Rauchern diagnostiziert (Krüskemper G. & Handschel J., 2012). Einen direkten Einfluss des Tumorstadiums auf den Distress konnte in mehreren Studien nicht nachgewiesen werden (Lewis S., Pandey S. et al., 2021; Maher N. G., Britton B. et al., 2013; Zwahlen R., Dannemann C. et al., 2008). Letzteres deckt sich mit den Ergebnissen dieser Arbeit.

An dieser Stelle könnte man spekulieren, ob die seit 2016 verpflichtenden bildlichen Warnhinweise auf Tabakprodukten einen weiteren Einfluss haben könnten: Diese Warnhinweise dienen der Veranschaulichung von Folgen des Tabakkonsums und sollen die Konsumenten dazu bewegen, mit dem Konsum aufzuhören. Den bildlichen Warnhinweisen wird im Vergleich zu den rein textlichen Warnhinweisen eine deutlich höhere Effektivität zugesprochen (Margalhos P., Esteves F. et al., 2019). Raucher könnten sich so eventuell auch schon vor ihrer Erkrankung (unterbewusst) mit dem Thema „Krebserkrankung in der Zukunft“ beschäftigt haben, was die im Vergleich zu den Nichtrauchern stabileren Distresswerte über den Zeitraum erklären könnte. Eine weitere mögliche Ursache für die stabileren Distresswerte der Patienten mit Nikotinabusus über den Zeitverlauf könnte darin liegen, dass Raucher eher emotionsorientierte Copingstrategien anwenden und sich vermehrt mit anderen Tätigkeiten ablenken (Pietras T., Witusik A. et al., 2011). In derselben Studie fanden Pietras et al. heraus, dass Raucher im Vergleich mit Nichtrauchern vermehrt unter Angststörungen oder Depression leiden, was diese Arbeit jedoch nicht bestätigen konnte (Pietras T., Witusik A. et al., 2011).

Weiterhin ist auffällig, dass zum Messzeitpunkt DT3, dessen Stattfinden immer auf einen längeren Klinikaufenthalt deutet, Patienten mit einer deutlichen Komorbidität, signifikant höher belastet waren als diejenigen ohne deutliche

Diskussion

Komorbidität. Lewis et al. stellten in ihrer Studie eine umgekehrte Abhängigkeit fest: Von den Patienten, die keine Komorbidität aufwiesen, zeigte ein signifikant größerer Anteil klinisch signifikante Distresswerte (Lewis S., Pandey S. et al., 2021).

Zum Diagnosezeitpunkt (ePOS) zeigten die Studienteilnehmer mit einem Haupt-/Volksschulabschluss eine signifikant höhere Belastung als diejenigen mit einem abgeschlossenem (Fach-) Hochschulstudium. Die Belastung scheint mit steigendem Bildungsstand abzunehmen. Zu diesem Ergebnis kamen auch Kasparian et al. (Kasparian N. A., McLoone J. K. et al., 2009).

Während Spiegel et al. zeigen konnten, dass diejenigen Patienten, die unter starken Schmerzen litten, einen höheren Distress aufwiesen, konnte die vorliegende Studie diese Ergebnisse nicht bestätigen. Dennoch konnte eine signifikante Relation zwischen Distress und körperlichen Problemen identifiziert werden: Die Summe der körperlichen Probleme korreliert deutlich mit der Distresshöhe: Die Patienten mit vielen körperlichen Problemen gaben tendenziell einen deutlich höheren Distress an als Patienten, die keine oder wenige körperliche Probleme angaben.

Weitere prädiktive Patientencharakteristika für einen hohen Distress konnte diese Arbeit nicht herausarbeiten.

Zusammenfassend zeigt diese Studie, dass vor allem folgende Patientengruppen von einem engmaschigen psychoonkologischen Screening und ggf. anschließenden psychoonkologischen Interventionen profitieren würden:

- Patienten jüngeren Alters (≤ 59 Jahre)
- Patienten ohne vergangenen oder gegenwärtigen Nikotinabusus
- Patienten mit geringerem Bildungsstand
- Patienten mit einer deutlichen Komorbidität (insbesondere bei längerem Klinikaufenthalt)
- Patienten mit einer hohen Anzahl an akuten körperlichen Problemen

Es sollte jedoch beachtet werden, dass die Anzahl der Studienteilnehmer lediglich bei 48 Personen lag. Außerdem ist das Patientengut selektiv, da es nur die Patienten widerspiegelt, die einer Studienteilnahme zugestimmt haben. Für

eine aussagekräftigere Auswertung wäre eine deutlich größere Anzahl an Studienteilnehmern sinnvoll.

4.2.5 Mehrwert multiples Screening

Sowohl diese Arbeit als auch verschiedene andere Studien konnten Belastungsspitzen im Krankheitsverlauf darlegen. Da alle Patienten die fünf Phasen der Trauer/Krankheitsbewältigung nach Kübler-Ross in individueller Geschwindigkeit durchlaufen, verharrt jede Person unterschiedlich lange in jeder einzelnen Phase. Weiterhin gestaltet sich der Weg durch die Therapie ebenfalls für jede Person individuell unterschiedlich. Dadurch kann schwer ein definierter Zeitpunkt als „der eine belastende“ manifestiert werden. Durch das multiple Screening auch während der Therapie (statt ausschließlich im Zeitraum der Diagnose) können auch all jene Patienten ausfindig gemacht werden, die erst im Therapieverlauf einen (deutlich) erhöhten Distress entwickeln.

Weiterhin könnten manche Patienten, die zu Beginn keine psychoonkologische Unterstützung wünschen, in der Annahme sein, dass ihre Angehörigen und Freunde sie ausreichend in der Krankheitsbewältigung unterstützen können. Wie auch Zimmermann in einer Studie herausfand, sind Angehörige zum Teil ähnlich stark belastet wie die Patienten selbst, was dazu führen könnte, dass die Patienten eben mit ihren Angehörigen eben nicht in vollem Umfang über ihre Sorgen und Ängste sprechen möchten oder können, da sie diesen nicht „noch mehr zumuten“ möchten (Manne S. L., Norton T. R. et al., 2007; Zimmermann T., 2022). Dieses Phänomen wird auch als „Protective buffering“ beschrieben. Patienten, die aus diesem Grund zu Beginn ein Gespräch ablehnten, entwickeln im Krankheits-/Therapieverlauf zum Teil doch einen Gesprächswunsch (Manne S. L., Norton T. R. et al., 2007).

4.2.6 Optimierung des Screeningzeitpunktes

Diese Arbeit zeigt, dass psychoonkologische Screenings nicht nur während des Diagnosezeitraumes stattfinden sollten, sondern auch im Therapieverlauf: Sowohl der Klinikaufenthalt zwecks eingehender Diagnostik (ePOS) als auch das erste postoperative Screening (DT2) erwiesen sich als Belastungsspitzen. Auch

in der Literatur werden die Diagnose und die Behandlung selbst als Zeitpunkte besonders hohen Distress angegeben (AWMF, DKG et al., 2014; Campbell-Enns H. & Woodgate R., 2015; McCormick T. R. & Conley B. J., 1995; Mehnert A., Müller D. et al., 2006; Pitman A., Suleman S. et al., 2018).

Durch multiple Screenings können die individuellen Belastungsspitzen jedes Patienten zeitnah erkannt und psychoonkologische Unterstützung angeboten werden.

Allerdings ist ein engmaschig getaktetes Screening im Klinikalltag häufig nicht realisierbar, da die Screeningfrequenz immer auch an die personellen Kapazitäten für psychoonkologische Interventionen angepasst werden sollte. Wenn aus Kapazitätsgründen keine engmaschig getakteten psychoonkologischen Interventionen umsetzbar sein sollten, ist es zumindest empfehlenswert, die Screenings um den Diagnosezeitpunkt und postoperativ (in unserem Fall entspricht dies 7 bis 14 Tage nach der Diagnose) routinemäßig durchzuführen, da hier die Distressmittelwerte mit jeweils 6,4 am höchsten sind. Ein weiterer sehr sinnvoller Zeitpunkt für ein Screening wäre kurz vor der Klinikentlassung: Hier konnte zwar keine Belastungsspitze herausgearbeitet werden, aber hier besteht eine außerordentlich gute Möglichkeit, alle Patienten, insbesondere jene mit einem erhöhten Distress, noch einmal eingehend über weiterführende ambulante psychoonkologische Betreuungsmöglichkeiten zu informieren. Eine solche Information der Patienten über weiterführende ambulante psychoonkologische Betreuungsmöglichkeiten im Anschluss an die stationäre Behandlung wird in der Leitlinie zur „Diagnostik und Therapie des Mundhöhlenkarzinoms“ bereits empfohlen (AWMF, DKG et al., 2019b).

4.3 Psychoonkologische Unterstützung

4.3.1 Effekte eines psychoonkologischen Gesprächs auf den Distress

Ein erhöhter Distress bedeutet für den Patienten eine geringere Lebensqualität und führt auch zu einer niedrigeren Behandlungscompliance. (Colleoni M., Mandala M. et al., 2000; Faller H., Bülzebruck H. et al., 1999; Pandey M., Devi N. et al., 2009; Prieto J. M., Atala J. et al., 2005; Watson M., Haviland J. S. et al.,

Diskussion

1999). Dass eine psychoonkologische Betreuung der Patienten ihren Distress reduziert, konnte in mehreren Studien dargelegt werden (Ehlers S. L., Davis K. et al., 2019; Muth C., 2021; Oh P. J., Shin S. R. et al., 2016; Parker P. A., Baile W. F. et al., 2003).

Die vorliegende Arbeit zeigt ebenfalls, dass eine psychoonkologische Beratung einen positiven Effekt auf den Distress der Patienten hat. In dem Zeitraum zwischen den Messzeitpunkten ePOS und DT2 hat sich der Distress von den Patienten, die zum Zeitpunkt der Diagnosestellung (ePOS) eine psychoonkologische Beratung wünschten, signifikant verringert. Den gleichen Effekt konnte durch ein psychoonkologisches Gespräch, das nach dem ePOS-Screening stattgefunden hat, zwischen den Messzeitpunkten DT1 und DT2 festgestellt werden. Die Patienten, die im Zeitrahmen der Diagnosestellung ein psychoonkologisches Gespräch wünschten, hatten zu DT2 eine signifikant geringere psychosoziale Belastung als zum Messzeitpunkt DT1 im Vergleich zu den Patienten, die kein Gespräch wünschten.

Handschel et al. fanden heraus, dass 77,5 % der Patienten, die ein psychoonkologisches Interview erhalten haben, dieses als hilfreich oder sehr hilfreich empfunden haben (Handschel J., Naujoks C. et al., 2013). In einer Studie, in der die Ratsuchenden von zwölf Krebsberatungsstellen im Anschluss an die Beratungsgespräche zu ihrer Zufriedenheit im Hinblick auf die Beratungsqualität und die Rahmenbedingungen befragt worden sind, gaben 87 % der Patienten an, mit der Beratungsqualität „sehr zufrieden“ zu sein (Ihrig A. & Arbeitsgruppe „Krebsberatungsstellen“ der Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft e.V., 2019).

Bultz et al. fanden in ihrer Studie zur Implementierung routinemäßiger Distress-Screenings bei Patienten mit neurologischen und Kopf-Hals-Tumoren ebenfalls heraus, dass bei Patienten, bei denen die Screenings erfolgten, höhere Werte in Bezug auf die Lebensqualität zu verzeichnen sind (Bultz B. D., Waller A. et al., 2013).

Auch Graf und Stengel konnten feststellen, dass psychoonkologische Interventionen dazu beitragen können, Angst- und Depressionssymptomatiken mindern und die Lebensqualität zu erhöhen (Graf J. & Stengel A., 2021).

Auch in dem Interviewgespräch der DTPlus Studie (3MT) gaben sieben von acht Patienten an, dass sie das laufende Distress-Screening im Rahmen der DTPlus-Studie (auf ihren eigenen Wunsch ggf. ergänzt durch psychoonkologische Gespräche) als hilfreich oder angenehm empfunden haben.

Dennoch suchen nur etwa 50 % aller Patienten mit klinisch erhöhtem Distress nach Unterstützung in der Krankheitsbewältigung (Cohen A., Janovski L. E. et al., 2018).

Mehrere Studien konnten darlegen, dass Frauen im Vergleich zu Männern eher Hilfe bei der Stress-/Krankheitsbewältigung suchen (Rickwood D., Deane F. P. et al., 2005; Rughani J., Deane F. P. et al., 2011).

4.3.2 Notwendigkeit eines psychoonkologischen Gesprächs

Da der Distress sich auch – wie bereits oben beschrieben – auf die Compliance auswirken kann, was wiederum zu einer Beeinträchtigung von Therapiemaßnahmen führen kann, ist eine psychoonkologische Betreuung sehr wichtig und wird in allen Erkrankungsphasen empfohlen (AWMF, DKG et al., 2014; Colleoni M., Mandala M. et al., 2000; Faller H., Bülzebruck H. et al., 1999; Prieto J. M., Atala J. et al., 2005; Watson M., Haviland J. S. et al., 1999). Handschel et al. untersuchten in einer Studie psychische Einflüsse auf die Lebensqualität von Patienten mit oralen Plattenepithelkarzinomen. Dabei kamen sie zu folgenden Ergebnissen: Patienten, die ein psychoonkologisches Gespräch wünschten, aber keines erhielten, gaben eine verringerte Lebensqualität an im Vergleich zu den Patienten, die kein Gespräch wünschten. Darüber hinaus konnten psychoonkologische Interventionen, die nicht den individuellen Bedürfnissen der einzelnen Patienten entsprachen, die Lebensqualität signifikant verringern im Vergleich zu einem gar nicht stattgefundenen Gespräch (Handschel J., Naujoks C. et al., 2013).

4.3.3 Optimierung des Zeitpunktes eines psychoonkologischen Gesprächs

Die Ergebnisse von Handschel et al. (Handschel J., Naujoks C. et al., 2013) zeigen deutlich, dass ein psychoonkologisches Gespräch im Hinblick auf die Erhaltung/Stabilisierung der Lebensqualität auf jeden Fall erfolgen sollte, sobald

Diskussion

ein Patient dieses wünscht. Solche Wünsche können beispielsweise im Rahmen eines psychoonkologischen Screenings geäußert werden. Ein solches Gespräch sollte individuell an die Bedürfnisse der Patienten angepasst werden. Dies kann bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumor problematisch sein, da sich ein Großteil der Patienten postoperativ durch die Tumorresektion vorübergehend nur schwer selbstständig äußern kann. Dadurch kann ein (flüssiges) Gespräch mit dem Patienten nicht oder nur schwer zustande kommen.

Die Frequenz der psychoonkologischen Screenings sollte an die personellen Ressourcen für psychoonkologische Gespräche gekoppelt werden. Während die Screenings beispielsweise auch studentische Hilfskräfte durchführen können, sollten die psychoonkologischen Gespräche selbst durch Fachkräfte erfolgen, um ein auf den jeweiligen Patienten individuell zugeschnittenes Gespräch sicherzustellen.

Unabhängig von den psychoonkologischen Screenings sind psychoonkologische Gespräche zu den Zeitpunkten hoher Belastung sinnvoll: Die vorliegende Arbeit konnte hier den Diagnosezeitraum (Messzeitpunkt ePOS) und den unmittelbaren Zeitabschnitt postoperativ nach der Verlegung auf die Normalstation (Messzeitpunkt DT2) aufzeigen. Ein weiterer, äußerst sinnvoller Zeitpunkt für ein psychoonkologisches Gespräch ist unmittelbar vor der Entlassung aus der Klinik: Die Patienten werden zuhause kurzfristig mehr oder minder auf sich allein gestellt sein, da auch die Anschlussheilbehandlung in aller Regel erst nach einem kurzen Heimataufenthalt stattfindet. In diesem Gespräch können die Patienten gegebenenfalls neue Ängste ansprechen und Unterstützung erhalten. Pitman et al. kamen zu dem Schluss, dass sich die Patienten häufig erst im Anschluss an die Tumoroperation mit der Erkrankung als potentiell lebensbedrohliches Ereignis auseinandersetzen. Die Entlassung aus der Klinik und die plötzlich endende Unterstützung in der Krankheitsbewältigung kann so zu erhöhten Angstwerten führen (Pitman A., Suleman S. et al., 2018). Für die Patienten ist eine Weiterführung der psychoonkologischen und psychosozialen Betreuung über einen Zeitraum von mindestens drei Monaten nach Abschluss der Therapie besonders wichtig und wird deshalb auch in der Leitlinie zur „Diagnostik und Therapie des Mundhöhlenkarzinoms“ empfohlen (AWMF, DKG et al., 2014). In

jedem Fall ist eine Aufklärung über ambulante Angebote in der Unterstützung bei der Krankheitsbewältigung vor der Entlassung aus der Klinik von großer Bedeutung. Das deutsche Krebsforschungszentrum hat hierfür beispielsweise ein Informationsblatt zu psychoonkologischen Hilfen entwickelt, welches den Patienten zu diesem Messzeitpunkt überreicht werden könnte (Krebsinformationsdienst & Deutsches Krebsforschungszentrum, 2022). Die Patienten wären so nach ihrer Klinikentlassung in Bezug auf die Krankheitsbewältigung nicht plötzlich ganz auf sich allein gestellt.

4.4 Wertigkeit und Durchführbarkeit des Interviews

Die Durchführbarkeit des Interviewgesprächs ist limitiert. Alle Patienten wünschten ein Interviewgespräch, welches zeitlich an den ersten Nachsorgetermin gekoppelt sein sollte. Änderungen in den Terminvereinbarungen zu den Nachsorgeterminen waren mitunter sehr schwer rechtzeitig zu ermitteln, da häufig Termine vorgezogen wurden. Hier wäre ein kombinierter Termin aus Nachsorge und Interviewgespräch mit den jeweiligen Behandlern sicherlich eine große Hilfe gewesen.

Eine weitere Problematik lag in der Wahl der Räumlichkeiten: Es zeigte sich, dass die Räumlichkeiten weit im Voraus geplant werden mussten, da eine tagesaktuelle Planung schwierig zu organisieren war. Die Patienten brachten zum Teil nur begrenzte Zeit mit, in der eine Organisation der Räumlichkeiten nicht möglich war. Daher konnte dieses Gespräch in wenigen Fällen nicht stattfinden. Da die Durchführbarkeit des Interviewgesprächs sehr eingeschränkt und dieses Gespräch somit nur bei einem geringen Anteil an Studienteilnehmern möglich war, kann keine Aussage über die Wertigkeit getroffen werden.

4.5 Zusammenfassende Wertung

Diese Pilotstudie zeigt erste Ergebnisse, die auf eine ziemlich stabile psychosoziale Belastung im Therapieverlauf mit leichten Belastungsspitzen zu Messzeitpunkten ePOS und DT2 hindeuten.

Folgende Einflüsse auf den Distress konnten herausgearbeitet werden: Patientenalter, Nikotinabusus, kombinierter Nikotin- und C2-Abusus, Fehlen

eines Abusus von Nikotin oder Alkohol und höchster erworbener Schulabschluss. Weiterhin konnte diese Arbeit darlegen, dass sich ein psychoonkologisches Gespräch positiv auf den Distress auswirkt.

Die Durchführbarkeit der Studie lässt sich für den ersten Teil während der Diagnosephase und der operativen Therapie als sehr gut bewerten. Die Durchführbarkeit des Interviewgesprächs 3 bis 6 Monate postoperativ hingegen ist sehr eingeschränkt.

4.6 Ausblick

Diese Studie zeigt, dass vor allem folgende Patientengruppen von einem engmaschigen psychoonkologischen Screening und ggf. anschließenden psychoonkologischen Interventionen profitieren würden:

- Patienten jüngeren Alters (≤ 59 Jahre)
- Patienten ohne vergangenen oder gegenwärtigen Nikotinabusus
- Patienten mit geringerem Bildungsstand
- Patienten mit einer deutlichen Komorbidität (insbesondere bei längerem Klinikaufenthalt)
- Patienten mit einer hohen Anzahl an akuten körperlichen Problemen

Jedoch ist der Patientenpool mit 48 Teilnehmern recht klein. Es empfiehlt sich, diese Studie im Hinblick auf differenziertere Ergebnisse in einem erheblich größeren Rahmen durchzuführen. Ein deutlich größeres Patientengut würde es ermöglichen, die einzelnen Belastungsspitzen sowie die den Distress beeinflussenden Patientencharakteristika besser differenzieren. Des Weiteren sollte an dieser Stelle betont werden, dass zusätzliche psychoonkologische Gespräche den Patienten bei ihrer Krankheitsbewältigung helfen können und so ihren Distress senken können. Eine Weiterführung dieser Studie ist auch aus diesem Grund sehr empfehlenswert.

Die Studie DTPlus ließe sich (ggf. mit einer verbesserten Terminorganisation des Interviewgesprächs) durch ihre gute Umsetzbarkeit während des Klinikaufenthaltes auch in weiteren Fachdisziplinen durchführen, wodurch ein direkter Vergleich der psychosozialen Belastung der Patienten mit anderen Tumorlokalisationen möglich wäre.

5 Zusammenfassung

Die Psychoonkologie hat in den letzten Jahren in der Krebstherapie eine immer wichtigere Rolle eingenommen und ist heute ein fester Bestandteil der Leitlinien der Onkologie. Ein Ziel der Psychoonkologie ist die Unterstützung bei der Krankheitsverarbeitung zur Verbesserung der Lebensqualität. Untersucht wird zumeist die psychosoziale Belastung (Distress) der Patienten. Der Distress umfasst definitionsgemäß negativen Stress, der sich aus psychischen, sozialen oder spirituellen Emotionen ergibt. Bisherige Studien untersuchten zumeist den Distress von Tumorpatienten zu jeweils einem einzelnen Messzeitpunkt.

Die vorliegende Pilotstudie befasst sich gezielt mit der Veränderung des Distress im gesamten Zeitraum von der Diagnostik bis zur Beendigung der Primärtherapie bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren. Die Messreihe bestand aus sechs Untersuchungen zu folgenden Zeitpunkten: Der erste Messzeitpunkt (ePOS) fand während der Staginguntersuchungen statt. Der zweite Messzeitpunkt (DT1) erfolgte einen Tag präoperativ. Der dritte Messzeitpunkt (DT2) fand postoperativ ein bis zwei Tage nach Verlegung von der Intensiv- auf die Normalstation statt und der vierte Messzeitpunkt (DT3) folgte, nachdem die Patienten postoperativ eine Woche auf der Normalstation verbracht hatten. Der zunächst letzte Messzeitpunkt (DTE) erfolgte kurz vor der Entlassung aus der Klinik. Ein weiterer, vom stationären Aufenthalt losgelöster Messzeitpunkt (3MT) erfolgte im Zeitrahmen des ersten Nachsorgetermins.

Die ersten fünf Untersuchungen erfolgten mithilfe des NCCN Distress-Thermometers inklusive der zugehörigen Problemliste. Letztere wurde in den Untersuchungsbögen DT1, DT2, DT3 und DTE modifiziert. Die letzte Untersuchung (3MT) erfolgte in Form eines Interviewgespräches auf Grundlage der psychoonkologischen Basisdokumentation (PO Bado). Sie wurde um Zusatzfragen ergänzt, die sich thematisch mit der subjektiven Wahrnehmung der Patienten darüber befassen, wie stark sie sich im Therapieverlauf belastet gefühlt und wie sie diese Pilotstudie empfunden haben.

Ziel dieser Untersuchung war es, die von den Patienten empfundenen psychosozialen Belastungsspitzen im operativen Therapieverlauf herauszuarbeiten, um das psychoonkologische Angebot zukünftig besser an die

Zusammenfassung

Zeitpunkte hoher psychosozialer Belastung von Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren anpassen zu können.

Es konnten 42 vollständige Datensätze von insgesamt 48 Studienteilnehmern für den Studienanteil im operativen Therapieabschnitt erfasst werden. Bei acht Patienten konnte zusätzlich das Interviewgespräch 3MT durchgeführt werden.

Diese Pilotstudie zeigt, dass folgende Faktoren den Distress signifikant erhöhen: ein jüngeres Patientenalter, ein geringerer Bildungsstatus (hier untersucht in Form des höchsten erworbenen Schulabschlusses), das Vorhandensein deutlicher Komorbiditäten, das akute Vorhandensein einer Vielzahl körperlicher Probleme und ein postoperativ erfolgter Patientenbesuch. Im zeitlichen Verlauf stellt außerdem eine beidseitig erfolgte Neck Dissection einen den Distress erhöhenden Faktor dar. Ebenso zeigt diese Arbeit, dass Patienten ohne Nikotinabusus sowie Patienten, bei denen weder Nikotin- noch Alkoholabusus feststellbar war, im Zeitraum von der Diagnosestellung/Staginguntersuchungen (ePOS) bis postoperativ (DT2) steigende Distresswerte aufweisen. Raucher und Patienten, die mindestens einen Abusus von Nikotin oder Alkohol angaben, zeigten im zeitlichen Verlauf stabilere und eher sinkende Distresswerte.

Einen positiven Effekt auf den Distress konnte ein psychoonkologisches Gespräch im Zeitraum der Diagnosestellung bewirken: Patienten, die zum Zeitraum der Diagnosestellung eine psychoonkologische Beratung wünschten, zeigten im zeitlichen Verlauf von ePOS zu DT2 bzw. von DT1 zu DT2 eine signifikante Verringerung des Distresswertes.

Letztendlich würden vor allem Patienten jüngeren Alters (≤ 59 Jahre), Patienten ohne Nikotinabusus, Patienten mit geringerem Bildungsstand, Patienten mit einer deutlichen Komorbidität (insbesondere bei längerem Klinikaufenthalt) und Patienten mit einer hohen Anzahl an akuten körperlichen Problemen von einem engmaschigen psychoonkologischen Screening und ggf. anschließenden psychoonkologischen Interventionen profitieren.

Bei der Beurteilung der Ergebnisse sollte jedoch bedacht werden, dass das Patientengut selektiv und mit 48 Studienteilnehmern relativ klein ist. Im Hinblick auf differenziertere Ergebnisse ist es empfehlenswert, diese ersten Ergebnisse in einer Studie mit einem deutlich größeren Patientengut zu verifizieren.

6 Literaturverzeichnis

- Abler, Roser, & Weingart. (2005). Zur Indikation und Morbidität der Kontinuitätsresektion des Unterkiefers beim Plattenepithelkarzinom der unteren Mundhöhlenetage. *Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie*, 9(3), pp. 137-142. doi:10.1007/s10006-005-0607-7
- Airoldi, Garzaro, Raimondo, Pecorari, Giordano, Varetto, Caldera, & Torta. (2011). Functional and psychological evaluation after flap reconstruction plus radiotherapy in oral cancer. *Head Neck*, 33(4), pp. 458-468. doi:10.1002/hed.21471
- Akhtar, Ikram, & Ghaffar. (2007). Neck involvement in early carcinoma of tongue. Is elective neck dissection warranted? *J Pak Med Assoc*, 57(6), pp. 305-307.
- Allison, Locker, & Feine. (1999). The relationship between dental status and health-related quality of life in upper aerodigestive tract cancer patients. *Oral Oncol*, 35(2), pp. 138-143. doi:10.1016/s1368-8375(98)00108-0
- Ariyoshi, Shimahara, Omura, Yamamoto, Mizuki, Chiba, Imai, Fujita, Shinohara, Seto, Japanese Society of, & Maxillofacial. (2008). Epidemiological study of malignant tumors in the oral and maxillofacial region: survey of member institutions of the Japanese Society of Oral and Maxillofacial Surgeons, 2002. *Int J Clin Oncol*, 13(3), pp. 220-228. doi:10.1007/s10147-007-0756-9
- AWMF, DKG, & DKH. (2019a). Leitlinienprogramm Onkologie: Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Larynxkarzinoms, Langversion 1.1. pp. 91.
- AWMF, DKG, & DKH. (2014). Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten, Langversion 1.1. 2020(AWMF-Registernummer: 032/051OL), pp. 34, 55-75.
- AWMF, DKG, & DKH. (2019b). S3-Leitlinie Diagnostik und Therapie des Mundhöhlenkarzinoms, Langversion 3.01 (Konsultationsfassung). (Registernummer: 007/100OL), pp. 15, 58-67, 77, 81.
- Azizzadeh, Yafai, Rawnsley, Abemayor, Sercarz, Calcaterra, Berke, & Blackwell. (2001). Radial forearm free flap pharyngoesophageal reconstruction. *Laryngoscope*, 111(5), pp. 807-810. doi:10.1097/00005537-200105000-00010
- Bagnardi, Blangiardo, La Vecchia, & Corrao. (2001). Alcohol consumption and the risk of cancer: a meta-analysis. *Alcohol Res Health*, 25(4), pp. 263-270.
- Bailey, Blanchaert, & Ord. (2001). Management of oral squamous cell carcinoma treated with inadequate excisional biopsy. *J Oral Maxillofac Surg*, 59(9), pp. 1007-1010; discussion 1011. doi:10.1053/joms.2001.25826
- Bernier, Domenge, Ozsahin, Matuszewska, Lefèbvre, Greiner, Giralt, Maingon, Rolland, Bolla, Cognetti, Bourhis, Kirkpatrick, & van Glabbeke. (2004). Postoperative irradiation with or without concomitant chemotherapy for locally advanced head and neck cancer. *N Engl J Med*, 350(19), pp. 1945-1952. doi:10.1056/NEJMoa032641
- Beutel, Blettner, Fischbeck, Loquay, Werner, & Marian. (2009). [Psycho-oncological aspects of malignant melanoma. A systematic review from

- 1990-2008]. *Hautarzt*, 60(9), pp. 727-733. doi:10.1007/s00105-009-1814-1
- Bissinger, Rau, Koerdt, Wolff, Kesting, & Götz. (2017). Evaluating tumour after care in oral squamous cell carcinoma: Insights into patients' health related quality of life. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 45(2), pp. 262-266. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jcms.2016.12.002>
- Bosetti, Gallus, Trichopoulou, Talamini, Franceschi, Negri, & La Vecchia. (2003). Influence of the Mediterranean diet on the risk of cancers of the upper aerodigestive tract. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 12(10), pp. 1091-1094.
- Boysen, Lövdal, Winther, & Tausjö. (1992). The value of follow-up in patients treated for squamous cell carcinoma of the head and neck. *European Journal of Cancer*, 28(2), pp. 426-430. doi:[https://doi.org/10.1016/S0959-8049\(05\)80068-1](https://doi.org/10.1016/S0959-8049(05)80068-1)
- Buchmann, Conlee, Hunt, Agarwal, & White. (2013). Psychosocial distress is prevalent in head and neck cancer patients. *Laryngoscope*, 123(6), pp. 1424-1429. doi:10.1002/lary.23886
- Budach, Hehr, Budach, Belka, & Dietz. (2006). A meta-analysis of hyperfractionated and accelerated radiotherapy and combined chemotherapy and radiotherapy regimens in unresected locally advanced squamous cell carcinoma of the head and neck. *BMC Cancer*, 6, pp. 28. doi:10.1186/1471-2407-6-28
- Bultz, Waller, Cullum, Jones, Halland, Groff, Leckie, Shirt, Blanchard, Lau, Easaw, Fassbender, & Carlson. (2013). Implementing routine screening for distress, the sixth vital sign, for patients with head and neck and neurologic cancers. *J Natl Compr Canc Netw*, 11(10), pp. 1249-1261. doi:10.6004/jnccn.2013.0147
- Byers. (1985). Modified neck dissection. A study of 967 cases from 1970 to 1980. *Am J Surg*, 150(4), pp. 414-421. doi:10.1016/0002-9610(85)90146-1
- Byers, El-Naggar, Lee, Rao, Fornage, Terry, Sample, Hankins, Smith, & Wolf. (1998). Can we detect or predict the presence of occult nodal metastases in patients with squamous carcinoma of the oral tongue? *Head Neck*, 20(2), pp. 138-144. doi:10.1002/(sici)1097-0347(199803)20:2<138::aid-hed7>3.0.co;2-3
- Byers, Weber, Andrews, McGill, Kare, & Wolf. (1997). Frequency and therapeutic implications of "skip metastases" in the neck from squamous carcinoma of the oral tongue. *Head Neck*, 19(1), pp. 14-19. doi:10.1002/(sici)1097-0347(199701)19:1<14::aid-hed3>3.0.co;2-y
- Campbell-Enns, & Woodgate. (2015). The psychosocial experiences of women with breast cancer across the lifespan: a systematic review protocol. *JB/ Database System Rev Implement Rep*, 13(1), pp. 112-121. doi:10.11124/jbisrir-2015-1795
- Castelli, Pecorari, Succo, Bena, Andreis, & Sartoris. (2001). Pectoralis major myocutaneous flap: analysis of complications in difficult patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 258(10), pp. 542-545. doi:10.1007/s004050100389
- Chu, Kao, Tantoh, Ko, Lan, & Liaw. (2019). Association between fine particulate matter and oral cancer among Taiwanese men. *J Investig Med*, 67(1), pp. 34-38. doi:10.1136/jim-2016-000263

- Cohen, Ianovski, Frenkiel, Hier, Zeitouni, Kost, Mlynarek, Richardson, Black, MacDonald, Chartier, Rosberger, & Henry. (2018). Barriers to psychosocial oncology service utilization in patients newly diagnosed with head and neck cancer. *Psycho-Oncology*, 27(12), pp. 2786-2793. doi:<https://doi.org/10.1002/pon.4889>
- Colleoni, Mandala, Peruzzotti, Robertson, Bredart, & Goldhirsch. (2000). Depression and degree of acceptance of adjuvant cytotoxic drugs. *Lancet*, 356(9238), pp. 1326-1327. doi:10.1016/s0140-6736(00)02821-x
- Cooper, Pajak, Forastiere, Jacobs, Campbell, Saxman, Kish, Kim, Cmelak, Rotman, Machtay, Ensley, Chao, Schultz, Lee, & Fu. (2004). Postoperative concurrent radiotherapy and chemotherapy for high-risk squamous-cell carcinoma of the head and neck. *N Engl J Med*, 350(19), pp. 1937-1944. doi:10.1056/NEJMoa032646
- Couey, Leidner, Young, & Bell. (2020). Immunotherapy in Oral Cancer: A Fourth Dimension of Cancer Treatment. In (pp. 129-154).
- Critchley, & Unal. (2003). Health effects associated with smokeless tobacco: a systematic review. *Thorax*, 58(5), pp. 435-443. doi:10.1136/thorax.58.5.435
- de Vries, Söllner, Steixner, Auer, Schiessling, Stzankay, Iglseider, & Lukas. (1998). Subjektiv erlebte Belastung und Bedarf an psychosozialer Unterstützung bei Tumorpatienten in strahlentherapeutischer Behandlung. *Strahlentherapie und Onkologie*, 174(8), pp. 408-414. doi:10.1007/BF03038562
- Denaro, Merlano, & Russi. (2013). Dysphagia in Head and Neck Cancer Patients: Pretreatment Evaluation, Predictive Factors, and Assessment during Radio-Chemotherapy, Recommendations. *Clin Exp Otorhinolaryngol*, 6(3), pp. 117-126. doi:10.3342/ceo.2013.6.3.117
- Duncan, MacDougall, Kerr, & Downing. (1996). Adverse effect of treatment gaps in the outcome of radiotherapy for laryngeal cancer. *Radiother Oncol*, 41(3), pp. 203-207. doi:10.1016/s0167-8140(96)01838-5
- Ehlers, Davis, Bluethmann, Quintiliani, Kendall, Ratwani, Diefenbach, & Graves. (2019). Screening for psychosocial distress among patients with cancer: implications for clinical practice, healthcare policy, and dissemination to enhance cancer survivorship. *Transl Behav Med*, 9(2), pp. 282-291. doi:10.1093/tbm/iby123
- Eickmeyer, Walczak, Myers, Lindstrom, Layde, & Campbell. (2014). Quality of life, shoulder range of motion, and spinal accessory nerve status in 5-year survivors of head and neck cancer. *Pm r*, 6(12), pp. 1073-1080. doi:10.1016/j.pmrj.2014.05.015
- Eisbruch, Lyden, Bradford, Dawson, Haxer, Miller, Teknos, Chepeha, Hogikyan, Terrell, & Wolf. (2002). Objective assessment of swallowing dysfunction and aspiration after radiation concurrent with chemotherapy for head-and-neck cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 53(1), pp. 23-28. doi:10.1016/s0360-3016(02)02712-8
- Epstein, Lunn, Le, & Stevenson-Moore. (1998). Periodontal attachment loss in patients after head and neck radiation therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 86(6), pp. 673-677. doi:10.1016/s1079-2104(98)90202-5

- Faller, Bülzebruck, Drings, & Lang. (1999). Coping, distress, and survival among patients with lung cancer. *Arch Gen Psychiatry*, 56(8), pp. 756-762. doi:10.1001/archpsyc.56.8.756
- Faller, Schuler, Richard, Heckl, Weis, & Küffner. (2013). Effects of psycho-oncologic interventions on emotional distress and quality of life in adult patients with cancer: systematic review and meta-analysis. *J Clin Oncol*, 31(6), pp. 782-793. doi:10.1200/jco.2011.40.8922
- Franceschi, Levi, La Vecchia, Conti, Dal Maso, Barzan, & Talamini. (1999). Comparison of the effect of smoking and alcohol drinking between oral and pharyngeal cancer. *Int J Cancer*, 83(1), pp. 1-4. doi:10.1002/(sici)1097-0215(19990924)83:1<1::aid-ijc1>3.0.co;2-8
- Fritzsche, Struss, Stein, & Spahn. (2003). Psychosomatic liaison service in hematological oncology: need for psychotherapeutic interventions and their realization. *Hematol Oncol*, 21(2), pp. 83-89. doi:10.1002/hon.711
- Gil, Grassi, Travado, Tomamichel, & Gonzalez. (2005). Use of distress and depression thermometers to measure psychosocial morbidity among southern European cancer patients. *Support Care Cancer*, 13(8), pp. 600-606. doi:10.1007/s00520-005-0780-0
- Graf, & Stengel. (2021). Psychological Burden and Psycho-Oncological Interventions for Patients With Hepatobiliary Cancers-A Systematic Review. *Front Psychol*, 12, pp. 662777. doi:10.3389/fpsyg.2021.662777
- Grassi, Indelli, Marzola, Maestri, Santini, Piva, & Boccalon. (1996). Depressive symptoms and quality of life in home-care-assisted cancer patients. *Journal of Pain and Symptom Management*, 12(5), pp. 300-307. doi:[https://doi.org/10.1016/S0885-3924\(96\)00181-9](https://doi.org/10.1016/S0885-3924(96)00181-9)
- Grassi, Travado, Moncayo, Sabato, & Rossi. (2004). Psychosocial morbidity and its correlates in cancer patients of the Mediterranean area: findings from the Southern European Psycho-Oncology Study. *J Affect Disord*, 83(2-3), pp. 243-248. doi:10.1016/j.jad.2004.07.004
- Graumüller, Dommerich, Mach, & Eich. (2002). Spätkomplikationen und Nachsorge nach Tracheotomie unter besonderer Berücksichtigung der Punktionstracheotomie in der neurologischen Frührehabilitation. *Neuro Rehabil*, 8(3), pp. 122-127.
- Hammerlid, Silander, Hörnestam, & Sullivan. (2001). Health-related quality of life three years after diagnosis of head and neck cancer--a longitudinal study. *Head Neck*, 23(2), pp. 113-125. doi:10.1002/1097-0347(200102)23:2<113::aid-hed1006>3.0.co;2-w
- Handschel, Naujoks, Hofer, & Krüskemper. (2013). Psychological aspects affect quality of life in patients with oral squamous cell carcinomas. *Psychooncology*, 22(3), pp. 677-682. doi:10.1002/pon.3052
- Härter, Reuter, Aschenbrenner, Schretzmann, Marschner, Hasenburg, & Weis. (2001). Psychiatric disorders and associated factors in cancer: results of an interview study with patients in inpatient, rehabilitation and outpatient treatment. *Eur J Cancer*, 37(11), pp. 1385-1393. doi:10.1016/s0959-8049(01)00136-8
- Hayden, & Deschler. (1999). Lateral thigh free flap for head and neck reconstruction. *Laryngoscope*, 109(9), pp. 1490-1494. doi:10.1097/00005537-199909000-00024

- Heim. (1988). *Coping und Adaptivität: Gibt es geeignetes oder ungeeignetes Coping?*
- Herrero, Castellsague, Pawlita, Lissowska, Kee, Balaram, Rajkumar, Sridhar, Rose, Pintos, Fernandez, Idris, Sanchez, Nieto, Talamini, Tavani, Bosch, Reidel, Snijders, Meijer, Viscidi, Munoz, Franceschi, & Group. (2003). Human papillomavirus and oral cancer: the International Agency for Research on Cancer multicenter study. *J Natl Cancer Inst*, 95(23), pp. 1772-1783. doi:10.1093/jnci/djg107
- Herrmann-Lingen, Snaith, Buss, & Zigmont. (1995). *HADS-D - Hospital anxiety and depression scale: deutsche Version ; ein Fragebogen zur Erfassung von Angst und Depressivität in der somatischen Medizin ; Testdokumentation und Handanweisung*: Huber.
- Herschbach, Keller, Knight, Brandl, Huber, Henrich, & Marten-Mittag. (2004). Psychological problems of cancer patients: a cancer distress screening with a cancer-specific questionnaire. *Br J Cancer*, 91(3), pp. 504-511. doi:10.1038/sj.bjc.6601986
- Herschbach, & Marten-Mittag. (2009). Manual und Interviewleitfaden zur Psychoonkologischen Basisdokumentation - Standardversion. Retrieved from http://www.po-bado.med.tum.de/pdf/Standard-Version/Manual_PO-Bado_2.2009.pdf 17.02.2021
- Hoefert, & Lotter. (2018). Change in reimbursement and costs in German oncological head and neck surgery over the last decade: ablative tongue cancer surgery and reconstruction with split-thickness skin graft vs. microvascular radial forearm flap. *Clin Oral Investig*, 22(4), pp. 1741-1750. doi:10.1007/s00784-017-2269-x
- Holland. (2002). History of psycho-oncology: overcoming attitudinal and conceptual barriers. *Psychosom Med*, 64(2), pp. 206-221. doi:10.1097/00006842-200203000-00004
- Holland, Andersen, Breitbart, Compas, Dudley, Fleishman, Fulcher, Greenberg, Greiner, Handzo, Hoofring, Jacobsen, Knight, Learson, Levy, Loscalzo, Manne, McAllister-Black, Riba, Roper, Valentine, Wagner, & Zevon. (2010). Distress Management. 8(4), pp. 448. doi:10.6004/jnccn.2010.0034
- Holland, & Breitbart. (2015). *Psycho-oncology*: Oxford University Press.
- Humphris, Ireland, & Field. (2001). Randomised trial of the psychological effect of information about oral cancer in primary care settings. *Oral Oncol*, 37(7), pp. 548-552. doi:10.1016/s1368-8375(01)00017-3
- Husmann, Kaatsch, Katalinic, Bertz, Haberland, Kraywinkel, & Wolf. (2010). Krebs in Deutschland 2005/2006 - Häufigkeiten und Trends. In: Robert Koch-Institut.
- Ihrig, & Arbeitsgruppe. (2019). Evaluative Nutzerbefragung mit dem KBS-N-Fragebogen zur Zufriedenheit mit der psychosozialen Krebsberatung. *Forum*, 34(3), pp. 249-253. doi:10.1007/s12312-019-0601-x
- Inoue, Nibu, Saito, Otsuki, Ishida, Onitsuka, Fujii, Kawabata, & Saikawa. (2006). Quality of Life After Neck Dissection. *Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery*, 132(6), pp. 662-666. doi:10.1001/archotol.132.6.662
- Jacobsen, Donovan, Trask, Fleishman, Zabora, Baker, & Holland. (2005). Screening for psychologic distress in ambulatory cancer patients. *Cancer*, 103(7), pp. 1494-1502. doi:10.1002/cncr.20940

- Kaatsch, Spix, Hentschel, Katalinic, Luttmann, Stegmaier, Caspritz, Cernaj, Ernst, Folkerts, Hansmann, & Kranzhöfer. (2013). Krebs in Deutschland 2009/2010. In (pp. 150): Robert Koch-Institut.
- Kasparian, McLoone, & Butow. (2009). Psychological responses and coping strategies among patients with malignant melanoma: a systematic review of the literature. *Arch Dermatol*, 145(12), pp. 1415-1427. doi:10.1001/archdermatol.2009.308
- Kawai, Yokota, Onozawa, Hamauchi, Fukutomi, Ogawa, Onoe, Onitsuka, Yurikusa, Todaka, Tsushima, Yoshida, Kito, Mori, & Yasui. (2017). Risk factors for aspiration pneumonia after definitive chemoradiotherapy or brachytherapy for locally advanced head and neck cancer: a monocentric case control study. *BMC Cancer*, 17(1), pp. 59. doi:10.1186/s12885-017-3052-8
- Koller, & Lorenz. (2002). Quality of life: a deconstruction for clinicians. *J R Soc Med*, 95(10), pp. 481-488. doi:10.1258/jrsm.95.10.481
- Kovacs. (2004). Relevance of positive margins in case of adjuvant therapy of oral cancer. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 33(5), pp. 447-453. doi:10.1016/j.ijom.2003.10.015
- Kowalski, Bagietto, Lara, Santos, Tagawa, & Santos. (1999). Factors influencing contralateral lymph node metastasis from oral carcinoma. *Head Neck*, 21(2), pp. 104-110.
- Krebsinformationsdienst, & Deutsches. (2022, 15.01.2022). PSYCHOONKOLOGISCHE HILFEN: Anlaufstellen für Krebsbetroffene. Retrieved from <https://www.krebsinformationsdienst.de/service/iblatt/iblatt-psychoonkologie.pdf> 15.01.2023
- Krüskenper, & Handschel. (2012). Smoking affects quality of life in patients with oral squamous cell carcinomas. *Clin Oral Investig*, 16(5), pp. 1353-1361. doi:10.1007/s00784-011-0631-y
- Kübler-Ross. (1969). *On Death and Dying*: Scribner.
- Kübler-Ross, Kessler, & Shriver. (2014). *On Grief and Grieving: Finding the Meaning of Grief Through the Five Stages of Loss*: Scribner.
- Ladeinde, Ogunlewe, Adeyemo, & Bamgbose. (2005). Gene therapy in the management of oral cancer: a review of recent developments. *Niger Postgrad Med J*, 12(1), pp. 18-22.
- Laramore, Scott, al-Sarraf, Haselow, Ervin, Wheeler, Jacobs, Schuller, Gahbauer, Schwade, & et al. (1992). Adjuvant chemotherapy for resectable squamous cell carcinomas of the head and neck: report on Intergroup Study 0034. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 23(4), pp. 705-713. doi:10.1016/0360-3016(92)90642-u
- Lewis, Pandey, Salins, Deodhar, Patil, Gupta, Laskar, Budrukhar, Murthy, Joshi, Prabhaskar, Nair, Chaturvedi, Noronha, & Agarwal. (2021). Distress Screening in Head and Neck Cancer Patients Planned for Cancer-Directed Radiotherapy. *Laryngoscope*, 131(9), pp. 2023-2029. doi:10.1002/lary.29491
- Lewis, Salins, Kadam, & Rao. (2013). Distress screening using distress thermometer in head and neck cancer patients undergoing radiotherapy

- and evaluation of causal factors predicting occurrence of distress. *Indian J Palliat Care*, 19(2), pp. 88-92. doi:10.4103/0973-1075.116703
- Loree, & Strong. (1990). Significance of positive margins in oral cavity squamous carcinoma. *Am J Surg*, 160(4), pp. 410-414. doi:10.1016/s0002-9610(05)80555-0
- Lueboonthavatchai. (2007). Prevalence and psychosocial factors of anxiety and depression in breast cancer patients. *J Med Assoc Thai*, 90(10), pp. 2164-2174.
- Maher, Britton, & Hoffman. (2013). Early screening in patients with head and neck cancer identified high levels of pain and distress. *J Oral Maxillofac Surg*, 71(8), pp. 1458-1464. doi:10.1016/j.joms.2013.02.009
- Manne, Norton, Ostroff, Winkel, Fox, & Grana. (2007). Protective buffering and psychological distress among couples coping with breast cancer: The moderating role of relationship satisfaction. *J Fam Psychol*, 21(3), pp. 380-388. doi:10.1037/0893-3200.21.3.380
- Margalhos, Esteves, Vila, & Arriaga. (2019). Emotional Impact and Perceived Effectiveness of Text-Only versus Graphic Health Warning Tobacco Labels on Adolescents. *Span J Psychol*, 22, pp. E17. doi:10.1017/sjp.2019.20
- McCormick, & Conley. (1995). Patients' perspectives on dying and on the care of dying patients. *The Western journal of medicine*, 163(3), pp. 236-243.
- McMillan, Tofthagen, & Morgan. (2008). Relationships among pain, sleep disturbances, and depressive symptoms in outpatients from a comprehensive cancer center. *Oncol Nurs Forum*, 35(4), pp. 603-611. doi:10.1188/08.Onf.603-611
- Mehnert, Brähler, Faller, Härter, Keller, Schulz, Wegscheider, Weis, Boehncke, Hund, Reuter, Richard, Sehner, Sommerfeldt, Szalai, Wittchen, & Koch. (2014). Four-week prevalence of mental disorders in patients with cancer across major tumor entities. *J Clin Oncol*, 32(31), pp. 3540-3546. doi:10.1200/jco.2014.56.0086
- Mehnert, & Koch. (2008). Psychological comorbidity and health-related quality of life and its association with awareness, utilization, and need for psychosocial support in a cancer register-based sample of long-term breast cancer survivors. *Journal of Psychosomatic Research*, 64(4), pp. 383-391. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.12.005>
- Mehnert, Lehmann, Cao, & Koch. (2006). Die Erfassung psychosozialer Belastungen und Ressourcen in der Onkologie-Ein Literaturüberblick zu Screeningmethoden und Entwicklungstrends. *PPmP-Psychotherapie· Psychosomatik· Medizinische Psychologie*, 56(12), pp. 462-479.
- Mehnert, Müller, Lehmann, & Koch. (2006). Die deutsche Version des NCCN Distress-Thermometers: Empirische Prüfung eines Screening-Instruments zur Erfassung psychosozialer Belastung bei Krebspatienten. *Zeitschrift für Psychiatrie Psychologie und Psychotherapie*, 54, pp. 213-223. doi:10.1024/1661-4747.54.3.213
- Montero, & Patel. (2015). Cancer of the oral cavity. *Surg Oncol Clin N Am*, 24(3), pp. 491-508. doi:10.1016/j.soc.2015.03.006

- München. (2003). Psychoonkologische Basisdokumentation (PO-Bado) Retrieved from <http://www.po-bado.med.tum.de/pdf/Standard-Version/Formular-PO-Bado.pdf> 17.02.2021
- Muscatello, Lenzi, Pellini, Giudice, & Spriano. (2010). Marginal mandibulectomy in oral cancer surgery: a 13-year experience. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 267(5), pp. 759-764. doi:10.1007/s00405-009-1045-1
- Muth. (2021). [Psychooncology 2021 - a holistic treatment concept]. *Dtsch Med Wochenschr*, 146(19), pp. 1254-1257. doi:10.1055/a-1186-6703
- NCCN. (2003). Distress Management Clinical Practice Guidelines in Oncology. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network J Natl Compr Canc Netw*, 1(3), pp. 344-374. doi:10.6004/jnccn.2003.0031
- O'Brien, Traynor, McNeil, McMahon, & Chaplin. (2000). The Use of Clinical Criteria Alone in the Management of the Clinically Negative Neck Among Patients With Squamous Cell Carcinoma of the Oral Cavity and Oropharynx. *Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, 126(3), pp. 360-365. doi:10.1001/archotol.126.3.360
- Oh, Shin, Ahn, & Kim. (2016). Meta-analysis of psychosocial interventions on survival time in patients with cancer. *Psychol Health*, 31(4), pp. 396-419. doi:10.1080/08870446.2015.1111370
- Pandey, Devi, Ramdas, Krishnan, & Kumar. (2009). Higher distress relates to poor quality of life in patients with head and neck cancer. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 38(9), pp. 955-959. doi:10.1016/j.ijom.2009.04.004
- Parker, Baile, de Moor, & Cohen. (2003). Psychosocial and demographic predictors of quality of life in a large sample of cancer patients. *Psychooncology*, 12(2), pp. 183-193. doi:10.1002/pon.635
- Pietras, Witusik, Panek, Szemraj, & Górski. (2011). Anxiety, depression and methods of stress coping in patients with nicotine dependence syndrome. *Med Sci Monit*, 17(5), pp. Cr272-276. doi:10.12659/msm.881767
- Pinquart, & Duberstein. (2010). Depression and cancer mortality: a meta-analysis. *Psychol Med*, 40(11), pp. 1797-1810. doi:10.1017/s0033291709992285
- Pitman, Suleman, Hyde, & Hodgkiss. (2018). Depression and anxiety in patients with cancer. *Bmj*, 361, pp. k1415. doi:10.1136/bmj.k1415
- Prieto, Atala, Blanch, Carreras, Rovira, Cirera, Espinal, & Gasto. (2005). Role of depression as a predictor of mortality among cancer patients after stem-cell transplantation. *J Clin Oncol*, 23(25), pp. 6063-6071. doi:10.1200/jco.2005.05.751
- Rataj, Jankowiak, Krajewska-Kulak, Van Damme-Ostapowicz, Nowecki, Rutkowski, & Niczyporuk. (2005). Quality-of-Life Evaluation in an Interferon Therapy After Radical Surgery in Cutaneous Melanoma Patients. *Cancer Nursing*, 28(3).
- Riba, Donovan, Andersen, Braun, Breitbart, Brewer, Buchmann, Clark, Collins, Corbett, Fleishman, Garcia, Greenberg, Handzo, Hoofring, Huang, Lally, Martin, McGuffey, Mitchell, Morrison, Pailler, Palesh, Parnes, Pazar, Ralston, Salman, Shannon-Dudley, Valentine, McMillian, & Darlow. (2019). Distress Management, Version 3.2019, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw*, 17(10), pp. 1229-1249. doi:10.6004/jnccn.2019.0048

- Rickwood, Deane, Wilson, & Ciarrochi. (2005). Young people's help-seeking for mental health problems. *Australian e-journal for the Advancement of Mental health*, 4(3), pp. 218-251.
- Robbins, Clayman, Levine, Medina, Sessions, Shaha, Som, Wolf, Head, Surgery, Oncology, & Surgery. (2002). Neck Dissection Classification Update: Revisions Proposed by the American Head and Neck Society and the American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery. *Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, 128(7), pp. 751-758. doi:10.1001/archotol.128.7.751
- Robbins, Medina, Wolfe, Levine, Sessions, & Pruet. (1991). Standardizing Neck Dissection Terminology: Official Report of the Academy's Committee for Head and Neck Surgery and Oncology. *Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, 117(6), pp. 601-605. doi:10.1001/archotol.1991.01870180037007
- Robert-Koch-Institut, & e.V. (2019). Krebs in Deutschland 2015/2016. doi:<http://dx.doi.org/10.25646/5977>
- Robertson, Robertson, Hendry, Roberts, Slevin, Duncan, MacDougall, Kerr, O'Sullivan, & Keane. (1998). Similar decreases in local tumor control are calculated for treatment protraction and for interruptions in the radiotherapy of carcinoma of the larynx in four centers. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 40(2), pp. 319-329. doi:10.1016/s0360-3016(97)00716-5
- Rughani, Deane, & Wilson. (2011). Rural adolescents' help-seeking intentions for emotional problems: the influence of perceived benefits and stoicism. *Aust J Rural Health*, 19(2), pp. 64-69. doi:10.1111/j.1440-1584.2011.01185.x
- Rumpold, Augustin, Zschocke, Strittmatter, & Söllner. (2001). Die Validität des Hornheider Fragebogens zur psychosozialen Unterstützung bei Tumorpatienten - Eine Untersuchung an zwei repräsentativen ambulanten Stichproben von Melanompatienten. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie - PSYCHOTHER PSYCHOSOM MED PSYC*, 51, pp. 25-33. doi:10.1055/s-2001-10028
- Schäffeler, Enck, Rießen, Seitz, Marmé, Wallwiener, & Zipfel. (2010). Screening psychischer Belastungen und Erhebung des Wunsches nach psychosozialen Unterstützungsangeboten bei Patientinnen mit Mammakarzinom. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 56(2), pp. 207-219.
- Schäffeler, Zipfel, Wallwiener, Garbe, & Teufel. (2011). *ePOS - elektronisches Psychoonkologisches Screening in Frauenheilkunde und Dermatologie: eine randomisierte kontrollierte Studie* (Vol. 61).
- Schell, Petermann-Meyer, Kloss-Brandstätter, Bartella, Kamal, Hölzle, Lethaus, & Teichmann. (2018). Distress thermometer for preoperative screening of patients with oral squamous cell carcinoma. *J Craniomaxillofac Surg*, 46(7), pp. 1111-1116. doi:10.1016/j.jcms.2018.04.022
- Schünke, Schulte, & Schumacher. (2022). PROMETHEUS. In Michael Schünke, Erik Schulte, Udo Schumacher, Markus Voll, & Karl H. Wesker (Eds.), *Prometheus LernAtlas - Kopf, Hals und Neuroanatomie* (6. Auflage ed., pp. 183). Stuttgart
New York: Georg Thieme Verlag KG.

- Schwenzer, & Bacher. (2011). Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie. In *Zahn-Mund-Kiefer-Heilkunde* (4., vollst. überarb. und erw. Aufl. ed., pp. 74-79). Stuttgart: G. Thieme.
- Shah, Candela, & Poddar. (1990). The patterns of cervical lymph node metastases from squamous carcinoma of the oral cavity. *Cancer*, *66*(1), pp. 109-113. doi:10.1002/1097-0142(19900701)66:1<109::aid-cncr2820660120>3.0.co;2-a
- Shirasu, Yokota, Hamauchi, Onozawa, Ogawa, Onoe, Onitsuka, Yurikusa, Mori, & Yasui. (2020). Risk factors for aspiration pneumonia during concurrent chemoradiotherapy or bio-radiotherapy for head and neck cancer. *BMC Cancer*, *20*(1), pp. 182. doi:10.1186/s12885-020-6682-1
- Short, Kaplan, Laramore, & Cummings. (1984). Shoulder pain and function after neck dissection with or without preservation of the spinal accessory nerve. *Am J Surg*, *148*(4), pp. 478-482. doi:10.1016/0002-9610(84)90373-8
- Singer, Das-Munshi, & Brähler. (2010). Prevalence of mental health conditions in cancer patients in acute care--a meta-analysis. *Ann Oncol*, *21*(5), pp. 925-930. doi:10.1093/annonc/mdp515
- Spiegel, Sands, & Koopman. (1994). Pain and depression in patients with cancer. *Cancer*, *74*(9), pp. 2570-2578. doi:10.1002/1097-0142(19941101)74:9<2570::aid-cncr2820740927>3.0.co;2-3
- Spiro, Spiro, Shah, Sessions, & Strong. (1988). Critical assessment of supraomohyoid neck dissection. *Am J Surg*, *156*(4), pp. 286-289. doi:10.1016/s0002-9610(88)80293-9
- Strittmatter, Mawick, & Tilkorn. (2000). Development of the Hornheide Screening Instrument (HSI) for the identification of cancer patients in need of support. *J Cancer Res Clin Oncol*, *126*(Suppl), pp. R36.
- Strittmatter, Tilkorn, & Mawick. (2002, 2002//). *How to Identify Patients in Need of Psychological Intervention*. Paper presented at the Cancers of the Skin, Berlin, Heidelberg.
- Suh, Sercarz, Abemayor, Calcaterra, Rawnsley, Alam, & Blackwell. (2004). Analysis of outcome and complications in 400 cases of microvascular head and neck reconstruction. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, *130*(8), pp. 962-966. doi:10.1001/archotol.130.8.962
- Talamini, Bosetti, La Vecchia, Dal Maso, Levi, Bidoli, Negri, Pasche, Vaccarella, Barzan, & Franceschi. (2002). Combined effect of tobacco and alcohol on laryngeal cancer risk: a case-control study. *Cancer Causes Control*, *13*(10), pp. 957-964. doi:10.1023/a:1021944123914
- Watson, Haviland, Greer, Davidson, & Bliss. (1999). Influence of psychological response on survival in breast cancer: a population-based cohort study. *Lancet*, *354*(9187), pp. 1331-1336. doi:10.1016/s0140-6736(98)11392-2
- Weis, Hönig, Bergelt, Faller, Brechtel, Hornemann, Stein, Teufel, Goerling, Erim, Geiser, Niecke, Senf, Wickert, Schmoor, Gerlach, Schellberg, Büttner-Teleaga, & Schieber. (2018). Psychosocial distress and utilization of professional psychological care in cancer patients: An observational study in National Comprehensive Cancer Centers (CCCs) in Germany. *Psychooncology*, *27*(12), pp. 2847-2854. doi:10.1002/pon.4901
- Wilson, Chochinov, Skirko, Allard, Chary, Gagnon, Macmillan, De Luca, O'Shea, Kuhl, Fainsinger, & Clinch. (2007). Depression and anxiety disorders in

- palliative cancer care. *J Pain Symptom Manage*, 33(2), pp. 118-129. doi:10.1016/j.jpainsymman.2006.07.016
- Wittekind. (2017). *TNM: Klassifikation maligner Tumoren*: Wiley.
- Zabora, BrintzenhofeSzoc, Curbow, Hooker, & Piantadosi. (2001). The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psychooncology*, 10(1), pp. 19-28. doi:10.1002/1099-1611(200101/02)10:1<19::aid-pon501>3.0.co;2-6
- Zigmond, & Snaith. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*, 67(6), pp. 361-370. doi:10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x
- Zimmermann. (2022). Partnerschaftliche und familiäre Aspekte bei Krebserkrankungen. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 65(4), pp. 446-452. doi:10.1007/s00103-022-03495-1
- Zwahlen, Dannemann, Grätz, Studer, Zwahlen, Moergeli, Drabe, Büchi, & Jenewein. (2008). Quality of Life and Psychiatric Morbidity in Patients Successfully Treated for Oral Cavity Squamous Cell Cancer and Their Wives. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 66(6), pp. 1125-1132. doi:<https://doi.org/10.1016/j.joms.2007.09.003>

7 Erklärungen zum Eigenanteil

Diese Arbeit wurde in der Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie des Universitätsklinikums Tübingen erstellt. Die Betreuung übernahm PD Dr. med. Dr. med. dent. Sebastian Hoefert.

Die Pilotstudie DTPlus wurde in enger Zusammenarbeit und Supervision von PD Dr. med. Dr. med. dent. Sebastian Hoefert, Dr. Norbert Schäffeler und mir eigenständig entwickelt. Die Durchführung erfolgte durch mich. Die Datenaufbereitung und Auswertung erfolgte unter Betreuung durch PD Dr. med. Dr. med. dent. Sebastian Hoefert und Dr. Johann Jacoby (Institut für klinische Epidemiologie und angewandte Biometrie) durch mich.

Für die Erstellung dieser Arbeit habe ich mich keinen unzulässigen Mitteln bedient. Sämtliche Auszüge, die ich sinngemäß oder auch wortgetreu aus anderen Veröffentlichungen übernommen habe, habe ich jeweils ordnungsgemäß gekennzeichnet.

Ich erkläre hiermit weiterhin, dass ich diese Arbeit bisher nicht zu anderen Zwecken veröffentlicht habe.

Radolfzell, 24.03.2023

8 Danksagung

An dieser Stelle möchte ich meinen Dank allen aussprechen, die mich auf dem Weg dieser Dissertation begleitet und unterstützt haben.

Ich danke besonders meinem Betreuer und Doktorvater PD Dr. med. Dr. med. dent. Sebastian Hoefert für die ausgezeichnete Unterstützung in allen Phasen dieser Dissertation. Hervorheben möchte ich vor allem die umfangreiche Unterstützung bei der Studiendurchführung insbesondere im Hinblick auf die Terminkoordination sowie die Hilfestellungen bei der statistischen Auswertung. Vielen herzlichen Dank!

Weiterhin danke ich Dr. Norbert Schäffeler für die Unterstützung bei der Entwicklung dieser Pilotstudie, für die Unterstützung und das Coaching für die Interviewgespräche und natürlich für die Hilfe bei technischen Problemen mit dem Tablet für die ePOS-Studie.

Ein weiteres Dankeschön gilt der gesamten Ärzteschaft der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie der Zahnklinik/BG Klinik Tübingen für die hervorragende Unterstützung bei den Terminkoordinationen.

Zuletzt möchte ich an dieser Stelle allen Studienteilnehmern danken, dass sie diese Studie möglich gemacht haben. Mir war es eine Ehre, sie im Rahmen dieser Pilotstudie durch den operativen Therapieabschnitt mit begleiten zu dürfen und ihnen dadurch auf ihren Wunsch weitere psychoonkologische Gespräche im Therapieverlauf ermöglichen und sie damit unterstützen zu können.

Anhang

Die Untersuchungsbögen und das Informationsblatt „Psychoonkologie“ des Krebsinformationsdienstes und des deutschen Krebsforschungszentrums wurden mangels ausreichender Veröffentlichungsrechte entfernt.