

**Psoriasis und Tinnitus: Der Einfluss von chronischem Stress und Arbeit und
Beruf auf die beiden Krankheitsbilder**

Eine Vergleichsstudie an 103 Psoriasis vulgaris Patienten und 114 Patienten mit
dekompensiertem Tinnitus

Inauguraldissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin

des Fachbereichs Medizin

der Justus-Liebig-Universität Gießen

vorgelegt von Stefanie Flohre geb. Lambert

aus Osnabrück

Gießen 2015

Aus der Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie

Institutsleitung: Prof. Dr. Uwe Gieler

Justus-Liebig Universität Gießen

Gutachter: Prof. Dr. Uwe Gieler

Gutachter: Prof. Dr. Hans-Christian Schuppe

Tag der Disputation: 08.12.2015

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Stress	3
2.1	Definition des Begriffes Stress.....	3
2.2	Adaptationsmodell nach Selye – Stress als Reaktion	3
2.3	Stimulusmodell - Stress als Reiz	4
2.4	Das Transaktion-Stressmodell nach Lazarus	4
2.5	Definition des dieser Arbeit zugrunde liegenden Stressbegriffs	5
2.6	Zeitliche Dimension von Stress: Akuter und chronischer Stress	6
2.7	Die Stressreaktion	7
2.7.1	Somatische Reaktionen auf Stress	7
2.7.2	Psychologische Reaktionen auf Stress	8
2.7.3	Behaviorale Reaktionen auf Stress.....	8
2.8	Coping.....	8
2.9	Berufsbezogenes Stresserleben	9
2.10	Gegenspieler zum Stress	10
2.10.1	Soziale Unterstützung und soziales Netz.....	11
2.10.2	Lebensqualität (Quality of Life)	12
3	Psoriasis.....	13
3.1	Definition.....	13
3.2	Epidemiologie.....	13
3.3	Ätiologie	14
3.4	Pathologie der Psoriasis	15
3.4.1	Pathophysiologie	15

3.4.2	Histopathologie	15
3.5	Charakteristika der Psoriasis vulgaris	16
3.5.1	Einteilung der Psoriasisformen.....	16
3.5.2	Prädilektionsstellen	17
3.5.3	Triggermechanismen.....	17
3.6	Diagnostik.....	17
3.7	Entwicklungsstufen und Schweregrade der Psoriasis	18
3.8	Komorbidität bei Psoriasis.....	19
3.9	Leiden an Psoriasis	21
3.10	Therapie.....	21
3.10.1	Basistherapie	23
3.10.2	Lokalthherapie (= topische Therapie).....	23
3.10.3	Systemische Therapie.....	24
3.10.4	Psychosoziale Therapie	26
3.11	Psoriasis und Stress	27
3.12	Psoriasis und Lebensqualität	29
3.13	Soziale Unterstützung bei Psoriatikern	30
4	Tinnitus.....	31
4.1	Definition.....	31
4.1.1	Objektive Ohrgeräusche.....	31
4.1.2	Subjektive Ohrgeräusche.....	32
4.2	Epidemiologie.....	32
4.3	Ätiologie des Tinnitus	33
4.4	Leiden am Tinnitus	34
4.5	Akuter Tinnitus und chronischer Tinnitus	35
4.6	Kompensierter und dekompensierter Tinnitus.....	36
4.7	Verlauf	37

4.8	Komorbidität bei Tinnitus und das Leiden am Tinnitus.....	37
4.9	Diagnostik.....	38
4.10	Therapie des chronischen Tinnitus.....	39
4.10.1	Therapie des chronischen kompensierten Tinnitus	40
4.10.2	Therapie des chronischen dekompenzierten Tinnitus / Tinnitus-Leiden.....	41
4.10.3	Indikationen zur stationären Behandlung des komplexen Tinnitus Leidens	42
4.11	Tinnitus und Stress	43
4.12	Tinnitus und Lebensqualität.....	45
4.13	Soziale Unterstützung bei Tinnituspatienten.....	46
5	Ableitung der Fragestellung	47
5.1	Entwicklung der Hypothesen	47
5.2	Hypothesen	47
6	Material und Methoden.....	50
6.1	Beschreibung der Stichprobe	50
6.2	Beschreibung der eingesetzten Tests.....	51
6.2.1	Allgemeiner Personenfragebogen.....	51
6.2.2	Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM).....	51
6.2.3	Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS)	52
6.2.4	Fragebogen zur sozialen Unterstützung (F-SozU)	53
6.2.5	Instrument der World Health Organisation Quality of Life (WHOQOL-BREF)	54
6.2.6	Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D).....	55
6.2.7	Tinnitus Fragebogen (TF).....	55
6.2.8	Psoriasis Area and Severity Index (PASI)	56
6.2.9	Audiometrische Untersuchung/ Hörkurven.....	57
6.3	Statistische Verfahren	57
7	Ergebnisse	58
7.1	Stichprobenbeschreibung	58

7.1.1	Geschlecht	58
7.1.2	Alter	59
7.1.3	PASI.....	59
7.1.4	Hörbefunde	60
7.1.5	Tinnitusfragebogen	61
7.1.6	Familienstand	62
7.1.7	Partnerschaft	63
7.1.8	Kinder/ Anzahl der Kinder	63
7.1.9	Staatsbürgerschaft	64
7.1.10	Berufstätigkeit	64
7.1.11	Krankschreibung in den letzten 12 Monaten	65
7.1.12	Krankschreibung im Moment.....	67
7.1.13	Höchster Schulabschluss	68
7.1.14	Höchster Berufsabschluss.....	69
7.1.15	Aktueller Beruf	69
7.1.16	Dauer der aktuellen Erkrankung (Tinnitus bzw. Psoriasis) in Monaten	70
7.1.17	Stärkste empfundene Beeinträchtigung durch die Erkrankung.....	71
7.1.18	Momentan empfundene Beeinträchtigung durch die Erkrankung.....	72
7.1.19	Anzahl der aufgesuchten Ärzte	73
7.1.20	Weitere chronische Erkrankungen.....	73
7.2	Ergebnisse mit Bezug auf die Arbeitshypothesen.....	74
7.2.1	Hypothesen zum chronischen Stressempfinden (Hypothese 1-7).....	74
7.2.2	Hypothesen zum berufsbezogenen Arbeits- und Verhaltensmuster (Hypothesen 8-12)	82
7.2.3	Hypothesen zur Zufriedenheit mit sozialer Unterstützung (Hypothesen 13-15)	90
7.2.4	Hypothesen zur Lebensqualität (Hypothesen 16-19).....	93
7.2.5	Hypothese zur psychischen Komorbidität (Hypothesen 20-22).....	97
8	Diskussion.....	100

9	Zusammenfassung.....	111
10	Abkürzungsverzeichnis.....	115
11	Abbildungsverzeichnis.....	116
12	Tabellenverzeichnis.....	118
13	Literaturverzeichnis.....	120
14	Anhang	141
15	Publikationsverzeichnis	170
16	Erklärung zur Dissertation	171
17	Danksagung	172

1 Einleitung

Die Zeiten sind vorbei, in denen in der Medizin nur reine Organik zählte und Psychosomatik mehr Philosophie als Wissenschaft sein musste. Inzwischen lassen sich Zusammenhänge im Umgang mit Krankheiten bzw. Krankheitserscheinungen auch wissenschaftlich untersuchen.

Vorbei sind auch die Zeiten, in denen der Begriff „Stress“ nur in der Materialprüfung bekannt war. So hat sich der Stressbegriff auch in der Medizin und der Psychologie etabliert. Dabei ist der Begriff so in den Alltagsgebrauch übergegangen, dass aus einer zwischenzeitlich revolutionär erscheinenden Erkenntnis für mögliche Krankheitserscheinungen fast schon ein Allgemeinmodell geworden ist, bei dem die Trennschärfe für das eigentliche Wirkgeschehen verloren zu gehen droht. Hoffmann und Hochapfel beschreiben das Stressmodell als eines der unspezifischsten, das sich in der Psychosomatik breit durchgesetzt hat (Hoffmann & Hochapfel 1991). Zugespitzt formulieren sie:

, Das Stressmodell ist heute stark- nach unseren Vorstellungen fast sinnlos- ausgeweitet worden. Stress ist gewissermaßen alles, was aufregt. [...]

und weiter:

Durch solche Anpassungen des Modells gewinnt das Konzept [...] natürlich an Breite, gleichzeitig sinkt aber der erklärerische Wert und der Terminus Streß wird immer nichtssagender.’ (Hoffmann & Hochapfel 1991)

Für die beiden im Folgenden zu untersuchenden Erkrankungen Psoriasis vulgaris und das Leiden am Tinnitus haben groß angelegte epidemiologische Studien und relevante Übersichtsartikel die auch bei Patienten und Behandelnden gehegte Vermutung unterstützt, dass das Stresserleben Einfluss auf die Verstärkung von mit Tinnitus assoziierten Symptomen (Baigi et al. 2011, Hasson et al. 2011) und die Ausprägung der Hautveränderungen bei Psoriasis (Griffiths & Richards 2001, Kimyai-Asadi & Usman 2001, Picardi & Abeni 2001) haben könnte.

Unter Einsatz unterschiedlicher psychometrischer Testverfahren und unterschiedlich definierter Stresskonzeptionen konnten nur wenige Untersuchungen keine relevanten Unterschiede bezüglich des Stresserlebens in verschiedenen Vergleichsgruppen nachweisen.

In dieser Arbeit soll nach Herausarbeitung eines - für die Psychosomatik-praxisrelevanten Stressbegriffes - anhand einer ausreichenden Anzahl von stationär behandelten Psoriasis vulgaris-Patienten im Vergleich zu einer Gruppe von an Tinnitus leidenden und deswegen auch stationär behandlungsbedürftigen Tinnitus-Patienten mit einer für das Phänomen chronischer Stress ausgewiesenen Testdiagnostik evaluiert werden, inwieweit sich „Stress“ und dessen Bedingungsfaktoren aus dem beruflichen und sozialen Bereich als Einflussgröße zeigt und ob Unterschiede in den gewählten Vergleichsgruppen bestehen.

2 Stress

2.1 Definition des Begriffes Stress

Der Begriff Stress stammt ursprünglich aus dem Englischen und bedeutet Anspannung, Verzerrung, Verbiegung und wurde zunächst im Bereich der Materialprüfung gebraucht (Jerusalem 1990, Litzcke & Schuh 2007). In der Biologie beschreibt der Begriff Stress die Reaktion eines Organismus auf einen Anreiz (Stressor) (Mazurek et al. 2012). Bisher gibt es keine allgemeingültige Definition des Stressbegriffes (Schumacher et al. 2002). Alle Definitionen kommen aber darin überein, dass es sich bei Stress um eine notwendige psychologische und physiologische Leistung des Menschen handelt (Schröder 1996). Die Stressforschung der letzten Jahrzehnte und die Entwicklung vielfältiger Theorien hat zu einer begrifflichen und konzeptionellen Unschärfe geführt, die durch die oftmals synonyme Verwendung der Begriffe „Belastung“ und „Stress“ weiter verstärkt wurde (Richter & Hacker 1998).

2.2 Adaptationsmodell nach Selye – Stress als Reaktion

Hans Selye gilt als einer der Begründer der modernen Stressforschung. Schon in den 30er Jahren befasste er sich mit der Reaktion von Menschen und Tieren auf das Phänomen Stress und verbreitete den von Cannon im Jahr 1914 in die Psychologie und Medizin eingebrachten Begriff (Linneweh 2002). Selye (1955) beschreibt Stress als unspezifisches, immer gleich ablaufendes Reaktionsmuster auf Anforderungen und Belastung, das zu einer Störung des Gleichgewichts des Organismus führt (Selye 1955). Selye (1946) definiert das allgemeine Adaptationssyndrom als *„Summe aller nicht spezifischen, systemischen Reaktionen des Körpers, welche auf lang andauernde Stressexposition folgen“* (Selye 1946, Übersetzung Flohre).

Selye geht dabei von einer automatisierten, unbewussten Reaktion aus, bei dem die Art des Stressors keine Rolle spielt (Selye 1946 und 1955). Er unterteilt dieses allgemeine Adaptationssyndrom in folgende drei Phasen (Selye 1946):

- Durch Einwirkung eines Reizes (an den der Körper nicht adaptiert ist) wird eine akute Alarmreaktion ausgelöst. Durch neuroendokrine Regulationsmechanismen werden Energiereserven mobilisiert.
- Bei anhaltender Einwirkung des Reizes kommt es zu einer Widerstandsphase. Durch Veränderung der Körperfunktionen stellt sich der Mensch auf den Stressor ein (Adaptation), seine Widerstandskraft wird erhöht.
- In der folgenden Reparations- oder Erschöpfungsphase sind die Anpassungsreserven und die Widerstandskraft des Organismus erschöpft.

Bei Beendigung der Stresseinwirkung werden soweit möglich die Energiereserven wieder aufgefüllt. Hält die Stressreaktion länger an als Ressourcen verfügbar sind, kann es zu einer Schädigung des Organismus kommen (Selye 1946).

Selye (1976) unterteilt außerdem in „Eustress“ als positiven, leistungssteigernden Stress und „Disstress“ als negativen, belastenden Stress.

2.3 Stimulusmodell - Stress als Reiz

Die stimulusbezogenen Stressmodelle werden auch situationsbezogene Stressmodelle genannt. Stress wird hierbei durch die Gesamtheit von Belastungsfaktoren, die von innen und außen auf den Menschen einwirken, definiert (Richter & Hacker 1998). Betrachtet werden dabei kritische Lebensereignisse oder alltägliche belastende Dinge (Franke et al. 2007). Es werden weder positive oder negative Reize unterschieden, noch individuelle Bewertungen und Einschätzungen berücksichtigt (Jerusalem 1990).

2.4 Das Transaktion-Stressmodell nach Lazarus

Das von Lazarus und Mitarbeitern (Lazarus & Launier 1978, Lazarus & Folkman 1984) entwickelte transaktionale Stressmodell berücksichtigt, dass die Stressreaktion nicht nur eine Reaktion auf einen Reiz von außen ist, sondern durch die Auseinandersetzung der Person mit der Belastung und seinen eigenen Ressourcen entsteht. Lazarus sieht Stress als negative Folge einer Diskrepanz zwischen Belastung und individuell wahrgenommenen Bewältigungsmöglichkeiten und -fähigkeiten an, bei

der das Wohlbefinden gefährdet ist (Jerusalem 1990, Stadler 2006, Litzcke & Schuh 2007). Ob der Mensch in Stress gerät oder nicht hängt bei dem Stressmodell nach Lazarus auch von subjektiven Interpretationen und Bewertungsprozessen (appraisal) des Menschen ab (Mohr & Semmer 2002). Hierfür sind mehrere Bewertungen notwendig:

- Bei der primären Bewertung (primary appraisal) wird entschieden, ob ein Ereignis irrelevant, positiv oder stressrelevant für das subjektive Wohlbefinden ist. Im Falle einer negativ bewerteten, stressrelevanten Einschätzung folgt eine Anpassungsreaktion (Lazarus & Launier 1978).
- Bei der sekundären Bewertung (secondary appraisal) werden die eigenen Bewältigungsfähigkeiten und deren Erfolgsaussichten überprüft (Lazarus & Folkman 1984).
- Die dritte Bewertung, die Neubewertung (reappraisal), erfolgt nach unternommenen Bewältigungsversuchen. Die Neubewertung der Situation führt zu neuen Erfahrungen und Bewertungen, die gespeichert werden (Lazarus & Launier 1978).

2.5 Definition des dieser Arbeit zugrunde liegenden Stressbegriffs

Der dieser Arbeit zugrunde liegende Stressbegriff beruht auf dem Transaktionsmodell. Das Transaktionsmodell berücksichtigt (im Gegensatz zum Adaptationsmodell oder dem Stimulusmodell) individuelle Bewertungen der eigenen Kompetenzen sowie den moderierenden Einfluss von Emotionen (Jerusalem 1990). So definieren die Autoren des im Weiteren genutzten *Trierer Inventars zum chronischen Stress* Stress als

„Passung bzw. Nichtpassung von Anforderungen, die eine Person im Alltag zu bewältigen hat, einerseits und den Ressourcen, die zur Anforderungsbewältigung aktuell zur Verfügung stehen, andererseits“ (Schulz & Schönplüg 1982)

Schulz, Schlotz und Becker (2004) benennen außerdem verschiedene Stressquellen:

- Eine zu große Anzahl an Anforderungen pro zur Verfügung stehender Zeit und vorhandenen Ressourcen
- hohe Komplexität einer Aufgabe bei fehlender Qualifikation
- Widerspruch vom Inhalt einer Aufgabe und den eigenen Interessen
- Mangelnde Anerkennung und Belohnung trotz Bemühen und guter Leistung (Gratifikationskrise)

2.6 Zeitliche Dimension von Stress: Akuter und chronischer Stress

Kennzeichen von akutem Stress sind einmalige Belastungen von kurzer Dauer, die mit neuen Anforderungen verbunden sind (Schulz et al. 2004).

Zimbardo und Gerrig (2008) definieren chronischen Stress hingegen als *„Zustand anhaltender Erregung, die sich über eine gewisse Zeit erstreckt und in der Anforderungen als größer wahrgenommen werden als die inneren und äußeren Ressourcen, die für die Bewältigung zur Verfügung stehen“* (Zimbardo & Gerrig 2008). Im Rahmen der Entwicklung des Trierer Inventars für chronischen Stress definieren Schulz, Schlotz und Becker (2004) folgende Bedingungen für chronischen Stress:

- Sich wiederholende Belastungen
- Beginn kann unbemerkt sein
- Belastung von meist langer Dauer ohne erkennbares Ende
- mit täglicher Routine und eher gleich bleibenden Umgebungsbedingungen verbunden
- daher beim Individuum keine Veranlassung besondere Bewältigungsmaßnahmen zur Stressreduktion einzusetzen
- Mangel an einer Befriedigung relevanter Bedürfnisse

2.7 Die Stressreaktion

Wie auch bei Seydel et al. (2006) dargestellt, findet die Stressreaktion auf folgenden drei Ebenen statt:

- Somatische Ebene
- Psychologische Ebene
- Behaviorale Ebene

2.7.1 Somatische Reaktionen auf Stress

Die körperliche Stressreaktion wird auf endokriner Ebene über die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenachse gesteuert (Lippert 2003). Bei Stress schüttet der Hypothalamus Corticotropin-Releasinghormon aus. Corticotropin-Releasinghormon (= CRH) stimuliert wiederum die Ausschüttung von weiteren Hormonen aus der Hypophyse, die die Steuerung der Schilddrüse (thyroid-stimulating hormone = TSH), der Nebennierenrinde (Corticotropin = ACTH) und der Keimdrüsen (follikelstimulierendes Hormon = FSH und Lutropin = LH) beeinflussen (Lippert 2003). ACTH ist das entscheidende Stresshormon, das zu einer Ausschüttung von Kortisol aus der Nebennierenrinde führt (Litzcke & Schuh 2007). Hauptfunktion des Kortisols ist die Energiefreisetzung durch Abbau von Proteinen und Glukoneogenese. Das Kortisol wirkt außerdem immunmodulatorisch und antiinflammatorisch (Mazurek et al. 2009). Neben der hormonellen Aktivierung kommt es zu einer Erregung des Sympathikus (Litzcke & Schuh 2007). Durch das Zusammenspiel von Sympathikus und endokrinologischer Wirkung kommt es zu einer allgemeinen Aktivierung des Körpers mit Steigerung der Herzfrequenz, des Blutdrucks und der Atemfrequenz (Litzcke & Schuh 2007).

2.7.2 Psychologische Reaktionen auf Stress

Emotionale Stressreaktionen können innere Unruhe, Unsicherheit, Angst, Panik, Gefühle der Hoffnungs- und Hilflosigkeit, Unlust, Ärger, Irritation und Depression sein (Seydel et al. 2006)

Auf kognitiver Ebene können verinnerlichte Einstellungen und Regeln (z. B.: „*Wenn ich versage, wird man mich weniger schätzen*“) Stress auslösen bzw. verstärken und als so genannte „*innere Antreiber*“ fungieren (Seydel et al. 2006). Die kognitiven Auswirkungen von Stress zeigen sich durch eine Abnahme der Konzentrationsfähigkeit und verengte Wahrnehmung, sowie eine Einschränkung des allgemeinen Denkvermögens mit erhöhter Fehlerhäufigkeit. Dabei können emotionale Veränderungen wie gesteigerte Aggressivität, Schwächung des Selbstwertgefühls, Angst, Verunsicherung und Gereiztheit vermehrt auftreten (Litzcke & Schuh 2007).

2.7.3 Behaviorale Reaktionen auf Stress

Behaviorale, verhaltensbezogene Reaktionen beziehen sich häufig auf das Gesundheitsverhalten. Unter Stresseinwirkung werden oftmals gesundheitsschädliche Mittel wie Nikotin, Alkohol, Tabletten und Kaffee verstärkt konsumiert (Jerusalem 1990, Stadler 2006, Linneweh 2002).

2.8 Coping

Der Begriff ‚coping‘ kommt aus dem englischen Sprachraum (to cope with = etwas bewältigen) und umfasst verschiedene Strategien zur Problemlösung. Lazarus und Folkman (nach Zimbardo & Gerrig 2008) beschreiben Coping als den Umgang mit einschränkend erlebten inneren oder äußeren Anforderungen, bei dem die eigenen Ressourcen überstiegen werden.

Man unterscheidet problemorientiertes und emotionsorientiertes Coping (Seydel et al 2006, Zimbardo & Gerrig 2008). Beim problemorientierten Coping versucht der Betroffene direkt den Konflikt durch eine aktive Handlung zu lösen (Seydel et al. 2006,

Zimbardo & Gerrig 2008). Im Gegensatz hierzu beinhaltet das emotionsorientierte Coping die gedankliche und intrapersonelle Auseinandersetzung mit dem Problem. Der bedrohliche Charakter des Problems wird dabei durch Abwehrmechanismen wie Verdrängung und Rationalisierung verändert (Seydel et al. 2006).

Litzcke und Schuh (2007) unterscheiden verschiedene mögliche Verhaltensweisen bei Stresseinwirkung:

- Kontrolle: Durch aktives Einwirken wird versucht den Stressor zu verändern und damit Kontrolle über die Situation zu erlangen
- Toleranz: Der Stressor wird toleriert und auf eine Veränderung gehofft
- Resignation: der andauernde Stressor wird passiv ertragen, es werden keine Verbesserungsversuche unternommen

Fortune et al. (2002) verglichen verschiedene Studien bezüglich des Coping und kommen zu dem Schluss, dass Betroffene verschiedener Erkrankungen ähnliche Coping-Strategien benutzen. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um eine von außen sichtbare Erkrankung wie die Psoriasis oder um eine von Außenstehenden nicht wahrnehmbare Erkrankung handelt (Fortune et al. 2002).

2.9 Berufsbezogenes Stresserleben

Bei einer im Jahr 2000 in der Schweiz durchgeführten Umfrage gaben 58 % der Befragten Arbeit als Hauptbelastungsquelle an (Staatssekretariat für Wirtschaft 2000). Im Zuge der Industrialisierung hat sich der Arbeitsplatz des Menschen stark verändert. Maschinen erleichtern die körperliche Arbeit und beschleunigen den Arbeitsprozess, Vorsorgemaßnahmen und Arbeitsschutzgesetze wurden geschaffen (Linneweh 2002). Lohmann-Haislah (2012) berichtet im Stressreport der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, dass seit einigen Jahren klassische Belastungsverfahren wie Lärm, Kälte und schwere körperliche Arbeit rückläufig seien, während psychische Belastungen am Arbeitsplatz einen hohen Stellenplatz hätten. Von 20.036 befragten Erwerbstätigen geben 52 % starken Termin- und Leistungsdruck an, 44 % häufige Arbeitsunterbrechungen und 39 % ein sehr hohes Arbeitstempo. 58 % der Befragten klagen darüber, mehrere Arbeiten gleichzeitig erledigen zu müssen (Lohmann-Haislah 2012).

Bei einer repräsentativen Umfrage der Deutschen Angestellten Krankenkasse aus dem Jahr 2002 gaben Arbeitnehmer folgende Aspekte als Stressquellen an (Rensing et al. 2006):

- die Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes (43 %)
- die Angst vor eigenen Fehlern (33 %)
- Mobbing (20 %)
- Konflikte mit dem Chef oder Kollegen (14 %)
- Angst vor neuen Techniken und Anforderungen (8 %)

Bartholdt und Schütz (2010) betonen, dass durch die Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes das psychische Wohlbefinden gemindert wird und Angst und Depressionen gehäuft auftreten. Richter und Hacker (1998) benennen folgende Aspekte der möglichen Stressentstehung am Arbeitsplatz:

- Unkontrollierbare Arbeitsaufträge, die nicht den eigenen Fähigkeiten und Ressourcen entsprechen und damit zu einer Fehlbeanspruchung führen
- Nicht beeinflussbare Unterbrechungen im Arbeitsablauf
- Fehlende Rückmeldung und Informationsverzögerungen
- Unrealistische Einschätzung der Bedrohlichkeit einer Aufgabe (durch den Arbeitnehmer)
- Negative Bewertung der Ergebnisse (durch den Arbeitgeber)

2.10 Gegenspieler zum Stress

Im Transaktionsmodell nach Lazarus und Mitarbeitern (Lazarus & Folkmann 1984) wird soziale Unterstützung als eine Ressource zur Bewältigung der Stressreaktion genannt. Auch Bartholdt und Schütz (2010) sehen soziale Unterstützung als eine der wichtigsten externen Ressourcen.

2.10.1 Soziale Unterstützung und soziales Netz

Cobb (1976) definiert soziale Unterstützung in drei Unterpunkten:

- das Gefühl, dass sich jemand um einen sorgt und dass man geliebt wird
- dass Gefühl, angesehen und wertgeschätzt zu werden
- das Gefühl, Teil eines Netzwerkes und einer gegenseitigen Bindung zu sein, eine materielle Unterstützung spielt dabei ausdrücklich keine Rolle (Cobb 1976)

Knoll und Schwarzer (2005) definieren soziale Unterstützung als Interaktion zwischen zwei oder mehreren Personen, die das Ziel hat, einen Problemzustand zu verändern oder ihn leichter ertragen zu lassen.

Inhalte sozialer Unterstützung sind (Knoll & Kienle 2007):

- Emotionale Unterstützung
- Instrumentelle Unterstützung
- Informationale Unterstützung
- Bewertungsbezogene Unterstützung

Die wahrgenommene Unterstützung entspricht dabei nicht der tatsächlich erhaltenen sozialen Unterstützung (Schwarzer und Leppin 1990 nach Ditzen & Heinrichs 2007).

Cobb (1976) konnte zeigen, dass Patienten, die sozial unterstützt wurden, oftmals weniger Medikamente benötigen und eine größere compliance zeigen als Patienten, die keine Unterstützung bekommen (Cobb 1976). Ditzen und Heinrichs (2007) vermuten, dass es neben dem günstigen Einfluss einer nahestehenden Person auf das Verhalten des Patienten einen direkten gesundheitsfördernden Effekt durch die soziale Unterstützung gibt. Soziale Isolation hingegen steigert das Gesundheitsrisiko (Ditzen & Heinrichs 2007).

Im Rahmen des Projektes „Psychischer Stress am Arbeitsplatz“ konnten Greif et al. (1991) den moderierenden Einfluss von sozialer Unterstützung auf Stressoren und das Beeinträchtigungsempfindungen am Arbeitsplatz zeigen.

2.10.2 Lebensqualität (Quality of Life)

Lebensqualität kann „als Konstrukt verstanden [werden], das die Qualität der körperlichen, psychischen, sozialen und rollen- bzw. funktionsassoziierten Lebenssituation eines Individuums wiedergibt“ (Augustin et al. 2000). Lebensqualität kann nicht direkt gemessen werden, da jeder Einzelne seine Lebensqualität individuell bewertet und einschätzt. Dies beinhaltet den Grad der Übereinstimmung der tatsächlichen mit der erwünschten Lebenssituation (Augustin et al. 2000). Nach einer grundlegenden WHO-Definition umfasst Lebensqualität das körperliche, psychische und soziale Befinden einer Person. Teilweise schwierig und unscharf ist die Trennung zu den Begriffen „Glück“, „Lebenszufriedenheit“ und „Wohlbefinden“* (well-being). Lebenszufriedenheit wird dabei oft mit Wohlbefinden gleichgesetzt (Daig & Lehmann 2007). Lebensqualität wird in der Dermatologie neben körperlichen Parametern als Zielkriterium der Therapie definiert (Augustin et al. 2000).

3 Psoriasis

3.1 Definition

Der Begriff Psoriasis leitet sich von dem griechischen Wort *psora* = Krätze ab. Die Psoriasis ist bereits seit dem Altertum bekannt und wurde von Willan zu Beginn des 19. Jahrhunderts erstmalig genauer beschrieben (Braun-Falco et al. 1996). Bei der Psoriasis handelt es sich um eine primär entzündliche, akut-exanthemische oder chronisch-rezidivierende Hauterkrankung. Die mit ihr verbundenen Hauterscheinungen sind gekennzeichnet durch entzündlich gerötete, scharf begrenzte Krankheitsherde, die eine charakteristische silbrig-glänzende Schuppung aufweisen und unterschiedlich konfiguriert sein können. Die einzelnen erythemato-squamösen Herde können sich auf kleine Areale begrenzen, konfluieren, oder sich universell ausbreiten (Braun-Falco et al. 1996). Charakteristisches Merkmal ist der bei 70-90 % der Betroffenen auftretende Juckreiz (Reich et al. 2003, Ginsburg & Link 1989).

3.2 Epidemiologie

Epidemiologische Studien beziffern die Prävalenz der Psoriasis auf 1,5- 4 % in den westlichen Industrienationen und Europa (Schäfer 2006, Nevitt & Hutchinson 1996). Damit gehört die Psoriasis zu den häufigsten chronisch-entzündlichen Hauterkrankungen in Nordeuropa und Nordamerika (Bahmer et al 2007). Allein in Deutschland sind etwa 1,5 bis 2 Millionen Menschen betroffen, dabei sind Männer häufiger erkrankt als Frauen (60 % Männer, 40 % Frauen) (Mrowietz & Reich 2009, Prinz 2003, Nevitt und Hutchinson 1996). Diese relativ hohe Prävalenz bleibt im Gegensatz zu anderen (z. B. allergischen) Hauterkrankungen konstant (Christophers & Mrowietz 1999).

Sowohl geographische als auch ethnische Faktoren beeinflussen die Häufigkeitsverteilung der Psoriasis, wobei sich bei Schwarzafrikanern und Asiaten eine deutlich geringere Inzidenz zeigt. Bei Eskimos und Indianern kommt die

Schuppenflechte quasi nicht vor (Prinz 2003, Christophers & Mrowietz 2005, Braun-Falco et al. 1996).

Die Erkrankung kann in jedem Alter beginnen, wobei Erstmanifestationen in früher Kindheit und in hohem Alter selten sind. Bei beiden Geschlechtern zeigen sich jeweils zwei Häufigkeitsgipfel bezüglich des Erkrankungsalters. Der erste Häufigkeitsgipfel liegt bei Frauen bei 16 Jahren und bei Männern bei 20-22 Jahren. Der zweite Gipfel zeigt sich um das 60. bis 65. Lebensjahr (Christophers & Mrowietz 1999 und 2005). Bei über 90% der Betroffenen kommt es zu einem chronischen Verlauf (Nevitt & Hutchinson 1996).

3.3 Ätiologie

Die Psoriasis ist eine multifaktorielle Erkrankung mit genetischer Disposition. Anhand von Zwillings- und Familienstudien zeigt sich die familiäre Häufung der Typ-I-Psoriasis (Ghoreschi & Röcken 2003). Braun-Falco et al. (1996) und Schäfer (2006) beziffern die Erkrankungswahrscheinlichkeit für Kinder von Eltern ohne Psoriasis mit etwa 1,2 bzw. 3,1 %. Ist ein Elternteil an Psoriasis erkrankt, so erhöht sich die Erkrankungswahrscheinlichkeit auf 10-20 %, sind beide Elternteile betroffen auf bis zu 50 %.

Die genetische Prädisposition der Psoriasis ist mit verschiedenen Genorten auf unterschiedlichen Chromosomen assoziiert (polygene Vererbung). Zu den Suszeptibilitätsloci (PSORS = psoriasis susceptibility locus) gehören PSORS1 auf Chromosom 6p21.3, PSORS2 auf Chromosom 17q und PSORS3 auf Chromosom 4q (Prinz 2003). Ferner lassen sich bei Psoriatikern bestimmte Muster der HLA-Antigene nachweisen. Das HLA Antigen Cw6 ist bei 70 % der Typ I Psoriatiker nachweisbar, in der Normalbevölkerung bei lediglich 20 %. DR7 lässt sich bei 60-100 % der Psoriatiker, jedoch nur bei 13 % der nicht an Psoriasis erkrankten Bevölkerung nachweisen (Christophers & Mrowietz 2005).

3.4 Pathologie der Psoriasis

3.4.1 Pathophysiologie

Der Psoriasis liegt eine komplexe (auto)immunologische Reaktion unter Beteiligung von dysregulierten T-Lymphozyten (Ghoreschi & Röcken 2003) zu Grunde. Bei der Erstmanifestation und einem Krankheitsschub werden dendritische Zellen und Keratinozyten der Epidermis und Dermis aktiviert. Diese produzieren die proentzündlichen Botenstoffe TNF α und IL-23, die die Ausbildung spezieller T-Zellen fördern (Mrowietz & Reich 2009). Neuere Untersuchungen weisen darauf hin, dass verschiedene T-Zellen (TH1, TH17, TH2) über die Produktion von weiteren Effektorzytokinen die Entwicklung von psoriatischen Herden bestimmen (Horney 2012). Die Entzündungsreaktion wird so, unter Einbeziehung ortsständiger Zellen, verstärkt und weitergeführt. Die therapeutische Wirksamkeit von T-Zell-regulierenden Medikamenten wie Cyclosporin A und Tracolimus (Prinz 2003) und der psoriasisprovozierende Effekt von Interferon γ als Zytokin des TH1-Musters (Christophers & Mrowietz 2005) sind weitere Zeichen für eine Dysregulation von T-Lymphozyten.

3.4.2 Histopathologie

Charakteristische Veränderung ist neben einer hyperplastischen Epidermis die verstärkte Zellaktivität der Epidermiszellen mit daraus resultierendem verkürztem Zellzyklus. Auch die Zelldifferenzierung der Epidermiszellen ist gestört, so dass es zur Hyperkeratose und Parakeratose kommt (Christophers & Mrowietz 2005). Im Psoriasisherd ist eine Erweiterung und Schlangelung der kleinsten Blutgefäße nachzuweisen (Braun-Falco et al. 1996). Die erythemosquamösen Plaques sind also Folge einer Kombination aus Hyperproliferation von Keratinozyten mit begleitender Entzündungsreaktion im Sinne von dichten lymphozytären Infiltraten und Gefäßvermehrung (Ghoreschi & Röcken 2003, Ortiz-Urda & Rappersberger 2003).

3.5 Charakteristika der Psoriasis vulgaris

3.5.1 Einteilung der Psoriasisformen

Eine Einteilung der verschiedenen Formen der Schuppenflechte kann nach Größe der Psoriasisherde, ihrer Konfiguration oder durch den Sitz der Hautveränderungen erfolgen. Dabei können nur kleine Areale oder nahezu die gesamte Haut betroffen sein (psoriatische Erythrodermie).

Gegenstand dieser Arbeit ist die Psoriasis vulgaris, die im angloamerikanischen Raum auch Plaque-Psoriasis genannt wird. Mit über 90 % ist die Psoriasis vulgaris die häufigste Form der Schuppenflechte (Christophers & Mrowietz 1999). Typische betroffene Körperareale sind der behaarte Kopf, Ellenbogen, Knie, umbilical und perianal (Christophers & Mrowietz 2005). Man unterscheidet zwei verschiedene Typen der Psoriasis vulgaris:

Typ I Psoriasis

Charakteristisch für die Typ I-Psoriasis ist eine Erstmanifestation vor dem 40. Lebensjahr. Etwa 2/3 der Psoriasispatienten leiden unter einer Typ I Psoriasis, bei der es häufiger zu Rezidiven und einer schwereren Ausprägung der Effloreszenzen kommt. Oftmals kann eine familiäre Häufung und das Vorliegen von HLA-Cw6, DR 7, B 13 und B 57 nachgewiesen werden (Prinz 2003, Christophers & Mrowietz 2005, Henseler & Christophers 1985). Henseler und Christophers (1985) fanden bei 85,4 % der HLA-Cw6-positiven Patienten eine frühe Erstmanifestation, sowie bei einem großen Anteil der Patienten einen Verwandten 1. Grades, der ebenfalls erkrankt war.

Typ II Psoriasis

Im Gegensatz dazu werden bei der Typ-II- Psoriasis eher späte Erstmanifestationen (nach dem 40. Lebensjahr) beobachtet. Die Familienanamnese ist oftmals ohne Hinweis auf Hauterkrankungen. Eine Assoziation mit HLA-Cw6 fehlt und es besteht nur eine geringe Assoziation zu weiteren HLA-Antigenen. Der klinische Verlauf ist in der Regel leichter (Henseler & Christophers 1985, Prinz 2003).

3.5.2 Prädilektionsstellen

Prädilektionsstellen sind die die Streckseiten der Ellbogen und Knie, periumbilikal und sakral mit Übergang in die Analfalte. Es kann prinzipiell jede Körperregion betroffen sein. Im Bereich der Kopfhaut sind häufig ausgedehnte Herde zu finden, die Schleimhäute und Haare werden dahingegen ausgespart (Christophers & Mrowietz 1999).

Neben Veränderungen der Haut führt die Schuppenflechte bei einem Drittel der Patienten zu charakteristischen Veränderungen der Nägel. Hierzu zählt man die weißlichen Flecken des Nagels (Leukonychie), sowie punktförmige Nageldefekte (Tüpfelnägel) und bräunliche Verfärbungen des Nagelbettes (Ölflecken) (Mrowietz & Reich 2009).

3.5.3 Triggermechanismen

Definitionsgemäß sind Trigger Faktoren, die eine Erkrankung auslösen oder unterhalten können (Ockenfels 2003). Bei der Psoriasis gehören Infektionen durch Streptokokken, virale Infektionen, Stress und Traumata sowie diverse Medikamente wie z. B. Lithium, β -Blocker und Chloroquin zu den auslösenden Faktoren (Ockenfels 2003). Ockenfels (2003) weist darauf hin, dass unter dem Begriff „Stress“ dabei verschiedene, oft ungenau definierte Aspekte wie der Leidensdruck der Patienten durch das veränderte Hautbild zusammengefasst werden (Ockenfels 2003). Als soziale Provokationsfaktoren sind Alkoholgenuss und Nikotinkonsum zu nennen (Ockenfels 2003, Ghoreschi & Röcken 2003).

3.6 Diagnostik

Die Diagnose der Psoriasis wird durch die typische Morphologie der Effloreszenzen und den histopathologischen Befund gestellt. Charakteristisch sind folgende Phänomene (Braun-Falco et al. 1996):

- Kerzenphänomen: Entfernt man die silbrigen Schuppen mit einem Spatel von einem Psoriasisherd, so ähneln diese Kerzenwachs
- Phänomen des letzten Häutchens: Bei weiterem Kratzen lassen sich tiefere Zellschichten auf einen Streifen entfernen
- Phänomen der punktförmigen Blutung (Auspitz-Phänomen): Beim Entfernen des letzten Häutchens werden Kapillaren im freiliegenden Papillarkörper verletzt, so dass es zu punktförmigen Blutungen kommt
- Köbner-Phänomen: Das Köbner-Phänomen, auch isomorpher Reizeffekt genannt, beschreibt das Auftreten von neuen Psoriasisherden nach Minimaltraumen (Schubert 2002). Das Köbner-Phänomen tritt 10-14 Tage nach epidermaler Reizung auf (Braun-Falco et al. 1996)

3.7 Entwicklungsstufen und Schweregrade der Psoriasis

Die Psoriasis kann in verschiedene Entwicklungsstufen unterteilt werden. Bei der latenten Psoriasis ist das Individuum klinisch beschwerdefrei, trägt aber eine genetische Disposition in sich (Psoriatische Diathese). Bei der subklinischen Psoriasis hingegen zeigt die klinisch normal aussehende Haut nach Manipulation Veränderungen, die auf eine Schuppenflechte hinweisen. Ist eine Psoriasis bereits klinisch zu diagnostizieren, spricht man von einer manifesten Form (Braun-Falco et al. 1996). Ob es nach Abheilung der Hautläsionen zu einem erneuten Schub kommt oder eine subklinische in eine manifeste Form übergeht, hängt vom endogenen Eruptionsdruck und endogenen und exogenen Provokationsfaktoren ab (Braun-Falco et al. 1996).

Verschiedene etablierte Scores zur Bestimmung des Schweregrades (Body Surface Area (BSA), Psoriasis Area and Severity Index (PASI), Dermatology Life Quality Index (DLQI)) der Psoriasis werden genutzt, eine allgemeingültige Einteilung der Schweregrade fehlt bisher (Mrowietz & Reich 2011). Laut aktueller Leitlinie spricht man von einer leichten Form der Psoriasis, wenn die Scores BSA, PASI und DLQI jeweils < 10 sind. Bei mittelschwerer oder schwerer Form sind die Werte im BSA oder PASI > 10, sowie der DLQI > 10 (Mrowietz & Reich 2011).

3.8 Komorbidität bei Psoriasis

In den letzten Jahren ging man davon aus, dass bei 10 % der Patienten mit Psoriasis vulgaris im Laufe der Erkrankung eine Psoriasisarthritis auftritt (Gerdes & Mrowietz 2012). Köhm et al. (2012) schätzen, dass es bei knapp einem Drittel der Patienten eine Psoriasisarthritis vorliegt. Unklar ist bisher, ob die Psoriasisarthritis eine „nichtkutane Begleiterkrankung“ der Psoriasis ist (Christophers & Mrowietz 1999) oder als eigene Krankheit angesehen werden muss (Gerdes & Mrowietz 2012).

Es konnte ein deutlich erhöhtes kardiovaskuläres Risiko bei Psoriasispatienten festgestellt werden (Boehncke et al. 2009, Christophers & Mrowietz 1999). Neuere Untersuchungen zeigen, dass sich eine endotheliale Dysfunktion (als Vorstufe einer Koronaren Herzerkrankung) unter systemischer Psoriasistherapie bessert, sofern es zu einer signifikanten Besserung des Hautbefalls kommt (Boehncke & Mrowietz 2012, Gläser & Gerdes 2012).

Daten aus Nordamerika und Europa aus dem Jahr 2011 zeigen, dass ca. die Hälfte (48,8 %) der Patienten unter Systemtherapie adipös (BMI > 30) und ein weiteres Drittel (31,8 %) übergewichtig (BMI 25-30) waren. Lediglich 18,8 % der Patienten wurden als normalgewichtig eingestuft (Gerdes & Mrowietz 2012). Eine Studie aus China untersuchte die Häufigkeit von HLA-Cw6 bei Normalgewichtigen und Adipösen und zeigt erste Hinweise auf einen genetischen Zusammenhang zwischen Adipositas und Psoriasis (Gläser & Gerdes 2012). Des Weiteren werden im Fettgewebe proinflammatorische Zytokine wie TNF- α gebildet, die das Auftreten von Psoriasisherden fördern und unterhalten (Gläser & Gerdes 2012). Die Adipositas steigert also nicht nur das kardiovaskuläre Risiko (Gerdes & Mrowietz 2012), sondern beeinflusst auch das Hautbild. Gerdes und Mrowietz (2012) führen überdies verschiedene Studien an, die gezeigt haben, dass eine Gewichtsreduktion zu einer signifikanten Besserung der Psoriasis führt.

Ferner gibt es Hinweise auf einen genetischen Zusammenhang zwischen Psoriasis und einem Diabetes mellitus Typ II (Gerdes & Mrowietz 2012). Neben den Faktoren Adipositas und Diabetes mellitus wurde außerdem ein gehäuftes Vorkommen von arterieller Hypertonie und Herzinsuffizienz in Kombination mit der Schuppenflechte nachgewiesen (Boehncke et al. 2009, Christophers & Mrowietz 1999, Gerdes & Mrowietz 2012).

Bei Psoriasis-Patienten zeigt sich ein erhöhtes Auftreten von chronischen entzündlichen Darmerkrankungen wie Morbus Crohn und Colitis ulcerosa. Morbus Crohn tritt 7-mal häufiger bei Patienten mit Psoriasis auf als bei Gesunden (Boehncke et al. 2009).

Demgegenüber sind Erkrankungen des atopischen Formenkreises (Asthma, atopisches Ekzem und Rhinokonjunktivitis allergica) bei Psoriatikern seltener, so dass Christophers und Mrowietz von „gegensätzlichen Krankheitsformen“ sprechen (Christophers & Mrowietz 1999).

Gupta und Gupta (1998) fanden vor allem bei Patienten mit einer schweren Ausprägung (> 30 % der Hautoberfläche betroffen) ein hohes Maß an Depressivität. Weiterhin gaben 7,2 % dieser Patientengruppe zum Zeitpunkt der Befragung konkrete Selbstmordgedanken an (*„I have been thinking about trying to kill myself“*), in der gesamten Psoriasisgruppe waren es 5,5 %. Eipp (2010) zeigte, dass 1,9 % der Befragten zum Zeitpunkt der Datenerhebung in einer stationären Rehabilitationseinrichtung als suizidal gefährdet eingestuft werden mussten.

Mazetti et al (1994) fanden bei 71,2 % von insgesamt 80 untersuchten Psoriasispatienten eine der folgenden psychiatrischen Diagnosen:

- Persönlichkeitsstörung (bei 35 % der Patienten)
- Affektive Störungen wie Depressionen (bei 17,5 % der Patienten)
- Angststörungen (bei 12,5 % der Patienten)
- Psychosen (bei 6,25 % der Patienten)

Harth und Gieler (2006) hingegen führen an, dass Psoriasispatienten „*keine eindeutigen Tendenzen*“ zu Persönlichkeitsstörungen oder Neurosen zeigen.

Laut Kirby et al (2007) ist bei ungefähr einem Drittel der Patienten der bestehende Alkoholkonsum als problematisch einzustufen. 13 % der Befragten gaben einen bestehenden Alkoholabusus an, 18 % berichten von einem stattgehabten Alkoholmissbrauch. Ginsburg und Link (1993) fanden eine Korrelation zwischen erfahrener Ablehnung aufgrund der Psoriasis und gesteigertem Alkoholkonsum.

3.9 Leiden an Psoriasis

Laut Schmidt-Ott et al und Mallon sind psychischen Belastungen, wie das Gefühl stigmatisiert zu sein und die Einschränkung im sozialen Bereich, z. B. durch einen Rückzug sind eine größere Komponente für das Leiden der Patienten als die körperlichen Veränderungen selbst (Schmidt-Ott et al. 2003, Mallon 1999 nach Gieler et al. 2007). Ramsey und O'Reagan (1988) und Ginsburg und Link (1993) zeigen, dass die Betroffenen oftmals aufgrund ihrer Erkrankung deutliche Ablehnung durch andere erfahren. Vor allem in den Bereichen Sport, im Schwimmbad, beim Friseur und im Beruf wird Zurückweisung erlebt. Wie stark sich der Betroffene durch seine Psoriasis belastet fühlt, scheint nicht hauptsächlich von der Ausdehnung der Hautläsionen oder der Dauer der Erkrankung abhängig zu sein, sondern von dem Gefühl der Stigmatisierung und dem Grad der Depressivität (Richards et al 2000, Gupta 2002). Laut Gupta und Gupta (1995) scheint die Stigmatisierung im mittleren und höheren Lebensalter an Bedeutung zu verlieren. Ursache könnte hier das im höheren Alter besser ausgebaute soziale Netz sein (Gupta & Gupta 1995). Ginsburg und Link (1989) zeigen, dass bei höherem Alter bei der Erstmanifestation der Psoriasis die Angst vor Zurückweisung durch andere geringer ist und weniger Schuld- und Schamgefühle von den Betroffenen angegeben werden. Durch den unvorhersagbaren Verlauf fühlen sich viele Patienten ihrer Erkrankung zusätzlich ausgeliefert (Schmidt-Ott et al. 2003, Harth & Gieler 2006). Ramsey und O'Reagan (1988) berichten, dass 11 % der befragten Psoriatiker einen Kinderwunsch ablehnen, sofern das Kind eine Psoriasis entwickeln sollte.

3.10 Therapie

Ziel der Psoriasisetherapie ist die Eindämmung und Beseitigung der psoriatischen Herde (Braun-Falco et al. 1996) sowie eine Verbesserung der Lebensqualität (Reich & Mrowietz 2011). Zur Verfügung stehen dabei lokale Therapeutika und/oder systemische Therapien sowie unterstützende psychosoziale Maßnahmen. Die Wirksamkeit der Therapie wird laut aktueller Leitlinie anhand zweier Scores, dem Psoriasis Area and Severity Index (PASI) zur Beurteilung des Hautzustandes und dem Dermatology Life Quality Index (DLQI) zur Einschätzung der Lebensqualität evaluiert. Das leitliniengerechte Therapieziel gemessen am PASI ist eine 75 %ige Reduzierung

des Ausgangswertes, bei einer geringeren Reduzierung unter ausbleibender Steigerung der Lebensqualität muss die Therapie angepasst werden (Reich & Mrowietz 2011). Möglichkeiten der Therapieoptimierung sind laut Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris (2011):

- Dosissteigerung
- Häufigere Medikamentengabe
- Kombination der bestehenden Therapie mit einem topischen bzw. systemischen Medikament
- Wechsel der Therapie

Eine Übersicht über mögliche leitliniengerechte Therapieoptionen bietet die folgende Graphik (aus Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris (2011)):

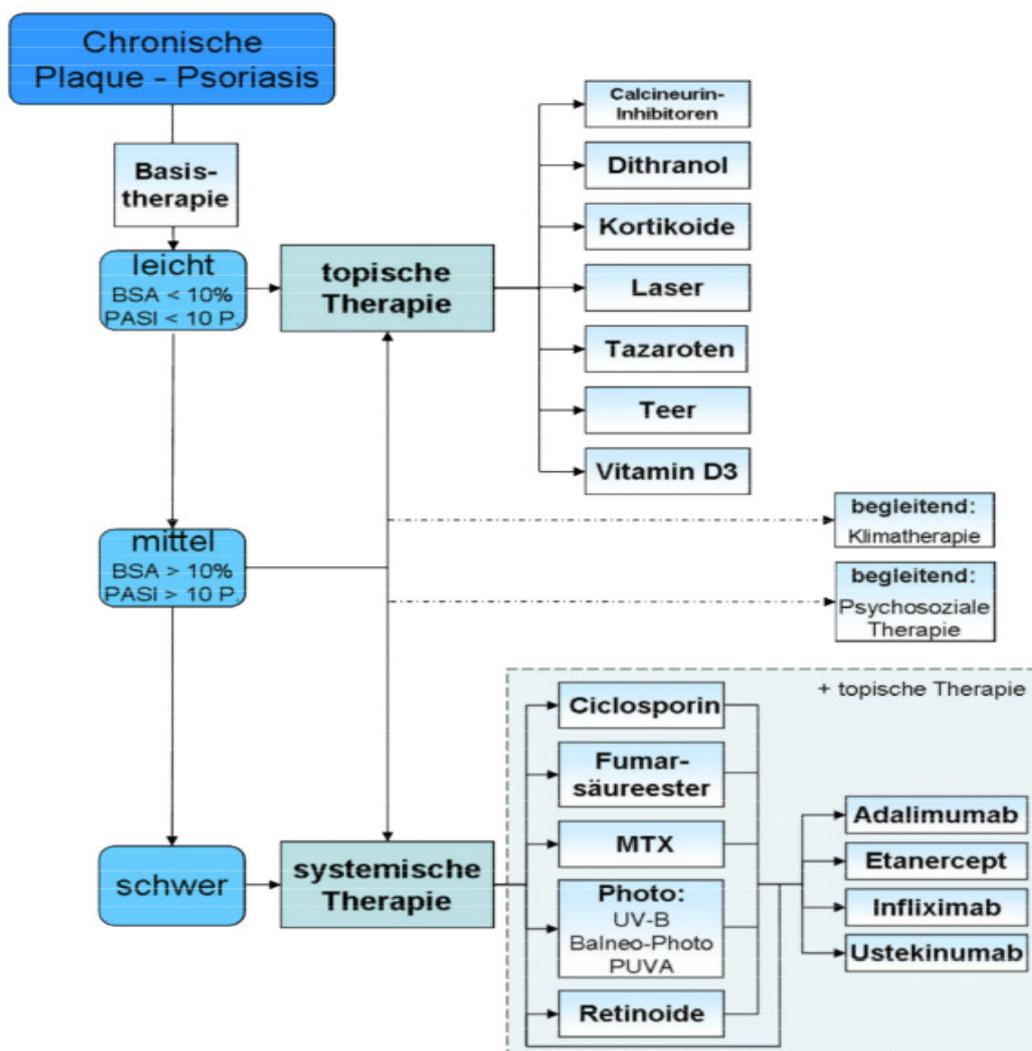


Abbildung 1: Leitliniengerechte Therapieoptionen

3.10.1 Basistherapie

Die Basistherapie der Psoriasis vulgaris wird bei allen Psoriasis-Schweregraden als Standardtherapie empfohlen. Zur Basistherapie zählt die topische Anwendung wirkstofffreien Salbengrundlagen, sowie die Anwendung von 3 bis 10 %igem Harnstoff und Salicylsäure (Braun-Falco et al. 1996). Wohlrab (2006) beschreibt die Basistherapie als notwendigen Bestandteil des Therapieregimes bei der Psoriasis mit dem Ziel der schnelleren Wirkung der weiterführenden Therapeutika, sowie des Erhalts des erreichten therapeutischen Effekts.

3.10.2 Lokalthherapie (= topische Therapie)

Vorteil der topischen Therapie sind die geringeren Nebenwirkungen als bei einer systemischen Therapie, nachteilig sind der hohe Aufwand für den Patienten und das lange Verbleiben von Cremes und Salben auf der Haut (Christophers & Mrowietz 2005).

Bei leichter bis mittelschwerer Psoriasis kann eine Induktionstherapie mit Dithranol (Mrowietz & Ockenfels 2011a., topischen Kortikoiden (Reich & Rosenbach 2011) oder Vitamin D3 Derivaten (Reich & Rosenbach 2011) erfolgen. Dithranol wird seit 1916 in der Psoriasisstherapie eingesetzt (Christophers & Mrowietz 2005) und ist seit 1983 für die Therapie der Psoriasis zugelassen. Dithranol hemmt die Zellproliferation von Keratinozyten und Lymphozyten. Die Wirkung kann in Kombinationstherapie verstärkt werden (Mrowietz & Ockenfels 2011a). Topische Kortikoide gehören zu den am häufigsten verwendeten Medikamenten (Christophers & Mrowietz 2005) und sind bei leichter bis mittelschwerer Psoriasis in der Induktionsphase indiziert (Reich & Rosenbach 2011). Bei länger andauernder Therapie sind topische Nebenwirkungen (Atrophie, Striae, Teleangiektasien) häufig (Christophers & Mrowietz 2005). Vitamin-D3-Derivate unterdrücken die Produktion von proinflammatorischen Zytokinen und werden zur Induktionstherapie bei leichter bis mittelschwerer Psoriasis empfohlen. Eine Kombinationstherapie mit Kortikoiden verbessert die Wirksamkeit (Reich & Rosenbach 2011).

Calcineurininhibitoren werden aufgrund ihrer in klinischen Studien nachgewiesenen Wirksamkeit trotz fehlender Zulassung bei der Psoriasis vulgaris topisch vor allem im

Gesicht, in Hautfalten und im Genitoanalbereich verwendet (Mrowietz und Ockenfels 2011a). Außerhalb von diesen kortikosteroidempfindlichen Arealen ist anderen Medikamenten der Vorzug zu geben (Mrowietz & Ockenfels 2011a, Boehncke 2012).

Eine topische Therapie mit Teer wird nur noch in Einzelfällen in Kombination mit UV-Therapie eingesetzt. Aufgrund anderer wirksamer und nebenwirkungsärmerer Therapiemöglichkeiten ist eine Monotherapie mit Teer obsolet (Weberschock et al. 2011, Boehncke 2012). Tazaroten ist zur Behandlung einer leichten bis mittelschweren Psoriasis zugelassen, wird aber in Deutschland nicht mehr vertrieben (Philipp & Sebastian 2011).

3.10.3 Systemische Therapie

Bei einer systemischen Therapie sind häufigere und schwerwiegendere Nebenwirkungen zu erwarten, was eine sorgfältige Risiko/Nutzen-Abwägung unerlässlich macht. Eine systemische Therapie sollte eingesetzt werden, wenn andere Therapiemaßnahmen keinen ausreichenden Erfolg bringen (Mrowietz & Reich 2009).

Phototherapien werden seit den 50er Jahren in der Psoriasisbehandlung eingesetzt. Durch die Phototherapie kommt es zur Induktion von DNA-Schäden und Apoptose (Berneburg & Schwarz 2012), sowie zu einer Entzündungshemmung und regulierenden Wirkung auf die Keratinozyten (Schlaeger et al 2011). Zur Standardtherapie zählt die UVB-Phototherapie, die auch als Kombinationstherapie mit Teerpräparaten oder Dithranol genutzt werden kann. Der größte Erfolg wird dabei in einem Wellenbereich zwischen 304 und 314 nm erreicht (Christophers & Mrowietz 1996). Bei der Photochemotherapie (PUVA) wird eine Photosensibilisierung mit Psoralen und UVA-Strahlung kombiniert. Im Rahmen der PUVA sind sowohl topische (z. B. Bade-PUVA) als auch systemische Behandlungen möglich. Eine systemische Therapie ist bei hoher Rezidivneigung und großflächigem Befall sinnvoll. Problematisch ist die erhöhte Karzinomneigung bei steigender UV-Dosis (Braun-Falco et al. 1996). Die Wirksamkeit der PUVA wurde in Metaanalysen belegt und gilt als hocheffektive Therapie (Lehmann 2013).

„*First-Line-Therapeutika*“ sind Methotrexat, Fumarsäureester, Cyclosporin A und synthetische Retinoide (Rappersberger & Richter 2014).

Methotrexat (MTX) wirkt antiproliferativ und immunmodulierend, ohne dass die genauen Wirkmechanismen bei der Therapie der Psoriasis bekannt sind. MTX ist nach sorgfältiger Indikationsstellung zur Induktions- und Langzeittherapie empfohlen (Ockenfels und Sterry 2011). Bei Niereninsuffizienz kann es zu toxischen Spiegeln kommen. Mögliche Nebenwirkungen sind eine Knochenmarksdepression mit Leukopenie und Thrombopenie, sowie Übelkeit (Rappersberger & Richter 2014).

Fumarsäureester werden vor allem zur Langzeittherapie eingesetzt und wirken durch die Hemmung aktivierter T-Lymphozyten (Christophers & Mrowietz 2005) und durch die Hemmung proentzündlicher Zytokine (Mrowietz & Ockenfels 2011b). Laut Rappersberger und Richter (2014) erhalten 90 % der Psoriatiker in Deutschland im Verlauf ihrer Erkrankung Fumarsäureester. Als systemische Therapie werden Fumarsäureester bei der schweren und mittelschweren Psoriasis empfohlen (Mrowietz & Ockenfels 2011b). Typische Nebenwirkungen sind eine Flushsymptomatik und Übelkeit (Rappersberger & Richter 2014).

Cyclosporin ist seit Anfang der 90er Jahre für die Psoriasisbehandlung zugelassen und kann zur Induktionstherapie eingesetzt werden. Die Indikation kann bei schwersten therapieresistenten Verläufen gestellt werden, von einer Langzeittherapie sollte aufgrund häufiger unerwünschter Nebenwirkungen abgesehen werden (Reich und Rosenbach 2011). Mögliche Nebenwirkungen sind unter anderem Nephrotoxizität, Hypertension, gastrointestinale Symptome und Neoplasien (Rappersberger & Richter 2014).

Retinoide sind synthetische Vitamin A Präparate, die seit den 70er Jahren im Rahmen der Psoriasisbehandlung eingesetzt werden. Ihre Wirkung ist antiproliferativ und immunmodulierend. Bei niedriger Dosierung als Monotherapie sind die Therapieergebnisse nicht zufriedenstellend, bei Dosissteigerung treten vermehrt unerwünschte Nebenwirkungen auf. Bei Frauen im gebärfähigen Alter wird die Anwendung aufgrund der Teratogenität nicht empfohlen (Sebastian & Philipp 2011).

Biologicals sind biotechnologisch hergestellte Substanzen aus Proteinen, die eher als second line Therapeutika eingesetzt werden (Rappersberger & Richter 2014). Adalimumab (Humira) und Infliximab sind monoklonale Antikörper gegen freies und membrangebundenes TNF- α . Beide sind bei einer mittelschweren bis schweren Psoriasisform sowohl zur Induktions- als auch zur Langzeittherapie indiziert, wenn andere Therapien (MTX, Cyclosporin) erfolglos waren oder kontraindiziert sind (Mrowietz & Rosenbach 2011, Sterry und Streit 2011, Mrowietz 2003). Etanercept antagonisiert freies TNF- α und hat einen langsameren Wirkungseintritt als Infliximab

bei gleicher Indikation (Mrowietz 2003). Aufgrund der immunsuppressiven Wirkung kann es unter der Therapie zu schweren Infektionen kommen (Rappersberger & Richter 2014).

3.10.4 Psychosoziale Therapie

Fortune et al. (2004) weisen darauf hin, dass die alleinige Verbesserung des Hautbildes weder eine Veränderung der empfundenen Belastung noch die genutzten Coping-Strategien der Patienten ändern konnte (Fortune et al 2004). Liegt eine psychosoziale Belastung durch die Psoriasis- Erkrankung vor, sollte laut aktueller Leitlinie der Besuch einer Selbsthilfegruppe und die Teilnahme an strukturierten Schulungsprogrammen (Patientenschulung) empfohlen werden (Schmidt-Ott & Sebastian 2011). Ziel der Patientenschulung ist es unter anderem,

- die Therapiemotivation zu erhöhen
- vorhandene Ressourcen aufzuzeigen
- und eine erfolgreiche Krankheitsbewältigung zu fördern (Werfel et al. 2006)

Teil der Patientenschulung ist daher das Aufdecken von ungünstigen Verhaltensweisen und die Reflexion von krankheitsassoziierten Gefühlen wie Scham, Angst, Stress und dem Gefühl, ausgegrenzt zu werden. Zusätzlich werden Entspannungsverfahren wie die Progressive Muskelrelaxation nach Jacobson eingeübt. Trotz des fehlenden wissenschaftlichen Wirkungsnachweises der Patientenschulung berichten Patienten über positive Erfahrungen und längere rezidivfreie Intervalle (Schmidt-Ott & Sebastian 2011).

Bei sehr starkem Leidensdruck reicht eine alleinige Patientenschulung gegebenenfalls nicht aus. Hier kann mit dem Einverständnis des Patienten eine psychosomatische oder psychotherapeutische Mitbetreuung veranlasst werden (Schmidt-Ott & Sebastian 2011). Eine Psychotherapie sollte nach Gieler et al (2007) erwogen werden wenn:

- Ein Zusammenhang zwischen Stress und dem Verlauf der Psoriasis zu erkennen ist
- Ein innerpsychischer Konflikt vorliegt
- bei andauernden Problemen im sozialen Umfeld (Partnerschaft, Arbeitsplatz) und sozialem Rückzug
- ein Zusammenhang zwischen persönlicher Biographie und Ausbruch der Psoriasis erkennbar wird

3.11 Psoriasis und Stress

Je nach zugrunde liegender Studie glauben 37-80 % der Patienten mit Psoriasis an einen kausalen Zusammenhang zwischen Stress und ihrer Erkrankung (Zachariae et al. 2004, O'Leary et al. 2004, Gupta et al.1989, Nevitt & Hutchinson 1996). Ca. 70 % der Probanden einer Studie von Zachariae et al. (2004) mit insgesamt 6497 Teilnehmern gaben an, dass Stress zu einer Exazerbation ihrer Psoriasis führe. Nur etwa 13 % der Befragten sahen keinen Zusammenhang (Zachariae et al. 2004). Al'Abadie et al. nehmen an, dass Stress bei der Exazerbation der Psoriasis und dem Schweregrad eine entscheidendere Rolle als bei anderen dermatologischen Erkrankungen wie Urtikaria oder Akne zu spielen scheint (Al'Abadie et al.1994). Harth und Gieler (2006) vermuten, dass Stress über Neuropeptide - ähnlich wie bei Neurodermitis - immunologische und endokrinologische Reaktionen auslösen kann.

Arnetz et al. (1985) fanden in psychoendokrinologischen Studien, dass bei den Patienten mit Psoriasis in Ruhe keine vermehrte Katecholaminausschüttung im Vergleich zur gesunden Kontrollgruppe nachweisbar war. Demgegenüber wurden während der standardisierten akuten Stressreaktion signifikant erhöhte Adrenalinwerte im Urin bei der Psoriasisgruppe gemessen. Außerdem gaben die Psoriatiker höhere Stresslevel als die Gesunden an (Arnetz et al. 1985). Auch in anderen Studien konnten erhöhte Speichelkortisolwerte während einer standardisierten Stressphase im Vergleich zur Kontrollgruppe gemessen werden (Niemeier et al. 2005).

Seville (1989) zeigte in einer Dreijahresstudie bei 132 Psoriasispatienten, dass es bei 39 % der Patienten einen Monat nach einem Stressereignis zu einer Exazerbation

gekommen ist. Als Stressereignisse wurden unter anderem Unfälle, Todesfälle, Missbrauch oder Prüfungen definiert (Seville 1989).

Gupta et al. (1989) unterteilen in 'high stress reactors' und 'low stress reactors'. Bei den Stressrespondern konnte mehr krankheitsbezogener Stress und eine größere Abhängigkeit von der Meinung anderer nachgewiesen werden (Gupta et al. 1989). Bei Zachariae et al. (2004) geben die Psoriasis-Patienten, die als 'high stress reactors' charakterisiert wurden, bei der Selbsteinschätzung höhere Schweregrade der Hauteffloreszenzen an. Zusätzlich klagen diese Patienten über mehr negative und belastende Erfahrungen bezüglich ihrer Erkrankung als 'low stress reactors' (Zachariae et al. 2004, Gupta et al. 1989).

Psoriasis selbst und die mit ihr verbundenen Belastungen können Stress bei den Betroffenen auslösen ('psoriasis-related-stress' oder krankheitsbezogener Stress). O'Leary et al. (2004) berichten, dass bei den Patienten, die an einen kausalen Zusammenhang zwischen Psoriasis und Stress/Sorgen („stress and worry“) glauben, im höheren Maße Stress, Besorgnis und Depression vorliegen als bei den Patienten die ihre Psoriasis erblich bedingt sehen. Dabei zeigt sich kein Zusammenhang zwischen dem empfundenen Stress (gemessen mittels Perceived Stress Scale) und dem selbst eingeschätzten Schweregrad (mittels Self-administered psoriasis area severity index gemessen) (O'Leary et al. 2004). Patienten, die eine Besserung der Erkrankung durch eine Minimierung ihres Stresslevels erwarten, empfinden nach Fortune et al. generell mehr krankheitsbezogenen Stress als Patienten, die an eine natürliche Besserung der Symptome glauben (Fortune et al. 1997).

Reich et al (2003) berichten, dass ca. 60% der Psoriatiker retrospektiv über Alltagsstress (= daily stressors) im Monat vor einer Exazerbation der Psoriasis klagen (Reich et al 2003). 61% der Befragten gaben in einer Studie von Pacan et al. (2003) an, dass es einen Monat vor Exazerbation der Psoriasis belastende Lebensereignisse gegeben habe. Unter kritischen Lebensereignissen werden Situationen wie der Verlust des Ehepartners, Verlust der Arbeit bzw. Eintritt in die Rente oder Erkrankung eines Kindes zusammengefasst. Bei diesen Patienten wurde auch ein höherer PASI (Psoriasis Area and Severity Index) gemessen (Pacan et al 2003).

Alltagsstress (Verhoeven et al. 2009) und psychosozialer Stress (Reich et al. 2003) scheinen dabei nicht nur eine Exazerbation auslösen zu können, sondern auch den Juckreiz verstärken zu können. Dabei korreliert das Ausmaß des Stresses mit der Stärke und Häufigkeit des Juckreizes (Reich et al 2003, Verhoeven et al 2009).

3.12 Psoriasis und Lebensqualität

Ramsey und O'Reagan (1988), Rapp et al. (2001) und Fortune et al (2004) zeigen, dass die Lebensqualität bei Psoriatikern erheblich eingeschränkt sein kann. Hiervon scheinen Männer und Frauen gleichermaßen betroffen zu sein (Gupta & Gupta 1995, Fortune et al. 1997).

Im Vergleich mit anderen chronischen Erkrankungen hat die Psoriasis negativere Auswirkungen auf die Lebensqualität als maligne Erkrankungen, Herzinfarkte, eine chronisch-obstruktiver Lungenerkrankung oder Diabetes mellitus Typ II (Schäfer 2006, Rapp 1999 in Kirby et al. 2007).

Vardy et al. (2002) zeigten, dass der Schweregrad der Erkrankung (gemessen im PASI) negativ mit der Lebensqualität der Patienten korreliert. Fortune et al. (1997), Perrott et al. (2000) und Richards et al. (2000) konnten keinen Zusammenhang zwischen PASI, Dauer der Erkrankung und der berichteten Lebensqualität feststellen. Der subjektiv vom Patienten empfundene Schweregrad der Erkrankung (und nicht der PASI) scheint den größten Vorhersagewert für die Einbuße an Lebensqualität zu sein (Zachariae et al. 2002).

Patienten mit Psoriasis vermeiden gehäuft Situationen, in denen sie potenziell abgelehnt und stigmatisiert werden könnten. Dadurch fühlen sie sich zwar weniger diskriminiert, schränken aber ihre Lebensqualität erheblich ein (Schmidt-Ott et al. 2005). Es konnte gezeigt werden, dass Patienten, die viel Angst vor negativer Bewertung ('fear of negative evaluation') und Ablehnung durch andere hatten, stärker in ihrer Lebensqualität eingeschränkt waren als andere (Leary et al. 1998, Rapp et al. 2001). Zachariae et al. (2002) konnten zeigen, dass mit steigendem Alter bei gleichbleibender objektiver Einschätzung des Schweregrades durch den PASI, die Selbsteinschätzung der Patienten positiver ausfiel (Zachariae et al. 2002). Auch Gupta und Gupta (1995) berichten, dass Männer und Frauen zwischen 18 und 45 Jahren häufiger über Probleme in den Bereichen Aussehen, Sozialisation, Beruf und Finanzen als Ältere (46-65 und > 65 Jahre) klagen.

Hawro et al. (2014) zeigten, dass Patienten mit mehr Hoffnung in jeder Domäne des WHO-QOL eine höhere Lebensqualität angaben. Dabei zeigten sich jüngere Patienten hoffnungsvoller als ältere (Hawro et al. 2014).

Bangemann et al. (2014) fanden bei den von ihnen untersuchten Psoriatikern, dass eine geringe Lebensqualität die Entstehung von Depressionen und Ängsten fördere.

Obwohl die Therapie der Psoriasis durch die notwendige Hautpflege oft einen hohen Zeitaufwand erfordert und auch Nebenwirkungen bei einer systemischen Therapie nicht auszuschließen sind, scheinen diese Aspekte keinen Einfluss auf die Lebensqualität der Patienten zu haben (Fortune et al. 1997).

3.13 Soziale Unterstützung bei Psoriatikern

Schmidt-Ott et al. (2004) fanden in einer Längsschnittstudie, dass sich die Patienten, deren Psoriasis sich verbessert hatte oder gleich mild geblieben war, vermehrt um „soziale Einbindung“ und „Suche nach Informationen und Erfahrungsaustausch“ bemüht hatten. Soziale Einbindung und Integration, sowie die Möglichkeit mit anderen Erfahrungen auszutauschen sind Teilaspekte sozialer Unterstützung.

Zachariae et al. (2002) und Wahl (1999a) stellen fest, dass das Leben in einer festen Partnerschaft/ Ehe sich positiv auf die Lebensqualität und die Selbsteinschätzung des Schweregrades der Psoriasis auswirkt. Dorst und Seikowski (2012) vermuten, dass Bindungsmuster (unsichere bzw. sichere Bindung an eine andere Person) die Stressresistenz beeinflussen. Unsicher gebundene Patienten berichteten über einen Schub ihrer Erkrankung nach Krisen im privaten oder beruflichen Bereich, sicher gebundene hingegen nicht. Im Vergleich mit einer Gruppe von Patienten mit Neurodermitis waren signifikant mehr Psoriatiker sicher gebunden. Dies könnte an dem späteren Erstmanifestationsalter und damit dem Sammeln von mehr positiven Erfahrungen im partnerschaftlichen Bereich ohne Hauterkrankung zusammenhängen (Dorst & Seikowski 2012).

4 Tinnitus

4.1 Definition

Der Begriff Tinnitus aurium leitet sich ursprünglich von den lateinischen Wörtern *tinnire* = klingeln und *ures* = Ohren ab- also ein ‚klingeln in den Ohren‘ (Feldmann 1992).

Tinnitus aurium, kurz Tinnitus, bezeichnet Hörwahrnehmungen ohne eine äußere Schallquelle (Hallam et al. 1984, Goebel & Büttner 2004, Seiler 1982, Lockwood 2002). Tinnitus kann dabei als ein Symptom einer gestörten Hörwahrnehmung aufgefasst werden (Hesse 2008b, Gerhards et al. 2001, Schaaf et al. 2010, Weise 2011, Kreuzer et al. 2013).

Die Ohrgeräusche werden von den Betroffenen beispielsweise als Klingeln, Pfeifen, Rauschen, Sausen, Surren oder Piepen beschrieben. Sehr häufig handelt es sich dabei um hochfrequente Töne. Der Tinnitus zeigt sich bei den Betroffenen in sehr unterschiedlichen Ausprägungen. Die Geräusche können ein- oder beidseitig in den Ohren wahrgenommen oder als „aus dem Kopf kommend“ erlebt werden (Weise 2011).

4.1.1 Objektive Ohrgeräusche

Objektiven Ohrgeräuschen liegen physikalische Schallschwingungen zugrunde, demzufolge können sie auch mit technischen Hilfsmitteln gemessen werden (Feldmann 1992).

Die Ursachen für objektive Ohrgeräusche können von dem Gefäßsystem (z. B. Carotisstenose, Glomus caroticum Tumor) oder von der Muskulatur (z. B. Myoklonus der Gaumen-, Tuben- und Mittelohrmuskeln) ausgehen. Weitere mögliche Ursachen sind Entzündungen im Mittelohr (z. B. Otitis media) oder Tubenfunktionsstörungen (Feldmann 1992).

4.1.2 Subjektive Ohrgeräusche

Die Mehrzahl der Tinnitus-Betroffenen hat die viel häufigere Form der subjektiven Ohrgeräusche. Subjektive Ohrgeräusche sind nicht auf eine physikalische Schallschwingung zurückzuführen. Das bedeutet, der subjektive Tinnitus kann nicht direkt von einem Untersucher gemessen werden. Es liegt eine fehlerhaft Verarbeitung auditorischer Informationen im Hörsystem zugrunde (Lenarz 1998).

4.2 Epidemiologie

Die Angaben zur Prävalenz des Tinnitus variieren in Abhängigkeit von der zugrunde gelegten Definition und Dauer des Tinnitus (Weise 2011). Nach Davis und El Rafaie (2000) sind 5 % der erwachsenen Bevölkerung in Großbritannien von mittelstark bis stark beeinträchtigendem, chronischem Tinnitus betroffen. Bei 0,5 % der Bevölkerung führt der Tinnitus zu einer starken Belastung und massiven Beeinträchtigungen im Alltag (Davis & El Rafaie 2000).

Coles (1984) kommt für England und Meikle und Taylor-Walsh (1984) für die USA kommen zu ähnlichen Ergebnissen für die Prävalenz von Tinnitus:

- 25-45 % aller Erwachsenen haben oder hatten vorübergehende oder bleibende Ohrgeräusche
- Bei 4-15 % kommt es zu einem chronischen Verlauf
- Bei 8 % der Betroffenen kommt es durch den Tinnitus zu weiteren Symptomen wie Schlafstörungen und Konzentrationsstörungen
- Bei 0,5 % der Erwachsenen kommt es durch den Tinnitus zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Lebensqualität

Vergleichbare Prävalenzraten wurden in einer Studie im Auftrag der Deutschen Tinnitus-Liga gefunden. Danach liegt die Punktprävalenz in Deutschland bei 3,9 %. Demnach würden jährlich ca. 10 Millionen Neuerkrankungen an Tinnitus in Deutschland auftreten, bei ca. 250.000 Betroffenen chronifiziert das Ohrgeräusch. Insgesamt sind ca. 3 Millionen Erwachsene in der deutschen Bevölkerung von einem chronischen Tinnitus betroffen (Punktprävalenz). Etwa 10-20 % der Patienten mit

einem chronischen Tinnitus leiden erheblich unter den Ohrgeräuschen (Pilgramm et al. 1999).

Weitere epidemiologische Daten zeigen, dass es parallel zur Zunahme der Schwerhörigkeit auch einen Anstieg in der Prävalenz und Inzidenz von Tinnitus zu verzeichnen gibt (Lenarz 1998). Baigi et al. konnten zeigen, dass pro Lebensjahr das Risiko für Tinnitus um 3 % steigt (Baigi et al. 2011).

4.3 Ätiologie des Tinnitus

Pathogenetisch für den organischen Anteil am Tinnitus können sowohl cochleäre als auch zentral auditive Prozesse sein. Über 90 % der Tinnituspatienten haben einen cochleären Hörverlust, wobei die Tinnitusfrequenz meist schwellennah (5-15 dB über der Hörschwelle) am Ort des maximalen Hörverlustes zu finden ist (Hesse 2008a, Hesse 2008b, Zenner 1998, Jastreboff & Hazell 1993, Goebel 2004). Da Hörverluste häufig im hochfrequenten Bereich zu finden sind, beschreiben Betroffene die von ihnen wahrgenommenen Ohrgeräusche oft als hochfrequent (Goebel 2003, Hesse 2008a).

Entscheidend für die Wahrnehmung der Ohrgeräusche sind jedoch nicht der Entstehungsort, sondern die neuronale Übertragung bzw. die weitere Reizverarbeitung und vor allem die Beurteilung des ankommenden Signals (Jastreboff & Hazell 1993, Mazurek et al. 2007, Eggermont & Roberts 2012).

Tinnitusetablierung nach Jastreboff

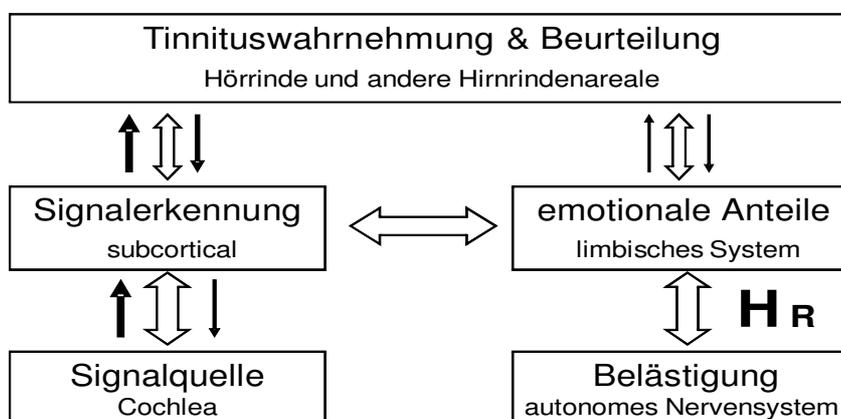


Abbildung 2: Tinnitusetablierung nach Jastreboff & Hazell 1993

Eggermont und Roberts (2012) und Leaver et al. (2012) haben gezeigt, dass neben den Anteilen der peripheren und zentralen Hörbahn auch andere Hirnareale bei einem chronischen Tinnitus verändert sind. Diese Studien lassen vermuten, dass bei Tinnituspatienten der Anteil an grauer Hirns substanz im Bereich des ventromedialen präfrontalen Cortexes verringert ist. Der ventromediale präfrontale Cortex spielt bei der Filterung von Aktivität des Hörsystems eine maßgebliche Rolle (Leaver et al. 2012).

4.4 Leiden am Tinnitus

Die Wahrnehmung des Tinnitus alleine erklärt noch nicht das individuelle Leiden am Tinnitus, bei dem im wesentlichen psychische Prozesse, u. a. eine niedrige Einschätzung der eigenen Bewältigungskompetenzen eine zentrale Rolle spielen (Schaaf et al. 2010). Die Wahrnehmung eines Tinnitus hat eine Veränderung im Hörsystem als Grundlage, das Leiden am Tinnitus hingegen lässt sich allein aufgrund cochleärer Faktoren nicht erklären. Das Leiden am Tinnitus zeigt einen deutlichen psychosomatischen Zusammenhang (Goebel & Büttner 2004, Hesse 2008b, Schaaf et al. 2010) und ist oft von gesellschaftlichen Faktoren (Franz et al. 2005, Tillmann 2007) nicht zu trennen. Gesichert ist eine hohe psychische Komorbidität bei stationär behandelten Patienten mit dekompensiertem Tinnitus, wobei berücksichtigt werden muss, dass die psychische Komorbidität an sich eine Bedingung zur stationären psychotherapeutisch Behandlung ist (Goebel 2004, Hesse 2008b, Schaaf & Gieler 2010). Neurophysiologische und psychophysiologische Modelle verstehen die subjektive Tinnitusbelastung u. a. durch:

- eine mangelnde Habituation (Hallam et al. 1984, Jastreboff & Hazell 1993)
- dysfunktionale Aufmerksamkeitsprozesse und Bewertungen (Svitak et al. 2001, Delb et al. 2002, D'Amelio et al. 2004, Kröner-Herwig 2005)
- eine niedrige Einschätzung der eigenen Bewältigungskompetenzen (Hallam et al. 2004, Svitak et al. 2001)

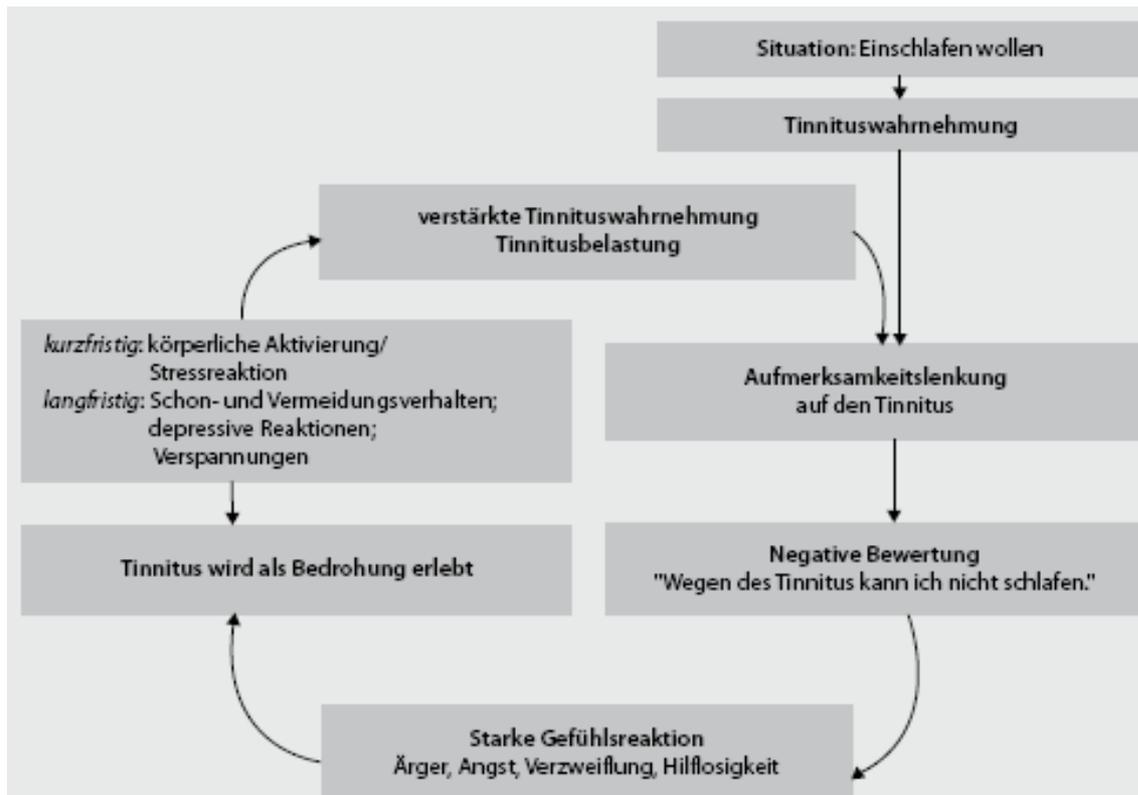


Abbildung 3: Beispielhafte Konkretisierung nach Weise (2011)

Nach psychodynamischem Verständnis kann ein Symptom mit Krankheitswert wie das Leiden am Tinnitus (nicht der Tinnitus selbst) entstehen, wenn sich die seelischen Regulationsmechanismen erschöpfen und dabei den anstehenden Aufgaben nicht mehr gerecht werden können. Dies tritt z. B. ein, wenn ein Konflikt für den Betroffenen auf der bewussten Ebene nicht lösbar ist (Tillmann 2007, Franz et al. 2005) oder traumatische Erfahrungen gemacht werden mussten (Schaaf & Seling 2002). Hinzukommen müssen also maßgebliche Prozesse auf einem höheren Niveau der kognitiv-emotionalen Verarbeitung (Kröner-Herwig 2005, Svitak et al. 2001).

4.5 Akuter Tinnitus und chronischer Tinnitus

Beim akuten Tinnitus halten die Ohrgeräusche nur für einen kurzen Zeitraum, das heißt für weniger als drei Monate, an. Bleiben die Ohrgeräusche länger als ein Jahr bestehen, handelt es sich um einen chronischen Tinnitus (Schaaf et al. 2006).

4.6 Kompensierter und dekompensierter Tinnitus

Unterschieden werden der kompensierte und der dekompenzierte Tinnitus, sowie verschiedene Schweregrade des Tinnitusleidens. Die Gradeinteilung nach Biesinger et al. (1998) unterscheidet:

Kompensierte Formen:

Grad I:

- Der Tinnitus ist gut kompensiert und es entsteht so für den Betroffenen keinerlei Leidensdruck. Es muss keine Therapie erfolgen.

Grad II:

- Der Tinnitus tritt hauptsächlich in Stille auf. Der Betroffene fühlt sich unter Stress oder Belastung durch den Tinnitus gestört. Es können Entspannungstechniken zur Stressreduktion eingesetzt werden. Es sollte eine psychologische Diagnostik durchgeführt werden.

Dekompenzierte Formen:

Grad III:

- Es kommt aufgrund des Tinnitus zu einer andauernden Beeinträchtigung im privaten und beruflichen Bereich. Es tritt eine Sekundärsymptomatik im emotionalen, kognitiven und körperlichen Bereich auf. Es werden eine psychologische Diagnostik zur Erfassung der Sekundärsymptomatik und ambulante therapeutische Maßnahmen empfohlen.

Grad IV:

- Der Tinnitus führt zu einer völligen Dekompensation im privaten Bereich, es kommt zu einer Berufsunfähigkeit. Es sollte eine stationäre Therapie mit Verhaltenstherapie durchgeführt werden.

4.7 Verlauf

Hinsichtlich des langfristigen Verlaufs des Leidens am Tinnitus können nur wenige gesicherte Aussagen gemacht werden, da notwendige Längsschnittstudien fehlen. Aus vereinzelt Berichten und retrospektiven Studien geht jedoch hervor, dass von einer hohen Rate an Spontanremissionen, einem Rückgang der Tinnitusbelastung über die Zeit, sowie einem Anstieg der Toleranz gegenüber den Ohrgeräuschen, ausgegangen werden kann (Andersson et al. 2001, Folmer 2002). Bleich et al. fanden nach 5-10 Jahren bei 29 % der von ihnen befragten Tinnituspatienten keine Ohrgeräusche mehr, bei 31 % trat eine Abschwächung der Ohrgeräusche ein, bei 72 % der Befragten kam es zu einem deutlichen Gewöhnungseffekt (Bleich et al. 2001). Rubinstein et al. (1992) kam zu ähnlichen Ergebnissen und stellte bei 58 % der Tinnitusbetroffenen eine Remission oder Teilremission fest (Rubinstein et al. 1992).

Auch ein jahrelang bestehender kompensierter Tinnitus kann zu einem dekompenzierten Tinnitusleiden werden, wenn psychische Faktoren oder äußere Einflüsse dazu führen, dass der Tinnitus verstärkt wahrgenommen wird (Schaaf et al. 2006). In einer Studie von Erlandsson et al (1992) gaben die Hälfte der Befragten an, dass die Belastung durch den Tinnitus erst bis zu zwei Jahre nach Beginn der Ohrgeräusche eingetreten sei.

4.8 Komorbidität bei Tinnitus und das Leiden am Tinnitus

Zirke et al (2013b), Gerhards und Brehmer (2009) sowie Olderog et al. (2004) und Goebel (2004) fanden ein deutlich gehäuftes Auftreten psychischer Störungen bei Patienten mit dekompenziertem Tinnitus. In Abhängigkeit von der untersuchten Stichprobe wurden eine „major depression“ bei 48–85 %, eine Angststörung bei 31–45 % und Missbrauch oder Abhängigkeit von psychotropen Substanzen bei 23 % der Tinnituspatienten diagnostiziert (Hiller & Goebel 2001, Zöger et al. 2001, Zöger et al. 2006). Auch bei Patienten mit somatoformen Störungen wird gehäuft über Ohrgeräusche berichtet (Hiller et al. 1997).

Der Schweregrad der Tinnitusbelastung hängt unmittelbar mit dem Auftreten komorbider Störungen zusammen (Goebel 2004, Schaaf & Hesse 2004, Bleich et al. 2001, Stobik et al. 2005). Bei Patienten mit kompensiertem Tinnitus sind wesentlich geringere Komorbiditätsraten, die vergleichbar mit denen der Durchschnittsbevölkerung sind, festzustellen (Goebel 2004).

Auf somatischer Ebene sind bei der Mehrzahl der Patienten Höreinschränkungen nachweisbar (Hesse 2008a). Schaaf (2009) konnte zeigen, dass bei 38 % der Tinnituspatienten, die in einer neurootologischen-psychosomatischen Spezialambulanz vorstellig wurden, eine Indikation zur Hörgeräteversorgung nach Hörgeräteverordnung vorlag (Schaaf 2009). Olze et al. kamen mit 41 % zu ähnlichen Ergebnissen (Olze et al. 2010).

Stobik et al. konnten zeigen, dass bei Patienten mit dekompensiertem Tinnitus häufiger Störungen im Herz-Kreislauf-System nachzuweisen waren (Stobik et al. 2003, Stobik et al. 2005). Goebel fand darüber hinaus, dass 22-48 % der Tinnitus-Patienten alkoholabhängig sind (Goebel 2003). Auch Härter et al. fanden bei ca. einem Fünftel ihrer Patienten einen gesteigerten Alkoholkonsum (Härter et al. 2004).

4.9 Diagnostik

Zu Beginn der Diagnostik sollte eine Anamneseerhebung sowohl die otologischen Aspekte als auch die psychosozialen Elemente erfassen. Von Goebel und Hiller wurde zur Fremdeinschätzung und Erfassung von Begleitsymptomen das *Strukturierte Tinnitus-Interview* entwickelt (Hiller et al. 2000). Das Interview bietet neben der Anamneseerhebung auch die Möglichkeit, eine erste Kontaktaufnahme und Beziehung zum Patienten aufzubauen. Neben Interviews können zur Erfassung einer psychischen Komorbidität außerdem standardisierte Fragebögen eingesetzt werden. Fragebögen haben dabei den Vorteil, dass sie kosten- und zeitökonomisch sind und als Screening genutzt werden können (Härter et al. 2004). Eine weiterführende psychologische Diagnostik ist in jedem Fall notwendig, wenn der Patient sich durch seine Ohrgeräusche belastet fühlt und Hilfe sucht (Weise 2011). Der Tinnitusfragebogen nach Goebel und Hiller erfasst die subjektive Tinnitusbelastung und wird in Deutschland am häufigsten eingesetzt. Er ermöglicht die Einteilung in vier verschiedene Schweregrade und dient neben der Abschätzung des Schweregrades auch der Therapiekontrolle (Gerhards et al. 2004).

Ferner sollten beim dekompensierten Tinnitus begleitende psychische Einschränkungen wie Depressivität und Ängstlichkeit abgeklärt werden. Hierzu dienen zum Beispiel der Becks-Depressions-Inventar (BDI) zur Erfassung der Depressivität, die Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) zur Erfassung der Depressivität und Ängstlichkeit oder die Symptom-Checkliste (SCL-90-R) als allgemeines Screeninginstrument psychischer Erkrankungen.

Nach der aktuell gültigen Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde aus dem Jahr 2010 werden außerdem eine HNO-ärztliche Untersuchung sowie weiterführende apparative Diagnostik notwendig. Die Tonaudiometrie dient hierbei unter anderem der Aufdeckung von Hörminderungen. Zur näheren Bestimmung der Ohrgeräusche sollten der Tinnituscharakter, die Tinnituslautheit und das Maskierungslevel bestimmt werden. Desweiteren ist eine Bestimmung der otoakustischen Emissionen (OAE) sinnvoll, da so Hinweise auf eine Schädigung der äußeren Haarzellen gezeigt werden können. Die Hirnstammaudiometrie (= BERA = brainstem evoked response audiometry) dient der Abklärung retrocochlearer Prozesse (Lenarz 1998). Organische Ursachen des Tinnitus müssen vor Beginn der Therapie diagnostisch ausgeschlossen werden.

4.10 Therapie des chronischen Tinnitus

Ziel der Therapie von Tinnitus ist die Entpathologisierung des Symptoms Tinnitus und die Erklärung sowie Einordnung in die heute anerkannten wissenschaftlichen Vorstellungen (Biesinger & Heiden 1999, Zenner 1998, Hesse 2008a). Grundlage ist dabei eine suffiziente Aufklärung, die über die Möglichkeiten des niedergelassenen HNO Arztes hinausgehen kann. Um eine erfolgreiche Habituation zu erreichen, müssen dabei subjektive Krankheitstheorien des Betroffenen aufgearbeitet, tinnitussensibilisierende Ursachen aufgedeckt und verbliebene Ressourcen erkannt werden (Greimel & Biesinger 1999). Beim Leiden an Tinnitus muss eine Verringerung der möglichen sekundären psychischen Symptomatik und damit eine Linderung des Tinnitusleidens sowie eine Erhöhung der Tinnitusakzeptanz durch eine adäquate und erfolgreiche Bewältigungsstrategie angestrebt werden (Hesse 2008a, Svitak et al. 2001, Goebel & Büttner 2004, Seydel et al. 2006).

Eine relevante Hörminderung sollte mittels Hörgerät versorgt werden. Dies steigert nicht nur die Hör- und Kommunikationsfähigkeit (Hesse 2002, Hesse 2008a), sondern ermöglicht bei einigen Patienten eine Dämpfung bzw. vollständige Verdeckung der Ohrgeräusche (Kießling 1980). Goebel (2004) hat in Anlehnung an ADANO einen Stufenplan zur ambulanten und stationären Therapie des chronischen Tinnitus entwickelt, der verschiedene therapeutische Maßnahmen dem mittels Tinnitus-Fragebogen ermittelten Schweregrad zuordnet:

Tabelle 1: Stufenplan nach Goebel (2004)

Tinnitus Schweregrad nach TF-Gesamtscore	Therapeutische Konsequenz
Schweregrad I (TF-Score: 0-30) kaum Leidensdruck	ein- bis zweimaliges Counseling durch HNO-Arzt, Selbsthilfeleratur
Schweregrad II (TF-Score: 31-46) kompensierter Tinnitus; leicht störend	Counseling, Relaxationsverfahren, TRT nach psychologischer Diagnostik
Schweregrad III (TF-Score: 47-59) dekompensierter Tinnitus; Tinnitus quälend, nicht selten psychische Komorbidität	Abwägung: bei psychischer Komorbidität: bevorzugt stationäre Therapie gefolgt von ambulante TRT über 1 bis 2 Jahre nach psychologischer Diagnostik, evtl. ambulante Psychotherapie
Schweregrad IV (TF-Score: 60-84) dekompensierter Tinnitus, meist psychische Komorbidität	primär stationäre Psychotherapie mit Tinnitus- Bewältigungstherapie, ggf. überleitend in ambulante Psychotherapie

4.10.1 Therapie des chronischen kompensierten Tinnitus

Zur Wahl des passenden Therapiekonzeptes muss der Schweregrad des Tinnitus(leidens) berücksichtigt werden. Bei einem chronischen, gut kompensierten Tinnitus ist keine intensivere unterstützende Therapie notwendig (Hesse & Laubert 2001). Ein aufklärendes Gespräch (Counseling) über die Gutartigkeit des Symptoms Tinnitus soll vor allem angstmindernd auf den Patienten wirken (Goebel 2004, Hesse 2008a). Durch ein alleiniges Counseling kann bei leichten Tinnitus Schweregraden bereits eine Habituation erreicht werden. Allerdings müssen hierzu Patient und behandelter Arzt motiviert und zugewandt sein (Schaaf & Gieler 2010).

Weitere für diesen Schweregrad hilfreiche Maßnahmen können Selbsthilfemanuale, Internet-Counseling und Entspannungstechniken sein (Schaaf & Gieler 2010).

Bei Patienten, bei denen ein leichter bis maximal mittelschwerer Grad der Beeinträchtigung vorliegt, eignet sich die Tinnitus-Retrainingstherapie (Schaaf et al. 2006), welche vor allem im ambulanten Bereich stattfindet (Hesse 2002, Svitak et al. 2001). Im Rahmen der Tinnitus-Retrainingstherapie nach Jastreboff und Hazell wird, nach erfolgter Diagnostik, eine Kombination aus Breitbandrauschern zur Maskierung des Ohrgeräusches und Beratungsgesprächen (Counseling) angewandt. Ziel des Einsatzes von medizinischen Hilfsmitteln wie Hörgeräten, Maskern und

Breitbandrauschgeräten (Noiser) ist eine Verbesserung der Bewältigungsstrategien der Betroffenen (Svitak et al. 2001). Die Arbeitsgemeinschaft deutschsprachiger Audiologen und Neurootologen in der Deutschen Gesellschaft für HNO-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie (ADANO) hat die ursprüngliche TRT modifiziert und die psychologischen Diagnostik und - falls erforderlich - psychotherapeutischen Mitbehandlung in das Retraining integriert (TRT-ADANO) (Hesse & Laubert 2001).

4.10.2 Therapie des chronischen dekompensierten Tinnitus / Tinnitus-Leiden

Beim chronischen dekompensiertem Tinnitus besteht ein erheblicher Leidensdruck, bei dem die Patienten von einer fachgerechten Unterstützung profitieren (Svitak et al. 2001, Weise 2011). Laut aktueller AWMFLeitlinie können folgende Maßnahmen beim chronischen dekompensiertem Tinnitus-Leiden sinnvoll sein (Leitlinie HNO-Tinnitus 2010)

- Basistherapie des chronischen Tinnitus (Counseling)
- Hörtherapeutische Maßnahmen
- Habituationstherapien durch Kognitive Verhaltenstherapie (KVT)
- psychotherapeutischen Verfahren wie Psychoanalyse, tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie und psychotherapeutische Verhaltenstherapie, ggf. auch Psychopharmaka
- Mitbehandlung von Komorbiditäten
- Einschlafhilfen
- In Einzelfällen: Psychiatrische Therapie

Evaluiert ist dabei eine tinnituspezifische kognitive Verhaltenstherapie (KVT), die als Einzel- oder Gruppentherapie im ambulanten oder stationären Bereich durchgeführt werden kann. Die Wirksamkeit der kognitiv behavioralen Behandlungsansätze mit Verringerung der Tinnitusbelastung konnte mittels Metaanalyse nachgewiesen werden (Hesser et al. 2011).

Nach Aufbau einer Arzt-Patienten-Beziehung und der Festlegung erreichbarer Therapieziele müssen dysfunktionale Gedanken und Bewertungen aufgedeckt werden.

Ziel ist die Neubewertung und Umdeutung der Ohrgeräusche (Reframing), sowie eine Aufmerksamkeitsumlenkung und die Fixierung auf den Tinnitus zu durchbrechen. Neben den genannten Behandlungszielen ist die Behandlung komorbider psychischer Störungen notwendig (Weise 2011).

Beim Ansatz der psychodynamischen Psychotherapien wird der Tinnitus als Zeichen von Not und Bedrängnis gesehen, der im Kontext der Biografie des Betroffenen zu betrachten ist (Schaaf & Gieler 2010).

Die beim Patienten ausgelösten Gefühle und nonverbalen Botschaften werden therapeutisch genutzt (Schaaf & Eichenberg 2008). Außer einer Studie von Zöger et al (2008), in der ein psychodynamischer Ansatz mit kognitiv-behavioralen Techniken kombiniert wurde und wenigen Kasuistiken (z. B. Franz et al. 2005), liegen keine Untersuchungen zur Effektivität der psychodynamischen Therapien vor.

Es gilt dennoch als gesichert, dass unabhängig von der angewandten Therapiemethode einerseits die Schwere der Störung und die Struktur des Patienten und andererseits die Therapeuten-Patientenbeziehung den Erfolg der Therapie bestimmt (Clarkin & Levy 2004 und Luborsky 1995 nach Schaaf und Gieler 2010).

4.10.3 Indikationen zur stationären Behandlung des komplexen Tinnitus Leidens

Die Indikation für eine stationäre Versorgung besteht nach der Leitlinie Tinnitus der Deutschen Gesellschaft für HNO-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie (Leitlinie HNO Tinnitus 2010), wenn der Tinnitus massive Auswirkung auf alle Lebensbereiche hat und zur Entwicklung einer Sekundärsymptomatik mit hohem Leidensdruck führt (Grad III und IV). Die Indikation zur stationären Therapie (nach Schaaf et al. 2006) liegt vor:

- wenn durch eine stationäre Therapie eine hinreichende Motivation für eine ambulante Psychotherapie erzielt werden kann
- wenn nach sechs Monaten ambulanter Psychotherapie keine Besserung eingetreten ist
- bei Gefährdung der Berufs- und Erwerbsfähigkeit oder längerer Krankschreibung
- bei erheblicher psychischer Komorbidität
- bei Patienten, die ambulant nicht führbar sind (z. B. zum festen und ungestörten Aufbau einer Arzt-Patienten-Beziehung, bei notwendiger Lösung vom sozialen Umfeld)
- bei Erkrankungen primär somatischer Genese (hier: etwa M. Menière, Endolymphschwankungen, Vestibularisausfall), bei denen eine psychische Dekompensation vorliegt

Als Ausschlusskriterien für psychosomatische, psychotherapeutische Kliniken gelten akute Psychosen, eine akute Suizidalität, ein unkontrollierbares Suchtverhalten, Patienten, die primär somatisch behandelt werden müssen sowie Patienten, von denen eine Fremdgefährdung ausgeht (Schaaf et al. 2006). Unabhängig von der angewandten Therapiemethode bestimmen vor allem die Schwere der Störung und der Patient selbst neben der Arzt-Patientenbeziehung den Therapieerfolg (Schaaf & Gieler 2010)

4.11 Tinnitus und Stress

Zwei umfangreiche epidemiologische Studie stellten jeweils ca. 10.000 Personen per Fragebogenaktion sehr generelle Fragen zu Tinnitus (ja/ nein; wenn ja: leicht oder schwer, länger als fünf Minuten) und psychosozialen Stress („Fühlen Sie sich gestresst?“) (Baigi et al. 2011, Hasson et al. 2011). Baigi et al. (2011) ermittelten daraus, dass hoch Gestresste ähnlich gefährdet sind Tinnitus zu entwickeln, wie Menschen, die beruflich Lärm ausgesetzt sind. Ebenso wird psychosozialer Stress als Beitrag für die Verschlimmerung der Tinnitus Symptome angesehen (angekreuzt).

Hasson et al. (2011) fanden bei 9.756 (angemaliten) Befragten eine lineare Beziehung zwischen der Dauer und der Größe des Stresserlebens und dem Tinnitus.

Ca. 25 % der Tinnitusbetroffenen in Deutschland geben nach einer Studie des Deutschen Tinnitus Liga Stress als Ursache für den eigenen Tinnitus an (Goebel 2004). Viele Hals-Nasen-Ohren-Ärzte haben beobachtet, dass ihre Patienten vermehrt über psychosozialen Stress kurz vor oder bei Beginn ihres Tinnitus berichten (Mazurek et al. 2012). Dabei können verschiedene Arten von Stress das auditorische System beeinflussen (Alpini & Cesarani 2006, Seydel et al. 2006, Mazurek et al. 2009).

Auf körperlicher Ebene führt Stress dabei zu verschiedenen Veränderungen im Innenohr. Als Folge sind Schmerz, Geräuschüberempfindlichkeit oder Konzentrationsschwächen möglich (Seydel et al. 2006). Mazurek et al. hingegen betonen, dass in Tierversuchen akuter physikalischer Stress durch eine Erhöhung des Cortisolspiegels im Blut sogar eine protektive Wirkung für das Ohr haben kann. Infolgedessen wird eher der chronische, psychosoziale Stress als belastender Einfluss auf die Hörbahn vermutet (Mazurek et al. 2012).

Heinecke et al. (2008) konnten zeigen, dass Tinnituspatienten im Vergleich zu einer gesunden Kontrollgruppe über mehr allgemeinen Stress und unter standardisierten Stresstests über mehr subjektiv empfundenen Stress nach einer Stressphase berichteten. Ein generell höherer Aufmerksamkeitslevel (general arousal) konnte nicht gefunden werden (Heinecke et al. 2008). Kim et al. (2014) untersuchten verschiedene Stresshormone bei einer gemischten Gruppe von Tinnituspatienten (akut und chronisch und kompensiert und dekompensiert) im Vergleich zu einer gesunden Kontrollgruppe. Dabei zeigte sich kein Unterschied hinsichtlich des Basalcortisons zwischen Gesunden und Tinnituspatienten. Bei den Tinnituspatienten wurden häufiger erhöhte Norepinephrinspiegel und ein erhöhter Spiegel von einem Serotonin-Metabolit gefunden, im Mittel zeigte sich allerdings kein signifikanter Unterschied der Werte (Kim et al. 2014).

Studien, die das Auftreten von kritischen Lebensereignissen als Form eines akuten Stresses vor dem Beginn des Tinnitus untersuchten, zeigen unterschiedliche Ergebnisse: Schmitt et al. (2000) fanden bei Patienten mit Tinnitus und plötzlichem Hörsturz signifikant mehr kritische Lebensereignisse und Alltagssorgen vor Beginn der Beschwerden als bei anderen HNO-Patienten. Leaver et al. (2012) vermuten, dass chronischer Stress und kritische Lebensereignisse sogar zu einem Zelluntergang im ventromedialen präfrontalem Cortex führen und so einen chronischen Tinnitus verursachen können (Leaver et al. 2012).

Andere Studien hingegen zeigten keinen Unterschied hinsichtlich vermehrter Stressanfälligkeit der Tinnituspatienten im Vergleich zur Kontrollgruppe (Gerhards et al. 2001). Stobik et al. (2005) verglichen Patienten mit kompensiertem bzw. dekompenziertem Tinnitus und konnten keine Unterschiede bezüglich kritischer Lebensereignisse oder psychosozialen Stress im Bereich Familie, Partnerschaft und Beruf vor dem ersten Auftreten der Ohrgeräusche nachweisen (Stobik et al. 2005).

4.12 Tinnitus und Lebensqualität

Das Leiden am Tinnitus kann zu einer erheblichen Einschränkung des Patienten im Privat- und Berufsleben führen (Hesse 2008a). Studien zeigen, dass vor allem Patienten mit einem dekompenziertem Tinnitus in der Regel stark in ihrer Lebensqualität und der Teilhabe am Allgemeingeschehen beeinträchtigt sind (Härter et al. 2004, Stobik et al. 2005).

Zeman et al. (2014) zeigen, dass die subjektive Tinnitusbelastung ein Vorhersagewert für die Einschränkung der Lebensqualität und Depressivität ist. Psychischen Komorbiditäten wie Depressionen und Ängste steigern zusätzlich den Leidensdruck und die verringern die Lebensqualität (Malakouti et al. 2011).

Neben den psychischen Komorbiditäten vermindert auch der häufig (in ca. 80 % der Fälle) auftretende subjektive Hörverlust durch eine Einschränkung der Kommunikationsfähigkeit die Lebensqualität (Hiller & Goebel 2006, Prestes & Gil 2009).

Nach El Refaie et al. (2004) schränkt der Tinnitus häufig nicht nur die Lebensqualität des Betroffenen ein, sondern mindert die Lebensqualität in der Familie.

4.13 Soziale Unterstützung bei Tinnituspatienten

Bisher liegen nur wenige Studien bezüglich der sozialen Unterstützung bei Tinnitus-Patienten vor. Schneider et al. (1994) stellten fest, dass die Patienten einer Tinnitusprechstunde signifikant weniger soziale Unterstützung und mehr soziale Überlastung empfanden als die klinische Kontrollgruppe (Schneider et al. 1994).

Schmitt et al. fanden entgegen ihrer Erwartungen keinen Unterschied bezüglich der sozialen Unterstützung bei Patienten mit Hörsturz und Tinnitus im Vergleich zu anderen stationären Patienten einer HNO-Abteilung (Schmitt et al. 2000).

Erlandsson et al. konnten keine Korrelation zwischen sozialer Unterstützung und dem Schweregrad des Tinnitus nachweisen (Erlandsson et al. 1992). Bei Patienten mit dekompenziertem Tinnitus wurden jedoch häufiger Probleme in zwischenmenschlichen Beziehungen nachgewiesen als bei Patienten mit kompensiertem Tinnitus (Stobik et al. 2005). Stürz et al. vermuten, dass nicht das Ausmaß der empfundenen Belastung durch den Tinnitus mit der Qualität der Partnerschaft korreliert, jedoch das Maß an Depressivität (Stürz et al. 2008). Nach Weise (2011) fühlen sich viele Tinnitusbetroffene durch ihr soziales Umfeld (Familie, Freunde, Kollegen, aber auch Fachärzte) nicht ausreichend unterstützt und ernst genommen, was zu einem weiteren sozialen Rückzug führe (Weise 2011).

5 Ableitung der Fragestellung

5.1 Entwicklung der Hypothesen

Ziel dieser Arbeit ist es, den Einfluss von chronischem Stress auf die beiden Krankheitsbilder Tinnitus und Psoriasis zu untersuchen. Speziell wird dabei das berufliche Stresserleben untersucht.

5.2 Hypothesen

1. Hypothese

Tinnituspatienten erleben mehr chronischen Stress als die Norm. (TICS)

2. Hypothese:

Psoriasispatienten erleben mehr chronischen Stress als die Norm. (TICS)

3. Hypothese

Die Quellen (z. B.: Arbeitsüberlastung, Mangel an sozialer Anerkennung, Erfolgsdruck) des subjektiv empfundenen Stresses in den beiden Patientengruppen unterscheiden sich. (TICS)

4. Hypothese

Tinnituspatienten erreichen die höchsten Werte in den Skalen Arbeitsüberlastung, Erfolgsdruck und chronische Besorgnis. (TICS)

5. Hypothese

Beim Psoriatiker überwiegen der Mangel an sozialer Anerkennung und soziale Isolation als führende Stressoren. (TICS)

6. Hypothese

Ein hohes chronisches Stressempfinden korreliert mit hohen Werten im PASI. (TICS)

7. Hypothese

Ein hohes chronisches Stressempfinden korreliert mit hohen Werten im TF. (TICS)

8. Hypothese

Tinnituspatienten unterscheiden sich im Erleben ihres Arbeits- und Berufsfeldes von der Norm. (AVEM)

9. Hypothese

Psoriasispatienten unterscheiden sich im Erleben ihres Arbeits- und Berufsfeldes von der Norm. (AVEM)

10. Hypothese

Psoriasis- und Tinnituspatienten unterscheiden sich in dem Erleben ihres Berufes und des Arbeitsumfeldes. (AVEM)

11. Hypothese

Bei Tinnituspatienten ist das Arbeitsengagement (Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit, Beruflicher Ehrgeiz, Verausgabungsbereitschaft und Perfektionsstreben) stärker ausgeprägt als bei den Psoriasis-Patienten. (AVEM)

12. Hypothese

Die Psoriasis-Patienten erfahren weniger Erfolge im Beruf als Patienten mit Tinnitusleiden. (AVEM)

13. Hypothese

Tinnituspatienten erleben weniger soziale Unterstützung als die Norm. (F-SozU)

14. Hypothese

Psoriasispatienten erleben weniger soziale Unterstützung als die Norm. (F-SozU)

15. Hypothese

Psoriasis-Patienten stehen weniger externe Ressourcen zur Stressbewältigung zur Verfügung als Tinnituspatienten. (F-SozU)

16. Hypothese

Tinnituspatienten empfinden weniger Lebenszufriedenheit als die Norm. (WHO-QOL)

17. Hypothese

Psoriasispatienten empfinden weniger Lebenszufriedenheit als die Norm. (WHO-QOL)

18. Hypothese:

Die allgemeine Lebensqualität ist bei dekompensiertem Tinnitus geringer als bei Psoriasis. (WHO-QOL)

19. Hypothese

Die Beeinträchtigung der Lebensqualität korreliert mit hohen Werten im PASI. (WHO-QOL)

20. Hypothese

Depressionen kommen bei Tinnituspatienten häufiger vor als bei Psoriasispatienten. (PHQ)

21. Hypothese

Alkoholmissbrauch kommt bei Psoriasispatienten häufiger vor als bei Tinnituspatienten. (PHQ)

22. Hypothese

Tinnitus-Patienten zeigen in der PHQ Frage „Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 2 Wochen die folgenden Beschwerden beeinträchtigt: „Gedanken, dass Sie lieber tot wären oder sich Leid zufügen möchten“ öfters positive Antworten als Psoriasis-Patienten. (PHQ)

6 Material und Methoden

6.1 Beschreibung der Stichprobe

An der vorliegenden Studie haben insgesamt 128 Tinnitus-Patienten und 126 Psoriasis-vulgaris-Patienten teilgenommen.

Die 128 Tinnitus-Patienten, waren zum Zeitpunkt der Datenerhebung stationär in der Tinnitus-Klinik Bad Arolsen aufgenommen worden. Bei allen teilnehmenden Patienten wurde ein chronisch komplexer Tinnitus diagnostiziert und über den Tinnitus-Fragebogen nach Goebel und Hiller und weitere psychologische Testdiagnostik verifiziert. Bei Aufnahme wurden neben den von der Tinnitus-Klinik Bad Arolsen eingesetzten Tests (Tinnitus-Fragebogen, Symptom-Ckeckliste-90-R, Beck-Depressions-Inventar) Fragebögen an die Patienten verteilt (Allgemeiner Personenfragebogen, Instrumente der World Health Organisation Quality of Life (WHOQOL-BREF), Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS), Fragebogen zur sozialen Unterstützung (F-SozU), Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM), Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D), Abbildung siehe Anhang), die Datenerhebung erfolgte Ende Februar 2008 bis Anfang Mai 2008. Die Rücklaufquote betrug 85,3 %, die Teilnahme war freiwillig.

14 Patienten wurden von der Tinnitus-Stichprobe ausgeschlossen. Als Ausschlusskriterien in der Tinnitusgruppe galten: Schwindel (3 Patienten), Morbus Menière (6 Patienten) Patienten ohne Tinnitus bzw. ohne Tinnitus in den letzten Monaten (2 Patienten) und Patienten mit Psoriasis, Neurodermitis oder anderen Hauterscheinungen (jeweils 1 Patient).

Zusätzlich wurden bei stationärer Aufnahme der Tinnituspatienten Hörbefunde erhoben.

Ferner haben 126 stationäre Rehabilitationspatienten der TOMESA-Fachklinik für Allergie, Haut- und Gelenkerkrankungen, Rheuma in Bad Salzschlirf mit der Diagnose Psoriasis vulgaris an der Datenerhebung teilgenommen. Auch hier erfolgte die Verteilung der Fragebögen (Allgemeiner Personenfragebogen, Instrument der World Health Organisation Quality of Life (WHOQOL-BREF), Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS), Fragebogen zur sozialen Unterstützung (F-SozU),

Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM), Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D) bei Aufnahme. Die Teilnahme war freiwillig und anonym. Als Ausschlusskriterium für die Psoriasis-Stichprobe galten der akute oder chronische Tinnitus und andere Erkrankungen des Ohres. Der Tinnitus-Fragebogen wurde in der Psoriasisgruppe nicht eingesetzt. Die Datenerhebung erfolgte von März 2008 bis Oktober 2008. 23 Patienten gaben akute oder chronische Erkrankungen des Ohres an und wurden daher ausgeschlossen. Die Rücklaufquote betrug hier 84 %.

Der behandelnde Arzt führte zusätzlich eine Einschätzung der psoriatischen Herde mittels Psoriasis Area and Severity Index (PASI) bei Aufnahme und Entlassung durch.

6.2 Beschreibung der eingesetzten Tests

6.2.1 Allgemeiner Personenfragebogen

Der allgemeine Personenfragebogen wurde vom Institut für Medizinische Psychologie des Universitätsklinikums Gießen entwickelt. Es werden Daten bezüglich Alter, Geschlecht, Familienstand und dem Leben in einer Partnerschaft und Kindern erhoben. Ferner wird die aktuelle Staatsbürgerschaft erfasst. Mit Bezug auf die berufliche Situation wird nach dem höchsten erreichten Schul- und Berufsabschluss, aktueller Vollzeit- oder Teilzeitbeschäftigung und aktueller Krankschreibung bzw. Krankschreibung in den letzten 12 Monaten gefragt. Der letzte Teil des Fragebogens erfasst die Dauer der Erkrankung, die Zahl der deswegen aufgesuchten Ärzte und weitere Erkrankungen. Auf einer Skala (von 1 bis 10) können die Patienten die aktuelle Beeinträchtigung, sowie die Beeinträchtigung, als die Erkrankung am stärksten war, angeben (siehe Anhang).

6.2.2 Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM)

Der AVEM ist ein standardisierter Fragebogen zur Diagnostik berufsbezogener Belastungen und Konflikte der erstmals 1996 von Schaarschmidt und Fischer entwickelt wurde und seit 2002 in überarbeiteter Form zur Verfügung steht.

Mit Hilfe des AVEM (= Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster) werden Daten über übliche Verhaltensweisen, Einstellungen und Gewohnheiten der Testpersonen bezüglich des Arbeitslebens erfasst. Der Test umfasst 66 Items, die anhand einer fünfstufigen Skala (trifft zu- trifft überhaupt nicht zu) beantwortet werden.

Beispiel: *Ich möchte beruflich weiter kommen, als es die meisten meiner Bekannten geschafft haben.*

Die 66 Fragen werden in folgende 11 Dimensionen unterteilt: Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit, Beruflicher Ehrgeiz, Verausgabungsbereitschaft, Perfektionsstreben, Distanzierungsfähigkeit, Resignationstendenz bei Misserfolg, Offensive Problembewältigung, Innere Ruhe und Ausgeglichenheit, Erfolgserleben im Beruf, Lebenszufriedenheit, Erleben sozialer Unterstützung. Dabei werden die Bereiche Arbeitsengagement, Widerstandskraft und Emotionen näher betrachtet.

Die Testergebnisse der elf Dimensionen werden mit vier Referenzmustern verglichen: Muster G (Gesundheit), Muster S (Schonung), Muster A (Risiko im Sinne der Selbstüberforderung), Muster B (Risiko im Sinne von Resignation und Depression). Es sind reine Musterzugehörigkeiten, aber auch Musterkombinationen möglich.

Der Test weist eine hohe innere Konsistenz auf. Schaarschmidt und Fischer (2003) geben Werte für Cronbachs α zwischen .78 und .87 an. Eine Evaluationsstudie ergab Werte zwischen .80 und .89. Ferner wurde die Validität des Verfahrens durch Vergleich mit anderen validen Tests wie dem Fragebogen zur sozialen Unterstützung und die Symptomcheckliste überprüft (Beutel et al. 2004).

6.2.3 Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS)

Das von Schulz et al. (2004) entwickelte Trierer Inventar zum chronischen Stress ist ein standardisierter Fragebogen zur Erfassung verschiedener Arten von chronischem Stresserleben. Die aktuelle Version des deutschsprachigen Fragebogens besteht aus 57 Items, die mit Hilfe einer fünfstufigen Ratingskala von den Testpersonen beantwortet werden. Die Items beziehen sich auf Erfahrungen der letzten drei Monate, um die chronisch andauernde Belastung erfassen zu können (retrospektiv). Die Testpersonen geben an, wie häufig sie in den letzten drei Monaten eine bestimmte Situation oder Erfahrung erlebt haben (nie - sehr häufig).

Beispiel: *Ich habe zu wenig Zeit, um meine täglichen Aufgaben zu erfüllen.*

Das Trierer Inventar zum chronischen Stress ist laut Schulz et al. (2004) in allen Berufsgruppen einsetzbar. Es werden folgende Stressarten in neun Skalen differenziert: Arbeitsüberlastung, soziale Überlastung, Erfolgsdruck, Unzufriedenheit mit der Arbeit, Überforderung bei der Arbeit, Mangel an sozialer Anerkennung, soziale Spannungen, soziale Isolation, chronische Besorgnis. Desweiteren enthält das Trierer Inventar zum chronischen Stress eine Screeningskala als Kurzform des TICS, mit der die chronische Stressbelastung orientierend erfasst werden kann.

Das Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS) wird von Franke et al als einer der wenigen evaluierten Fragebögen zu Stress im deutschen Sprachraum bezeichnet (Franke et al. 2007). Die internen Konsistenzen (Cronbachs α) liegen zwischen .84 und .91 (Schulz et al. 2004). Die Reliabilitäten nach dem ordinalen Raschmodell liegen zwischen .78 und .89 (Schulz et al. 2004). Die durchgeführten Validierungsstudien deuten auf eine gute externe Validität hin (Ditzen & Nater 2006).

6.2.4 Fragebogen zur sozialen Unterstützung (F-SozU)

Der Fragebogen zur sozialen Unterstützung wurde von Fydrich, Sommer und Brähler entwickelt. Der Fragebogen erfasst das individuelle Erleben sozial unterstützenden bzw. sozial belastenden Verhaltens und dessen Häufigkeit. Für die in dieser Studie verwendete Kurzform K-22 wurden besonders trennscharfe Items mittleren Schwierigkeitsgrads aus der Standardform ausgewählt (Fydrich et al. 2007). Dabei werden die Bereiche emotionale Unterstützung (10 Items), praktische Unterstützung (5 Items) und soziale Integration (7Items) untersucht (Fydrich et al. 2007).

Die Testpersonen antworten über eine fünfstufige Ratingskala (trifft nicht zu- trifft genau zu).

Beispiel: *Ich habe Freunde/ Angehörige, die auch mal gut zuhören können, wenn ich mich aussprechen möchte.*

In einer Studie mit 7791 Personen aus drei verschiedenen Stichproben, die aus Gesunden, psychisch Kranken und somatisch Kranken bestehen, wurde der Fragebogen zur Sozialen Zufriedenheit empirisch überprüft (Kienle et al. 2008).

Der Test verfügt über eine hohe innere Konsistenz (Cronbachs α .91) und eine gute Split-Half-Reliabilität (Fydrich et al. 2007, Knoll & Kienle 2007, Kienle et al. 2008).

6.2.5 Instrument der World Health Organisation Quality of Life (WHOQOL-BREF)

Die standardisierten Fragebögen der World Health Organisation Quality of Life (WHOQOL) wurden im Rahmen eines internationalen Projektes zur Erfassung der subjektiven Lebensqualität mit Bezug auf die Gesundheit entwickelt (Gunzelmann & Brähler 2002). Die Originalversion wurde in englischer Sprache verfasst, seit 2000 steht auch eine deutschsprachige Version zur Verfügung (Angermeyer et al. 2000).

Die Beantwortung der Items erfolgt mit Hilfe einer fünfstufigen Ratingskala, die sich je nach Fragentyp auf die Häufigkeit, Intensität, Kapazität, Bewertung oder Wichtigkeit für die Testperson bezieht (z. B.: sehr schlecht - sehr gut; bzw. niemals - immer).

Bei der vorliegenden Studie wurde der WHOQOL-BREF eingesetzt, der aus insgesamt 26 Items besteht. Es werden vier ‚Domänen‘ unterschieden: physisch, psychisch, Umwelt und soziale Beziehungen (Angermeyer et al. 2000).

Beispiel: *Haben sie genug Energie für das tägliche Leben?*

Die Berechnung der Reliabilität des WHOQOL-BREF erfolgte an einer Kontrollstudie mit 2.073 Personen aus der Allgemeinbevölkerung Deutschlands, sowie einer zweiten Studie mit 359 Patienten mit psychiatrischen und somatischen Krankheitsbildern (Gunzelmann & Brähler 2002). Die interne Konsistenz liegt zwischen .76 und .88. Ausnahme ist die Domäne ‚Soziale Beziehungen‘ der Gruppe der somatischen Patienten, bei der Cronbachs α nur .57 beträgt (Angermeyer et al. 2000). Gunzelmann und Brähler (2002) beurteilen die Reliabilität als zufriedenstellend bis gut.

Die in den Studien gezeigten Unterschiede zwischen Allgemeinbevölkerung, somatischen und psychiatrischen Patienten weisen auf eine gute Konstruktvalidität hin (Gunzelmann & Brähler 2002).

6.2.6 Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D)

Der Gesundheitsfragebogen für Patienten wurde in der deutschen Fassung von Löwe et al. (2002) entwickelt. Als Grundlage diente die englische Originalfassung, der Patient Health Questionnaire (PHQ).

Der PHQ-D dient dazu, die Diagnostik der häufigsten medizinischen Störungen zu erleichtern. Dabei werden somatoforme Störungen, depressive Störungen, Angststörungen, Essstörungen und Alkoholmissbrauch erfasst. Weiterhin gibt es Items zur psychosozialen Funktionsfähigkeit, zu Stressoren, kritischen Lebensereignissen, Suizidalität und für Frauen zur Menstruation, Schwangerschaft und Geburt. Über Skalensummenwerte können Schweregrade für die Bereiche Depressivität, somatische Symptome und Stress gebildet werden.

Die interne Konsistenz nach Cronbach α beträgt .88 für die Depressivitätsskala und .79 für die Somatisierungsskala (Gräfe et al. 2004).

Der PHQ eignet sich vor allem als valides Instrument zur Diagnostik von depressiven Störungen, der Panikstörung und der Bulimia nervosa. In den übrigen Diagnosegruppen eignet sich der PHQ bei niedrigerer Validität als Screening (Gräfe et al. 2004).

6.2.7 Tinnitus Fragebogen (TF)

Die von Hallam et al. 1996 herausgegebene Originalfassung, der *Tinnitus Questionnaire*, wird bereits seit vielen Jahren im englischsprachigen Raum eingesetzt. 1998 wurde von Goebel und Hiller eine deutschsprachige Fassung zur Verfügung gestellt (Kley & Rief 2003).

Der Tinnitus Fragebogen besteht aus insgesamt 52 Items, die sich folgenden 6 Skalen zuordnen lassen: Emotionale und Kognitive Belastung, Penetranz des Tinnitus, Hörprobleme, Schlafstörungen und somatische Beschwerden.

Die einzelnen Items werden von den Testpersonen anhand einer dreistufigen Ratingskala (stimmt - stimmt nicht) beantwortet.

Beispiel: *Ich habe den Eindruck, dass ich den Ohrgeräuschen nie entkommen kann.*

Für die Berechnung eines Gesamtscores des Tinnitus-Fragebogens werden 40 der 52 Items herangezogen. Anhand des Gesamtscores ergeben sich Hinweise auf den Schweregrad der psychischen Belastung der Tinnitusbetroffenen.

Die Split-Half- und Retest-Reliabilität ergab eine gute bis sehr gute Zuverlässigkeit (Kley & Rief 2003). Beide Tests sind valide, wissenschaftlich akzeptierte Instrumente und werden in der internationalen Forschung eingesetzt (McCombe 2001 nach Hesse 2008 b).

6.2.8 Psoriasis Area and Severity Index (PASI)

Der Psoriasis Area and Severity Index wurde 1978 von Frederiksson und Petterson entwickelt (Altmeyer 2013).

Bei der Einteilung der Schweregrade der Psoriasis wird eine milde, bzw. mittelschwere von einer schweren Erkrankung abgegrenzt. Der Psoriasis Area and Severity Index (PASI) erfasst hierzu die Symptome Erythem, Infiltration und Schuppung sowie das Ausmaß des Befalls der vier Körperregionen Kopf, Rumpf, Arme und Beine.

Zur Berechnung werden die betroffenen Körperregionen unterschiedlich gewichtet: Kopf 10 %, Rumpf 30 %, Arme 20 %, Beine 40 % der Körperoberfläche. Zusätzlich wird die Hautveränderung Erythem, Infiltration und Schuppung) auf einer Skala von 0-4 bewertet (Die betroffene Fläche wird getrennt für die vier Körperregionen mit Ziffern zwischen 0 und 6 bewertet (0= kein Befall, 1 = <10 %, 2 = 10- > 30 %, 3 = 30-> 50 %, 4 = 50 - > 70 %, 5 = 70 - > 90 % und 6 = 90-100 %). Der PASI kann Werte zwischen 0 und 72 annehmen und errechnet sich nach folgender Formel (Altmeyer 2013):

% Körperoberfläche x (Erythem + Infiltration + Schuppung) x befallene Oberfläche der vier Körperregionen

Laut S3-Leitlinie gilt bei einem PASI < 10 die Ausprägung als milde, ab einem PASI von 10 als mittelschwer bis schwer. Selten werden Werte > 40 erreicht (Mrowietz & Reich 2009).

Bei der Patientengruppe mit Tinnitus wurde der PASI nicht eingesetzt, da hier jegliche Hauterkrankung als Ausschlusskriterium gilt.

6.2.9 Audiometrische Untersuchung/ Hörkurven

Im Rahmen der stationären Aufnahme in die Tinnitusklinik Bad Arolsen wurde bei jedem Patienten eine ausführliche Anamnese erfasst. Jeder Tinnituspatient hat eine audiometrische Untersuchung bekommen. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden die nachfolgenden Befunde erhoben: Test nach Weber und Rinne, Hörkurve mit Luftleitung und Knochenleitung, Bestimmung der Tinnitusfrequenz, Seitenangabe des vom Tinnitus betroffenen Ohres und die Tinnituslautstärke.

Die Hörbefunde wurden zur Auswertung der Daten in folgende Kategorien unterteilt: Normakusis beidseits, Hörgerätpflichtig beidseits oder nur auf einer Seite. Als Hörgerätpflichtig wurde ein Hörverlust auf dem besseren Ohr von mindestens 30 Dezibel oder mehr in einer der Prüffrequenzen zwischen 500 und 3.000 Hz definiert. Bei einseitiger Schwerhörigkeit musste der тонаudiometrische Hörverlust bei 2.000 Hz oder bei zwei Prüffrequenzen zwischen 500 und 3.000 Hz mindestens 30 Dezibel betragen. Bei den hörgerätpflichtigen Patienten wurde weiter hinsichtlich des hauptsächlich betroffenen Frequenzbereichs unterschieden. Definiert wurde der Tieftonbereich zwischen 0,125 und 0,5 kHz, der Mitteltonbereich zwischen 0,5 und 3 kHz und der Hochtonbereich zwischen 3 und 10 kHz.

6.3 Statistische Verfahren

Die in den Fragebögen erfassten Daten wurden mit unterschiedlichen statistischen Verfahren ausgewertet. Hierbei kamen der T-Test für unabhängige Stichproben, Welch-Test, Levene-Test der Varianzgleichheit, Chi-Quadrat-Test, und die Korrelation nach Pearson zum Einsatz. Die Datenanalyse erfolgte mittels SPSS (PASW Statistics 18) und Excel.

7 Ergebnisse

7.1 Stichprobenbeschreibung

7.1.1 Geschlecht

Nach Berücksichtigung der Ausschlusskriterien setzt sich die Gesamtstichprobe aus 217 Patienten zusammen, unter denen sich 145 Männer und 72 Frauen befinden. In der Gruppe der Tinnituspatienten befinden sich mehr Männer als in der Psoriasisgruppe ($\chi^2 [1]= 9,767$; $p < .01$).

Tabelle 2: Vergleich der Stichproben in Bezug auf die Geschlechterverteilung

Geschlecht	Tinnitus (N = 114)	Psoriasis (N = 103)	Gesamt (N = 217)	P
Männlich	76,3 % (87)	56,3 % (58)	66,8 % (145)	.002**
Weiblich	23,7 % (27)	43,7 % (45)	33,2 % (72)	

Anmerkungen: N = Stichprobengröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert; * = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$

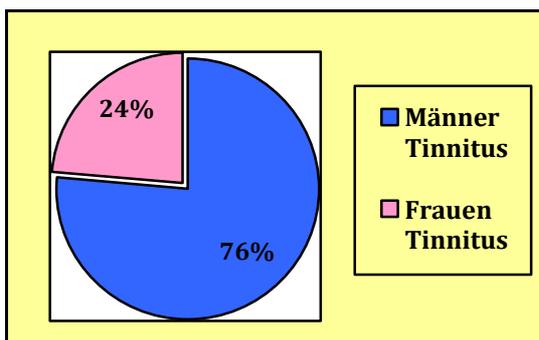


Abbildung 4: Geschlechterverteilung Tinnitus

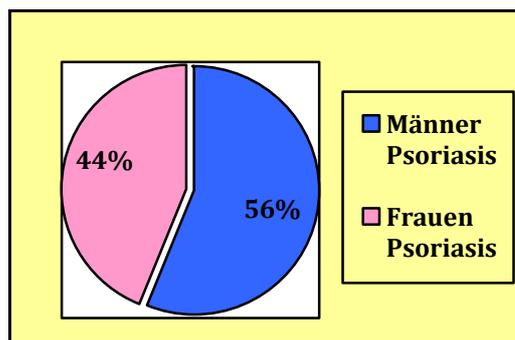


Abbildung 5: Geschlechterverteilung Psoriasis

7.1.2 Alter

Das Alter der untersuchten Patienten liegt zwischen 23 und 75 Jahren und unterscheidet sich in beiden Gruppen signifikant. Die Patienten der Psoriasisgruppe sind im Mittel jünger ($t [213] = 2,886; p < .01$).

Tabelle 3: Vergleich der Gruppen bezüglich des Alters

Skalen	Tinnitus (N = 114)		Psoriasis (N = 101) ¹⁾		T	p
	M	SD	M	SD		
Alter	52,11	11,76	47,70	10,44	2,886	.004**

Anmerkungen: 1) N = 2 ohne Angabe; N = Stichprobengröße; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert; * = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$

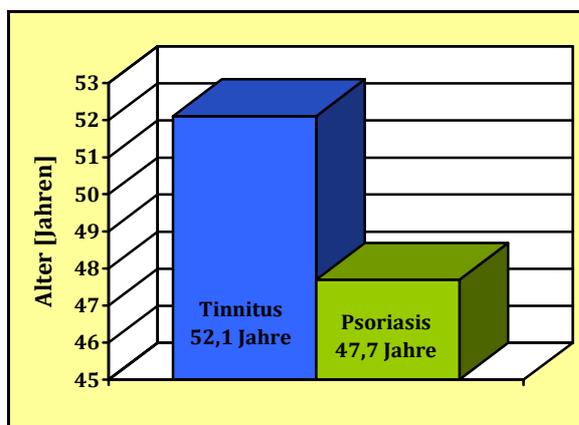


Abbildung 6: Altersverteilung Tinnitus und Psoriasis

7.1.3 PASI

Anhand des Psoriasis Area and Severity Index wurden die Patienten der Psoriasisgruppe bei Aufnahme in drei Kategorien unterteilt. Definitionsgemäß spricht man bei einem PASI < 10 von einer leichten Form der Psoriasis (Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris Update 2011). Bei den meisten Patienten lagen Werte zwischen

10 und 25 vor, was einer mittelschweren Form entspricht. Ungefähr ein Drittel der Patienten leiden unter einer schweren Ausprägung der Schuppenflechte (PASI > 25). Der maximal angegebene PASI-Wert war 42, der minimale 1,2. Im Mittel lag der PASI bei 21,2 (SD 8,45).

Tabelle 4: PASI bei Aufnahme

PASI	Psoriasis (N = 100) ¹⁾
<10 Leichte Psoriasis	11 % (11)
10 – 25 Mittelschwere Psoriasis	57 % (57)
> 25 Schwere Psoriasis	32 % (32)

Anmerkungen: 1) 3 ohne Angabe; N = Stichprobengröße

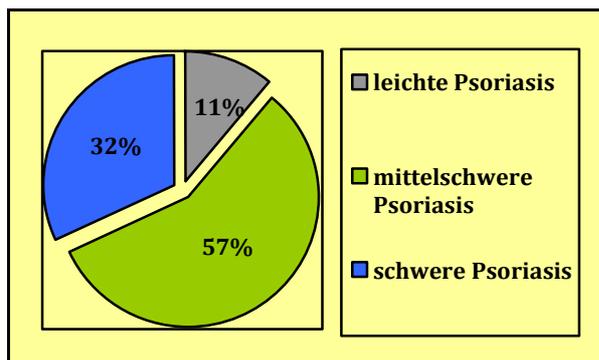


Abbildung 7: Schweregrade der Psoriasis

7.1.4 Hörbefunde

Die Hörbefunde der Tinnitusgruppe zeigen bei einem Drittel (33,3 %) der Patienten eine normale Hörfähigkeit (= Normakusis). Als Hörgerätspflichtig wurde ein Hörverlust auf dem besseren Ohr von mindestens 30 Dezibel oder mehr in einer der Prüffrequenzen zwischen 500 und 3.000 Hz definiert. Bei einseitiger Schwerhörigkeit musste der тонаudiometrische Hörverlust bei 2.000 Hz oder bei zwei Prüffrequenzen zwischen 500 und 3.000 Hz mindestens 30 Dezibel betragen. Demnach sollte etwa ein Viertel der Patienten (23,6 %) beidseits und 43,1 % der Patienten einseitig mit einem Hörgerät versorgt werden.

Tabelle 5: Hörbefunde der Tinnituspatienten

Hörbefunde	Tinnituspatienten (N = 114)
Normakusis beidseits	33,3 % (38)
Hörgerätpflichtig beidseits	23,6 % (27)
Hörgerätpflichtig einseits	43,1 % (49)

Anmerkungen: N = Stichprobengröße

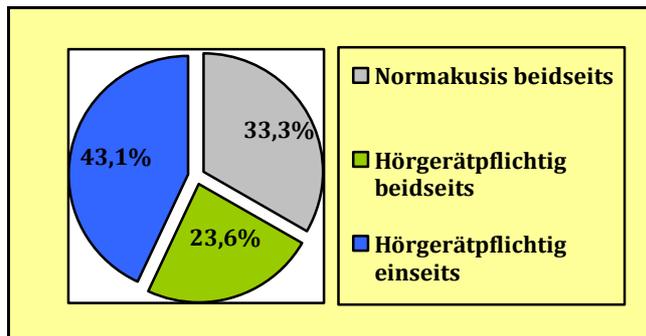


Abbildung 8: Hörbefunde der Tinnituspatienten

7.1.5 Tinnitusfragebogen

Der Tinnitusfragebogen zeigte in der Tinnitusgruppe folgende Verteilung: Bei 11,1 % der Befragten liegt ein Schweregrad I vor, bei weiteren 31,5 % ein Schweregrad II. Bei 32,4 % der Tinnituspatienten zeigte sich ein Schweregrad III, bei 25 % ein Schweregrad IV.

Tabelle 6: Schweregradeinteilung der Tinnitusgruppe mittels Tinnitusfragebogen nach Goebel und Hiller (1998)

Schweregrad	Tinnituspatienten (N = 108) ¹⁾
Schweregrad I (leichtgradig)	11,1 % (12)
Schweregrad II (mittelgradig)	31,5 % (34)
Schweregrad III (schwergradig)	32,4 % (35)
Schweregrad IV (schwerstgradig)	25,0 % (27)

Anmerkungen: 1) 6 ohne Angabe; N = Stichprobengröße

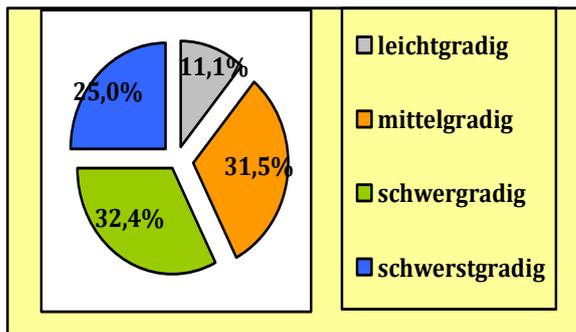


Abbildung 9: Schweregradeinteilung der Tinnitusgruppe mittels Tinnitusfragebogen nach Goebel und Hiller (1998)

7.1.6 Familienstand

Der Vergleich beider Patientengruppen bezüglich des Familienstandes liefert keine statistisch signifikanten Gruppenunterschiede ($\chi^2 [3]= 1,963; p>.05$).

Tabelle 7: Vergleich der Stichproben in Bezug auf den Familienstand

Familienstand	Tinnitus (N = 114)	Psoriasis (N = 103)	Gesamt (N = 217)	p
Ledig	14,0 % (16)	19,4 % (20)	16,6 % (36)	.580
Verheiratet	74,6 % (85)	66,0 % (68)	70,5 % (153)	
Geschieden	8,8 % (10)	11,7 % (12)	10,1 % (22)	
Verwitwet	2,6 % (3)	2,9 % (3)	2,8 % (6)	

Anmerkungen: N= Stichprobengröße; p= Signifikanzwert

7.1.7 Partnerschaft

In beiden Stichproben ist der Anteil an Patienten, die in einer partnerschaftlichen Bindung leben ähnlich ($\chi^2 [1]= 1,109$; $p>.05$).

Tabelle 8: Vergleich beider Stichproben in Bezug auf das Vorhandensein einer Partnerschaft

Partnerschaft	Tinnitus (N = 112) ¹	Psoriasis (N = 93) ²	Gesamt (N = 205)	p
Nein	19,6 % (22)	25,8 % (24)	22,4 % (46)	
Ja	80,4 % (90)	74,2 % (69)	77,6 % (159)	
				.292

Anmerkungen: 1) N = 2 ohne Angabe; 2) N = 10 ohne Angabe; N = Stichprobengröße; p= Signifikanzwert

7.1.8 Kinder/ Anzahl der Kinder

In beiden Patientengruppen haben mehr als $\frac{3}{4}$ der Befragten Kinder. Auch die Zahl der Kinder ist vergleichbar (Kinder: ($\chi^2 [1]= 0,784$; $p>.05$), Anzahl der Kinder: (t [168] = 0,965; $p>.05$).

Tabelle 9: Vergleich beider Stichproben in Bezug auf das Vorhandensein von Kindern

Kinder	Tinnitus (N = 114)	Psoriasis (N = 103)	Gesamt (N = 217)	p
Ja	81,6 % (93)	76,7 % (79)	79,3 % (172)	
Nein	18,4 % (21)	23,3 % (24)	20,7 % (45)	
				.376

Anmerkungen: N = Stichprobengröße; p = Signifikanzwert

Tabelle 10: Vergleich der Gruppen bezüglich der Anzahl der Kinder

Skalen	Tinnitus (N = 93)		Psoriasis (N = 77) ¹⁾		T	p
	M	SD	M	SD		
Kinder	1,92	0,78	1,81	0,83	0,965	.336

Anmerkungen: 1) N = 2 ohne Angabe; N = Stichprobengröße; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; p = Signifikanzwert

7.1.9 Staatsbürgerschaft

Der Vergleich der Tinnitus-Gruppe mit der Psoriasis-Gruppe bezüglich der Staatsbürgerschaft zeigt keine statistisch signifikanten Gruppenunterschiede ($\chi^2 [1] = 2,282$; $p > .05$).

Tabelle 11: Vergleich der Gruppen bezüglich der Staatsbürgerschaft

Nationalität	Tinnitus (N = 108) ¹⁾	Psoriasis (N = 103)	Gesamt (N = 211)	p
Deutsch	98,1 % (106)	94,2 % (97)	96,2 % (203)	.131
Andere	1,9 % (2)	5,8 % (6)	3,8 % (8)	

Anmerkungen: 1) N = 6 ohne Angabe, N = Stichprobengröße; p = Signifikanzwert

7.1.10 Berufstätigkeit

In beiden Stichproben sind die meisten Patienten in Vollzeit berufstätig. Der Vergleich bezüglich der Berufstätigkeit zum Zeitpunkt der Datenerhebung zeigt keine statistisch signifikanten Unterschiede ($\chi^2 [7] = 9,882$; $p > .05$).

Tabelle 12: Berufstätigkeit in den Patientengruppen

Berufstätigkeit	Tinnitus (N = 113) ¹⁾	Psoriasis (N = 103)	Gesamt (N = 216)	p
Vollzeit	52,2 % (59)	58,3 % (60)	55,1 % (119)	
Teilzeit	7,1 % (8)	15,5 % (16)	11,1 % (24)	
Ausbildung	1,8 % (2)	1,0 % (1)	1,4 % (3)	
Schüler/Student	0,9 % (1)	1,0 % (1)	0,9 % (2)	
Hausfrau/-mann	2,7 % (3)	4,9 % (5)	3,7 % (8)	
Arbeitslos	10,6 % (12)	4,9 % (5)	7,9 % (17)	
Zeitrente	1,8 % (2)	1,0 % (1)	1,4 % (3)	
Dauerhaft berentet	23,0 % (26)	13,6 % (14)	18,5 % (40)	
				.195

Anmerkungen: 1) N = 1 ohne Angabe; N = Stichprobengröße; p = Signifikanzwert

7.1.11 Krankschreibung in den letzten 12 Monaten

Hinsichtlich der Krankschreibungen innerhalb der letzten 12 Monate unterscheiden sich die beiden Gruppen signifikant. In der Gruppe der Tinnituspatienten wurden mehr Patienten innerhalb der letzten 12 Monate krankgeschrieben ($\chi^2 [1] = 10,042$; $p < .01$). Ferner waren die Krankschreibungen von längerer Dauer ($t [92] = 2,327$; $p < .05$).

Tabelle 13: Vergleich der Patientengruppen in Bezug auf eine Krankschreibung in den letzten 12 Monaten

Krankschreibung letzte 12 Monate	Tinnitus (N = 102) ¹⁾	Psoriasis (N = 99) ²⁾	Gesamt (N = 201)	p
Ja	62,7 % (64)	40,4 % (40)	51,7 % (104)	
Nein	37,3 % (38)	59,6 % (59)	48,3 % (97)	
				.002**

Anmerkungen: 1) N = 12 ohne Angabe; 2) N = 4 ohne Angabe; N = Stichprobengröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert; * = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$

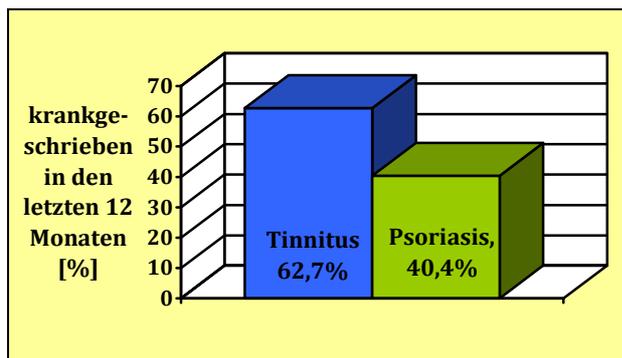


Abbildung 10: Anteil der krankgeschriebenen Patienten in den letzten 12 Monaten

Tabelle 14: Vergleich der Gruppen bezüglich der Zahl der Krankheitswochen in den letzten 12 Monaten

Skalen	Tinnitus (N = 62) ^{1□}		Psoriasis (N = 39) ^{2□}		T	P
	M	SD	M	SD		
Zahl der Krankheitswochen in den letzten 12 Monaten	11,23	11,73	6,26	9,56	2,327	.022*

Anmerkungen: 1) N = 2 ohne Angabe; 2) N = 1 ohne Angabe N = Stichprobengröße; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p= Signifikanzwert; * = p< .05; ** = p< .01; *** = p< .001

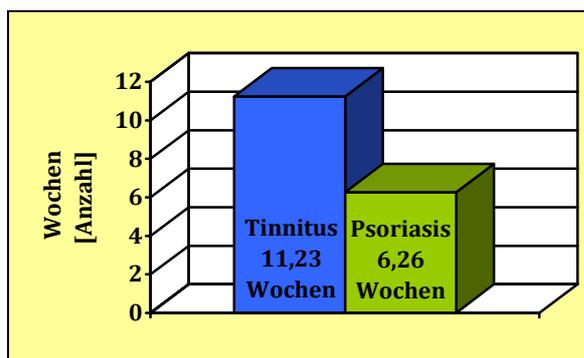


Abbildung 11: Zahl der Krankheitswochen in den letzten 12 Monaten

7.1.12 Krankschreibung im Moment

Der Vergleich beider Stichproben zeigt auch bezüglich der momentanen Krankschreibung statistisch signifikante Unterschiede. In der Gruppe der Tinnituspatienten waren zum Zeitpunkt der Datenerhebung mehr Patienten krankgeschrieben ($\chi^2 [1] = 9,220$; $p < .01$).

Bei der Dauer der Krankschreibung lassen sich keine signifikanten Gruppenunterschiede zeigen ($t [36] = 0,895$; $p > .05$).

Tabelle 15: Vergleich der Patientengruppen in Bezug auf eine momentane Krankschreibung

Krankschreibung Momentan	Tinnitus (N = 104) ^{1□}	Psoriasis (N = 100) ^{2□}	Gesamt (N = 204)	p
Ja	27,9 % (29)	11,0 % (11)	19,6 % (40)	
Nein	72,1 % (75)	89,0 % (89)	80,4 % (164)	
				.002**

Anmerkungen: 1) N = 10 ohne Angabe; 2) N = 3 ohne Angabe; N = Stichprobengröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert; * = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$

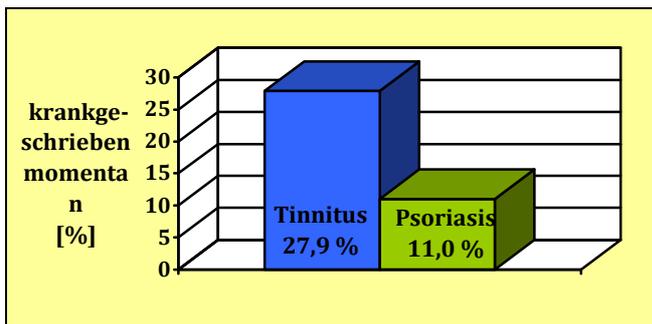


Abbildung 12: Anteil der momentan krankgeschriebenen Patienten

Tabelle 16: Vergleich der Gruppen bezüglich der Dauer der momentanen Krankschreibung in Wochen

Skalen	Tinnitus (N = 27) ^{1□}		Psoriasis (N = 11)		T	p
	M	SD	M	SD		
Dauer der momentanen Krankschreibung in Wochen	25,81	53,30	11,18	11,38	0,895	.377

Anmerkungen: 1) N = 2 ohne Angabe; N = Stichprobengröße; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; p = Signifikanzwert

7.1.13 Höchster Schulabschluss

In den beiden untersuchten Gruppen haben nur die wenigsten Patienten keinen Schulabschluss. Am häufigsten erreichten sowohl die Tinnitus- als auch die Psoriasispatienten einen Volks- oder Hauptschulabschluss oder die Mittlere Reife, dabei zeigen sich keine statistisch signifikanten Unterschiede ($\chi^2[4]= 2,062$; $p > .05$).

Tabelle 17: Vergleich der beiden Gruppen bezüglich des Schulabschlusses

Schulabschluss	Tinnitus (N = 113) ^{1□}	Psoriasis (N = 102) ^{2□}	Gesamt (N = 215)	p
Keinen Abschluss	1,8 % (2)	1,0 % (1)	1.4 % (3)	.724
Volks- oder Hauptschule	41,6 % (47)	33,3 % (34)	37,7 % (81)	
Mittlere Reife	37,2 % (42)	41,2 % (42)	39,1 % (84)	
Fachabitur/ Abitur	18,6 % (21)	23,5 % (24)	20,9 % (45)	
Sonstige	0,9 % (1)	1,0 % (1)	0,9 % (2)	

Anmerkungen: 1) N= 1 ohne Angabe; 2) N = 1 ohne Angabe; N = Stichprobengröße; p=Signifikanzwert

7.1.14 Höchster Berufsabschluss

Die Gruppen unterscheiden sich nicht signifikant bezüglich des höchsten erworbenen Berufsabschluss ($\chi^2 [4] = 0,920$; $p > .05$).

Tabelle 18: Berufsabschlussvergleich zwischen beiden Stichproben

Berufsabschluss	Tinnitus (N = 108)^{1□}	Psoriasis (N = 101)^{2□}	Gesamt (N = 209)	p
Keinen Abschluss	12,0 % (13)	9,9 % (10)	11,0 % (23)	
Lehre/Fachschule	52,8 % (57)	57,4 % (58)	55,0 % (115)	
Meister	15,7 % (17)	12,9 % (13)	14,4 % (30)	
Uni/ Fachschule	13,0 % (14)	11,9 % (12)	12,4 % (26)	
sonstiges	6,5 % (7)	7,9 % (8)	7,2 % (15)	
				.922

Anmerkungen: 1) N = 6 ohne Angaben; 2) N = 2 ohne Angaben; N = Stichprobengröße; p = Signifikanzwert

7.1.15 Aktueller Beruf

Der Anteil an Arbeitern, Facharbeitern, Angestellten und Selbstständigen ist in den untersuchten Gruppen vergleichbar ($\chi^2 [5] = 8,411$; $p > .05$).

Tabelle 19: Vergleich der Gruppen in Bezug auf den aktuellen Beruf

Aktueller Beruf	Tinnitus (N = 112)^{1□}	Psoriasis (N = 99)^{2□}	Gesamt (N = 211)	p
Arbeiter	13,4 % (15)	7,1 % (7)	10,4 % (22)	
Facharbeiter	25,0 % (28)	14,1 % (14)	19,9 % (42)	
Einfacher Angestellter/ Beamter	25,9 % (29)	30,3 % (30)	28,0 % (59)	
Mittlerer/ höherer Angestellter/ Beamter	19,6 % (22)	31,3 % (31)	25,1 % (53)	
selbstständig	8,0 % (9)	8,1 % (8)	8,1 % (17)	
sonstiges	8,0 % (9)	9,1 % (9)	8,5 % (18)	

.135

Anmerkungen: 1) N = 2 ohne Angabe; 2) N = 4 ohne Angabe; N = Stichprobengröße; p = Signifikanzwert

7.1.16 Dauer der aktuellen Erkrankung (Tinnitus bzw. Psoriasis) in Monaten

Die folgende Tabelle zeigt, dass die Patienten der Psoriasisgruppe im Durchschnitt bereits länger unter ihrer Erkrankung leiden als die Tinnituspatienten ($t [139] = -7,424$; $p < .001$).

Tabelle 20: Vergleich der Gruppen bezüglich der Dauer der Erkrankung in Monaten

Skalen	Tinnitus (N = 104)^{1□}		Psoriasis (N = 97)^{2□}		T	p
	M	SD	M	SD		
Dauer der Erkrankung	64,67	83,84	204,75	167,26	-7,424	.000***

Anmerkungen: 1) N = 10 ohne Angabe; 2) N = 6 ohne Angabe N = Stichprobengröße; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; $p < .001$; p = Signifikanzwert; * = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$

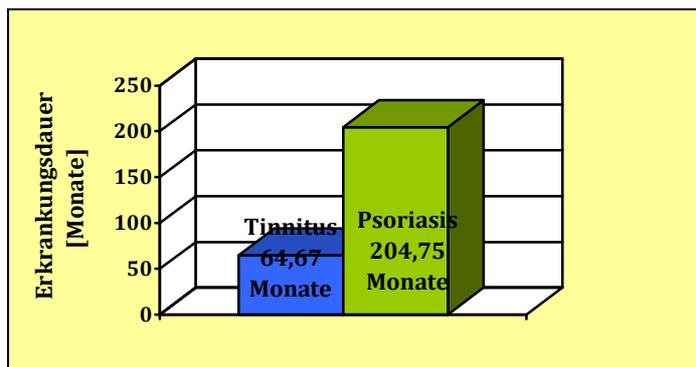


Abbildung 13: Erkrankungsdauer

7.1.17 Stärkste empfundene Beeinträchtigung durch die Erkrankung

Der Vergleich beider Patientengruppen bezüglich der stärksten empfundenen Beeinträchtigung durch die Erkrankung zeigt statistisch signifikante Gruppenunterschiede. Die Gruppe der Tinnituspatienten gab eine höhere Beeinträchtigung an ($t [194] = 3,293; p < .01$).

Tabelle 21: Vergleich der Gruppen bezüglich der stärksten empfundenen Beeinträchtigung durch die Erkrankung

Skalen	Tinnitus (N = 110) ^{1□}		Psoriasis (N= 100) ^{2□}		T	p
	M	SD	M	SD		
Stärkste empfundene Beeinträchtigung	8,75	1,76	7,86	2,10	3,293	.001***

Anmerkungen: 1) N = 4 ohne Angabe; 2) N = 3 ohne Angabe N = Stichprobengröße; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert ; * = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$

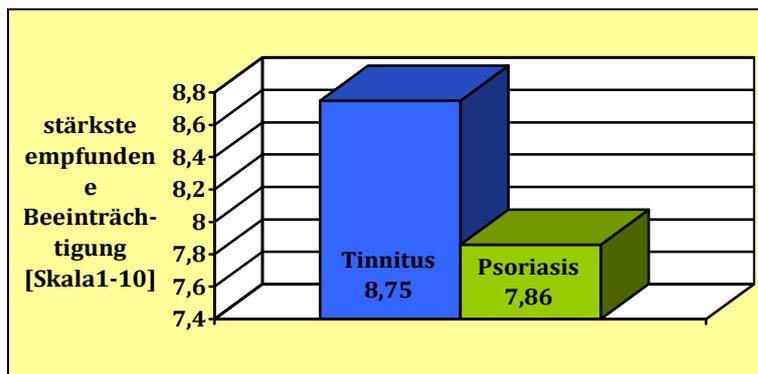


Abbildung 14: Stärkste empfundene Beeinträchtigung

7.1.18 Momentan empfundene Beeinträchtigung durch die Erkrankung

Die Patienten der Tinnitusgruppe gaben zum Zeitpunkt der Datenerhebung durchschnittlich eine höhere Beeinträchtigung durch ihre Erkrankung an ($t [192] = 5,309; p < .001$).

Tabelle 22: Vergleich der Gruppen bezüglich der momentan empfundenen Beeinträchtigung durch die Erkrankung

Skalen	Tinnitus (N = 110) ^{1□}		Psoriasis (N= 100) ^{2□}		T	p
	M	SD	M	SD		
Momentan empfundene Beeinträchtigung	7,13	2,41	5,16	2,92	5,309	.000***

Anmerkungen: 1) N = 4 ohne Angabe; 2) N = 3 ohne Angabe N = Stichprobengröße; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert ; * = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$

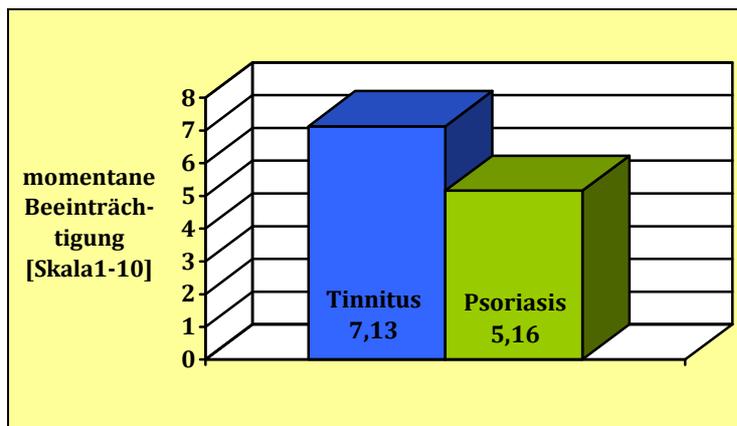


Abbildung 15: Momentan empfundene Beeinträchtigung

7.1.19 Anzahl der aufgesuchten Ärzte

Der Vergleich beider Patientengruppen bezüglich der Anzahl der aufgesuchten Ärzte zeigt keinen statistisch signifikanten Gruppenunterschied ($t [211] = 1,676; p > .05$).

Tabelle 23: Vergleich der Gruppen bezüglich der Anzahl der aufgesuchten Ärzte

Skalen	Tinnitus (N = 111) ^{1□}		Psoriasis (N= 102) ^{2□}		T	p
	M	SD	M	SD		
Anzahl der aufgesuchten Ärzte	3,53	1,51	3,17	1,67	1,676	.095

Anmerkungen: 1) N = 3 ohne Angabe; 2) N = 1 ohne Angabe N = Stichprobengröße; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; p = Signifikanzwert

7.1.20 Weitere chronische Erkrankungen

Die Frage nach weiteren chronischen Erkrankungen wurde von beiden Gruppen ähnlich beantwortet, so dass sich kein statistisch signifikanter Unterschied nachweisen lässt ($\chi^2 [1] = 0,698; p > .05$).

Tabelle 24: Vergleich der Stichproben in Bezug auf chronische Erkrankungen

Chronische Erkrankungen	Tinnitus (N = 107) ^{1□}	Psoriasis (N = 99) ^{2□}	Gesamt (N = 206)	P
Ja	42,1 % (45)	36,4 % (36)	39,3 % (81)	
Nein	57,9 % (62)	63,6 % (63)	60,7 % (125)	
				.403

Anmerkungen: 1) N = 7 ohne Angabe; 2) N = 4 ohne Angabe; N = Stichprobengröße; p = Signifikanzwert

7.2 Ergebnisse mit Bezug auf die Arbeitshypothesen

7.2.1 Hypothesen zum chronischen Stressempfinden (Hypothese 1-7)

Der Vergleich der Tinnitusgruppe mit der Normgruppe mit Bezug auf die 1. Hypothese (*Tinnituspatienten erleben mehr chronischen Stress als die Norm.*) zeigt statistisch hoch signifikante Unterschiede in den Bereichen soziale Spannungen ($t [133] = 3,222$; $p < .001$), Arbeitsüberforderung ($t [129] = 5,334$; $p < .001$) und chronische Besorgnis ($t [709] = 3,950$; $p < .001$), wobei die Tinnituspatienten höhere Werte als die Norm angaben. Auch in der Screeningskala zeigte sich ein statistisch hoch signifikanter Unterschied ($t [136] = 4,485$; $p < .001$). Die Tinnituspatienten haben hier höhere Werte als die Norm. Auch in den Skalen Arbeitsüberlastung ($t [134] = 1,802$; $p < .05$), Arbeitsunzufriedenheit ($t [711] = 2,172$; $p < .05$), Mangel an sozialer Anerkennung ($t [133] = 2,685$; $p < .01$) und soziale Isolation ($t [711] = 2,934$; $p < .01$) zeigen sich bei den Tinnituspatienten höhere Werte mit statistischer Signifikanz.

Die Tinnituspatienten gaben weniger Erfolgsdruck ($t [710] = -2,868$; $p < .01$) an als die Normgruppe. Die Skala soziale Überlastung zeigte keinen statistisch signifikanten Unterschied ($t [710] = -0,565$; $p > .05$).

Tabelle 25: TICS Tinnitus versus Norm

Skalen	Tinnitus (N = 105- 109)		Norm (N=604)		T	p
	M	SD	M	SD		
Arbeitsüberlastung	13,39	7,57	11,99	6,4	1,802	.037*
Soziale Überlastung	9,39	5,38	9,7	5,23	-0,565	.286
Erfolgsdruck	13,21	7,92	15,53	7,71	-2,868	.002**
Arbeitsunzufriedenheit	10,30	5,69	9,09	5,29	2,172	.015*
Überforderung	7,29	4,68	4,75	3,65	5,334	.000***
Mangel an Sozialer Anerkennung	5,49	3,62	4,48	3,18	2,685	.004**
Soziale Spannungen	7,31	4,98	5,69	3,91	3,222	.0008***
Soziale Isolation	7,70	4,89	6,22	4,84	2,934	.002**
Chronische Besorgnis	7,37	3,81	5,83	3,7	3,950	.000***
Screeningskala chronischer Stress	18,76	9,56	14,37	8,22	4,485	.000***

Anmerkungen: N = Stichprobengröße; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert ; * = p < .05; ** = p < .01; *** = p < .001

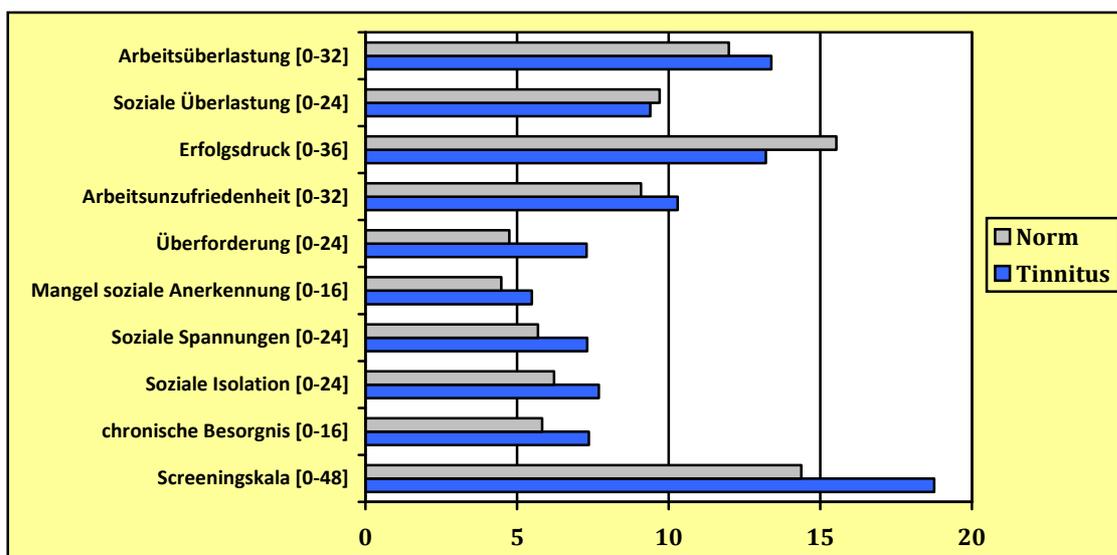


Abbildung 16: TICS Tinnitus versus Norm

Bei Betrachtung der 2. Hypothese (*Psoriasispatienten erleben mehr chronischen Stress als die Norm.*) zeigen die Skalen Mangel an sozialer Anerkennung (t [123] = 3,768; p< .001), soziale Spannungen (t [703] = 2,497; p< .01), soziale Isolation (t [703] = 2,102; p< .05), Arbeitsüberlastung (t [703] = 2,579; p< .01), Arbeitsüberforderung (t [703] = 2,664; p< .01) und chronische Besorgnis (t [702] = 2,509; p< .01) sowie in der Screeningskala (t [703] = 3,582; p< .001) statistisch signifikant höhere Werte in der Normgruppe. Bezüglich der Arbeitsunzufriedenheit (t [703] = 0,474; p> .05) und der sozialen Überlastung (t [703] = 1,014; p>.05) zeigt sich kein statistisch signifikanter Unterschied. Die Psoriatiker gaben signifikant weniger Erfolgsdruck (t [150] = -1,963; p< .05) an als die Normgruppe.

Tabelle 26: TICS Psoriasis versus Norm

Skalen	Psoriasis (N = 98- 102)		Norm (N=604)		T	p
	M	SD	M	SD		
Arbeitsüberlastung	13,76	6,29	11,99	6,4	2,579	.005**
Soziale Überlastung	10,27	5,23	9,7	5,23	1,014	.1556
Erfolgsdruck	14,10	6,64	15,53	7,71	-1,963	.026*
Arbeitsunzufriedenheit	9,36	5,35	9,09	5,29	0,474	.318
Überforderung	5,79	3,52	4,75	3,65	2,664	.004**
Mangel an	5,92	3,56	4,48	3,18	3,768	.000***
Sozialer Anerkennung						
Soziale Spannungen	6,74	3,92	5,69	3,91	2,497	.006**
Soziale Isolation	7,31	4,73	6,22	4,84	2,102	.018*
Chronische Besorgnis	6,82	3,36	5,83	3,7	2,509	.006**
Screeningskala	17,51	7,75	14,37	8,22	3,582	.000***
chronischer Stress						

Anmerkungen: N = Stichprobengröße; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert ; * = p< .05; ** = p< .01; *** = p< .001

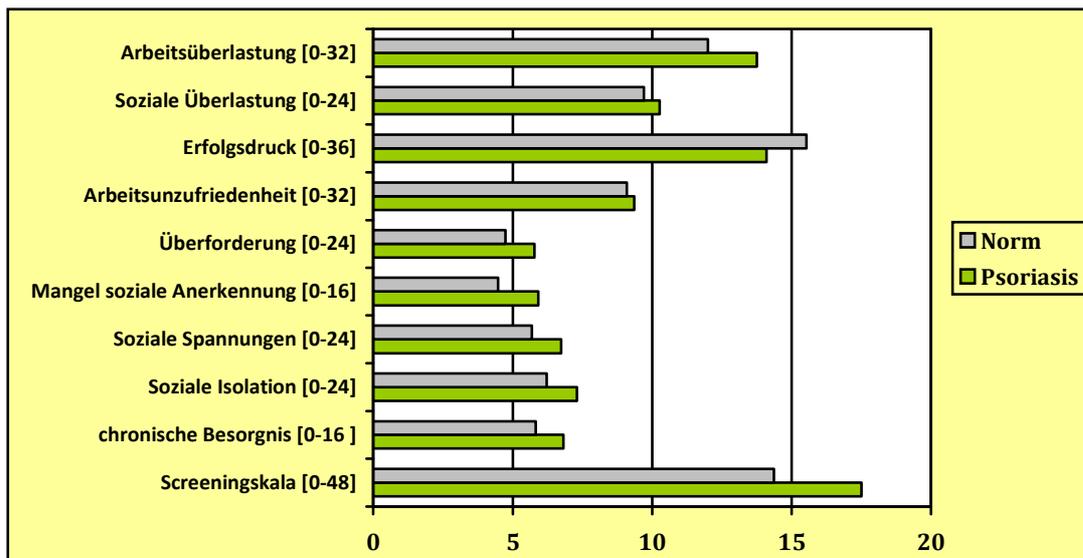


Abbildung 17: TICS Psoriasis versus Norm

Bei Betrachtung der 3. Hypothese (*Die Quellen (z. B.: Arbeitsüberlastung, Mangel an sozialer Anerkennung, Erfolgsdruck) des subjektiv empfundenen Stresses in den beiden Patientengruppen unterscheiden sich.*) ergaben die Daten in der Skala Arbeitsüberforderung einen statistisch signifikanten Unterschied ($t [196] = 2,617; p < .01$). Die Tinnituspatienten gaben hier höhere Werte an.

Allerdings wurde der Unterschied in der Kovarianzanalyse $F [1] = 3,025; p > .05$ mit den Kovariaten Alter, Geschlecht, Dauer der Erkrankung, stärkste Beeinträchtigung durch die Erkrankung, Beeinträchtigung momentan, Krankschreibung in den letzten 12 Monaten und Krankschreibung zum Zeitpunkt der Datenerhebung nicht bestätigt, so dass diese Hypothese abgelehnt wird.

In den Skalen Arbeitsüberlastung ($t [202] = -0,384; p > .05$), soziale Überlastung ($t [207] = -1,196; p > .05$), Erfolgsdruck ($t [205] = -0,879; p > .05$), Arbeitsunzufriedenheit ($t [208] = 1,239; p > .05$), Mangel an sozialer Anerkennung ($t [201] = -0,858; p > .05$), soziale Spannungen ($t [202] = 0,925; p > .05$), soziale Isolation ($t [208] = 0,587; p > .05$), chronische Besorgnis ($t [205] = 1,106; p > .05$) und die Screeningskala für chronischen Stress ($t [207] = 1,038; p > .05$) des Trierer Inventars für chronischen Stress zeigen sich keine statistisch signifikanten Unterschiede.

Tabelle 27: TICS

Skalen	Tinnitus (N = 105- 109)		Psoriasis (N=98-102)		T	p
	M	SD	M	SD		
Arbeitsüberlastung	13,39	7,57	13,76	6,29	-0,384	.701
Soziale Überlastung	9,39	5,38	10,27	5,23	-1,196	.233
Erfolgsdruck	13,21	7,92	14,10	6,64	-0,879	.383
Arbeitsunzufriedenheit	10,30	5,69	9,36	5,35	1,239	.217
Überforderung	7,29	4,68	5,79	3,52	2,617	.010*
Mangel an Sozialer Anerkennung	5,49	3,62	5,92	3,56	-0,858	.392
Soziale Spannungen	7,31	4,98	6,74	3,92	0,925	.356
Soziale Isolation	7,70	4,89	7,31	4,73	0,587	.558
Chronische Besorgnis	7,37	3,81	6,82	3,36	1,106	.270
Screeningskala chronischer Stress	18,76	9,56	17,51	7,75	1,038	.301

Anmerkungen: N = Stichprobengröße; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert ; * = p < .05; ** = p < .01; *** = p < .001

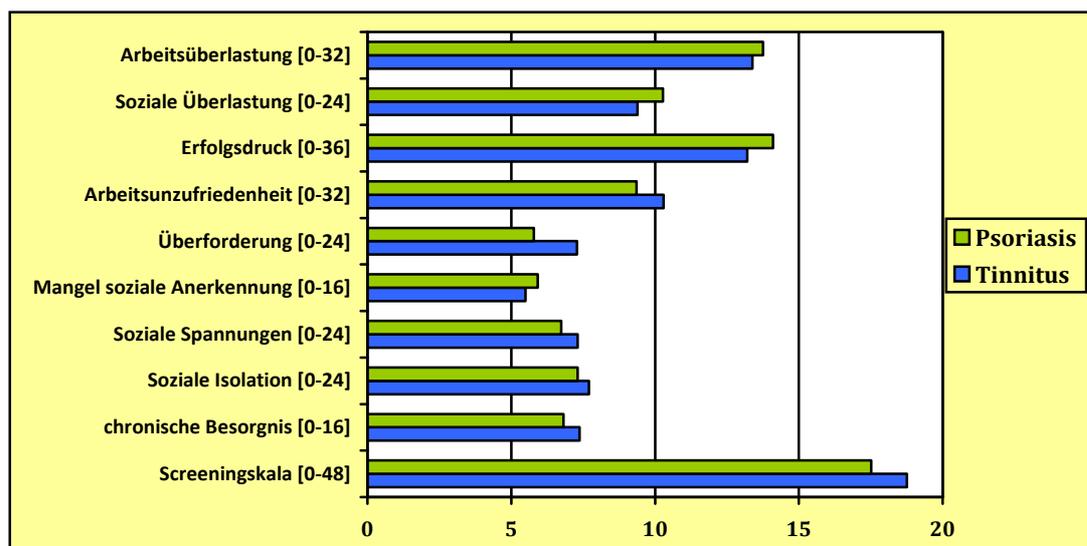


Abbildung 18: TICS Tinnitus versus Psoriasis

Die 4. Hypothese (*Tinnituspatienten erreichen die höchsten Werte in den Skalen Arbeitsüberlastung, Erfolgsdruck und chronische Besorgnis.*) konnte teilweise bestätigt werden. Es zeigte sich die höchsten Werte in den Skalen Arbeitsüberlastung und Erfolgsdruck, nicht jedoch in der Skala chronische Besorgnis.

Tabelle 28: TICS Skalenmittelwerte der Tinnitus-Patienten

Skala	Mittelwert Tinnitus (N =105-109 /in absteigender Reihenfolge geordnet)	Standardabweichung
Arbeitsüberlastung	13,39	7,57
Erfolgsdruck	13,21	7,92
Arbeitsunzufriedenheit	10,3	5,69
Soziale Überlastung	9,39	5,38
Soziale Isolation	7,7	4,89
Chronische Besorgnis	7,37	3,81
Soziale Spannungen	7,31	4,98
Arbeitsüberforderung	7,28	4,68
Mangel an sozialer Anerkennung	5,48	3,62

Anmerkungen: N = Stichprobengröße

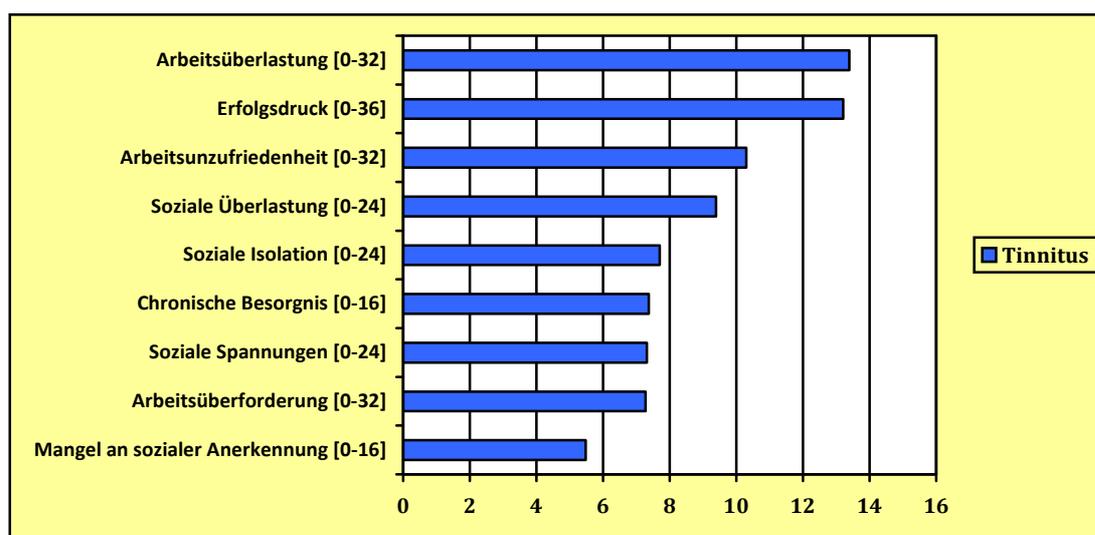


Abbildung 19: TICS Skalenmittelwerte der Tinnitus-Patienten

Die 5. Hypothese (Bei Psoriatikern überwiegen der Mangel an sozialer Anerkennung und soziale Isolation als führende Stressoren.) wird abgelehnt. Die befragten Psoriatiker geben als führende Stressoren Erfolgsdruck und Arbeitsüberlastung an.

Tabelle 29: TICS Skalenmittelwerte der Psoriasis-Patienten

Skala	Mittelwert Psoriasis (N=98-102/ in absteigender Reihenfolge geordnet)	Standardabweichung
Erfolgsdruck	14,1	6,64
Arbeitsüberlastung	13,76	6,29
Soziale Überlastung	10,26	5,23
Arbeitsunzufriedenheit	9,35	5,35
Soziale Isolation	7,31	4,73
Chronische Besorgnis	6,82	3,36
Soziale Spannungen	6,74	3,92
Mangel an sozialer Anerkennung	5,92	3,56
Arbeitsüberforderung	5,79	3,52

Anmerkungen: N = Stichprobengröße

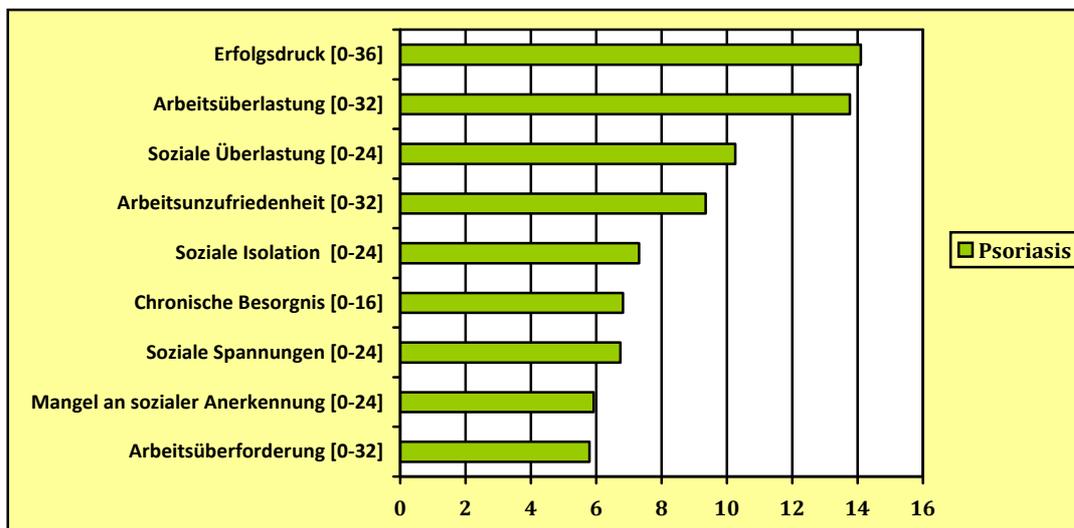


Abbildung 20: TICS Skalenmittelwerte der Psoriasis-Patienten

Die 6. Hypothese (Ein hohes chronisches Stressempfinden korreliert mit hohen Werten im PASI.) wird bei fehlender Korrelation abgelehnt.

Tabelle 30: Korrelation PASI und TICS

Skala TICS	Korrelation nach Pearson mit PASI bei Aufnahme
Arbeitsüberlastung	,079
Soziale Überlastung	,043
Erfolgsdruck	-,041
Arbeitsunzufriedenheit	,104
Arbeitsüberforderung	-,034
Mangel an sozialer Anerkennung	-,077
Soziale Spannungen	,002
Soziale Isolation	,115
Chronische Besorgnis	-,044
Screeningskala zum chronischen Stress	-,021

Bei Überprüfung der 7. Hypothese (*Ein hohes chronisches Stressempfinden korreliert mit hohen Werten im TF.*) ergaben sich zwar niedrige, aber statistisch signifikante Korrelationen, so dass diese Hypothese bestätigt wird.

Tabelle 31: Tinnitusfragebogen und TICS, Belastungsformen

Korrelation nach Pearson	Emotional TS (N=106-108)	Kognitiv TS (N=106-108)	Psychisch TS (N=106-108)	Penetranz Tinnitus TS (N=106-108)	Hörprobleme TS (N=102-104)	Schlafstörungen TS (N=106-108)
Soziale Spannung	,231*	,104	,185	,192*	,037	,003
Soziale Isolation	,346**	,283**	,333**	,264**	,195*	,141
Chronische Besorgnis	,330**	,267**	,317**	,279**	,103	,180
Screeningskala chronischer Stress	,302**	,171	,257**	,212**	,054	,103

Anmerkungen: N = Stichprobengröße, Fettdruck = statistisch signifikante Korrelationen; * = Die Korrelation ist auf einem Niveau von .05 signifikant; ** = Die Korrelation ist auf einem Niveau von .01 signifikant; TS = Tinnituskala

Unterteilt man die untersuchten Tinnituspatienten mittels Tinnitusfragebogen nach Goebel und Hiller in kompensiert (TF-Score: 0-46) und dekompenzierte Tinnituspatienten (TF Score 47-84), zeigt sich eine signifikant höhere Stressbelastung ($t [97] = -2,173$; $p < .05$) im durchschnittlichen Globalwert des TICS bei den dekompenzierten Tinnituspatienten (Durchschnittswert 20,58; SD 10,167) als bei den kompensierten Tinnituspatienten (Durchschnittswert 16,45; SD 8,318)

7.2.2 Hypothesen zum berufsbezogenen Arbeits- und Verhaltensmuster (Hypothesen 8-12)

Die 8. Hypothese (*Tinnituspatienten unterscheiden sich im Erleben ihres Berufes und im Arbeitsmuster von der Norm.*) wird nach Auswertung der Daten angenommen. In allen Skalen zeigten sich signifikante Unterschiede. Dabei zeigten sich in den Bereichen Verausgabungsbereitschaft ($t [100] = -4,883$; $p < .001$); Perfektionsstreben ($t [2252] = -19,981$; $p < .001$), Innere Ruhe ($t [110] = -3,793$; $p < .001$), soziale Unterstützung ($t [105] = -19,136$; $p < .001$), Erfolgserleben ($t [2257] = -16,436$; $p < .001$), Lebenszufriedenheit ($t [2256] = -10,85$; $p < .001$) und offensive Problembewältigung ($t [103] = -16,74$; $p < .001$) geringere Werte bei den Tinnituspatienten als bei der Norm. Die Tinnituspatienten gaben signifikant mehr Bedeutsamkeit der Arbeit ($t [112] = 2,476$; $p < .001$), beruflicher Ehrgeiz ($t [110] = 1,92$; $p < .05$), Distanzierungsfähigkeit ($t [121] = 7,115$; $p < .001$) und Resignationstendenz bei Misserfolg ($t [106] = 5,023$; $p < .001$) als die Norm an.

Tabelle 32: AVEM Tinnitus versus Norm

AVEM	Tinnitus (N = 90- 100)		Norm (N=2.160)		T	p
	SS	SD	SS	SD		
Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit	17,96	4,12	16,9	5,1	2,476	.007**
Beruflicher Ehrgeiz	19,25	4,29	18,4	5	1,92	.029*
Verausgabungsbereitschaft	16,24	5,42	19	4,6	-4,883	.000***
Perfektionsstreben	12,82	4,60	22,1	4,4	-19,981	.000***
Distanzierungsfähigkeit	19,2	3,13	16,8	5,2	7,115	.000***
Resignationstendenz bei Misserfolg	18,94	5,16	16,3	4,6	5,023	.000***
Offensive	14,78	4,38	22,3	3,8	-16,74	.000***
Problembewältigung						
Innere Ruhe	18,09	3,53	19,5	4,5	-3,793	.000***
Erfolgs erleben im Beruf	16,26	4,04	22,7	3,8	-16,436	.000***
Lebenszufriedenheit	17,39	4,45	22	4,1	-10,85	.000***
Erleben sozialer Unterstützung	16,61	2,94	22,8	4,3	-19,136	.000***

Anmerkungen: N = Stichprobengröße; SS = Skalensummenwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert; * = p < .05; ** = p < .01; *** = p < .001

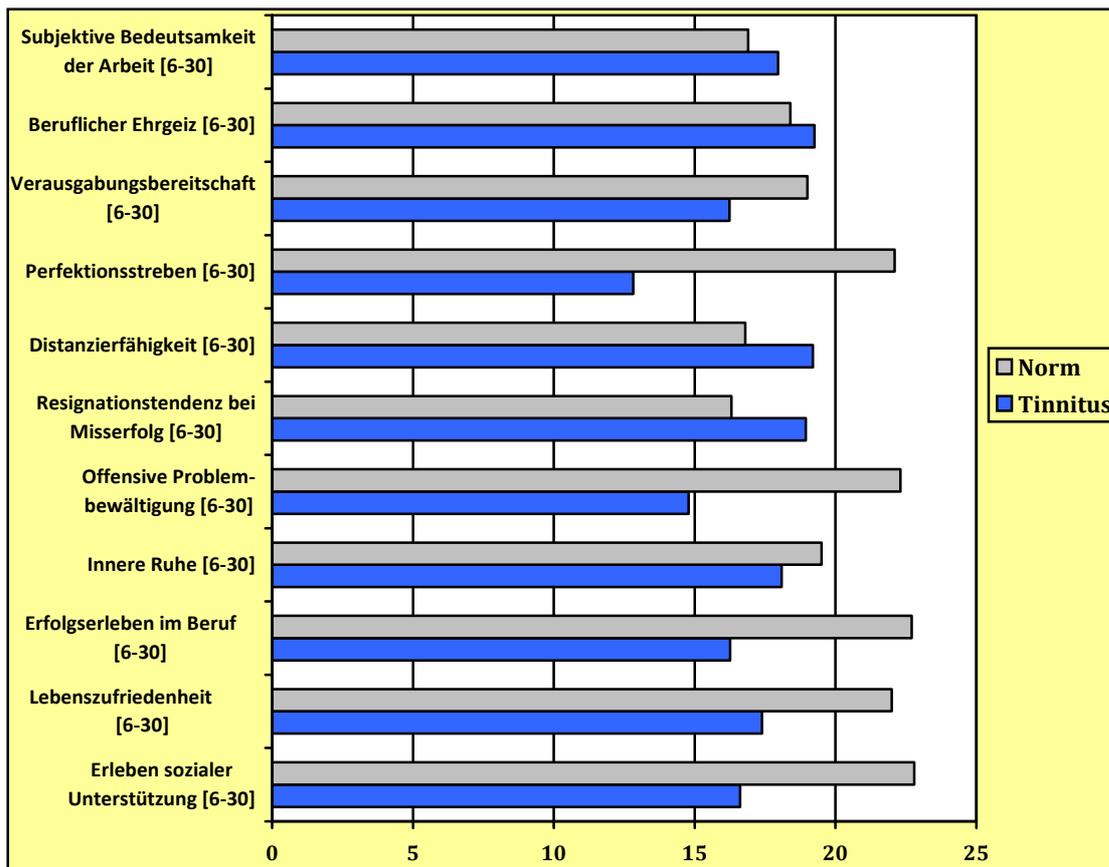


Abbildung 21: AVEM Tinnitus versus Norm

Die 9. Hypothese (*Psoriasispatienten unterscheiden sich im Erleben ihres Berufes und im Arbeitsmuster von der Norm.*) wird angenommen. Es zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede in allen Skalen. In den Skalen Verausgabungsbereitschaft ($t [102] = -3,321; p < .001$), Perfektionsstreben ($t [101] = -15,72; p < .001$), Innere Ruhe ($t [119] = -6,253; p < .001$), soziale Unterstützung ($t [126] = -25,9; p < .001$), Erfolgserleben ($t [105] = -18,051; p < .001$), Lebenszufriedenheit ($t [108] = -16,069; p < .001$) und offensive Problembewältigung ($t [2.255] = -20,038; p < .001$) waren die Werte der Psoriasispatienten niedriger als bei der Normstichprobe des AVEM. In den Skalen Bedeutsamkeit der Arbeit ($t [121] = 3,471; p < .001$), Beruflicher Ehrgeiz ($t [111] = 2,518; p < .01$), Distanzierfähigkeit ($t [216] = 14,228; p < .001$), und Resignationstendenz bei Misserfolg ($t [2.257] = 7,151; p < .001$) zeigten sich höhere Werte als bei der Norm.

Tabelle 33: AVEM Psoriasis versus Norm

AVEM	Psoriasis (N = 91- 99)		Norm (N=2.160)		T	p
	SS	SD	SS	SD		
Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit	18,07	3,16	16,9	5,1	3,471	.000***
Beruflicher Ehrgeiz	19,43	3,9	18,4	5	2,518	.007**
Verausgabungsbereitschaft	17,26	5,04	19	4,6	-3,321	.001***
Perfektionsstreben	14,11	4,89	22,1	4,4	-15,72	.000***
Distanzierungsfähigkeit	19,55	1,56	16,8	5,2	14,228	.000***
Resignationstendenz bei Misserfolg	19,69	4,79	16,3	4,6	7,151	.000***
Offensive	14,38	3,97	22,3	3,8	-20,038	.000***
Problembewältigung						
Innere Ruhe	17,53	2,99	19,5	4,5	-6,253	.000***
Erfolgserleben im Beruf	16,07	3,42	22,7	3,8	-18,051	.000***
Lebenszufriedenheit	16,01	3,59	22	4,1	-16,069	.000***
Erleben sozialer Unterstützung	16,75	2,05	22,8	4,3	-25,9	.000***

Anmerkungen: N = Stichprobengröße; SS = Skalensummenwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert ; * = p < .05; ** = p < .01; *** = p < .001

Nach Auswertung der Daten kann die 10. Hypothese (*Psoriasis- und Tinnituspatienten unterscheiden sich in dem Erleben ihres Berufes und des Arbeitsumfeldes.*) teilweise angenommen werden. Bezüglich des arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmusters zeigten sich nur in den Rubriken Innere Ruhe und Lebenszufriedenheit statistisch signifikante Unterschiede (Innere Ruhe: $t [186] = 3,920$; $p < .001$; Lebenszufriedenheit: $t [172] = 2,431$; $p < .05$).

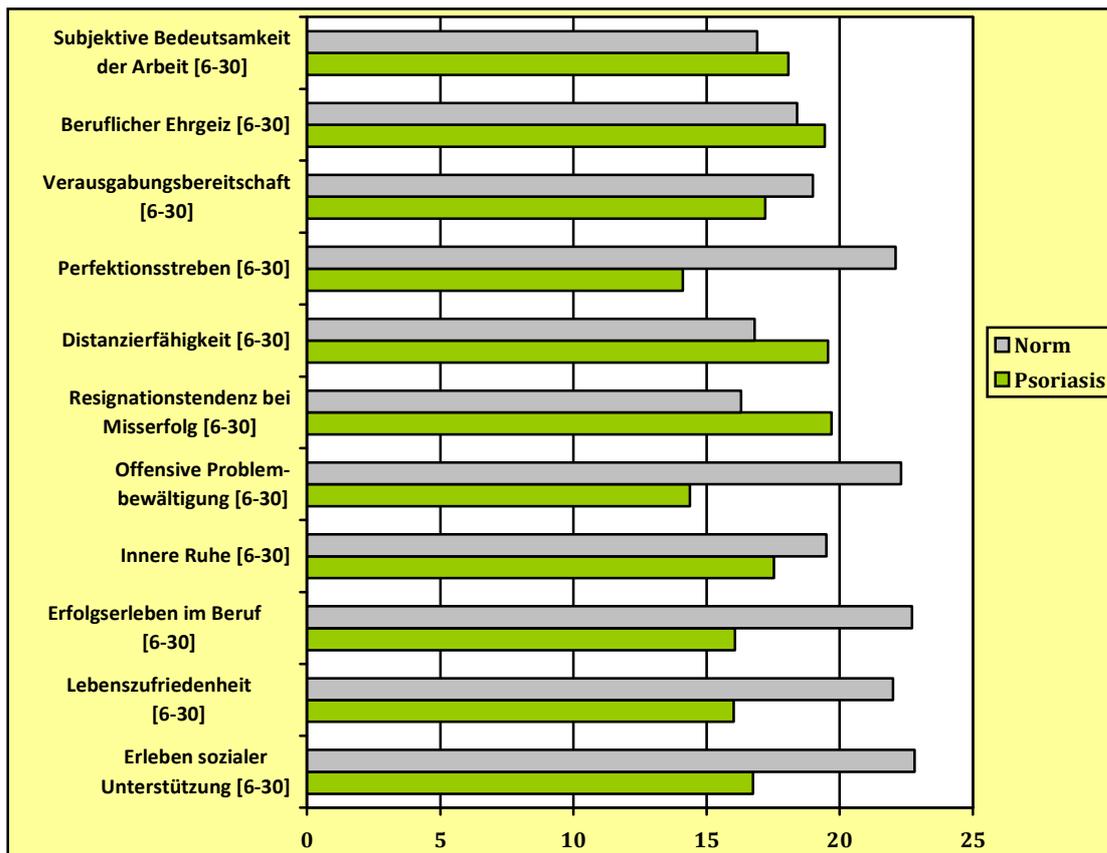


Abbildung 22: AVEM Psoriasis versus Norm [Skalenmittelwert]

Bei der Überprüfung dieser Ergebnisse wurden folgende Kovariaten überprüft: Alter, Geschlecht, Dauer der Erkrankung, stärkste Beeinträchtigung durch die Erkrankung, Beeinträchtigung momentan, Krankschreibung in den letzten 12 Monaten und Krankschreibung zum Zeitpunkt der Datenerhebung. Nach der Bonferroni Korrektur wird nur der statistisch signifikante Unterschied der Skala Innere Ruhe bestätigt ($F [1] = 9,193; p < .01$). Dabei geben die Tinnituspatienten mehr Innere Ruhe als die Psoriatiker an.

In den Punkten Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit, Beruflicher Ehrgeiz, Verausgabungsbereitschaft, Perfektionsstreben, Distanzierungsfähigkeit, Resignationstendenz bei Misserfolg, offensive Problembewältigung, Erfolgserleben im Beruf und Erleben sozialer Unterstützung (Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit: $t [186] = 0,194; p > .05$; Beruflicher Ehrgeiz $t [185] = 0,166; p > .05$; Verausgabungsbereitschaft $t [180] = -1,329; p > .05$; Perfektionsstreben $t [180] = -1,895; p > .05$; Distanzierungsfähigkeit $t [184] = 0,862; p > .05$; Resignationstendenz bei Misserfolg $t [189] = -0,995; p > .05$; offensive Problembewältigung $t [185] = 0,551; p > .05$;

Erfolgs erleben im Beruf $t [184] = 0,421$ $p > .05$; Erleben sozialer Unterstützung $t [171] = -0,822$; $p > .05$;) ergaben sich keine statistisch signifikanten Gruppenunterschiede. Die 11. Hypothese (*Bei Tinnituspatienten ist das Arbeitsengagement, Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit, Beruflicher Ehrgeiz, Verausgabungsbereitschaft und Perfektionsstreben stärker ausgeprägt als bei den Psoriasis-Patienten.*) und die 12. Hypothese (*Die Psoriasis-Patienten erfahren weniger Erfolge im Beruf als Patienten mit Tinnitusleiden.*) werden daher abgelehnt. Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede in der Häufigkeit von Risikomustern, gesunden Mustern und den übrigen Mustern zwischen Psoriasis- und Tinnitus-Patienten ($\chi^2 [2] = 3,79$; $p > .05$).

Tabelle 34: AVEM Tinnitus versus Psoriasis

AVEM	Tinnitus (N = 82-92)		Psoriasis (N = 91-99)		T	p
	M	SD	M	SD		
Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit	3,32	0,98	3,29	0,98	0,194	.846
Beruflicher Ehrgeiz	3,21	0,85	3,19	0,83	0,166	.869
Verausgabungsbereitschaft	2,70	0,92	2,88	0,84	-1,329	.186
Perfektionsstreben	2,13	0,79	2,35	0,82	-1,895	.060
Distanzierungsfähigkeit	3,12	0,92	3,00	0,88	0,862	.390
Resignationstendenz bei Misserfolg	3,16	0,87	3,28	0,80	-0,995	.321
Offensive	2,45	0,75	2,40	0,66	0,551	.582
Problembewältigung						
Innere Ruhe	3,21	0,78	2,77	0,78	3,920	.000***
Erfolgs erleben im Beruf	2,54	0,93	2,49	0,78	0,421	.674
Lebenszufriedenheit	2,91	0,85	2,64	0,69	2,431	.016*
Erleben sozialer Unterstützung	2,18	0,74	2,27	0,73	0,822	.412

Anmerkungen: N = Stichprobengröße; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert; * = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$

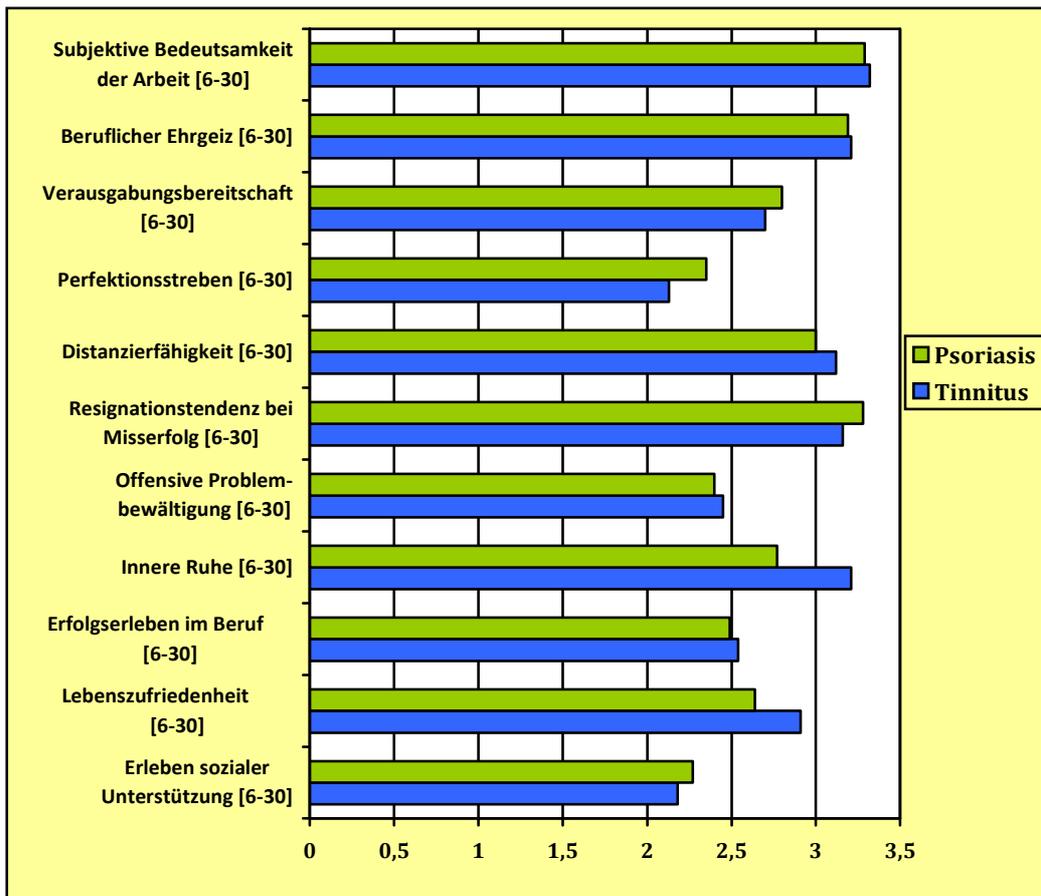


Abbildung 23: Skalen des AVEM [Skalenmittelwert]

Tabelle 35: Musterverteilung AVEM für Tinnitus- und Psoriasispatienten

AVEM Muster	Tinnitus (N = 67) ^{1□}	Psoriasis (N = 82) ^{2□}	p
Muster G gesamt	4 (6 %)	11 (13,4 %)	
Reines Muster G	1(1,5 %)	3 (3,6 %)	
Vorherrschend Muster G	3 (4,5 %)	8 (9,8 %)	
Muster S	10 (15 %)	17 (20,7 %)	
Reines Muster S	4 (6 %)	11 (13,4 %)	
Vorherrschend Muster S	6 (8,9 %)	6 (7,3 %)	
Risikomuster A	16 (24 %)	17 (20,7 %)	
Reines Risikomuster A	6 (8,9 %)	6 (7,3 %)	
Vorherrschend Risikomuster A	10 (15 %)	11 (13,4 %)	
Risikomuster B	22 (32,8 %)	18 (22,0 %)	
Reines Risikomuster B	15 (22,4 %)	5 (6,1 %)	
Vorherrschend Risikomuster B	7 (10,4 %)	13 (15,9 %)	
Musterkombination	10 (15 %)	15 (18,1 %)	
A/B	2 (3 %)	6 (7,3 %)	
G/S	3 (4,5 %)	3 (3,6 %)	
S/B	2 (3 %)	3 (3,6 %)	
G/A	3 (4,5 %)	3 (3,6 %)	
Keine Musterzuordnung	5 (7,4 %)	4 (4,9 %)	

.150

Anmerkungen: N = Stichprobengröß Anmerkungen: 1) N = 47 ohne Angabe; 2) N = 21 ohne Angabe; Muster G (Gesundheit), Muster S (Schonung), Muster A (Risiko im Sinne der Selbstüberforderung), Muster B (Risiko im Sinne von Resignation und Depression). Reines Muster: Ähnlichkeit mit dem definiertem Profil > 95 %, Vorherrschendes Muster: Ähnlichkeit mit einem der vier vorgegeben Muster größer als 50, Musterkombination: stärkere Ähnlichkeit mit zwei Mustern aufweist über 30 %, Kein Muster: keine klaren Musterzuordnung.

7.2.3 Hypothesen zur Zufriedenheit mit sozialer Unterstützung (Hypothesen 13-15)

Bei Betrachtung der 13. Hypothese (*Tinnituspatienten erleben weniger soziale Unterstützung als die Norm.*) zeigen sich in den Skalen Zufriedenheit mit sozialer Unterstützung ($t [2.233] = 0,938; p > .05$), soziale Integration ($t [2.256] = 0,812; p > .05$), praktische Unterstützung ($t [2285] = -0,543; p > .05$) und emotionale Unterstützung ($t [120] = 0,465; p > .05$) keine statistisch signifikanten Unterschiede im Vergleich zur Norm. Im Bereich Vertrauensperson ($t [125] = 2,636; p < .01$) zeigte sich ein signifikanter Unterschied, die Tinnituspatienten gaben hier höhere Werte an als die Norm.

Tabelle 36: Fragebogen zur sozialen Zufriedenheit Tinnitus versus Norm

F-SozU	Tinnitus (N = 56-108)		Norm (N = 2.179)		T	p
	M	SD	M	SD		
Emotionale Unterstützung	4,14	0,65	4,11	0,73	0,465	.321
Praktische Unterstützung	4,05	0,69	4,09	0,75	-0,543	.294
Soziale Integration	3,82	0,82	3,75	0,75	0,812	.174
Vertrauensperson	4,46	0,72	4,27	0,89	2,636	.005**
Zufriedenheit mit sozialer Unterstützung	3,37	1,23	3,22	1,18	0,938	.208

Anmerkungen: N = Stichprobengröße; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert; * = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$

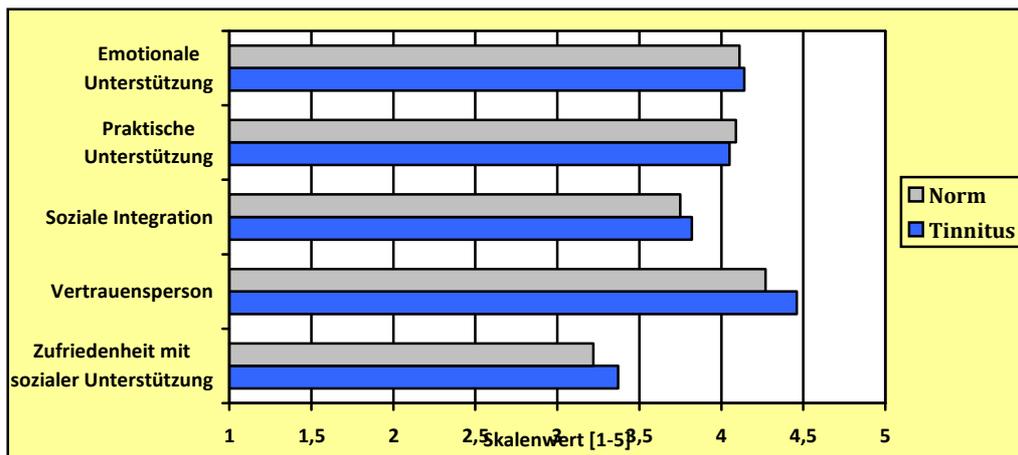


Abbildung 24: Fragebogen zur sozialen Zufriedenheit Tinnitus versus Norm

Die 14. Hypothese (*Psoriasispatienten erleben weniger soziale Unterstützung als die Norm.*) wird nach Auswertung der Daten abgelehnt. Die Psoriatiker gaben in den Bereichen Zufriedenheit mit sozialer Unterstützung ($t [2.231] = 3,442; p < .001$) und soziale Integration ($t [2.251] = 2,714; p < .01$) statistisch signifikant höhere Werte an als die Normgruppe. Hinsichtlich der Skala praktische Unterstützung ($t [2.276] = -0,389; p > .05$), emotionale Unterstützung ($t [2.276] = 0; p > .05$) und Vertrauensperson ($t [2.276] = 0; p > .05$) zeigte sich kein statistisch signifikanter Unterschied im Vergleich zur Norm.

Tabelle 37: Fragebogen zur sozialen Zufriedenheit Psoriasis versus Norm

F-SozU	Psoriasis (N = 54-99)		Norm (N = 2.179)		T	p
	M	SD	M	SD		
Emotionale Unterstützung	4,11	0,73	4,11	0,73	0	.5
Praktische Unterstützung	4,06	0,75	4,09	0,75	-0,389	.349
Soziale Integration	3,99	0,69	3,75	0,75	2,714	.003**
Vertrauensperson	4,27	0,89	4,27	0,93	0	.5
Zufriedenheit mit sozialer Unterstützung	3,78	1,22	3,22	1,18	3,442	.000***

Anmerkungen: N = Stichprobengröße; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert; * = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$

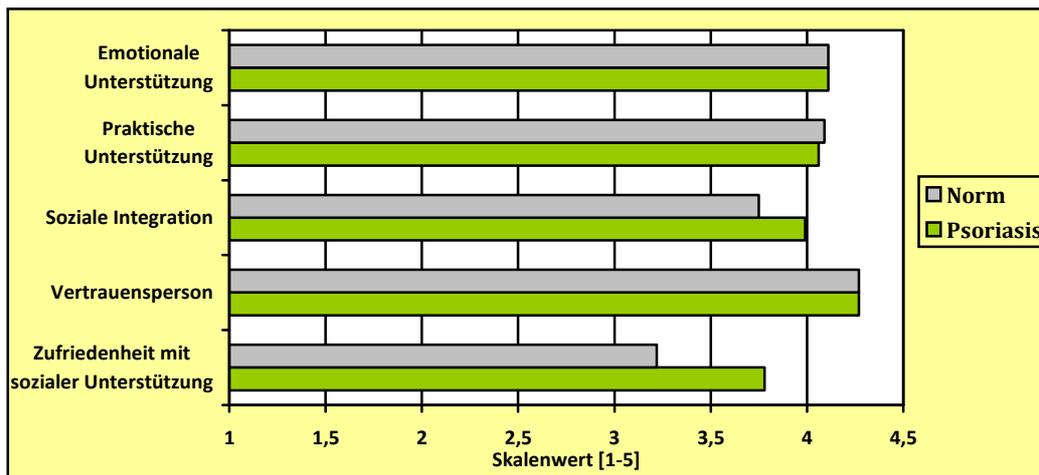


Abbildung 25: Fragebogen zur sozialen Zufriedenheit Psoriasis versus Norm

Die 15. Hypothese (*Psoriasis-Patienten stehen weniger externe Ressourcen zur Stressbewältigung zur Verfügung als Tinnituspatienten.*) wird abgelehnt. Die Ergebnisse des Fragebogens zur sozialen Zufriedenheit weisen keine statistisch signifikanten Unterschiede beim Vergleich der beiden Patientengruppen auf (Emotionale Unterstützung ($t [196] = 0,243; p > .05$), Praktische Unterstützung ($t [205] = -0,52; p > .05$), Soziale Integration ($t [151] = -1,382; p > .05$), Vertrauensperson ($t [205] = 1,655; p > .05$), Zufriedenheit mit sozialer Unterstützung ($t [108] = -1,757; p > .05$). Auch eine Kovarianzanalyse mit den Kovariaten Alter, Geschlecht, Dauer der Erkrankung, stärkste Beeinträchtigung durch die Erkrankung, Beeinträchtigung momentan, Krankschreibung in den letzten 12 Monaten und Krankschreibung zum Zeitpunkt der Datenerhebung ergab keine statistisch signifikanten Unterschiede.

Tabelle 38: Fragebogen zur sozialen Zufriedenheit Tinnitus versus Psoriasis

F-SozU	Tinnitus (N = 56-108)		Psoriasis (N = 54-109)		T	p
	M	SD	M	SD		
Emotionale Unterstützung	4,14	0,65	4,11	0,73	0,243	.808
Praktische Unterstützung	4,05	0,69	4,06	0,75	-0,52	.958
Soziale Integration	3,82	0,82	3,99	0,69	-1,382	.169
Vertrauensperson	4,46	0,72	4,27	0,89	1,655	.099
Zufriedenheit mit sozialer Unterstützung	3,37	1,23	3,78	1,22	-1,757	.082

Anmerkungen: N = Stichprobengröße; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert

7.2.4 Hypothesen zur Lebensqualität (Hypothesen 16-19)

Die Überprüfung der 16. Hypothese (*Tinnituspatienten empfinden weniger Lebenszufriedenheit als die Norm.*) zeigt bei dem Vergleich der Tinnituspatienten mit der Normgruppe des WHO-QOL statistisch hoch signifikante Unterschiede in den Domänen physisch ($t [2.162] = -10,612$; $p < .001$), psychisch ($t [121] = -10,258$; $p < .001$) und soziale Beziehungen ($t [121] = -3,971$; $p < .001$) sowie beim Globalwert ($t [122] = -13,529$; $p < .001$). Die Tinnituspatienten gaben in diesen Skalen weniger Lebensqualität an als die Normgruppe. Bezüglich der Domäne Umwelt ergeben sich keine statistisch signifikanten Unterschiede ($t [122] = 0,04$; $p > .05$).

Tabelle 39: WHO-QOL Tinnitus versus Norm

WHO-QOL	Tinnitus (N = 112-113)		Norm (N=2.048-2.055)		T	p
	M	SD	M	SD		
Domäne physisch	58,68	18,33	76,92	17,68	-10,612	.000***
Domäne psychisch	55,98	18,33	74,02	15,68	-10,258	.000***
Domäne soziale Beziehungen	63,75	21,19	71,83	18,52	-3,971	.000***
Domäne Umwelt	70,44	15,45	70,38	14,17	0,040	.484
Globalwert	42,04	19,63	67,59	17,93	-13,529	.000***

Anmerkungen: N = Stichprobengröße; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert; * = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$

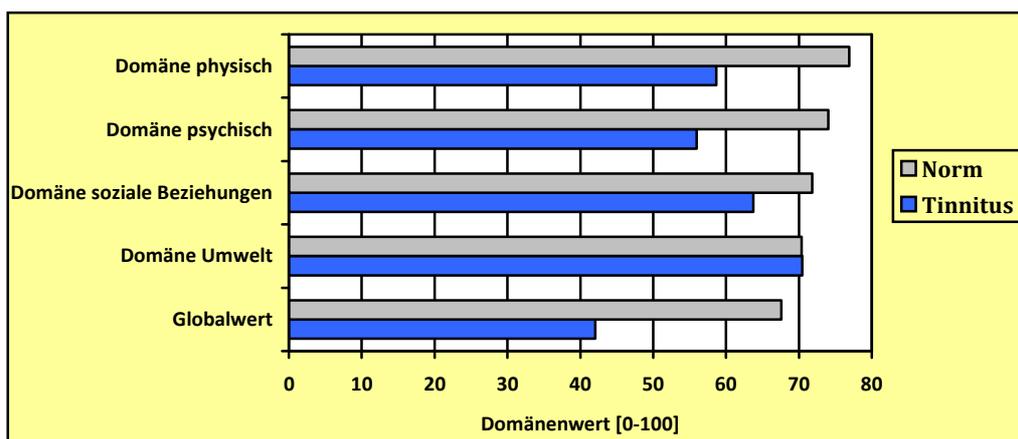


Abbildung 26: WHO-QOL Tinnitus versus Norm

Bei Betrachtung der 17. Hypothese (*Psoriasispatienten empfinden weniger Lebenszufriedenheit als die Norm.*) konnten in den Domänen physisch ($t [2153] = -5,326$; $p < .001$), psychisch ($t [110] = -5,967$; $p < .001$) und beim Globalwert ($t [110] = -6,775$; $p < .001$) statistisch deutlich weniger Lebensqualität bei den Patienten mit Psoriasis als in der Normgruppe nachgewiesen werden.

Auch in der Domäne soziale Beziehungen ($t [2148] = -2,067$; $p < .05$) zeigte sich ein statistisch signifikanter Unterschied. In der Domäne Umwelt ergaben sich keine signifikanten Unterschiede ($t [2154] = 1,337$, $p > .05$).

Tabelle 40: WHO-QOL Psoriasis versus Norm

WHO-QOL	Psoriasis (N = 102-103)		Norm (N = 2.048-2.055)		T	p
	M	SD	M	SD		
Domäne physisch	67,40	18,15	76,92	17,68	-5,326	.000***
Domäne psychisch	64,05	17,41	74,02	15,68	-5,697	.000***
Domäne soziale Beziehungen	67,93	20,11	71,83	18,52	-2,067	.019*
Domäne Umwelt	72,29	13,79	70,38	14,17	1,337	.091
Globalwert	54,13	19,76	67,59	17,93	-6,775	.000***

Anmerkungen: N = Stichprobengröße; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert; * = p < .05; ** = p < .01; *** = p < .001

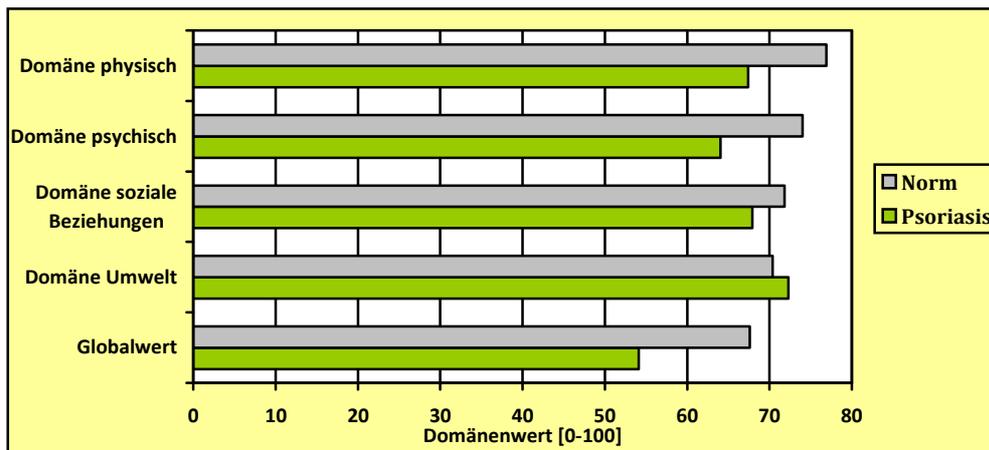


Abbildung 27: WHO-QOL Psoriasis versus Norm

Die Ergebnisse des WHO-Quality of Life-Fragebogens zeigen beim Vergleich der beiden Patientengruppen (*Die allgemeine Lebensqualität ist bei dekompenziertem Tinnitus geringer als bei Psoriasis.*) signifikante Unterschiede hinsichtlich des Globalwerts des WHO-QOL, ($t [214] = -4,058$; $p < .001$) sowie in den Domänen der psychischen ($t [214] = -3,31$; $p < .01$) und physischen ($t [213] = -3,5$; $p < .01$) Lebensqualität. Dabei geben die Tinnituspatienten eine durchschnittlich geringere Lebensqualität an. Hinsichtlich der Lebensqualität im Bereich soziale Beziehungen (t

[213] = -1,479; $p > .05$) und Umwelt ($t [214] = -0,927$, $p > .05$) ergeben sich keine signifikanten Unterschiede.

Bei Prüfung der Ergebnisse mittels Kovarianzanalyse mit den Kovariaten Alter, Geschlecht, Dauer der Erkrankung, stärkste Beeinträchtigung durch die Erkrankung, Beeinträchtigung momentan, Krankschreibung in den letzten 12 Monaten und Krankschreibung zum Zeitpunkt der Datenerhebung waren die Unterschiede der Domäne physisch ($F [1] = 0,112$; $p < .05$) und psychisch ($F [1] = 0,4$; $p < .05$) nicht mehr signifikant. Auch der Unterschied im Globalwert hielt der Überprüfung nicht stand ($F [1] = 0,221$; $p < .05$). Die Hypothese 18 (*Die allgemeine Lebensqualität ist bei dekompenziertem Tinnitus geringer als bei Psoriasis.*) wird daher abgelehnt.

Tabelle 41: WHO-QOL Tinnitus versus Psoriasis

WHO-QOL	Tinnitus (N = 113)		Psoriasis (N = 102-103)		T	p
	M	SD	M	SD		
Domäne physisch	58,68	18,33	67,40	18,15	-3,5	.001**
Domäne psychisch	55,98	18,33	64,05	17,41	-3,31	.001**
Domäne soziale Beziehungen	63,75	21,19	67,93	20,11	-1,479	.141
Domäne Umwelt	70,44	15,45	72,29	13,79	-0,927	.355
Globalwert	42,04	19,63	54,13	19,76	-4,508	.000***

Anmerkungen: N = Stichprobengröße; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; T-Test für unabhängige Stichproben mit T = Prüfgröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert; * = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$

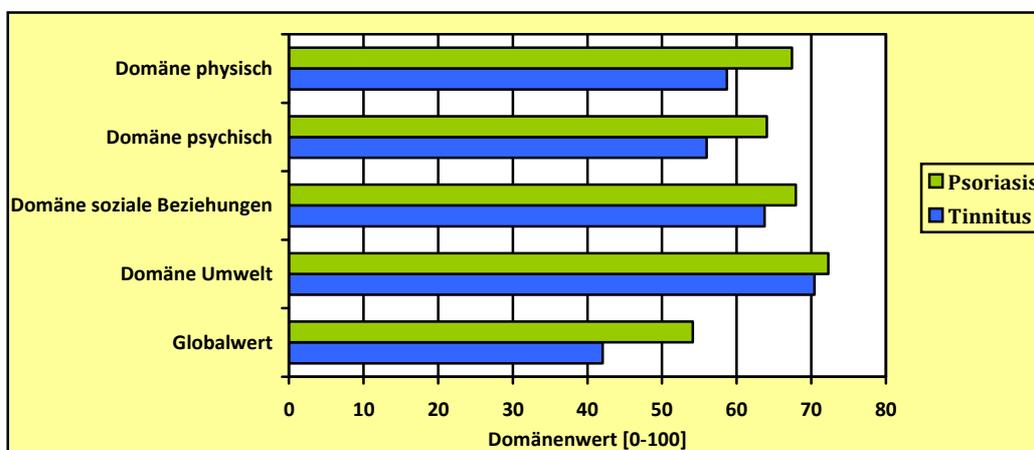


Abbildung 28: Domänen des WHO-QOL-Fragebogens Tinnitus versus Psoriasis

Die Hypothese 19 (*Die Beeinträchtigung der Lebensqualität korreliert mit hohen Werten im PASI.*) wird bei fehlender Korrelation abgelehnt.

Tabelle 42: Korrelation WHO-QOL und PASI

Domäne des WHO-QOL	Korrelation nach Pearson mit PASI bei Aufnahme (N=99-100)
Domäne physisch	-,109
Domäne psychisch	-,211
Domäne soziale Beziehungen	-,020
Domäne Umwelt	-,042
Globalwert	-,246

Anmerkungen: N = Stichprobengröße

7.2.5 Hypothese zur psychischen Komorbidität (Hypothesen 20-22)

Nach Auswertung des PHQ zeigen sich in beiden Patientengruppen Hinweise auf folgende Störungen: Somatoformes Syndrom, Major depressives und andere depressive Syndrome und Angstsyndrome.

Es wurden statistisch signifikant weniger psychische Komorbiditäten bei den Psoriasispatienten diagnostiziert ($\chi^2 [4] = 22,068$; $p < .001$). Ohne Hinweis auf eine psychische Störung im PHQ blieben in der Psoriasisgruppe 83,5 % und in der Tinnitusgruppe 52,05 % der Patienten.

Die 20. Hypothese (*Depressionen kommen bei Tinnituspatienten häufiger vor als bei Psoriasispatienten.*) wird beibehalten ($\chi^2 [4] = 8,007$; $p < .05$). Es zeigte sich bei 21,4 % der Tinnituspatienten ein Major depressives und bei 8,2 % andere depressive Syndrome. Bei 7 Psoriasis-Patienten (7,2 %) wurde mittels PHQ ein Major depressives Syndrom diagnostiziert, bei weiteren 2,1 % andere depressive Syndrome. Statistisch signifikante Unterschiede zeigen sich auch bei der Häufigkeit von somatoformen Syndromen, welche bei Tinnituspatienten häufiger vorkommen ($\chi^2 [4] = 5,009$; $p < .05$).

Tabelle 43: Psychische Komorbidität bei Tinnituspatienten

PHQ Hauptdiagnose	Tinnitus (N = 98)	Psoriasis (N = 97)	χ^2	p
Somatoformes Syndrom	16 (16,3 %)	6 (6,2 %)	5,009	.025*
Major depressives Syndrom	21 (21,4 %)	7(7,2 %)	8,007	.005**
andere depressive Syndrome	8(8,2 %)	2 (2,1 %)	3,,73	.053
Angstsyndrome	2(2,05 %)	1 (1,0 %)	0,328	.567
Ohne psychologische Diagnose im PHQ	51 (52,05 %)	81 (83,5 %)	22,068	<.001***

Anmerkungen: N = Stichprobengröße; Fettdruck = statistisch signifikante Gruppenunterschiede; p = Signifikanzwert; * = p < .05; ** = p < .01; *** = p < .001

Die 21. Hypothese (*Alkoholmissbrauch kommt bei Psoriasispatienten häufiger vor als bei Tinnituspatienten.*) konnte am vorhandenen Patientengut nicht bestätigt werden. Hinsichtlich des Alkoholkonsums ergibt sich kein signifikanter statistischer Unterschied zwischen den beiden Patientengruppen ($\chi^2 [1] = 0,034$; p > .05).

Tabelle 44: Vergleich beider Stichproben in Bezug auf Alkoholkonsum

Alkohol	Tinnitus (N = 114)	Psoriasis (N = 103)	Gesamt (N = 217)	p
Nein	95,6 % (109)	96,1 % (99)	95,9 % (208)	
Ja	4,4 % (5)	3,9 % (4)	4,1 % (9)	
				.853

Anmerkungen: N = Stichprobengröße; p = Signifikanzwert

Nach Auswertung der 22. Hypothese (*Tinnitus-Patienten zeigen in der PHQ-Frage „Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 2 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt: Gedanken, dass Sie lieber tot wären oder sich Leid zufügen möchten“ öfter positive Antworten als die Psoriasis-Patienten.*) verneinen 87,6 % der Psoriatiker und 77,1 % der Tinnituspatienten diese Frage. 10,3 % der Psoriatiker und 21 % der Tinnituspatienten beantworteten diese Frage mit „an einzelnen Tagen“, weitere 2,1 % der Psoriatiker und 0,95 % der Tinnituspatienten antworteten „an mehr als der Hälfte der Tage“. Ein Tinnituspatient gab an, „beinahe jeden Tag“ suizidale Gedanken zu haben.

Tabelle 45: Suizidalität im PHQ bei Tinnitus bzw Psoriasis

Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 2 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt: „Gedanken, dass Sie lieber tot wären oder sich Leid zufügen möchten“	Tinnitus N=105 ² □	Durchschnitt TF (MW)	Psoriasis N= 97 ¹ □	Durchschnitt PASI
Überhaupt nicht	81 (77,1 %)	44,7	85 (87,6 %)	20,47
„An einzelnen Tagen“	22 (21 %)	56,6	10 (10,3 %)	20,3
„An mehr als der Hälfte der Tage“	1 (0,95 %)	69	2 (2,1 %)	14,15 (6 und 22,3)
„Beinahe jeden Tag“	1 (0,95 %)	57	0	

Anmerkungen: 1) 6 ohne Angabe, 2) 9 ohne Angabe; N = Stichprobengröße; MW = Mittelwert

8 Diskussion

Mehr als 80 % der Deutschen klagen über Stress, von etwa jedem Dritten wird Stress als Dauerzustand angegeben. Jeder Fünfte ist davon überzeugt, dass der erlebte Stress zu gesundheitlichen Folgeschäden führt (F.A.Z. Institut für Management-, Markt und Medieninformationen und Techniker Krankenkasse 2009). Nach einer Umfrage des Schweizer Staatssekretariates für Wirtschaft wird die Arbeitswelt als Hauptstressquelle (58,1 %) angegeben (Staatssekretariat für Wirtschaft 2000).

So ist es nicht verwunderlich, dass auch ca. 25 % aller Tinnitusbetroffenen in Deutschland, die in der repräsentativen Studie der DTL befragt wurden, „Stress“ als Ursache für den eigenen Tinnitus angeben (Pilgramm et al. 1999). Auch viele Behandler sehen neben cochleären Funktionsschädigungen - teils unhinterfragt - „Stress“ als essenziellen Einflussfaktor für die Tinnituserstehung (Baigi et al. 2011, Mazurek et al. 2012, Seydel et al. 2006).

Ebenso ist der Zusammenhang zwischen Stressereignissen (Alltagsstress oder kritischer Lebensereignisse) und dem Beginn oder der Verschlechterung der Psoriasis Gegenstand zahlreicher Studien und Übersichtsarbeiten (Fordham et al. 2012, Picardi & Abeni 2001). Je nach zugrunde liegender Studie glauben 37-80 % der Patienten mit Psoriasis an einen kausalen Zusammenhang zwischen Stress und ihrer Erkrankung (Zachariae et al. 2004, O'Leary et al. 2004, Gupta et al. 1989, Nevitt & Hutchinson 1996). Auch von Dermatologen wird ein deutlicher Zusammenhang gesehen. So gaben alle 62 befragten Dermatologen in einer Studie in Frankreich an, dass sie glaubten, dass der Krankheitsverlauf der Psoriasis durch Stress mit beeinflusst wird (Dahan et al. 1998 nach Picardi et al. 2000).

In den bisherigen Untersuchungen fällt auf, dass sich „Stress“ nicht als Einflussgröße auf verschiedene Erkrankungen anhand von- mehr oder weniger geeigneten- psychometrischen Testverfahren verifizieren lassen konnte. Es zeigten sich keine relevanten Unterschiede bezüglich der untersuchten Parameter zum „Stress“ in den verschiedenen untersuchten Vergleichsgruppen (Gerhards et al. 2001, Schneider et al. 1994, Reich et al. 2003). Dabei finden sich durchaus zahlreiche Publikationen zur Komorbidität der Psoriasis, deren Qualität allerdings „sehr unterschiedlich ist“ (Rieder

& Tausk 2012): „*The literature examining the psychiatric comorbidity of psoriasis is expanding but remains of variable quality.*“ (Rieder & Tausk 2012)

Ziel dieser Arbeit war es, nach Festlegung und Definition des Stressbegriffes mit Hilfe einer geeigneten Testdiagnostik den Einfluss von chronischem Stress und beruflicher Belastung bei Patienten mit chronisch komplexem Tinnitus bzw. Psoriasis vulgaris zu untersuchen. Nach dem dazu grundlegend angewandten Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS), wird Stress hierbei als „*Passung bzw. Nichtpassung von Anforderungen, die eine Person im Alltag zu bewältigen hat, zu den Ressourcen, die zur Anforderungsbewältigung zur Verfügung stehen*“ (Schulz et al. 2004) definiert.

Stichprobenvergleich: Geschlecht und Alter

Wie schon in der Vorstudie (Eipp 2010) überwog in unserer Studie stationär behandelte Tinnitus- und Psoriasispatienten das männliche Geschlecht (Tinnitus 76,3 % Männer, Psoriasis 56,3 % Männer). Damit entspricht das Geschlechterverhältnis bei den Psoriasispatienten annähernd der von Mrowietz und Reich (2009) angegebenen Verteilung von 60:40 (Männer: Frauen). Im Vergleich zu einer von Hesse et al (2001) in der Tinnitus-Klinik Bad Arolsen erhobenen Studie sind 2001 weniger Männer untersucht worden. Der Unterschied in der Geschlechterverteilung ist beim Vergleich der beiden aktuell untersuchten Patientengruppen statistisch signifikant.

Das durchschnittliche Alter der Tinnituspatienten betrug 52,1 Jahre (SD = 11,76) und ähnelt der Allgemeinbevölkerung, in der die meisten Betroffenen über 60 Jahre alt sind (Pilgramm et al 1999) sowie anderen Vergleichsgruppen (Hesse et al. 2001: 50,6 Jahre, Schaaf 2009: 49,3 Jahre). Das Durchschnittsalter der untersuchten Psoriasispatienten betrug 47,7 Jahre (SD = 10,44) und entspricht der Altersverteilung bei Gupta und Gupta (1995). Beim Vergleich der hier untersuchten Patientengruppen waren die Psoriasis-Patienten signifikant jünger als die Patienten mit Tinnitus, weswegen Alter und Geschlecht als Kovariaten bei den weiteren Untersuchungen berücksichtigt wurden.

Familienstand, Partnerschaft, und Staatsbürgerschaft

Wie in der Vorstudie (Eipp 2010) zeigt der Vergleich beider Patientengruppen bezüglich der Partnerschaft, des Familienstandes, und der Staatsbürgerschaft keine statistisch signifikanten Gruppenunterschiede.

Höchster Schulabschluss und Beruf

In den beiden untersuchten Gruppen haben nur wenige Patienten keinen Schulabschluss. Am häufigsten erreichten sowohl die Tinnitus- als auch die Psoriasispatienten einen Volks- oder Hauptschulabschluss oder die Mittlere Reife. Bei Eipp (2010) hingegen erreichten mehr Tinnitus-Patienten als Psoriasis-Patienten einen Hochschulabschluss. Ferner waren bei den zuvor untersuchten Tinnituspatienten mehr Beamte als in der Psoriasisgruppe.

Bei den aktuell untersuchten Patientengruppen lässt sich kein Unterschied bezüglich des erreichten Schul- oder Berufsabschlusses ermitteln. Die von Horn et al. (2007) geäußerte These, dass bei ausgeprägter Psoriasis eher Berufe gewählt werden, die möglichst wenig Interaktion mit anderen erfordern und so der berufliche Aufstieg eingeschränkt wird, kann hier im Vergleich mit den Tinnituspatienten nicht bestätigt werden.

Ähnlich wie bei Boggs et al. (2014) waren ca. 60 % der Psoriatiker in Vollzeit berufstätig. Hinsichtlich der Arbeitszeiten ergaben sich keine statistisch signifikanten Unterschiede in dem von uns untersuchten Patientenkollektiv. Im Vergleich zu Horn et al. (2007) arbeiten mehr Psoriasis-Patienten in Teilzeit und weniger Vollzeit. Da es sich bei der TOMESA Fachklinik um eine rehabilitative Einrichtung handelt, könnte dies die Berufstätigkeit im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung verzerren.

Krankschreibungen, Krankheitsdauer und Arztbesuche

Deutlich wird das subjektive Leiden bei 62,7 % der stationär behandlungsbedürftigen Tinnitus-Patienten sowohl in der Häufigkeit der Krankschreibung als auch in den Krankheitswochen (11,2 Wochen (SD 11,73) in den letzten 12 Monaten. Dabei waren die stationär behandelten Tinnitus-Patienten – wie schon bei Eipp 2010 - deutlich häufiger und signifikant länger krankgeschrieben als die Psoriasis Patienten mit 6,26 (SD 9,56) Wochen.

Bezüglich der Krankheitsdauer zeigte sich wie erwartet ein statistischer Unterschied. Wie auch schon in der Studie von Eipp (2010) war die Dauer der Erkrankung bei den Patienten mit Psoriasis im Mittel länger als bei den Patienten mit Tinnitus (Tinnitus Mittelwert 64,67 Monate, Psoriasis 204,75 Monate). Im Vergleich war bei Buchard (2003) die Krankheitsdauer der stationären Psoriasispatienten mit 241,2 Monaten noch länger als im aktuell untersuchten Patientenkollektiv.

Die unterschiedliche Krankheitsdauer ist auf den oftmals chronisch-rezidivierenden Verlauf der Psoriasis vulgaris zurückzuführen. Bei der Vergleichsgruppe der Patienten mit chronisch dekompensiertem Tinnitus wäre – wie schon Eipp 2010 vermutet - bei längerer Krankheitsdauer eine zwischenzeitliche Habituation möglich.

Hinsichtlich der Anzahl der aufgesuchten Ärzte im Laufe ihrer Erkrankung unterschieden sich die beiden Patientengruppen trotz unterschiedlicher Krankheitsdauer nicht. In der Vorstudie (Eipp 2010) haben die Psoriasispatienten mehr Ärzte als die Tinnituspatienten aufgesucht.

Empfundene Beeinträchtigung durch die Erkrankung,

Die Gruppe der Tinnituspatienten gab für die „Stärkste empfundene Beeinträchtigung durch die Erkrankung“ mit einem Wert von 8,75 eine statistisch signifikant höhere Beeinträchtigung gegenüber dem Wert von 7,86 bei den Psoriasispatienten an, ebenso wie mit einem Wert von 7,13 für die „Momentan empfundene Beeinträchtigung durch die Erkrankung“ gegenüber den Psoriasis-Patienten mit 5,16. Dies könnte als Hinweis gewertet werden, dass bei komplexem Tinnitus-Leiden trotz hohen Leidensdrucks erst spät eine adäquate Hilfe gesucht wird.

Tinnitus-Schweregrad nach dem Tinnitus-Fragebogen nach Goebel und Hiller (1998)

Auch die Verteilung der mittels Tinnitus-Fragebogen nach Goebel und Hiller (1998) erfassten subjektiven Schweregrade des Tinnitus-Leidens spiegeln die hohe Beeinträchtigung wieder: Es fanden sich wie in der Vorstudie von Eipp (2010) überwiegend schwere bis sehr schwere Belastungen. Dies und die psychische Komorbidität stellte bei den Tinnitus-Patienten allerdings auch die Voraussetzung für die stationäre Aufnahme dar (Schaaf & Gieler 2010).

Hörvermögen der Tinnitus-Patienten

Wie bei zwei vorhergehenden Studien mit stationär behandelten Tinnitus Patienten, zeigte sich eine hohe Prävalenz von Schwerhörigkeit (Hesse et al. 2001, Schaaf et al. 2009). Nur bei 33,3 % (n= 38) der aktuell untersuchten Patienten zeigte sich eine Normakusis. So konnten bei 23,6 % (n= 27) beidseitige Hörschwächen bei mindestens zwei Prüffrequenzen zwischen 500 und 3.000 Hz 30 dB festgestellt werden, bei 43 % der Patienten (n=49) waren einseitig Hörverluste zu finden. Dies hat parallel zur psychischen Belastung eine hohe HNO ärztliche therapeutische Bedeutung. Durch die

Versorgung mit Hörgeräten soll zum einen die Schwerhörigkeit und damit die Kommunikationsmöglichkeiten verbessert werden.

Zum anderen soll über eine Verstärkung und Vergrößerung des akustischen Angebotes versucht werden, den Tinnitus in den Hintergrund treten zu lassen und damit die Habituation zu fördern. Unterstützt werden kann dies durch eine gezielte Hörtherapie (Hesse & Schaaf 2012). Zirke et al. (2013b) konnten bisher keine Korrelation zwischen dem Hörverlust und den mittels Perceived Stress Questionnaire gemessenen Stresswerten feststellen. Auch bei dem aktuellen Patientenkollektiv ließ sich kein Zusammenhang zwischen den Mittelwerten im Trierer Inventar zum chronischen Stress und den Hörbefunden nachweisen ($F [2] = 1,521; p > .05$).

Psoriasis Area and Severity Index (PASI)

Der PASI bei den Psoriasis-Patienten wies - wie bei Eipp 2010 - eine große Streubreite auf und rangierte zwischen 1,2 und 42. Im Mittel lag der PASI bei 21,2 (SD 8,45). Damit liegt der durchschnittliche PASI über dem von ambulanten Psoriasispatienten bei Klein (13,6) (2003) und dem stationärer Patienten der Fachklinik Bad Bentheim (9,39) (Bahmer et al. 2007).

Chronisches Stressempfinden der Tinnitus- bzw. Psoriasispatienten

Das Leiden am Tinnitus zeigt einen psychosomatischen Zusammenhang (Goebel & Büttner 2004, Hesse 2008b, Schaaf et al. 2010, Weise 2011), wobei dieser oft vereinfachend als „Stress“ bezeichnet wird. In groß angelegten Studien konnte gezeigt werden, dass sowohl Patienten (Hasson et al. 2011, Baigi et al. 2011) als auch viele Hals-Nasen-Ohren-Ärzte (Mazurek et al. 2012) einen Zusammenhang zwischen „Stress“ und Tinnitus sehen. Auf der theoretischen Erklärungsebene hat die Berliner Arbeitsgruppe um Mazurek (2009 und 2012) und Seydel (2006) stimmige Erklärungsmuster skizziert, wie Stress zu veränderten Hörwahrnehmungen führen könnte. Einen wesentlichen Mechanismus der Tinnituszentralisation vermuten Mazurek et al. (2012) in einer stressinduzierten Aktivierung der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse (HPA). Stress zeigt sich - wie in der Einleitung ausführlich hergeleitet - als ein komplexes Geschehen, bei dem nicht nur die Anforderungen, sondern auch die strukturellen und individuellen Ressourcen eine wichtige Rolle spielen.

Anhand des Trierer Inventars zum chronischen Stress zeigte sich aktuell eine signifikant höhere Stressbelastung bei den Tinnituspatienten als bei der Norm in den Bereichen soziale Spannungen, Arbeitsüberforderung und chronische Besorgnis,

Arbeitsüberlastung, Arbeitsunzufriedenheit, Mangel an sozialer Anerkennung und soziale Isolation. Auch die Psoriatiker gaben eine höhere Stressbelastung als die Norm an, es zeigten sich bis auf die Skala Überforderung keine signifikanten Unterschiede zwischen den Psoriatikern und den Tinnituspatienten. Gerhards und Brehmer (2001), die mit Hilfe des TICS die prämorbid Stressbelastung von 21 akuten Tinnitus- und Hörsturzpatienten im Vergleich zu einer teils konservativ, teils operativ behandelten HNO-Patientengruppe ohne Tinnitus untersuchten, fanden -wie aktuell im Vergleich zu den Psoriatikern- keine abweichenden Aspekte gegenüber der Vergleichsgruppe.

Seydel et al. (2006) vermuten, dass oftmals „*dysfunktionale Stressbewältigungstheorien*“ das Stresserleben von Tinnituspatienten beeinflussen. Es zeigte sich eine geringe, aber statistisch signifikante Korrelation zwischen den ermittelten Werten im Trierer Inventar zum chronischen Stress und den Werten des Tinnitusfragebogens nach Goebel und Hiller (1998). Unterteilt man in dekompensiert und dekompensiertes Tinnitusleiden so zeigte sich außerdem, dass die nach dem Tinnitusfragebogen als dekompensiert einzustufenden Patienten eine signifikant höhere Stressbelastung angaben als die kompensierten Tinnituspatienten ($t [97] = -2,173$; $p < .05$). Nach dem psychosomatischen Verständnis können nicht bewältigte Anforderungen oder Überforderung der individuellen Ressourcen im Sinne von „Stress“ dazu führen, dass aus Tinnitus Trägern Tinnitus Leidende werden (Goebel & Büttner 2004, Schaaf & Eichenberg 2008, Schaaf & Gieler 2010).

Dabei besteht die Gefahr, dass das Symptom Tinnitus als Ursache gesehen und auf das gesellschaftlich akzeptierte Phänomen „Stress“ zurückgeführt wird. Hoffmann und Hochapfel (2009) führen an, dass der unscharfe Stressterminus bei psychosomatischen Erkrankungen dem Patienten die Abwehr psychologischer Ursachen seiner körperlichen Symptome erleichtert.

Klein (2003) zeigte, dass 35 von 38 befragten Psoriasispatienten einen Zusammenhang zwischen „Stress“ und ihrer Erkrankung sehen nur 3 Patienten verneinten diesen. Auf endokrinologischer Ebene konnten Arnetz (1985) und Niemeier et al. (2005) erhöhte Kortisolwerte während einer akuten Stressphase nachweisen. Berücksichtigt man bisherige Untersuchungen, die psychisch orientierte Tests durchgeführt haben, so fällt auf, dass der Begriff „Stress“ oftmals synonym zu psychischen Belastungen genutzt wird. Bei Zachariae et al. (2004) und O'Leary werden zwar etablierte Testinstrumente zu Stress eingesetzt aber '*times of worry and stress*' allgemein als Stress zusammengefasst und nicht separat untersucht.

Entsprechend der Vermutungen der betroffenen Patienten wie auch der Behandler (Zachariae et al. 2004, O'Leary et al. 2004, Gupta et al. 1989, Nevitt & Hutchinson 1996) geben die von uns untersuchten, stationär behandlungspflichtigen Psoriasis-Patienten auch ausweislich eines spezifischen Testinstrumentes, des Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS), signifikant höhere Stressbelastungen an als die Normgruppe. Dabei weisen die Patienten mit höherem Schweregrad (Einteilung anhand der PASI-Werte) keine signifikanten Unterschiede bezüglich der TICS Werte im Vergleich zu den Patienten mit niedrigerem PASI auf ($F [2] = 0,054$; $p > .05$).

Diverse Studien nehmen - auf verschiedene Weisen- eine Einteilung in Stressresponder und Non-Responder vor (Gupta et al. 1989, Zachariae et al. 2004) und postulieren, dass nur ein Teil der Psoriasispatienten auf Stress reagiere. Auch ohne Unterteilung in Stressresponder und Non-Responder zeigen sich in unserer Studie signifikant höhere Werte im Vergleich zur Norm. Dies unterscheidet die Psoriasis-Patienten allerdings nicht signifikant von den untersuchten Tinnitus-Patienten. Lediglich in der Kategorie Arbeitsüberforderung zeigte sich bei den Tinnitus-Patienten ein statistisch signifikant höherer Wert als bei den Psoriasis-Patienten, der nach Berücksichtigung der Kovariaten keinerlei Signifikanz mehr hatte.

Das berufsbezogene Arbeits- und Verhaltensmuster von Tinnitus und Psoriasis-Patienten

Nach Auswertung des Fragebogens zu Arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebnismustern (AVEM) zeigen sich bei den Tinnitus- und Psoriasispatienten in allen Skalen Abweichungen von der Norm. Die Tinnituspatienten geben höhere Werte in den Skalen Bedeutsamkeit der Arbeit, beruflicher Ehrgeiz und Resignationstendenz bei Misserfolg an. Fichter und Goebel (1996) und Franz et al. (2005) berichten über ein gehäuftes Vorkommen von Perfektionsstreben, eine sehr hohe Leistungsbereitschaft, ein sehr rationales Denken, eine hohe Verantwortungsbereitschaft und ein hohes Kontrollbedürfnis bei Tinnitus-Patienten. Im Gegensatz hierzu gaben die Patienten in unserem Kollektiv geringere Werte in den Skalen Verausgabungsbereitschaft, Perfektionsstreben und Erfolgserleben als die Norm an.

Dabei unterscheiden sie sich in diesen Skalen aber nicht von der Kontrollgruppe der Psoriasispatienten. Beide Patientengruppen geben in der Skala Innere Ruhe niedrigere Werte als die Normgruppe an, wobei die Werte der Psoriatiker noch unter denen der Tinnituspatienten liegen. Ursache könnten die psychische Komorbidität und Stigmatisierungssorgen sein, wobei dies hier nur spekulativ geäußert werden kann.

Hinsichtlich der von Schaarschmidt und Fischer (2003) skizzierten Arbeitsmuster (Muster G (Gesundheit), Muster S (Schonung), Muster A (Risiko im Sinne der Selbstüberforderung), Muster B (Risiko im Sinne von Resignation und Depression) weisen nur 34,1 % Psoriasis - Patienten und 22 % der Tinnitus-Patienten ein Arbeitsverhalten auf, das nach Auffassung von Schaarschmidt und Fischer (2003) ohne Einfluss auf gesundheitliche Schäden bleiben sollte.

40,1 % der untersuchten Psoriasis-Patienten weisen ein Risiko-Muster auf gegenüber 47,8 % bei den Tinnitus-Patienten. Boggs et al. (2014) zeigten, dass bei höherem Schweregrad und weniger Lebensqualität auch weniger Psoriatiker berufstätig waren. Wir konnten hingegen keine direkte Auswirkung eines Arbeitsmusters auf die Psoriasis Ausprägung ermitteln.

Soziale Unterstützung

Im Gegensatz zu unserer Hypothese und den Vermutungen von Schmitt et al. (2000) und Schneider et al. (1994) weichen die Werte im Fragebogen zur sozialen Unterstützung (F-SozU) bei den Tinnituspatienten nicht von der Norm ab. In der Skala Vertrauensperson geben die Tinnituspatienten sogar höhere Werte als die Norm an. Im Vergleich gaben bei Schmitt et al. (2000) die dort untersuchten Hörsturz und Tinnituspatienten ebenfalls höhere Werte als die Kontrollgruppe an. In den Bereichen Zufriedenheit mit sozialer Unterstützung und soziale Integration gaben die Psoriasis-Patienten höhere Werte als die Norm an.

Im Gegensatz hierzu zeigten sich in entsprechen Skalen aus dem TICS bei beiden Patientengruppen statistisch signifikant höhere Werte in den Skalen soziale Spannungen, soziale Isolation und mangelnde soziale Anerkennung. Erklärbar könnte diese Diskrepanz dadurch werden, dass für die aktuell erlebte soziale Unterstützung im F-SozU der Aufnahmeterrmin als positiv erlebt wurde, während sich der TICS explizit auf die – meist ungünstig erlebten- letzten drei Monate bezieht.

Lebenszufriedenheit

Bei dem Vergleich der Tinnituspatienten mit der Normgruppe des WHO-QOL zeigen sich wie bei Ramsey und O'Reagan (1988), Rapp et al. (2001) und Fortune et al (2004) hoch signifikante Unterschiede. Die Tinnitus und Psoriasispatienten gaben – passend zu der vermehrt aufzufindenden psychischen Beeinträchtigungen - in den Domänen physisch, psychisch und soziale Beziehungen sowie beim Globalwert weniger Lebensqualität an als die Normgruppe an. Bezüglich der Domäne Umwelt ergeben sich keine statistisch signifikanten Unterschiede.

Unter Berücksichtigung der Kovarianzanalyse ergab sich kein signifikanter Unterschied zwischen beiden untersuchten Gruppen.

Alkoholmissbrauch

Eine Psoriasis verschlechtert sich bei regelmäßigem Alkoholmissbrauch von mehr als 60–80 g/Tag (Gieler et al. 2007). Gupta und Gupta (1993) weisen auf ein schlechteres Ansprechen der Psoriasistherapien bei Alkoholabusus hin. Dass eine signifikante Minderheit der Psoriasis-Betroffenen exzessiv Alkohol konsumiert, zeigten Kirby et al (2007). Patienten mit bejahendem regelmäßigem Alkoholkonsum wiesen höhere Werte für Ängstlichkeit und Depressivität auf.

Es fand sich bei unseren Patienten weder ein signifikanter statistischer Unterschied zwischen den Tinnitus- und Psoriasis-Patienten noch eine nennenswerte Abweichung zu der bekannten Inzidenz in der BRD (Küfner & Kraus 2002). Obwohl die Datenerhebung anonym erfolgt ist, bleibt offen, ob alle Patienten wahrheitsgemäß oder eher wie sozial erwünscht geantwortet haben.

Psychische Komorbidität

Die psychische Komorbidität ist für am Tinnitus leidende Patienten vielfach gesichert (Goebel & Büttner 2004, Olderog et al. 2004, Schaaf et al. 2009, Weise 2011, Zirke et al. 2013b) und zeigt sich auch in dieser Untersuchung. Bei den Tinnitus-Patienten zeigten sich -ausgewiesen durch den PHQ bei 16,6 % Somatisierungserkrankungen, bei 27,7 % Erkrankungen des depressiven Formenkreises und bei 1,8 % Angstsyndrome. Wie schon zuvor bei Eipp 2010 weicht diese hohe Inzidenz psychischer Störungen anders als bei den Psoriatikern prozentual deutlich vom bundesdeutschen Durchschnitt ab (Wittchen et al. 2011). Angemerkt werden muss, dass eine psychische Komorbidität allerdings auch die Aufnahmeindikation für eine stationäre Behandlung der Tinnituspatienten darstellt (Schaaf und Gieler 2010), und damit die Stichprobe nicht repräsentativ für die alle Tinnitus Betroffenen ist.

Zirke et al. (2013b) beschreiben eine noch höhere Zahl an psychischen Störungen. Bei fast der Hälfte (46 %) der von ihnen untersuchten Patienten mit chronischem Tinnitus, die zu einer stationären Retrainingstherapie aufgenommen werden sollten, wurde eine affektive Störung, Angststörung und/oder somatoforme Störung diagnostiziert.

Im Gegensatz hierzu finden sich bei ambulanten Patienten deutlich mehr Patienten ohne psychiatrische Komorbidität (Konzag et al 2005, Repik et al 2000, D`Amelio et al. 2004). Allerdings weisen auch ambulante Tinnitus-Patienten im Vergleich zur

Allgemeinbevölkerung im Hinblick auf somatoforme Störungen eine hochsignifikant höhere Inzidenz auf (Konzag et al, 2005; Hiller et al. 1997).

Bei den Psoriatikern zeigte sich anhand des PHQs bei 7,4 % Somatisierungserkrankungen, bei 11,1 % Erkrankungen des depressiven Formenkreises und 1,2 % Angsterkrankungen. In der Vorstudie 2009 (Eipp 2010) zeigten sich mittels HADS im Vergleich zur aktuellen Studie bei mehr Patienten (15,2 %) auffällige Depressionswerte und bei 13,1 % auffällige Angstwerte. Insgesamt zeigt sich also eine sicher zu beachtende psychische Komorbidität. Diese unterscheidet sich – anders als bei Esposito et al (2006) sowie Schmitt und Ford (2007) und Bangemann et al. (2014) – aber kaum von den vermuteten Vorkommen in der europäischen Allgemeinbevölkerung (Wittchen et al. 2011). Auch Korkoliakou et al. (2014) fanden keine Unterschiede hinsichtlich des Vorkommens von Ängsten und Depressionen bei Psoriatikern im Vergleich zur gesunden Kontrollgruppe.

Beachtenswert ist, dass wie bei Russo et al (2004), Gupta und Gupta (2003), Kimball et al (2005) und Niemeier (2004) - zwischen Patienten mit einer klinisch relevanten psychischen Komorbidität und den psychisch Unauffälligen keine relevanten Unterschiede im PASI zu erkennen sind. Allerdings ist die Zahl der Patienten mit Komorbidität in unserer Studie mit 16 betroffenen Patienten zu gering, um eine gesicherte Aussage zu machen.

Suizidalität

In Deutschland begehen pro Jahr ungefähr 10.000 Menschen Suizid, was etwa der Zahl der jährlichen Verkehrstoten entspricht (Rübenach 2007). Die Suizidrate beträgt laut dem Statistischem Bundesamt 12,4 auf 100.000 Einwohner. Suizidversuche finden deutlich häufiger statt, werden aber aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht mehr erfasst (Schmidtke et al. 1998).

Das Auftreten von Suizidalität bei Psoriatikern wird unterschiedlich beziffert. Gupta et al. (1993) berichteten, dass 9,7 % der von ihnen untersuchten Psoriatiker Suizidideen äußerten und 5,5 % aktive Suizidhandlungen durchgeführt hätten. Rapp (1999) berichtet, dass 25 % der von ihm untersuchten Psoriasis Patienten (n=317), schon einmal wegen der Erkrankung an Selbstmord gedacht zu haben, und 1,6 % hatten schon Suizidversuche unternommen (Rapp 1999). Kirby et al (2001) schließlich fanden suizidale Gedanken bei fast 10 % der Psoriasis Patienten.

Mittels Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D) wurde anhand der Frage „Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten zwei Wochen durch die folgenden

Beschwerden beeinträchtigt: Gedanken, dass Sie lieber tot wären oder sich Leid zufügen möchten“ die suizidale Gefährdung abgeklärt. Aktuell zeigte sich mit je zwei Patienten der Tinnitus- bzw. Psoriasispatienten ein vergleichsweise kleiner Anteil (ca. 2 %) mit konkreter suizidaler Gefährdung, was den Ergebnissen des bei Eipp (2010) eingesetzten Suizidfragebogens nach Pöldinger entspricht.

Zu beachten sind die weiteren 10 Psoriasispatienten bzw. 22 Tinnituspatienten, die die obige Frage des PHQs mit „an einzelnen Tagen“ beantworteten. Werden diese Patienten in der Kategorie Suizidgefährdung berücksichtigt erhöht sich der Prozentsatz der suizidalen Gefährdung bei den Psoriatikern auf 12,4 %. Picardi et al. (2006) fanden – ebenfalls mit dem PHQ – vergleichbar 8,6 % von 464 Haut-Patienten. Wie bei Eipp (2010) waren auch aktuell die Tinnituspatienten häufiger suizidal gefährdet. Schaaf (in Hesse 2008b) berichtet ausführlich über die steigende Gefahr des Suizids mit zunehmender Schwere der Depression.

Auch bei uns zeigten 21 der 22 betroffenen Tinnituspatienten im PHQ Zeichen einer Major Depression. Zu berücksichtigen ist, dass eine korrekte Einschätzung der Suizidalität nicht allein durch die Erhebung einer Testdiagnostik erfolgen kann, sondern immer – möglichst fachgerecht – klinisch erfolgen muss (Schaaf et al 2009). Wie bei Gupta und Gupta (2003), Russo et al. (2004), Kimball et al. (2005) und Niemeier (2004) und anders als bei Kurd et al. (2010) konnte im aktuellen Patientengut keine Korrelation zwischen PASI und suizidaler Gefährdung nachgewiesen werden. Harth et al. (2008) betonen, dass Signale des Patienten beachtet und dann explizit nach Suizidalität gefragt werden muss.

9 Zusammenfassung

Hintergrund

Obwohl „Stress“ als Einflussgröße der psychosomatisch beeinflussten Krankheitsbilder dekomensierter Tinnitus und Psoriasis vulgaris gilt, fehlte bisher (nach Definition eines geeigneten Stressbegriffes) der Nachweis mittels evaluierter Testmethoden. Mit Hilfe des Trierer Inventars zum chronischen Stress (TICS) und des Arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebnismustern (AVEM) wurde daher im Vergleich von stationären Tinnitus- und Psoriasis-Patienten untersucht, inwieweit sich chronischer Stress und Beruf als definierbare Einflussgrößen auf die beiden Erkrankungen zeigen.

Patienten und Methode:

114 stationär behandelte Tinnitus Patienten und 103 stationär behandelte Psoriasis vulgaris-Patienten wurden zwischen Februar und Oktober 2008 einer psychologischen Testdiagnostik unterzogen. Diese beinhaltete das Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS), den Fragebogen Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebnismuster (AVEM), den Fragebogen zur sozialen Unterstützung (F-SozU), den WHO Fragebogen zur Lebensqualität (WHO-QOL BREF) und die deutschsprachige Fassung des Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D). Zusätzlich wurde bei den Tinnitus-Patienten der Tinnitus-Fragebogen nach Goebel und Hiller (TF) eingesetzt, während bei den Psoriasis-Patienten den Psoriasis Area and Severity Index (PASI) zur Ermittlung des Schweregrades ermittelt wurde.

Ergebnisse:

Die beiden untersuchten Patientengruppen weichen bis auf die Skalen soziale Überlastung und bei den Psoriatikern Arbeitsunzufriedenheit in allen Bereichen des Trierer Inventars zum chronischen Stress von der Norm ab. Dabei geben die beiden Gruppen mehr Arbeitsüberlastung, soziale Überlastung, Arbeitsüberforderung, Mangel an sozialer Anerkennung, Soziale Spannungen, soziale Isolation, chronische Besorgnis und weniger Erfolgsdruck an. Dabei unterscheiden sich die Tinnitus-Patienten unter Berücksichtigung der Kovarianzanalyse nicht signifikant von den Psoriasis-Patienten.

Bei 40,1 % der untersuchten Psoriasis-Patienten und 47,8 % der Tinnitus-Patienten zeigt sich ein Arbeitsmuster, das zu – nach Schaarschmidt und Fischer (2003)-gesundheitlichen Schäden führen könnte. Die Lebensqualität ist in beiden Patientengruppen im Vergleich zur Norm signifikant eingeschränkt, wobei sich die Tinnitus-Patienten nicht von den Psoriasis-Patienten unterscheiden.

Im PHQ zeigt sich bei den Tinnitus-Patienten ein gehäuftes Vorkommen von Somatisierungsstörungen, depressiven Syndromen und Angststörungen, während bei den Psoriatikern zwar psychische Komorbiditäten nachgewiesen werden, diese aber in ihrer Häufigkeit der Normalverteilung entsprechen. Eine begleitende, akute Suizidalität wurde in zu 2 % in jeder Gruppe ermittelt. Bei weiteren 10,3 % der Psoriasis-Patienten und 21 % der Tinnituspatienten zeigen sich ernstzunehmende Hinweise auf Suizidalität. Die Ausprägung der Psoriasis korrelierte weder mit den Ergebnissen des TICS, den aus dem AVEM zugeordneten Arbeitsmustern, noch den aus dem PHQ erkennbaren psychischen Komorbiditäten.

Fazit: (Schlussfolgerungen)

Stress ist – ebenso wie das Leiden am Tinnitus und die Ausprägung der Psoriasis - ein komplexes Geschehen, bei dem nicht nur die Anforderungen, sondern auch die strukturellen und individuellen Ressourcen eine wichtige Rolle spielen. In diesem komplexen Gefüge scheint das subjektive „Stresserleben“ – wie von vielen Autoren vermutet - eine relevante Rolle zu spielen. Dabei nutzen die bisherigen Untersuchungen – insbesondere bei Tinnitus-Patienten - ausgesprochen oder unausgesprochen den Begriff „Stress“ als Umschreibung für „ausgeprägte psychophysiologische Anspannung“, oder als „psychologischer Distress“.

Deutlich ist aber auch, dass Stresserleben nicht exklusiv zu gesteigertem Tinnitus-Erleben oder einer Psoriasis-Exazerbation führt, sondern auch die Verschlimmerung oder Entstehung anderer Erkrankungen. Dies erklärt, weswegen Vergleichsstudien keine signifikanten Unterschiede zu anderen Gruppen finden können.

Da sich das Stresserleben sowohl aus der Höhe der Anforderungen wie auch den individuellen Möglichkeiten der Aktions- und Reaktionsmöglichkeiten ergibt, bleibt das Stressmuster bei jedem Einzelnen dennoch ebenso individuell wie das Leiden bzw. die attribuierten Beschwerden. Therapeutisch ist wichtig zu wahrzunehmen, wo nicht bewältigbare Überforderungen zu Dysfunktionen führen. Zu beachten ist aber auch, dass es nicht nur um Vermeidung von Stress, sondern auch um Bewältigung und Ressourcen Verbesserung gehen muss.

Summary

Background

Although 'stress' is supposed to have an impact on the psychosomatic influenced diseases plaque psoriasis and chronic tinnitus, valid proof given by psychological questionnaires (after definition of an appropriate stress terminus) is still missing.

By means of some questionnaires, the 'Trierer Inventar zum chronischen Stress' and the 'Arbeitsbezogene Verhaltens- und Erlebnismuster' (AVEM) we investigated, whether chronic stress and work are crucial factors of influence on tinnitus and psoriasis comparing hospitalized patients.

Patients and Methods

114 hospitalized patients with tinnitus and 103 patients with plaque psoriasis completed validated psychological questionnaires during February and October of 2008. The patients were asked to answer a questionnaire about chronic stress (TICS), a questionnaire about their working life (AVEM), a questionnaire about social support (F-SozU) the WHO-Questionnaire about quality of life (WHOQOL-BREF) and the German version of the Patient Health Questionnaire (PHQ-D). In addition the tinnitus patients answered the German Tinnitus Questionnaire by Goebel and Hiller (TF), meanwhile a dermatologist assessed the severity of the psoriasis by Psoriasis Area and Severity Index (PASI).

Results

Both groups of examined patients differ in every scale of the TICS from the healthy control group excluded the scale 'social strain' and in the psoriatic group 'labour unrest'. Both groups complain about excess of work, work overload, lack of social appreciation, social tension, social isolation, chronic worries and less pressure to success. After consideration of the covariates no significant differences were found between the tinnitus and the psoriatic patients.

We found in 40,1 % of the examined psoriatic patients and 47,8 % of the tinnitus sufferers a working pattern, that according to Schaarschmidt and Fischer (2003) may lead to physical and psychological harm. Regarding the scales of the AVEM no differences were found between both groups.

In comparison to the healthy control group the quality of life is decreased in both groups with no differences among one another.

We found increased somatoform disorder, depression and anxiety in tinnitus patients. Psoriatic patients also show psychological comorbidity, but the incidence is similar to the general public.

Attendant concrete suicidal tendencies were revealed in 2 % of the patients in both groups. Furthermore severe hints of suicidal tendencies were found in 10,3 % of the psoriatic and 21 % of tinnitus patients

Conclusion

Stress - like the suffering from tinnitus and the exacerbation of psoriatic lesions- is very complex process in which demands and structural and individual resources are playing a crucial role. In this elaborate complex the subjective stress experience is –like several authors suggested- most relevant. Former studies are using the terminus ‘stress’ downright as a paraphrase for ‘extended psychophysiological strain’ or ‘psychological distress’.

Obviously the experience of stress triggers not exclusively the awareness of tinnitus or the exacerbation of psoriatic lesions but also the aggravation or development of other diseases. Thus explains, why other studies found no significant differences in comparison to other control groups .

The experience of stress results from demands and individual reactions, so that the pattern of stress remain as individual as the suffering and the complaints itself.

Crucial for successful treatment is the recognition of non accomplished strains and resulting dysfunction. Attention should be paid not only to the decrease of stress, but also to the accomplishment and improvement of resources.

10 Abkürzungsverzeichnis

AVEM: Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster

BDI: Becks-Depressions-Index

F-SozU: Fragebogen zur sozialen Zufriedenheit

HADS: Hospital Anxiety and Depressions Scale

PASI: Psoriasis Area and Severity Index

PHQ: Patients Health Questionnaire

PHQ-D: Gesundheitsfragebogen für Patienten

SCL-R: Symptom Checkliste nach Derogati

TF: Tinnitus-Fragebogen nach Goebel und Hiller (1998)

TICS: Trierer Inventar zum chronischen Stress

WHO-QOL: Instrumente der WHO zur Lebensqualität

11 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Leitliniengerechte Therapieoptionen	22
Abbildung 2:Tinnitusetablierung nach Jastreboff & Hazell 1993.....	33
Abbildung 3: Beispielhafte Konkretisierung nach Weise (2011)	35
Abbildung 4: Geschlechterverteilung Tinnitus.....	58
Abbildung 5: Geschlechterverteilung Psoriasis.....	58
Abbildung 6: Altersverteilung Tinnitus und Psoriasis	59
Abbildung 7: Schweregrade der Psoriasis.....	60
Abbildung 8: Hörbefunde der Tinnituspatienten	61
Abbildung 9: Schweregradeinteilung der Tinnitusgruppe mittels Tinnitusfragebogen nach Goebel und Hiller (1998).....	62
Abbildung 10: Anteil der krankgeschriebenen Patienten in den letzten 12 Monaten.....	66
Abbildung 11: Zahl der Krankheitswochen in den letzten 12 Monaten	66
Abbildung 12: Anteil der momentan krankgeschriebenen Patienten.....	67
Abbildung 13: Erkrankungsdauer.....	71
Abbildung 14: Stärkste empfundene Beeinträchtigung	72
Abbildung 15: Momentan empfundene Beeinträchtigung	73
Abbildung 16: TICS Tinnitus versus Norm.....	75
Abbildung 17: TICS Psoriasis versus Norm	77
Abbildung 18: TICS Tinnitus versus Psoriasis	78
Abbildung 19: TICS Skalenmittelwerte der Tinnitus-Patienten.....	79
Abbildung 20: TICS Skalenmittelwerte der Psoriasis-Patienten	80
Abbildung 21: AVEM Tinnitus versus Norm	84
Abbildung 22: AVEM Psoriasis versus Norm [Skalenmittelwert].....	86
Abbildung 23: Skalen des AVEM [Skalenmittelwert].....	88
Abbildung 24: Fragebogen zur sozialen Zufriedenheit Tinnitus versus Norm	91

Abbildung 25: Fragebogen zur sozialen Zufriedenheit Psoriasis versus Norm	92
Abbildung 26: WHO-QOL Tinnitus versus Norm	94
Abbildung 27: WHO-QOL Psoriasis versus Norm	95
Abbildung 28: Domänen des WHO-QOL-Fragebogens Tinnitus versus Psoriasis	96

12 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Stufenplan nach Goebel (2004).....	40
Tabelle 2: Vergleich der Stichproben in Bezug auf die Geschlechtsverteilung	58
Tabelle 3: Vergleich der Gruppen bezüglich des Alters	59
Tabelle 4: PASI bei Aufnahme	60
Tabelle 5: Hörbefunde der Tinnituspatienten.....	61
Tabelle 6: Schweregradeinteilung der Tinnitusgruppe mittels Tinnitusfragebogen nach Goebel und Hiller (1998)	61
Tabelle 7: Vergleich der Stichproben in Bezug auf den Familienstand	62
Tabelle 8: Vergleich beider Stichproben in Bezug auf das Vorhandensein einer Partnerschaft.....	63
Tabelle 9: Vergleich beider Stichproben in Bezug auf das Vorhandensein von Kindern	63
Tabelle 10: Vergleich der Gruppen bezüglich der Anzahl der Kinder	64
Tabelle 11: Vergleich der Gruppen bezüglich der Staatsbürgerschaft.....	64
Tabelle 12: Berufstätigkeit in den Patientengruppen	65
Tabelle 13: Vergleich der Patientengruppen in Bezug auf eine Krankschreibung in den letzten 12 Monaten.....	65
Tabelle 14: Vergleich der Gruppen bezüglich der Zahl der Krankheitswochen in den letzten 12 Monaten.....	66
Tabelle 15: Vergleich der Patientengruppen in Bezug auf eine momentane Krankschreibung.....	67
Tabelle 16: Vergleich der Gruppen bezüglich der Dauer der momentanen Krankschreibung in Wochen	68
Tabelle 17: Vergleich der beiden Gruppen bezüglich des Schulabschlusses	68
Tabelle 18: Berufsabschlussvergleich zwischen beiden Stichproben.....	69
Tabelle 19: Vergleich der Gruppen in Bezug auf den aktuellen Beruf	70

Tabelle 20: Vergleich der Gruppen bezüglich der Dauer der Erkrankung in Monaten..	70
Tabelle 21: Vergleich der Gruppen bezüglich der stärksten empfundenen Beeinträchtigung durch die Erkrankung	71
Tabelle 22: Vergleich der Gruppen bezüglich der momentan empfundenen Beeinträchtigung durch die Erkrankung	72
Tabelle 23: Vergleich der Gruppen bezüglich der Anzahl der aufgesuchten Ärzte.....	73
Tabelle 24: Vergleich der Stichproben in Bezug auf chronische Erkrankungen.....	74
Tabelle 25: TICS Tinnitus versus Norm	75
Tabelle 26: TICS Psoriasis versus Norm	76
Tabelle 27: TICS.....	78
Tabelle 28: TICS Skalenmittelwerte der Tinnitus-Patienten	79
Tabelle 29: TICS Skalenmittelwerte der Psoriasis-Patienten	80
Tabelle 30: Korrelation PASI und TICS.....	81
Tabelle 31: Tinnitusfragebogen und TICS, Belastungsformen.....	81
Tabelle 32: AVEM Tinnitus versus Norm	83
Tabelle 33: AVEM Psoriasis versus Norm.....	85
Tabelle 34: AVEM Tinnitus versus Psoriasis.....	87
Tabelle 35: Musterverteilung AVEM für Tinnitus- und Psoriasispatienten.....	89
Tabelle 36: Fragebogen zur sozialen Zufriedenheit Tinnitus versus Norm	90
Tabelle 37: Fragebogen zur sozialen Zufriedenheit Psoriasis versus Norm.....	91
Tabelle 38: Fragebogen zur sozialen Zufriedenheit Tinnitus versus Psoriasis.....	93
Tabelle 39: WHO-QOL Tinnitus versus Norm.....	94
Tabelle 40: WHO-QOL Psoriasis versus Norm.....	95
Tabelle 41: WHO-QOL Tinnitus versus Psoriasis	96
Tabelle 42: Korrelation WHO-QOL und PASI	97
Tabelle 43: Psychische Komorbidität bei Tinnituspatienten	98
Tabelle 44: Vergleich beider Stichproben in Bezug auf Alkoholkonsum	98
Tabelle 45: Suizidalität im PHQ bei Tinnitus bzw Psoriasis.....	99

13 Literaturverzeichnis

1. Al'Abadie MS, Kent GG, Gawkrödger DJ (1994): The relationship between stress and the onset and exacerbation of psoriasis and other skin conditions. *British Journal of Dermatology*: 199-203
2. Alpini D, Cesarani A (2006): Tinnitus as an Alarm Bell: Stress Reaction Tinnitus Model. *Journal for Oto-Rhino-Laryngology, Head and Neck Surgery*: 31-37
3. Altmeyer P (2013): PASI. http://www.enzyklopaedie-dermatologie.de/login/n/h/14844_1.htm (Stand 20.11.2013)
4. Andersson G, Vretblad P, Larsen HC, Lyttkens L (2001): Longitudinal follow-up of tinnitus complaints. *Archives of Otolaryngology Head and Neck Surgery* 127: 175-179
5. Angermeyer MC, Kilian R, Matschinger H (2000): WHOQOL-100 und WHOQOL-BREF Handbuch für die deutschsprachige Version der WHO Instrumente zur Erfassung der Lebensqualität. Hogrefe, Göttingen
6. Arnetz BB, Fjellner B, Eneroth P, Kallner A (1985): Stress and psoriasis: psychoendocrine and metabolic reactions in psoriatic patients during standardized stressor exposure. *Psychosomatic Medicine* 47: 528-541
7. Augustin M, Amon B, Bullinger M, Gieler U (2000): Empfehlungen zur Erfassung von Lebensqualität in der Dermatologie. *Dermatologie und Psychosomatik*: 76-82
8. Bahmer JA, Petermann F, Kuhl J (2007): Psychosoziale Belastungen bei Psoriasis vulgaris. *Hautarzt* 58: 959-965
9. Baigi A, Oden A, Almlid-Larsen V, Barrenäs ML, Holgers KM (2011): Tinnitus in the general population with a focus on noise and stress: a public health study. *Ear Hearing* 32: 787-789
10. Bangemann K, Schulz W, Wohlleben J, Weyergraf A, Snitjer I, Werfel T, Schmitt-Ott G, Böhm D (2014): Depression und Angststörung bei Psoriasispatienten. *Hautarzt* 65: 1056-1061

11. Bartholdt L, Schütz A (2010): Stress im Arbeitskontext. Beltz Verlag Weinheim
Basel: 1, 2, 5-12, 14, 15, 27-38, 47-51, 63, 89-91, 101-103
12. Becker P, Jansen LJ (2006): Chronischer Stress, Persönlichkeit und selbstberichtete körperliche Gesundheit. Zeitschrift für Gesundheitspsychologie
14: 106-118
13. Berneburg M, Schwarz T (2013): Wirkmechanismen der Phototherapie.
Hautarzt 64: 338-344
14. Beutel ME, Zwerenz R, Kayser E, Schattenburg L, Knickenberg R (2004):
Berufsbezogene Einstellungen, Ressourcen und Risikomerkmale im
Therapieverlauf: Eignet sich der AVEM als Messverfahren für psychisch und
psychosomatisch Kranke? Zeitschrift für Klinische Psychologie und
Psychotherapie 33: 110-119
15. Biesinger E, Heiden C (1999): Die Bedeutung der Retraining Therapie bei
Tinnitus. Deutsches Ärzteblatt 96: A2817-A2825
16. Biesinger E, Heiden C, Greimel V, Lendle T, Hoing R, Albegger K (1998):
Strategien in der ambulanten Behandlung des Tinnitus. HNO 46: 157-169
17. Bleich T, Lamprecht F, Lamm H Jäger B (2001): Der Langzeitverlauf des
chronischen Tinnitus aurium. Zeitschrift für Medizinische Psychologie: 79-86
18. Boehncke WH (2012): Moderne Psoriasis therapie. Hautarzt 63: 589-596
19. Boehncke WH, Buerger C, Boehncke S (2009): Komorbiditäten bei Psoriasis
vulgaris. Hautarzt 60: 116-121
20. Boehncke WH, Mrowietz U (2012): Psoriasis. Hautarzt 63: 176-177
21. Boggs RL, Karpati S, Wenzhi L, Williams T, Pedersen R, Mallbris R, Gniadecki
R (2014): Employment is maintained and sick days decreased in
psoriasis/psoriatic arthritis patients with etanercept treatment.: BMC
Dermatology 14:14
22. Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH (Hrsg) (1996): Dermatologie und
Venerologie. 4. Auflage, Springer Verlag, Berlin Heidelberg: 541-607

23. Burchard, R (2003): Psychosoziale Aspekte bei Psoriasis und Neurodermitis- Stigmatisierung und Lebensqualität. Dissertation, Medizinische Hochschule Hannover
24. Christophers E, Mrowietz U (1999): Psoriasis- ein vielgestaltiges Krankheitsbild. Deutsches Ärzteblatt 96: A2220-A2226
25. Christophers E, Mrowietz U (2005): Psoriasis. In: Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH, Burgdorf WHC, Landthaler M (Hrsg): Dermatologie und Venerologie. 5. Auflage, Springer Verlag, Berlin Heidelberg: 476-497
26. Clarkin JF, Levy KN (2004): The influence of client variables on psychotherapy. In: Lambert MJ (Hrsg) Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behaviour change. 5. Auflage, New York: 194-226
27. Cobb S (1976): Social support as a moderator of Life Stress. Psychosomatic Medicine 38: 300-314
28. Coles RRA (1984): Epidemiology of tinnitus: prevalence. Journal of Laryngology and Otology 9: 7-15
29. Daig I, Lehmann A (2007): Verfahren zur Messung der Lebensqualität. Zeitschrift für Medizinische Psychologie 16: 5-23
30. D'Amelio R, Archonti C, Scholz S (2004): Psychological distress associated with acute tinnitus. HNO 52: 599-603
31. Davis A, El Rafeie A (2000): Epidemiology of tinnitus. In: Tyler RS (Hrsg): Tinnitus handbook. Singular, San Diego: 1-21
32. Delb W, D'Amelio R, Archonti C, Schonecke O (2002): Tinnitus. Ein Manual zur Tinnitus-Retrainingtherapie. Hogrefe, Göttingen
33. Ditzen B, Heinrichs M (2007): Psychobiologische Mechanismen sozialer Unterstützung. Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, 15: 143-157
34. Ditzen B, Nater U (2006): Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS). Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 35: 241-242
35. Dorst J, Seikowski K (2012): Haut, Bindung, Partnerschaft bei Patienten mit Neurodermitis und Psoriasis. Hautarzt 63: 214-222

36. Eggermont JJ, Roberts LE (2012): The neuroscience of tinnitus: understanding abnormal and normal auditory perception. *Frontiers in Systems Neuroscience* 6: 1-4
37. Eipp C (2010): Psoriasis und Tinnitus- psychosoziale Aspekte der Krankheitsbewältigung. Eine Studie an 105 Patienten mit Psoriasis vulgaris und 89 Patienten mit Tinnitus im Vergleich hinsichtlich Lebensqualität, Ängstlichkeit und Depressivität. Dissertation, Justus-Liebig-Universität Gießen
38. El Refaie A, Davis A, Kayan A, Baskill J, Lovell E, Owen V (2004): A questionnaire study of the quality of life and quality of family life of individuals complaining of tinnitus pre- and post attendance at a tinnitus clinic. *International Journal of Audiology* 43: 410-416
39. Eposito M Saraceno, R, Giunta A, Maccarone M, Chimenti S. (2006): An Italian study on psoriasis and depression. *Dermatology* 212: 123-127
40. Erlandsson SI, Hallberg LRM, Axelsson A (1992): Psychological and audiological correlates of perceived tinnitus severity. *Audiology*: 168-179
41. F.A.Z. Institut für Management-, Markt-, und Medieninformationen und Techniker Krankenkasse (Hrsg) (2009): Kundenkompass Stress, Aktuelle Bevölkerungsbefragung: Ausmaß, Ursachen und Auswirkungen von Stress in Deutschland:1-32
https://www.tk.de/centaurus/servlet/contentblob/164766/Datei/18738/TK_Press_emappe.pdf (Stand 02.03.2013)
42. Feldmann H (1992):Tinnitus. Georg Thieme Verlag, Stuttgart
43. Fichter M, Goebel G (1996): Psychosomatische Aspekte des chronischen komplexen Tinnitus. *Deutsches Ärzteblatt*: 1771-1776
44. Folmer RL (2002): Long-term reductions in tinnitus severity. *BMC Ear, Nose and Throat Disorders* 2: 113-120
45. Fordham B, Griffith CEM, Bundy C (2012): Can stress reduction interventions improve psoriasis? A review. *Psychology, Health and Medicine*: 1-14 iFirst
46. Fortune DG, Main CJ, O'Sullivan TM, Griffiths CEM (1997): Quality of life in patients with psoriasis: the contribution of clinical variables and psoriasis-specific stress. *British Journal of Dermatology* 137: 755-760

47. Fortune DG, Richards HL, Kirby B, McElhone K, Main CJ, Griffiths CEM (2004): Successful treatment of psoriasis improves psoriasis-specific but not more general aspects of patients' well-being. *British Journal of Dermatology* 151: 1219-1226
48. Fortune DG, Richards HL, Main CJ, Griffiths CEM (2002): Patients' strategies for coping with psoriasis. *Clinical and Experimental Dermatology*: 177-184
49. Franke GH, Jagla M, Salewski C, Jäger S (2007): Psychologisch-diagnostische Verfahren zur Erfassung von Stress und Krankheitsbewältigung im deutschsprachigen Raum. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie* 16: 41-55
50. Franz M, Ballo H, Heckrath C, Schneider C, Schmitz N, Löwer-Hirsch M, West-Leier B, Hirsch M, Ott J (2005): Tinnitus als soziale Infektion? *Psychotherapeut*: 318-327
51. Fydrich T, Sommer G, Brähler E (2007): F-SozU Fragebogen zur Sozialen Unterstützung. Manual., Hogrefe, Göttingen
52. Gerdes S, Mrowietz U (2012): Komorbiditäten und Psoriasis. *Hautarzt* 63: 202-213
53. Gerhards F, Brehmer D (2009): Ablenkungs- und Entspannungstraining bei akutem Tinnitus. *HNO*: 1-8
54. Gerhards F, Brehmer D, Etkorn M (2004): Dimensionalität des Tinnitus-Fragebogens. *Verhaltenstherapie* 14: 265-271
55. Gerhards F, Schwerdtfeger FP, Etkorn M, Hasselmeyer A (2001): Psychosozialer Stress: Ein bedeutsamer Faktor bei Tinnitus? In: Dohrenbusch R, Kaspers F (Hrsg): *Fortschritte der Klinischen Psychologie und Verhaltensmedizin*: 122-135
56. Ghoreschi K, Röcken M (2003): Immunpathogenese der Psoriasis. *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft* 1: 524-532
57. Gieler U, Niemeier V, Kupfer J, Harth W (2007): Psychosomatik in der Dermatologie. *Psychotherapeut* 52: 291-309
58. Ginsburg I, Link BG (1989): Feelings of stigmatization in patients with psoriasis. *Journal of the American Academy of Dermatology* 20: 53-63

59. Ginsburg I, Link BG (1993): Psychosocial consequences of rejection and stigma feelings in psoriasis patients. *International Journal of Dermatology* 32: 587-591
60. Gläser R, Gerdes S (2012): Verbesserung des Risikos vaskulärer Komplikationen bei Patienten mit Psoriasis vulgaris unter Systemtherapie? *Hautarzt*: 1-2
61. Goebel G (2003): Tinnitus und Hyperakusis. In: Schulte D, Grawe K, Halweg K, Vaitl D (Hrsg): *Fortschritte der Psychotherapie. Manuale für die Praxis*. Hogrefe, Göttingen
62. Goebel G (2004): Verhaltensmedizinische Aspekte und Therapie des chronischen Tinnitus. *Psychoneuro* 30: 330-336
63. Goebel G, Büttner U (2004): Grundlagen zu Tinnitus: Diagnostik und Therapie. *Psychoneuro* 30: 322-329
64. Goebel G, Hiller W (1998): Tinnitus-Fragebogen (TF). Ein Instrument zur Erfassung von Belastung und Schweregrad bei Tinnitus. *Handanweisung*, Hogrefe, Göttingen
65. Gräfe K, Zipfel S, Herzog W, Löwe B (2004): Screening psychischer Störungen mit dem Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D) Ergebnisse der deutschen Validierungsstudie. *Diagnostica* 50: 171-181
66. Greif S, Bamberg E, Semmer N (Hrsg) (1991): *Psychischer Stress am Arbeitsplatz*. Hogrefe, Göttingen
67. Greimel KV, Biesinger E (1999): Psychologische Prinzipien bei der Behandlung von Tinnituspatienten. *HNO* 47: 130-134
68. Griffiths CME, Richards HL (2001): Psychological influences in psoriasis. *Clinical dermatology* 26: 338-342
69. Gunzelmann T, Brähler E (2002): C. Angermeyer, R. Kilian und H. Matschinger: Deutschsprachige Version der WHO Instrumente zur Erfassung der Lebensqualität WHOQOL-100 und WHOQOL-BREFM, Rezension. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie* 11: 44-48
70. Gupta MA (2002): Psychosocial aspects of common skin diseases. *Canadian Family Physician*, 48: 660-662

71. Gupta MA, Gupta AK (1995): Age and gender differences in the impact of psoriasis on quality of life. *International Journal of Dermatology* 34: 700-703
72. Gupta MA, Gupta AK (1998): Depression and suicidal ideation in dermatology patients with acne, alopecia areata, atopic dermatitis and psoriasis. *British Journal of Dermatology* 139: 846-850
73. Gupta MA, Gupta AK (2003) Psychiatric and psychological co-morbidity in patients with dermatologic disorders: epidemiology and management. *American Journal of Clinical Dermatology (New Zealand)*, 2003, 4(12) p833-42
74. Gupta MA, Gupta AK, Kirkby S, Schork NJ, Gorr SK, Ellis CN, Voorhees JJ (1989): A psychocutaneous profile of psoriasis patients who are stress reactors. *General Hospital Psychiatry* 11: 166-173
75. Gupta MA, Schork NJ, Gupta AK, Kirkby S, Ellis CN (1993): Suicidal ideation in psoriasis. *International Journal of Dermatology* 32: 188-190
76. Hallam RS, McKenna L, Shurlock L (2004): Tinnitus impairs cognitive efficiency. *International Journal of Audiology* 43: 218-226
77. Hallam RS, Rachmann S, Hinchcliffe R (1984): Psychological aspects of tinnitus. In: Rachamnn S (Hrsg): *Contributions to medial psychology*. Pergamon, Oxford: 31-53
78. Härter M, Maurischat C, Weske G, Laszig R, Berger M (2004): Psychische Belastungen und Einschränkungen der Lebensqualität bei Patienten mit Tinnitus. *HNO* 52: 125-131
79. Harth W, Gieler U (2006): *Psychosomatische Dermatologie*. Springer Medizin Verlag, Heidelberg: 96-100
80. Harth W, Hillert A, Hermes B, Seikowski K, Niemeier V, Freudenmann RW (2008): Suizidalität in der Dermatologie. *Hautarzt* 59: 289-296
81. Hasson D, Theorell T, Wallen MB, Leineweber C, Canlon B (2011): Stress and prevalence of hearing problems in the Swedish working population. *BMC Public Health* 11: 130
82. Hawro T, Maurer M, Hawro M, Kaszuba A, Cierpialkowska L, Krolikowska M, Zalewska A (2014): In psoriasis, levels of hope and quality of life are linked. *Archives of Dermatological Research* 306: 661-666

83. Heinecke K, Weise C, Schwarz K, Rief W (2008): Physiological and psychological stress reactivity in chronic tinnitus. *Journal of Behavioral Medicine*: 179-188
84. Henseler T, Christophers E (1985): Psoriasis of early and late onset: Characterization of two types of psoriasis vulgaris. *Journal of the American Academy of Dermatology*: 13: 450-456
85. Hesse G, Schaaf H (2012): *Manual der Hörtherapie*. Thieme-Verlag, Stuttgart
86. Hesse G (2002): Therapiekonzepte bei chronischem Tinnitus. Retraining und/oder Gruppenverhaltenstherapie. *HNO*: 973-975
87. Hesse G (2008a): Neurootologisch-psychosomatische Habituationstherapie. Therapieansätze bei chronischem Tinnitus. *HNO* 56: 686-693
88. Hesse G (2008b): *Tinnitus*. Thieme Verlag, Stuttgart
89. Hesse G, Laubert A (2001): Tinnitus-Retraining-Therapie. *HNO* 49: 764-779
90. Hesse G, Rienhoff NK, Nelting M, Laubert A (2001): Ergebnisse stationärer Therapie bei Patienten mit chronisch komplexem Tinnitus. *Laryngo-Rhino-Otologie* 80:503-508
91. Hesser H, Weise C, Westin VZ, Andersson G (2011): A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive-behavioral therapy for tinnitus distress. *Clinical Psychology Review*: 545-553
92. Hiller W, Goebel G, Schindelmann U (2000): Systematische Fremdbeurteilung von Patienten mit chronischem Tinnitus (Strukturiertes Tinnitus-Interview). *Diagnostica* 46: 93-102
93. Hiller W, Goebel G (2001): Komorbidität psychischer Störungen. In: Goebel G (Hrsg): *Ohrgeräusche . Psychosomatische Aspekte des komplexen chronischen Tinnitus*. Urban & Vogel, München
94. Hiller W, Goebel G (2006): Factors influencing tinnitus loudness and annoyance. *Archives of Otolaryngology- Head and Neck Surgery*: 1323-1330
95. Hiller W, Janca A, Burke KC (1997): Association between tinnitus and somatiform disorders. *Journal of Psychosomatic Resources* 43: 613-624

96. Hoffmann SO, Hochapfel G (1991): Einführung in die Neurosenlehre und Psychosomatische Medizin. 4. Auflage, UTB Schattauer, Stuttgart: 158-164
97. Homney B (2012): Psoriasis oder atopisches Ekzem. Hautinfiltrierende Effektor-Memory-T-Zellen machen den Unterschied. *Hautarzt* 63: 52
98. Horn E, Fox K, Patel V, Chiou CF, Dann F, Lebwohl M (2007): Association of patient-reported psoriasis severity with income and employment. *Journal of American Academy of Dermatology*: 963-971
99. Jastreboff PJ, Hazell J (1993): A neurophysiological approach to tinnitus: clinical implications. *British Journal of Audiology* 27: 7-17
100. Jerusalem M (1990): Persönliche Ressourcen, Vulnerabilität und Stresserleben. Hogrefe, Göttingen
101. Kimball AB, Jacobson C, Weiss S (2005) The psychosocial burden of psoriasis. *American Journal of Clinical Dermatology* 6(6) p383-92
102. Klein, H (2003): Studie zum Einfluss von psychosozialen Stress auf psychoimmunologische Parameter bei Patienten mit Psoriasis. Dissertation, Justus-Liebig-Universität Giessen
103. Kienle R, Daig I, Glaesmer H (2008): Klinische Untersuchungsverfahren. Fydrich, T., Sommer, G. und Brähler, E. (2007). Fragebogen zur Sozialen Unterstützung (F-SozU). *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie* 37: 72-73
104. Kießling J (1980): Untersuchungen zur Verdeckung von Ohrgeräuschen mit Tinnitus-Maskern. *Archives of Oto-Rhino-Laryngology* 227: 612-615
105. Kim DK, Chung DY, Bae SC, Park KH, Yeo SW, Park SN(2014): Diagnostic value and clinical significance of stress hormones in patients with tinnitus. *European Archives of Otorhinolaryngology* 271: 2915-2921
106. Kimyai-Asadi A, Usman A (2001): The Role of Psychological Stress in Skin Disease. *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery* 5: 140-145
107. Kirby B (2001) Physical and psychologic measures are necessary to assess overall psoriasis severity. *Journal of the American Academy of Dermatology* 5: 72–76

108. Kirby B, Richards HL, Mason DL, Fortune DG, Main CJ, Griffith CEM (2007): Alcohol consumption and psychological distress in patients with psoriasis. *British Journal of Dermatology* 158: 138-140
109. Kley N, Rief W (2003): Klinische Untersuchungsverfahren. Goebel G. und Hiller, W. (1998). Tinnitus-Fragebogen (TF). *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie* 32: 332-334
110. Knoll N, Kienle R (2007): Fragebogenverfahren zur Messung sozialer Unterstützung. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*: 57-72
111. Knoll N, Schwarzer R (2005): Soziale Unterstützung. In: Schwarzer R (Hrsg): *Gesundheitspsychologie. Enzyklopädie der Psychologie*, Hogrefe, Göttingen: 333-349
112. Köhm M, Böhm B, Burkhardt H (2012): Genetik der Psoriasis und Psoriasisarthritis. *Zeitschrift für Rheumatologie* 71: 887-889
113. Konzag TA, Rübler D, Bandemer-Greulich U, Frommer J, Fikentscher E (2005): Tinnitusbelastung und psychische Komorbidität bei ambulanten subakuten und chronischen Tinnituspatienten. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie* 51: 247-260
114. Korkoliakou P, Christodoulou C, Kouris A, Porichi E, Efstathiou, Kaloudi E, Kokkevi A, Stavrianeas N, Papageorgiou, Douzenis A (2014): Alexithymia, anxiety, and depression in patients with psoriasis: a case-control study. *Annals of General Psychiatry* 13:38
115. Kreuzer PM, Vielsmeier V, Langguth B (2013): Chronischer Tinnitus- eine interdisziplinäre Herausforderung. *Deutsches Ärzteblatt* 16: 278-285
116. Kröner-Herwig B (2005): Psychologisch fundierte Interventionen bei chronischem Tinnitus. In: Biesinger E (Hrsg): *HNO-Praxis heute*, Band 25; Schwerpunktthema: Tinnitus. Springer, Heidelberg: 125-136
117. Kurd SK, Troxel AB, Crits-Christoph P, Gelfanf JM (2010): The risk of depression, anxiety and suicidality in patients with psoriasis: a population-based cohort study. *Archives of Dermatology* 146: 891-895
118. Kürfner H, Kraus L (2002): Epidemiologische und ökonomische Aspekte des Alkoholismus. *Deutsches Ärzteblatt*, Jg 99: A936-A945

119. Lazarus RS, Folkman S (1984): Stress, appraisal and coping. Springer, New York
120. Lazarus RS, Launier R (1978): Stress related transactions between person and environment. In: Pervin LA, Lewis M: Perspectives in international psychology. Plenum, New York
121. Leary MR, Rapp SR, Herbst KC, Exum ML, Feldmann SR (1998): Interpersonal Concerns and Psychological Difficulties of Psoriasis Patients: Effects of Disease Severity and Fear of Negative Evaluation. Health Psychology 17: 530-536
122. Leaver AM, Seydell-Greenwald A, Turesky TK, Morgan S, Kim HJ, Rauschecker JP (2012): Cortico-limbic morphology separates tinnitus from tinnitus distress. Frontiers in Systems Neuroscience 6: 1-14
123. Leitlinie HNO-Tinnitus (2010): AWMF online: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/017-064.html> (Stand 03.03.2013)
124. Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris Update (2011) , AWMF online <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/013-001.html> (Stand 04.03.2013)
125. Lehmann P (2013): Stellenwert der Phototherapie im Zeitalter der Biologicals. Hautarzt 64: 345-348
126. Lenarz T (1998): Diagnostik und Therapie des Tinnitus. Laryngo-Rhino-Otologie 77: 54-60
127. Linneweh K (2002): Stresskompetenz. Beltz Verlag, Weinheim Basel
128. Lippert H (2003): Lehrbuch Anatomie. 6. Auflage, Urban & Fischer, München Jena
129. Litzcke SM, Schuh H (2007): Stress, Mobbing und Burn-out am Arbeitsplatz. 4. Auflage, Springer, Heidelberg
130. Lockwood AH, Salvi RJ, Burkard RF (2002): Tinnitus. New England Journal of Medicine 347: 904-910
131. Löwe B, Spitzer RL, Zipfel S, Herzog W (2002): PHQ-D Gesundheitsbogen für Patienten. Manual Komplettversion und Kurzform, 2. Auflage, Pfizer, Karlsruhe

132. Lohmann-Haislah A (2012): Stressreport Deutschland 2012. Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden. http://www.baua.de/de/Publikationen/Fachbeitraege/Gd68.html;jsessionid=F650B034773CCC086C169F0F03A8E4B9.1_cid380 (Stand 03.03.2013)
133. Luborsky L (1995): Einführungen in die analytische Psychotherapie. Vandenhoeck, Göttingen
134. Malakouti SK, Nojomi M, Mahmoudian S, Alifattahi N, Salehi M (2011): Comorbidity of chronic tinnitus and mental disorders. International Tinnitus Journal 16: 118-122
135. Mazetti M (1994): Psoriasis, stress and psychiatry: psychodynamic characteristics of stressors. Acta Dermato-Venereologica 185: 62–64
136. Mazurek B, Haupt H, Olze H, Szczepek AJ (2012): Stress and tinnitus-from bedside to bench and back. Frontiers in System Neuroscience 6: 1- 8
137. Mazurek B, Stöver T, Haupt H, Gross J, Szczepek A (2007): Die Rolle der kochleären Neurotransmitter in Bezug auf Tinnitus. HNO 55: 964-971
138. Mazurek B, Stöver T, Haupt H, Klapp BF, Adli M, Gross J, Szczepek AJ (2009): Bedeutung von Stress. Seine Rolle im auditorischen System und bei der Tinnitusentstehung. HNO: 1 - 11
139. Meikle MB, Taylor-Walsh E (1984): Characteristics of tinnitus and related observations in over 1800 tinnitus clinic patients. Journal of Laryngology and Otology 9: 17-21
140. Mohr G, Semmer NK (2002): Arbeit und Gesundheit: Kontroversen zu Person und Situation. Psychologische Rundschau 53: 77- 84
141. Mrowietz U (2003): Therapie der Psoriasis mit Biologicals. HNO 54: 224-229
142. Mrowietz U, Ockenfels HM (2011a): Topische Therapie. Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris Update 2011. <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/013-001.html> (Stand 21.07.2013)
143. Mrowietz U, Ockenfels HM (2011b): Fumarsäureester. Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris Update 2011. <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/013-001.html> (Stand 21.07.2013)

144. Mrowietz U, Reich K (2009): Psoriasis- neue Erkenntnisse zur Pathogenese und Therapie. Deutsches Ärzteblatt, Jg 106, Heft 1-2: 11-19
145. Mrowietz U, Reich K (2011): Einleitung Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris Update 2011. <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/013-001.html> (Stand 21.07.2013)
146. Mrowietz U, Rosenbach T (2011): Adalimumab. Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris Update 2011. <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/013-001.html> (Stand 21.07.2013)
147. Nevitt GJ, Hutchinson PE (1996): Psoriasis in the community: prevalence, severity and patients' beliefs and attitudes towards the disease. British Journal of Dermatology 135: 533-537
148. Niemeier, V (2004) Psoriasis – Psychosoziale Aspekte. Haut; Band XV: 6-16.
149. Niemeier V, Klein H, Gieler U, Schill WB, Kupfer J (2005): Stress und Psoriasis- eine psychoneuroimmunologische Studie. Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie 55: 20-28
150. Ockenfels HM (2003): Triggermechanismen der Psoriasis. Hautarzt 54: 215-223
151. Ockenfels HM, Sterry (2011): Systemische Therapie. Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris Update 2011. <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/013-001.html> (Stand 21.07.2013)
152. Olderog M, Langenbach M, Michel O, Brusis T, Köhle K (2004): Prädiktoren und Mechanismen der ausbleibenden Toleranzentwicklung- eine Längsschnittstudie. Laryngo-Rhino-Otologie 83: 5-13
153. O'Leary CJ, Creamer D, Higgins E, Weinman J (2004): Perceived stress, stress attributions and psychological distress in psoriasis. Journal of Psychosomatic Research 57: 465-471
154. Olze H, Zahnert T, Hesse G (2010): Hörgeräte, implantierbare Hörgeräte und Cochlear implants in der Therapie des chronischen Tinnitus. HNO: 1-8
155. Ortiz-Urda S, Rappersberger K (2003): Neue Immunsuppressiva in der Therapie der Psoriasis. Hautarzt 54: 230- 236

156. Pacan P, Szepletowski JC, Kiejna A (2003): Stressfull life events and depression suffering from Psoriasis vulgaris. *Dermatology Psychosomatics* 4: 142-145
157. Perrott SB, Murray AH, Lowe J, Mathieson CM (2000): The psychosocial impact of psoriasis: physical severity, quality of life and stigmatization. *Physiology and Behavior* 70: 567-571
158. Philipp S, Sebastian M (2011): Tazaroten. Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris Update 2011. <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/013-001.html> (Stand 21.07.2013)
159. Picardi A, Abeni D (2001): Stressful life events and skin diseases: disentangling evidence from myth. *Psychotherapy and psychosomatics* 70: 118-136
160. Picardi A, Abeni D, Melchi CF (2000) Psychiatric morbidity in dermatological outpatients: an issue to be recognized. *British Journal of Dermatology* 143: 983–991
161. Picardi A, Mazzotti E, Pasquini P (2006): Prevalence and correlates of suicidal ideation among patients with skin disease. *J Am Acad Dermatol* 54: 420-426
162. Pilgramm M, Rychlik R, Lebisch H, Siedentop H, Goebel G, Kirchhoff D (1999): Tinnitus in der Bundesrepublik Deutschland. Eine repräsentative epidemiologische Studie. *HNO Aktuell* 7: 261-265
163. Prestes R, Gil D (2009): Impact of Tinnitus on Quality of Life, Loudness and Pitch Match, and High Frequency Audiometry. *International Tinnitus Journal*, 15: 134-138
164. Prinz JC (2003): Neuste Aspekte in der Pathogenese der Psoriasis. *Hautarzt* 54: 209-214
165. Ramsey B, O'Reagan M (1988): A survey of the social and psychological effects of psoriasis. *British Journal of Dermatology* 118: 195-201
166. Rapp SR, Cottrell CA, Leary MR (2001): Social coping strategies associated with quality of life decrements among psoriasis patients. *British Journal of Dermatology* 145: 610-616

167. Rapp SR, Feldmann SR, Exum ML, Fleischer AB, Reboussin DM (1999): Psoriasis causes as much disability as other major medical diseases. *Journal of the American Academy of Dermatology* 41: 401-407)
168. Rappersberger K, Richter L (2014): Therapieoptionen bei Psoriasis aus Sicht der Dermatologie. *Rheuma plus* 13: 11-16
169. Reich K, Morwietz U (2011): Therapieziele. Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris Update 2011. <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/013-001.html> (Stand 21.07.2013)
170. Reich K, Rosenbach T (2011): Vitamin D 3 und Analoga. Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris Update 2011. <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/013-001.html> (Stand 21.07.2013)
171. Reich A, Szepietowski JC, Wisnicka B, Pacan P (2003): Does stress influence itching in psoriasis patients? *Dermatology Psychosomatics* 4: 151-155
172. Rensing L, Koch M, Rippe B, Rippe V (2006): *Mensch im Stress*. Elsevier, München
173. Repik I, Reinhoff NK, Brehmer D, Kinkel M, Hesse G (2000): Ergebnisse der ambulanten Tinnitus-Retraining-Therapie. *Zeitschrift für Audiologie* 39: 32-39
174. Richards HL, Fortune DG, Griffiths CE, Main CJ (2000): The contribution of perception of stigmatisation to disability in patients with psoriasis. *Journal of Psychosomatic Research* 50: 11-15
175. Richards HL, Fortune DG, O'Sullivan T, Main CJ, Griffiths CE (1999): Patients with psoriasis and their compliance with medication. *Journal of the American Academy of Dermatology* 41: 581-583
176. Richter P, Hacker W (1998): *Belastung und Beanspruchung. Streß, Ermüdung und Burnout im Arbeitsleben*. Roland Asanger, Heidelberg
177. Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Verordnung von Hilfsmittel in der vertragsärztlichen Versorgung (2004): *Bundesanzeiger* 2005, Nr 2: 89
178. Rieder E, Tausk F (2012): Psoriasis, a model of dermatological psychosomatic disease: psychiatric implications and treatments. *International Journal of Dermatology*, 51:12-26

179. Rubinstein B, Österberg T, Rosenhall U (1992): Longitudinal fluctuations in tinnitus as reported by an elderly population. *Journal of Audiological Medicine* 1: 149-155
180. Rübenach SP (2007): Todesursache Suizid. *Gesundheitswesen Statistisches Bundesamt Wirtschaft und Statistik*10: 960-971
181. Russo PA, Ilchef R, Cooper AJ. (2004) Psychiatric morbidity in psoriasis: a review. *Australas J Dermatol.*;45(3):155-9
182. Schaaf (2009): Auswertung von 100 Patienten einer neurootologisch-psychosomatischen Spezialambulanz in Bad Arolsen. *Tinnitus-Forum*: 22-25
183. Schaaf H, Eichenberg C (2008): Psychosomatische Ansätze beim Leiden an Tinnitus- Ein Plädoyer für ein störungsspezifisches Vorgehen. *Zeitschrift für Psychotraumatologie Psychotherapiewissenschaft Psychologische Medizin*: 43-57
184. Schaaf H, Eichenberg C, Hesse G (2010): Tinnitus und das Leiden am Tinnitus. *Psychotherapeut* 225-232
185. Schaaf H, Eipp C, Deubner R, Hesse G, Vasa R, Gieler U (2009): Psychosoziale Aspekte der Krankheitsverarbeitung bei Tinnitus- und Psoriasis-Patienten. *HNO* 57: 57-63
186. Schaaf H, Gieler U (2010): TRT und Psychotherapie beim Leiden am Tinnitus. *HNO*: 1-5
187. Schaaf H, Hesse G (2004): Tinnitus: Leiden und Chance. Profil-Verlag, München
188. Schaaf H, Klofat B, Doelberg D, Hesse G (2006): Tinnitus-Therapie: Wann ambulant, wann stationär, wann psychosomatisch, wann psychiatrisch? *Forum HNO*: 22-28
189. Schaaf H, Seling B (2002): Not verschafft sich Gehör. *HNO Nachrichten* 8: 16-19
190. Schaarschmidt U, Fischer AW (2003): Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM). Manual, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage, Swets Test services, Frankfurt am Main

191. Schäfer T (2006): Epidemiology of Psoriasis- Review and the german perspective. *Dermatology* 212: 327-337
192. Schlaeger M, Boehncke WH, Weberschock T (2011): Phototherapie. Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris Update 2011. <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/013-001.html> (Stand 21.07.2013)
193. Schmidt-Ott G (2000): Depth psychology-founded psychotherapy of psoriatic patients. Treatment of a patient with chronic recidivating psoriasis vulgaris. *Dermatology and Psychosomatics* 1: 112-116
194. Schmidt–Ott G, Burchard R, Nierauer HH, Lamprecht F, Künsebeck HW (2003): Stigmatisierungsgefühl und Lebensqualität bei Patienten mit Psoriasis und Neurodermitis. *Hautarzt* 54: 852-857
195. Schmidt-Ott G, Hofste N, Niederauer HH, Lamprecht F, Künsebeck HW (2004): Illness severity and coping in psoriasis patients: a 1-year follow-up. *Dermatology Psychosomatics* 5: 178-183
196. Schmidt-Ott G, Malewski P, Kreiselmaier I, Mrowietz U (2005): Psychosoziale Folgen der Psoriasis. *Hautarzt* 56: 466-472
197. Schmidt-Ott, G, Sebastian M (2011) Psychosoziale Therapie. Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris Update 2011. <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/013-001.html> (Stand 21.07.2013)
198. Schmidtke A, Weinacker B, Fricke S (1998): Epidemiologie von Suiziden und Suizidversuchen in Deutschland. *Suizidprophylaxe, Sonderheft*: 37-49
199. Schmitt JM, Ford DE(2007): Role of depression in quality of life for patients with psoriasis. *Dermatology* 215: 17-27
200. Schmitt C, Patak M, Kröner-Herwig B (2000): Stress and the onset of sudden hearing loss and tinnitus. *International Tinnitus Journal*: 41-49
201. Schneider WR, Hilke A, Franzen U (1994): Soziale Unterstützung, Beschwerdedruck, Streßverarbeitung und Persönlichkeitsmerkmale bei Patienten mit subjektivem chronischem Tinnitus aurium und einer klinischen Kontrollgruppe. *HNO* 42: 22-27

202. Schröder H (1996): Psychologische Interventionsmöglichkeiten bei Stressbelastungen. In: Reschke K: Intervention zur Gesundheitsförderung für Klinik und Alltag. Roderer, Regensburg
203. Schubert C (2002): Entzündliche Dermatosen. Pathologie 23: 9-19
204. Schulz P, Schlotz W, Becker P (2004): TICS: Trierer Inventar zum chronischen Stress. Manual, Hogrefe, Göttingen
205. Schulz P, Schönpflug W (1982): Regulatory activity during states of stress. In: Krohne HW, Laux L(Hrsg): Achievement, stress and anxiety. Hemisphere, Washington: 51-73
206. Schumacher J, Reschke K, Schröder H (Hrsg) (2002): Mensch unter Belastung- Erkenntnisfortschritte und Anwendungsperspektiven der Stressforschung. Verlag für Akademische Schriften, Frankfurt
207. Sebastian M, Philipp S (2011): Retinoide. Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris Update 2011. <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/013-001.html> (Stand 21.07.2013)
208. Seiler (1982): Beschreibung des Tinnitus. Laryngo-Rhino-Otologie 61: 124-127
209. Selye H (1946): The General Adaptation Syndrome and diseases of adaptation. The Journal of Clinical Endocrinology 6: 117-230
210. Selye H (1955): Stress and disease. Science 122: 625-631
211. Selye H (1976): Stress in Health and disease. Butterworths, Boston
212. Seville RH (1989): Stress and psoriasis: the importance of insight and empathy in prognosis. Journal of the American Academy of Dermatology 20: 97-100
213. Seydel C, Reißhauer A, Haupt H, Klapp BF, Mazurek B (2006): Stress bei der Tinnitusentstehung und –verarbeitung. HNO: 709-714
214. Staatssekretariat für Wirtschaft (2000): Die Kosten von Stress in der Schweiz. <http://www.seco.admin.ch/dokumentation/publikation/00008/00022/01511/index.html> (Stand 03.03.2013)
215. Stadler P (2006) Psychische Belastungen am Arbeitsplatz – Ursachen, Folgen und Handlungsfelder der Prävention, Bayrisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

http://www.lgl.bayern.de/downloads/arbeitsschutz/arbeitspsychologie/doc/psybel_arbeitsplatz.pdf (Stand 02.03.2013)

216. Sterry W, Streit V (2011): Infliximab. Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris Update 2011. <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/013-001.html> (Stand 21.07.2013)
217. Stobik C, Weber RK, Münte FT, Frommer J (2003): Psychosomatische Belastungsfaktoren bei kompensiertem und dekompenziertem Tinnitus. Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie: 344-352
218. Stobik C, Weber RK, Münte FT, Frommer J (2005): Evidence of psychosomatic influences in compensated and decompensated tinnitus. International Journal of Audiology 44: 370-378
219. Stürz K, Viertler HP, Kopp M, Pfaffenberger N, Günther V (2008): Die Qualität der Partnerschaft von Tinnituspatienten. HNO: 701-706
220. Svitak M, Rief W, Goebel G (2001): Kognitive Therapie des chronischen dekompenzierten Tinnitus. Psychotherapeut 46: 317-325
221. Tillmann M (2007): Der gesellschaftliche Prozess der Globalisierung und die Notwendigkeit von Intimität. Ein Versuch zum individuellen und kulturellen Verständnis der psychodynamischen Bedeutungen des Tinnitus aurium. Psychosozial 107: 109-130
222. Vardy D, Besser A, Amir M, Gesthalter B, Biton A, Buskilas D (2002): Experiences of stigmatization play a role in mediating the impact of disease severity on quality of life in psoriasis patients. British Journal of Dermatology 147: 736-742
223. Verhoeven EWM, Kraaijaak FW, de Jong EMGJ, Schalkwijk J, van de Kerkhof PCM, Evers AWM (2009): Effect of Daily Stressors on Psoriasis: A prospective Study. Journal of Investigative Dermatology 129: 2075-2077
224. Wahl A, Moum, T, Hanestad BR, Wiklund I (1999a): The relationship between demographic and clinical variables and quality of life aspects in patients with psoriasis. Quality of Life Research 8: 319-326

225. Weberschock T, Boehncke WH, Schlaeger M (2011): Steinkohlenteer. Leitlinie zur Therapie der Psoriasis vulgaris Update 2011. <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/013-001.html> (Stand 21.07.2013)
226. Weise C (2011): Tinnitus. *Psychotherapeut* 56: 61-78
227. Werfel T, Breitbart E, Kleinheinz A, Gieler U, Schmidt-Ott G (2006): Psoriasis-schulung für erwachsene Patienten nach den Regeln der , Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention. *Hautarzt* 57: 913-916
228. Wittchen HU, Jacobi F, Rehm J, Gustavsson A, Svensson M, Jönsson B, Olesen J, Allgulander C, Alonso J, Faravelli C, Fratiglioni L, Jennum P, Lieb R, Maercker A, van Os J, Preisig M, Salvador-Carulla L, Simon R, Steinhausen HC (2011): The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology*, 21: 655-679
229. Wohlrab J (2006): Basistherapie der Psoriasis vulgaris. *Hautarzt* 57: 661-665
230. Zachariae R, Zachariae H, Blomqvist K, Davidsson S, Molin L, Mørk C, Sigurgeirsson B (2002): Epidemiology and Health Services Research: Quality of life in 6497 Nordic patients with psoriasis. *British Journal of Dermatology* 146: 1006-1016
231. Zachariae R, Zachariae H, Blomqvist K, Davidsson S, Molin L, Mørk C, Sigurgeirsson B (2004): Self-reported stress reactivity and psoriasis-related stress of Nordic psoriasis sufferers. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* 18: 27-36
232. Zeman F, Koller M, Langguth B, Landgrebe M, Tinnitus Research Initiative database study group (2014): Which tinnitus-related aspects are relevant for quality of life and depression: results from a large international multicentre sample. *Health and Quality of Life Outcomes* 12:7
233. Zenner HP (1998): Eine Systematik für Entstehungsmechanismen von Tinnitus. *HNO* 46: 699-711
234. Zimbardo PG, Gerrig RJ (2008): *Psychologie*. 18. Auflage, Pearson Studium, München: 468-486
235. Zirke N, Seydel C, Arsoy D, Klapp BF, Haupt H, Szczepek AJ, Olze H, Goebel G, Mazurek B (2013a): Analysis of mental disorders in tinnitus patients

performed with Composite International Diagnostic Interview. Quality of Life Research 22: 2095-2104

236. Zirke N, Seydel C, Szczepek AJ, Olze H, Haupt H, Mazurek B (2013b): Psychological comorbidity in patients with chronic tinnitus: analysis and comparison with chronic pain, asthma or atopic dermatitis patients. Quality of Life Research 22: 263-272
237. Zöger S Svedlund J, Holgers KM (2001): Psychiatric disorders in tinnitus patients without severe hearing impairment: 24 month follow up of patients at an audiological clinic. Audiology 40: 133-140
238. Zöger S Svedlund J, Holgers KM (2006): The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) as an screening instrument in tinnitus evaluation. International Journal of Audiology 43: 458-464
239. Zöger S, Erlandsson S, Svedlund J, Holgers K (2008): Benefits from group psychotherapy in the treatment of severe refractory tinnitus. Journal of Audiological Medicine 6: 62–72

14 Anhang



Institut f. Medizinische Psychologie, Friedrichstr. 36, 35392 Gießen

Psychosomatische Klinik Bad Arolsen
Tinnitus-Klinik
Große Allee 1-3
34454 Bad Arolsen

Institut für Medizinische Psychologie
Institutsleitung: Prof. Dr. Renate Deinzer
Zentrum für Psychosomatische Medizin
<http://www.uniklinikum-giessen.de/medpsych/>

PD Dr. Jörg Kupfer

Friedrichstr. 36
35392 Gießen

Tel. 0641/99-45681
Fax: 0641/99-45689

Joerg.P.Kupfer@psycho.med.uni-giessen.de

Lieber Patient, liebe Patientin!

Mit Ihrer Hilfe sollen anhand des folgenden Fragebogens Daten im Rahmen einer Doktorarbeit des Instituts für Medizinische Psychologie der Justus-Liebig-Universität Gießen in Zusammenarbeit mit der Psychosomatischen Klinik / Tinnitus-Klinik Bad Arolsen erhoben werden.

Insbesondere sollen dabei Zusammenhänge zwischen belastenden Situationen, persönlichem Stresserleben und Ihrer Erkrankung untersucht werden.

Selbstverständlich ist die Beantwortung des Fragebogens freiwillig und wird völlig anonym behandelt. Auch wenn Sie das Gefühl haben sollten, dass sich Fragen ähneln, bitten wir Sie alle Fragen zu beantworten. Leider können nur vollständig bearbeitete Fragebögen für die Studie genutzt werden. Bitte geben Sie anschließend den ausgefüllten Fragebogen Ihrem behandelnden Arzt.

Wir würden uns freuen, wenn Sie uns durch die Beantwortung der Fragen tatkräftig unterstützen würden. Sie helfen so, Ihre Erkrankung besser zu verstehen und behandeln zu können.

Vielen Dank!

PD Dr. Jörg Kupfer
cand. med. Stefanie Lambert

Prof. Dr. Uwe Gieler

Dr. Helmut Schaaf

Institut f. Medizinische Psychologie
Justus-Liebig Universität Gießen

Zentrum für Psychosomatische
Medizin
Justus-Liebig Universität Gießen

Tinnitus-Klinik Bad Arolsen



Institut f. Medizinische Psychologie, Friedrichstr. 36, 35392 Gießen

Tomesa Fachklinik

Riedstraße 18
36364 Bad Salzschlirf

Institut für Medizinische Psychologie

Institutsleitung: Prof. Dr. Renate Deinzer

Zentrum für Psychosomatische Medizin
<http://www.uniklinikum-giessen.de/medpsych/>

PD Dr. Jörg Kupfer

Friedrichstr. 36
35392 Gießen

Tel. 0641/99-45681

Fax: 0641/99-45689

Joerg.P.Kupfer@psycho.med.uni-giessen.de

Lieber Patient, liebe Patientin!

Mit Ihrer Hilfe sollen anhand des folgenden Fragebogens Daten im Rahmen einer Doktorarbeit des Instituts für Medizinische Psychologie der Justus-Liebig-Universität Gießen in Zusammenarbeit mit der Tomesa Fachklinik Bad Salzschlirf erhoben werden.

Insbesondere sollen dabei Zusammenhänge zwischen belastenden Situationen, persönlichem Stresserleben und Ihrer Erkrankung untersucht werden.

Selbstverständlich ist die Beantwortung des Fragebogens freiwillig und wird völlig anonym behandelt. Auch wenn Sie das Gefühl haben sollten, dass sich Fragen ähneln, bitten wir Sie alle Fragen zu beantworten. Es können nur vollständig bearbeitete Fragebögen für die Studie genutzt werden. Bitte geben Sie anschließend den ausgefüllten Fragebogen Ihrem behandelnden Arzt.

Wir würden uns freuen, wenn Sie uns durch die Beantwortung der Fragen tatkräftig unterstützen würden. Sie helfen so, Ihre Erkrankung besser zu verstehen und behandeln zu können.

Vielen Dank!

PD Dr. Jörg Kupfer
cand. med. Stefanie Lambert

Prof. Dr. Uwe Gieler

Dr. Remus Vasa

Institut f. Medizinische Psychologie
Justus-Liebig Universität Gießen

Zentrum für Psychosomatische
Medizin
Justus-Liebig Universität Gießen

Tomesa Fachklinik

Die Fragen auf dieser Seite beziehen sich auf Ihre aktuelle Lebenssituation sowie Ihre berufliche Laufbahn. Bitte beantworten Sie alle Fragen!

Alter: _____

Geschlecht: 1 Männlich 2 Weiblich

(1) Wie ist Ihr Familienstand?

- 1 Ledig 3 Geschieden / getrennt lebend
 2 Verheiratet 4 Verwitwet

(2) Leben Sie mit einem Partner / einer Partnerin zusammen? 1 Ja 2 Nein

(3) Haben Sie Kinder? 1 Ja, _____ (wie viele?) 2 Nein

(4) Welches ist Ihre aktuelle Staatsbürgerschaft? _____

(5) Sind Sie zur Zeit berufstätig ? (Bitte auch bei gegenwärtiger Krankschreibung beantworten)

- 1 Ja, Vollzeit (über 6 Stunden/Tag) 6 Nein, arbeitslos seit _____
 2 Ja, Teilzeit (3 bis 6 Stunden/Tag) 7 Nein, Zeitrente bis _____
 3 Ja, in Ausbildung 8 Nein, dauerhaft berentet
(Altersrente, Erwerbsunfähigkeits-,
Erwerbsminderungs- oder Berufsunfähigkeitsrente)
 4 Schüler/in, Student/in
 5 Hausfrau /-mann

(6) Waren Sie in den letzten 12 Monaten krankgeschrieben?

- 1 Ja, für insgesamt _____ Wochen 2 Nein

(7) Sind Sie zurzeit krankgeschrieben?

- 1 Ja, seit _____ Wochen 2 Nein

(8) Welchen höchsten Schulabschluss haben Sie?

- 1 Keinen 4 Abitur / Fachabitur
 2 Haupt-/Volksschulabschluss 5 Sonstigen _____
 3 Realschule / Mittlere Reife / Polytechnische
Oberschule

(9) Welchen höchsten Berufsabschluss haben Sie?

- 1 Keinen 4 Universität / Fachhochschule
 2 Lehre / Fachschule 5 Sonstigen _____
 3 Meister

(10) Wie lautet Ihr aktueller (oder zuletzt ausgeübter) Beruf?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1 Arbeiter (ungelernt, angelernt) | <input type="checkbox"/> 4 Mittlerer / höherer Angestellter / Beamter |
| <input type="checkbox"/> 2 Facharbeiter | <input type="checkbox"/> 5 Selbständig |
| <input type="checkbox"/> 3 Einfacher Angestellter / Beamter | <input type="checkbox"/> 6 Sonstiges _____ |

(11) Wie lange leiden Sie an der aktuellen Erkrankung? Seit _____ (Monaten)

(12) Wie stark beeinträchtigt haben Sie sich gefühlt, als die Erkrankung am stärksten war?



(13) Wie beeinträchtigt erleben Sie die Erkrankung im Moment?



(14) Wie viele Ärzte haben Sie wegen der aktuellen Beschwerden aufgesucht?

- | | |
|----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1 Einen | <input type="checkbox"/> 4 Vier |
| <input type="checkbox"/> 2 Zwei | <input type="checkbox"/> 5 Fünf |
| <input type="checkbox"/> 3 Drei | <input type="checkbox"/> 6 Mehr als Fünf |

(15) Haben Sie eine weitere chronische Erkrankung?

- | | |
|--|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 Ja, _____ (welche?) | <input type="checkbox"/> 2 Nein |
|--|---------------------------------|

Instruktionen

In diesem Fragebogen werden Sie danach gefragt, wie Sie Ihre Lebensqualität, Ihre Gesundheit und andere Bereiche Ihres Lebens beurteilen. **Bitte beantworten Sie alle Fragen.** Wenn Sie sich bei der Beantwortung einer Frage nicht sicher sind, wählen Sie bitte die Antwortkategorie, die Ihrer Meinung nach am ehesten zutrifft. Oft ist dies die Kategorie, die Ihnen als erste in den Sinn kommt.

Bitte beantworten Sie alle Fragen auf der Grundlage Ihrer eigenen Beurteilungskriterien, Hoffnungen, Vorlieben und Interessen. Bitte denken Sie bei der Beantwortung der Fragen an Ihr Leben **während der vergangenen zwei Wochen**. So könnte eine Frage zum Beispiel lauten:

	Überhaupt nicht	Eher nicht	Halbwegs	Überwiegend	Völlig
Bekommen Sie von anderen Menschen die Unterstützung die Sie brauchen?	1	2	3	4	5

Bei dieser Frage sollen Sie das Feld ankreuzen, das am besten ausdrückt, in welchem Umfang Sie während der vergangenen zwei Wochen von anderen Menschen die Unterstützung erhalten haben die Sie brauchen. Wenn Sie während der vergangenen zwei Wochen von anderen Menschen überwiegend die Unterstützung erhalten haben die sie brauchen, kreuzen Sie das Feld mit der Zahl 4 an.

	Überhaupt nicht	Eher nicht	Halbwegs	Überwiegend	Völlig
Bekommen Sie von anderen Menschen die Unterstützung die Sie brauchen?	1	2	3	4	5

Wenn Sie während der letzten zwei Wochen von anderen Menschen die Unterstützung die Sie brauchen überhaupt nicht erhalten haben, kreuzen Sie das Feld mit der Zahl 1 an.

Bitte lesen Sie jede Frage, überlegen Sie, wie Sie sich in den vergangenen zwei Wochen gefühlt haben, und kreuzen Sie die Zahl auf der Skala an, die für Sie am ehesten zutrifft.

		Sehr schlecht	Schlecht	Mittelmäßig	Gut	Sehr gut
1	Wie würden Sie Ihre Lebensqualität beurteilen?	1	2	3	4	5
		Sehr unzufrieden	Unzufrieden	Weder zufrieden noch unzufrieden	Zufrieden	Sehr zufrieden
2	Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Gesundheit?	1	2	3	4	5

In den folgenden Fragen geht es darum, **wie stark** Sie während der vergangenen zwei Wochen bestimmte Dinge erlebt haben.

		Überhaupt nicht	Ein wenig	Mittelmäßig	Ziemlich	Äußerst
3	Wie stark werden Sie durch Schmerzen daran gehindert, notwendige Dinge zu tun?	1	2	3	4	5
4	Wie sehr sind Sie auf medizinische Behandlung angewiesen, um das tägliche Leben zu meistern?	1	2	3	4	5
5	Wie gut können Sie Ihr Leben genießen?	1	2	3	4	5
6	Betrachten Sie Ihr Leben als sinnvoll?	1	2	3	4	5
		Überhaupt nicht	Ein wenig	Mittelmäßig	Ziemlich	Äußerst
7	Wie gut können Sie sich konzentrieren?	1	2	3	4	5
8	Wie sicher fühlen Sie sich in Ihrem täglichen Leben?	1	2	3	4	5
9	Wie gesund sind die Umweltbedingungen in Ihrem Wohngebiet?	1	2	3	4	5

In den folgenden Fragen geht es darum, **in welchem Umfang** Sie während der vergangenen zwei Wochen bestimmte Dinge erlebt haben oder in der Lage waren, bestimmte Dinge zu tun

		Überhaupt nicht	Eher nicht	Halbwegs	Überwiegend	Völlig
10	Haben Sie genug Energie für das tägliche Leben?	1	2	3	4	5
11	Können Sie Ihr Aussehen akzeptieren?	1	2	3	4	5
12	Haben Sie genug Geld, um Ihre Bedürfnisse erfüllen zu können?	1	2	3	4	5
13	Haben Sie Zugang zu den Informationen, die Sie für das tägliche Leben brauchen?	1	2	3	4	5
14	Haben Sie ausreichend Möglichkeiten zu Freizeitaktivitäten?	1	2	3	4	5
		Sehr schlecht	Schlecht	Mittelmäßig	Gut	Sehr gut
15	Wie gut können Sie sich fortbewegen?	1	2	3	4	5

In den folgenden Fragen geht es darum, wie **zufrieden, glücklich oder gut** Sie sich während der vergangenen zwei Wochen hinsichtlich verschiedener Aspekte Ihres Lebens gefühlt haben.

		Sehr unzufrieden	Unzufrieden	Weder zufrieden noch unzufrieden	Zufrieden	Sehr zufrieden
16	Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Schlaf?	1	2	3	4	5
17	Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Fähigkeit, alltägliche Dinge erledigen zu können?	1	2	3	4	5
18	Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Arbeitsfähigkeit?	1	2	3	4	5
19	Wie zufrieden sind Sie mit sich selbst?	1	2	3	4	5
20	Wie zufrieden sind Sie mit Ihren persönlichen Beziehungen?	1	2	3	4	5
21	Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Sexualleben?	1	2	3	4	5

		Sehr unzufrieden	Unzufrieden	Weder zufrieden noch unzufrieden	Zufrieden	Sehr zufrieden
22	Wie zufrieden sind Sie mit der Unterstützung durch Ihre Freunde?	1	2	3	4	5
23	Wie zufrieden sind Sie mit Ihren Wohnbedingungen?	1	2	3	4	5
24	Wie zufrieden sind Sie mit Ihren Möglichkeiten, Gesundheitsdienste in Anspruch nehmen zu können?	1	2	3	4	5
25	Wie zufrieden sind Sie mit den Beförderungsmitteln, die Ihnen zur Verfügung stehen?	1	2	3	4	5

In den folgenden Fragen geht es darum, **wie oft** sich während der vergangenen zwei Wochen bei Ihnen negative Gefühle eingestellt haben, wie zum Beispiel Angst oder Traurigkeit

		Niemals	Nicht oft	Zeitweilig	Oftmals	Immer
26	Wie häufig haben Sie negative Gefühle wie Traurigkeit, Verzweiflung, Angst oder Depression?	1	2	3	4	5

Hat Ihnen jemand beim Ausfüllen dieses Fragebogens geholfen? Ja Nein

Wie lange hat es gedauert, den Fragebogen auszufüllen? _____ Minuten

Haben Sie irgend welche Anmerkungen zu diesem Fragebogen?

Name: _____ Alter: _____ Testdatum: _____

Auf den folgenden Seiten finden Sie einige Fragen, die Sie danach beurteilen sollen, wie häufig Sie die darin angesprochene Erfahrung gemacht bzw. Situation erlebt haben. Ihre Aufgabe ist es, anzugeben, ob Sie die darin angesprochenen Erfahrungen bzw. Situationen **nie**, **selten**, **manchmal**, **häufig** oder **sehr häufig** gemacht bzw. erlebt haben. Denken Sie bei der Beantwortung bitte an die, vom heutigen Tag aus gesehen, **vergangenen drei Monate** und versuchen Sie sich daran zu erinnern, wie oft Sie in diesem Zeitraum die jeweilige Erfahrung gemacht haben.

Dabei bedeuten:

- ① = nie (das habe ich nie erlebt)
- ① = selten (das habe ich selten erlebt)
- ② = manchmal (das habe ich manchmal erlebt)
- ③ = häufig (das habe ich häufig erlebt)
- ④ = sehr häufig (das habe ich sehr häufig erlebt)

Zum Beispiel könnte eine Frage so lauten:

Erfahrung	In den letzten drei Monaten wie oft erlebt?				
	nie	selten	manch- mal	häufig	sehr häufig
Zu viele Kontakte mit anderen Menschen, denen ich lieber ausweichen würde	①	①	②	③	④

Haben Sie diese Erfahrung in den letzten 3 Monaten **nie** gemacht, durchkreuzen Sie bitte: ①

Haben Sie diese Erfahrung in den letzten 3 Monaten **selten** gemacht, durchkreuzen Sie bitte: ①

Haben Sie diese Erfahrung in den letzten 3 Monaten **manchmal** gemacht, durchkreuzen Sie bitte: ②

Haben Sie diese Erfahrung in den letzten 3 Monaten **häufig** gemacht, durchkreuzen Sie bitte: ③

Haben Sie diese Erfahrung in den letzten 3 Monaten **sehr häufig** gemacht, durchkreuzen Sie bitte: ④

Bitte beantworten Sie **alle** Fragen der Reihe nach, ohne eine auszulassen. Einige Aussagen klingen ähnlich oder haben einen ähnlichen Sinn. Bitte beantworten Sie sie trotzdem. Es kommt bei der Beantwortung nicht auf Schnelligkeit an; nehmen Sie sich Zeit, über die Beantwortung nachzudenken.

Bitte beginnen Sie jetzt.

Erfahrung	In den letzten drei Monaten wie oft erlebt?				
	nie	selten	manch- mal	häufig	sehr häufig
01 Zeiten, in denen ich dringend benötigte Erholung aufchieben muss	①	②	③	④	⑤
02 Ich bekomme zu wenig Anerkennung für das, was ich leiste	①	②	③	④	⑤
03 Ich mache zu viele Fehler, weil ich mit dem, was ich zu tun habe, überfordert bin	①	②	③	④	⑤
04 Ich habe zu wenig Zeit, um meine täglichen Aufgaben zu erfüllen	①	②	③	④	⑤
05 Ich muss Arbeiten erledigen, die mir unsinnig erscheinen	①	②	③	④	⑤
06 Es gibt Meinungsverschiedenheiten zwischen mir und anderen, die zu Spannungen führen	①	②	③	④	⑤
07 Ich habe Arbeiten zu erledigen, bei denen ich sehr viel Verantwortung für andere Menschen trage	①	②	③	④	⑤
08 Situationen, in denen ich mich anstrengen muss, das Vertrauen anderer zu gewinnen	①	②	③	④	⑤
09 Befürchtung, dass irgendetwas Unangenehmes passiert	①	②	③	④	⑤
10 Mir fehlen interessante Aufgaben, die meinen Tag ausfüllen	①	②	③	④	⑤
11 Zeiten, in denen ich zu viel allein bin	①	②	③	④	⑤
12 Situationen, in denen ich mich um eine gute Beziehung zu anderen bemühen muss	①	②	③	④	⑤
13 Ich muss Aufgaben erledigen, die ich nicht gern mache	①	②	③	④	⑤
14 Ich habe Aufgaben zu erledigen, bei denen ich unter kritischer Beobachtung stehe	①	②	③	④	⑤
15 Ich habe Streit mit anderen, weil diese etwas anderes wollen als ich	①	②	③	④	⑤
16 Zeiten, in denen ich sorgenvolle Gedanken nicht unterdrücken kann	①	②	③	④	⑤
17 Zeiten, in denen sich die Termine so häufen, dass sie kaum zu bewältigen sind	①	②	③	④	⑤
18 Ich bemühe mich vergeblich, mit guten Leistungen Anerkennung zu erhalten	①	②	③	④	⑤
19 Zeiten, in denen ich mich zu viel um die Probleme anderer kümmern muss	①	②	③	④	⑤

Erfahrung	In den letzten drei Monaten wie oft erlebt?				
	nie	selten	manch- mal	häufig	sehr häufig
20 Ich kann meine Aufgaben nur unzureichend erfüllen, obwohl ich mein Bestes gebe	①	②	③	④	⑤
21 Zeiten, in denen mir Aufgaben fehlen, die mir sinnvoll erscheinen	①	②	③	④	⑤
22 Ich habe Arbeiten zu erledigen, bei denen ich andere nicht enttäuschen darf	①	②	③	④	⑤
23 Kontakte mit anderen Personen, bei denen ich einen guten Eindruck hinterlassen muss	①	②	③	④	⑤
24 Ich werde den Anforderungen bei meiner Arbeit nicht mehr gerecht	①	②	③	④	⑤
25 Zeiten, in denen mir die Sorgen über den Kopf wachsen	①	②	③	④	⑤
26 Ich habe Streit mit anderen, weil ich mich nicht so verhalte, wie andere es von mir erwarten	①	②	③	④	⑤
27 Zeiten, in denen ich unter Termindruck/Zeitnot arbeiten muss	①	②	③	④	⑤
28 Ich muss mich zu viel mit Problemen anderer beschäftigen	①	②	③	④	⑤
29 Zeiten, in denen ich keine Möglichkeiten habe, mich mit anderen auszusprechen	①	②	③	④	⑤
30 Situationen, in denen es ganz allein von mir abhängt, ob ein Kontakt zu einem anderen Menschen zufriedenstellend verläuft	①	②	③	④	⑤
31 Obwohl ich mein Bestes gebe, wird meine Arbeit nicht gewürdigt	①	②	③	④	⑤
32 Ich habe Aufgaben zu erfüllen, bei denen ich mich bewähren muss	①	②	③	④	⑤
33 Ich habe Konflikte mit anderen, weil sie sich zu viel in meine Angelegenheiten einmischen	①	②	③	④	⑤
34 Zeiten, in denen ich von anderen Menschen isoliert bin	①	②	③	④	⑤
35 Zeiten, in denen ich nicht die Leistung bringe, die von mir erwartet wird	①	②	③	④	⑤
36 Zeiten, in denen ich mir viele Sorgen mache und nicht damit aufhören kann	①	②	③	④	⑤
37 Ich muss Verpflichtungen erfüllen, die ich innerlich ablehne	①	②	③	④	⑤

Erfahrung	In den letzten drei Monaten wie oft erlebt?				
	nie	selten	manch- mal	häufig	sehr häufig
38 Zeiten, in denen ich zu viele Verpflichtungen zu erfüllen habe	①	②	③	④	⑤
39 Ich muss ständig aufs Neue für das Wohl anderer Menschen sorgen	①	②	③	④	⑤
40 Situationen, in denen ich mich anstrengen muss, anderen zu gefallen	①	②	③	④	⑤
41 Zeiten, in denen ich nichts Sinnvolles zu tun habe	①	②	③	④	⑤
42 Zeiten, in denen ich zu wenig Kontakte zu anderen Personen habe	①	②	③	④	⑤
43 Ich muss Aufgaben erfüllen, die mit hohen Erwartungen verbunden sind	①	②	③	④	⑤
44 Zeiten, in denen mir die Arbeit über den Kopf wächst	①	②	③	④	⑤
45 Ich habe Auseinandersetzungen mit anderen Menschen, die zu länger andauernden Konflikten führen	①	②	③	④	⑤
46 Für meinen Einsatz werde ich nicht angemessen belohnt	①	②	③	④	⑤
47 Befürchtung, meine Aufgaben nicht erfüllen zu können	①	②	③	④	⑤
48 Ich muss Arbeiten machen, bei denen meine Fähigkeiten kaum zum Einsatz kommen	①	②	③	④	⑤
49 Situationen, in denen das Wohlergehen anderer davon abhängt, wie zuverlässig ich meine Arbeit mache	①	②	③	④	⑤
50 Ich habe zu viele Aufgaben zu erledigen	①	②	③	④	⑤
51 Zeiten, in denen mir Kontakte zu anderen Menschen fehlen	①	②	③	④	⑤
52 Ich habe unnötigen Streit mit anderen Personen	①	②	③	④	⑤
53 Zeiten, in denen mir Aufgaben fehlen, die mir Freude bereiten	①	②	③	④	⑤
54 Erfahrung, dass alles zu viel ist, was ich zu tun habe	①	②	③	④	⑤
55 Obwohl ich mich bemühe, erfülle ich meine Aufgaben nicht so, wie es sein sollte	①	②	③	④	⑤
56 Zeiten, in denen mir Freunde fehlen, mit denen ich etwas unternehmen kann	①	②	③	④	⑤
57 Zeiten, in denen mir die Verantwortung für andere zur Last wird	①	②	③	④	⑤

Fragebogen K-22

F-SozU

Name/Code: _____

Datum: _____

Alter: _____ Geschlecht: m w

In diesem Fragebogen geht es um Ihre Beziehungen zu wichtigen Menschen, also zum Partner, zu Familienmitgliedern, Freunden und Bekannten, Kollegen und Nachbarn. Es wird erhoben, wie Sie diese Beziehungen erleben und einschätzen.

Der Fragebogen enthält eine Reihe von Aussagen. Neben jeder Aussage finden Sie fünf Kreise. Kreuzen Sie bitte den Kreis an, der Ihrer Zustimmung entspricht. Ein Kreuz ganz rechts („trifft genau zu“) würde beispielsweise bedeuten, dass die entsprechende Aussage für Sie genau zutrifft; ein Kreuz in der zweiten Spalte von links würde bedeuten, dass diese Aussage für Sie eher nicht zutrifft.

		trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft zu	trifft genau zu
1.	Ich habe Menschen, die sich um meine Wohnung (Blumen, Haustiere) kümmern können, wenn ich mal nicht da bin.	<input type="radio"/>				
2.	Es gibt Menschen, die mich so nehmen, wie ich bin.	<input type="radio"/>				
3.	Meinen Freunden/Bekanntem ist es wichtig, meine Meinung zu bestimmten Dingen zu erfahren.	<input type="radio"/>				
4.	Ich wünsche mir von anderen mehr Verständnis und Zuwendung.	<input type="radio"/>				
5.	Ich habe einen sehr vertrauten Menschen, mit dessen Hilfe ich in jedem Fall rechnen kann.	<input type="radio"/>				
6.	Bei Bedarf kann ich mir Werkzeug oder Lebensmittel ausleihen.	<input type="radio"/>				
7.	Ich habe Freunde/Angehörige, die auch mal gut zuhören können, wenn ich mich aussprechen möchte.	<input type="radio"/>				
8.	Ich kenne fast niemanden, mit dem ich gern ausgehe.	<input type="radio"/>				
9.	Ich habe Freunde/Angehörige, die mich auch einfach mal umarmen.	<input type="radio"/>				
10.	Wenn ich krank bin, kann ich ohne Zögern Freunde/Angehörige bitten, wichtige Dinge (z. B. Einkaufen) für mich zu erledigen.	<input type="radio"/>				
11.	Wenn ich mal tief bedrückt bin, weiß ich, zu wem ich gehen kann.	<input type="radio"/>				
12.	Ich fühle mich oft als Außenseiter.	<input type="radio"/>				
13.	Es gibt Menschen, die Freude und Leid mit mir teilen.	<input type="radio"/>				
14.	Bei manchen Freunden/Angehörigen kann ich auch mal ganz ausgelassen sein.	<input type="radio"/>				
15.	Ich habe einen vertrauten Menschen, in dessen Nähe ich mich sehr wohl fühle.	<input type="radio"/>				
16.	Ich habe genug Menschen, die mir wirklich helfen, wenn ich mal nicht weiter weiß.	<input type="radio"/>				
17.	Es gibt Menschen, die zu mir halten, auch wenn ich Fehler mache.	<input type="radio"/>				
18.	Ich wünsche mir mehr Geborgenheit und Nähe.	<input type="radio"/>				
19.	Es gibt genug Menschen, zu denen ich ein wirklich gutes Verhältnis habe.	<input type="radio"/>				
20.	Es gibt eine Gemeinschaft von Menschen (Freundeskreis, Clique), zu der ich mich zugehörig fühle.	<input type="radio"/>				
21.	Durch meinen Freundes- und Bekanntenkreis erhalte ich oft gute Tipps (z. B. guter Arzt, Veranstaltungen).	<input type="radio"/>				
22.	Es gibt Menschen, denen ich alle meine Gefühle zeigen kann, ohne dass es peinlich wird.	<input type="radio"/>				

Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM)

U. Schaarschmidt und A. Fischer

Name: Vorname: Geschlecht:

Beruf: Schulabschluß: Alter:

Wir bitten Sie, einige Ihrer üblichen Verhaltensweisen, Einstellungen und Gewohnheiten zu beschreiben, wobei vor allem auf Ihr Arbeitsleben Bezug genommen wird. Dazu finden Sie im folgenden eine Reihe von Aussagen. Lesen Sie jeden dieser Sätze gründlich durch und entscheiden Sie, in welchem Maße er auf Sie persönlich zutrifft.

Bitte kreuzen Sie das jeweilige Zeichen an:

Bitte beachten:
Voller Kreis heißt, dass Sie der Aussage **völlig** zustimmen, **leerer** Kreis heißt, dass Sie **überhaupt nicht** zustimmen.

... trifft überhaupt nicht zu
... überwiegend nicht
... teils/teils
... überwiegend
... trifft völlig zu

↓ ↓ ↓ ↓ ↓

● ◐ ◑ ◒ ○

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. Die Arbeit ist für mich der wichtigste Lebensinhalt. | ● | ◐ | ◑ | ◒ | ○ |
| 2. Ich möchte beruflich weiter kommen, als es die meisten meiner Bekannten geschafft haben. | ● | ◐ | ◑ | ◒ | ○ |
| 3. Wenn es sein muss, arbeite ich bis zur Erschöpfung. | ● | ◐ | ◑ | ◒ | ○ |
| 4. Meine Arbeit soll stets ohne Fehl und Tadel sein. | ● | ◐ | ◑ | ◒ | ○ |
| 5. Zum Feierabend ist die Arbeit für mich vergessen. | ● | ◐ | ◑ | ◒ | ○ |
| 6. Wenn ich keinen Erfolg habe, resigniere ich schnell. | ● | ◐ | ◑ | ◒ | ○ |
| 7. Für mich sind Schwierigkeiten dazu da, dass ich sie überwinde. | ● | ◐ | ◑ | ◒ | ○ |
| 8. Mich bringt so leicht nichts aus der Ruhe. | ● | ◐ | ◑ | ◒ | ○ |
| 9. Mein bisheriges Berufsleben war recht erfolgreich. | ● | ◐ | ◑ | ◒ | ○ |
| 10. Mit meinem bisherigen Leben kann ich zufrieden sein. | ● | ◐ | ◑ | ◒ | ○ |
| 11. Mein Partner/meine Partnerin ¹ zeigt Verständnis für meine Arbeit. | ● | ◐ | ◑ | ◒ | ○ |
| 12. Die Arbeit ist mein ein und alles. | ● | ◐ | ◑ | ◒ | ○ |
| 13. Berufliche Karriere bedeutet mir wenig. | ● | ◐ | ◑ | ◒ | ○ |
| 14. Bei der Arbeit kenne ich keine Schonung. | ● | ◐ | ◑ | ◒ | ○ |

¹ bzw. die Person, zu der die engste persönliche Beziehung besteht.



© 1996 Harcourt Test Services, Frankfurt.
Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf reproduziert, übertragen, überschrieben, gespeichert oder in eine Fremd- oder Programmiersprache übersetzt werden, gleich in welcher Form, ob elektronisch, mechanisch, magnetisch, optisch oder sonst wie, ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verlages.

15. Ich kontrolliere lieber noch dreimal nach, als dass ich fehlerhafte Arbeitsergebnisse abliefern. ● ● ● ● ○
16. Auch in der Freizeit beschäftigen mich viele Arbeitsprobleme. ● ● ● ● ○
17. Misserfolge kann ich nur schwer verkraften. ● ● ● ● ○
18. Wenn mir etwas nicht gelingt, sage ich mir: „Jetzt erst recht“! ● ● ● ● ○
19. Ich bin ein ruheloser Mensch. ● ● ● ● ○
20. In meiner bisherigen Berufslaufbahn habe ich mehr Erfolge als Enttäuschungen erlebt. ● ● ● ● ○
21. Im Großen und Ganzen bin ich glücklich und zufrieden. ● ● ● ● ○
22. Meine Familie interessiert sich nur wenig für meine Arbeitsprobleme. ● ● ● ● ○
23. Ich könnte auch ohne meine Arbeit ganz glücklich sein. ● ● ● ● ○
24. Was meine berufliche Entwicklung angeht, so halte ich mich für ziemlich ehrgeizig. ● ● ● ● ○
25. Ich arbeite wohl mehr als ich sollte. ● ● ● ● ○
26. Bei meiner Arbeit habe ich den Ehrgeiz, keinerlei Fehler zu machen. ● ● ● ● ○
27. Nach der Arbeit kann ich ohne Probleme abschalten. ● ● ● ● ○
28. Berufliche Fehlschläge können mich leicht entmutigen. ● ● ● ● ○
29. Misserfolge werfen mich nicht um, sondern veranlassen mich zu noch stärkerer Anstrengung. ● ● ● ● ○
30. Ich glaube, dass ich ziemlich hektisch bin. ● ● ● ● ○
31. Wirkliche berufliche Erfolge sind mir bisher versagt geblieben. ● ● ● ● ○
32. Ich habe allen Grund, meine Zukunft optimistisch zu sehen. ● ● ● ● ○
33. Von meinem Partner/meiner Partnerin² wünschte ich mir mehr Rücksichtnahme auf meine beruflichen Aufgaben und Probleme. ● ● ● ● ○
34. Ich brauche die Arbeit wie die Luft zum Atmen. ● ● ● ● ○
35. Ich strebe nach höheren beruflichen Zielen als die meisten anderen. ● ● ● ● ○
36. Ich neige dazu, über meine Kräfte hinaus zu arbeiten. ● ● ● ● ○
37. Was immer ich tue, es muss perfekt sein. ● ● ● ● ○
38. Feierabend ist Feierabend, da verschwende ich keine Gedanken mehr an die Arbeit. ● ● ● ● ○
39. Wenn ich in der Arbeit erfolglos bin, deprimiert mich das sehr. ● ● ● ● ○

² bzw. von der Person, zu der die engste persönliche Beziehung besteht.

40. Ich bin mir sicher, dass ich auch die künftigen Anforderungen des Lebens gut bewältigen kann. ● ● ● ● ○
41. Ich glaube, ich bin ein ruhender Pol in meinem Umfeld. ● ● ● ● ○
42. In meiner beruflichen Entwicklung ist mir bisher fast alles gelungen. . . ● ● ● ● ○
43. Ich kam mich über mein Leben in keiner Weise beklagen. ● ● ● ● ○
44. Bei meiner Familie finde ich jede Unterstützung. ● ● ● ● ○
45. Ich wüsste nicht, wie ich ohne Arbeit leben sollte. ● ● ● ● ○
46. Für meine berufliche Zukunft habe ich mir viel vorgenommen. ● ● ● ● ○
47. Mein Tagesablauf ist durch chronischen Zeitmangel bestimmt. ● ● ● ● ○
48. Für mich ist die Arbeit erst dann getan, wenn ich rundum mit dem Ergebnis zufrieden bin. ● ● ● ● ○
49. Arbeitsprobleme beschäftigen mich eigentlich den ganzen Tag. ● ● ● ● ○
50. Ich verliere leicht den Mut, wenn ich trotz Anstrengung keinen Erfolg habe. ● ● ● ● ○
51. Ein Misserfolg kann bei mir neue Kräfte wecken. ● ● ● ● ○
52. Ich kann mich in fast allen Situationen ruhig und bedächtig verhalten. . ● ● ● ● ○
53. Mein bisheriges Leben ist durch beruflichen Erfolg gekennzeichnet. . . ● ● ● ● ○
54. Von machen Seiten des Lebens bin ich ziemlich enttäuscht. ● ● ● ● ○
55. Manchmal wünschte ich mir mehr Unterstützung durch die Menschen meiner Umgebung. ● ● ● ● ○
56. Es gibt Wichtigeres im Leben als die Arbeit. ● ● ● ● ○
57. Beruflicher Erfolg ist für mich ein wichtiges Lebensziel. ● ● ● ● ○
58. In der Arbeit verausgabe ich mich stark. ● ● ● ● ○
59. Es widerstrebt mir, wenn ich eine Arbeit abschließen muss, obwohl sie noch verbessert werden könnte. ● ● ● ● ○
60. Meine Gedanken kreisen fast nur um die Arbeit. ● ● ● ● ○
61. Wenn ich irgendwo versagt habe, kann mich das ziemlich mutlos machen. ● ● ● ● ○
62. Wenn mir etwas nicht gelingt, bleibe ich hartnäckig und strengere mich um so mehr an. ● ● ● ● ○
63. Hektik und Aufregung um mich herum lassen mich kalt. ● ● ● ● ○
64. Meine beruflichen Leistungen können sich sehen lassen. ● ● ● ● ○
65. Es dürfte nur wenige glücklichere Menschen geben als ich es bin. . . . ● ● ● ● ○
66. Wenn ich mal Rat und Hilfe brauche, ist immer jemand da. ● ● ● ● ○

Vielen Dank!

Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D)

Dieser Fragebogen ist ein wichtiges Hilfsmittel, um Ihnen die bestmögliche Behandlung zukommen zu lassen. Ihre Antworten können Ihrem Arzt helfen, Ihre Beschwerden besser zu verstehen. Bitte beantworten Sie jede Frage, so gut Sie können. Überspringen Sie Fragen bitte nur, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Name: _____ Alter: _____ Geschlecht: weiblich männlich Datum: _____

1 Wie stark fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 4 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?

	Nicht beeinträchtigt	Wenig beeinträchtigt	Stark beeinträchtigt
a. Bauchschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Rückenschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Schmerzen in Armen, Beinen oder Gelenken (Knie, Hüften usw.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Menstruationsschmerzen oder andere Probleme mit der Menstruation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Schmerzen oder Probleme beim Geschlechtsverkehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Kopfschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Schmerzen im Brustbereich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Schwindel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Ohnmachtsanfälle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Herzklopfen oder Herzrasen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Kurzatmigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l. Verstopfung, nervöser Darm oder Durchfall	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m. Übelkeit, Blähungen oder Verdauungsbeschwerden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2 Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 2 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?

	Überhaupt nicht	An einzelnen Tagen	An mehr als der Hälfte der Tage	Beinahe jeden Tag
a. Wenig Interesse oder Freude an Ihren Tätigkeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Niedergeschlagenheit, Schwermut oder Hoffnungslosigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Schwierigkeiten, ein- oder durchzuschlafen, oder vermehrter Schlaf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Müdigkeit oder Gefühl, keine Energie zu haben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Verminderter Appetit oder übermäßiges Bedürfnis zu essen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Schlechte Meinung von sich selbst; Gefühl, ein Versager zu sein oder die Familie enttäuscht zu haben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Schwierigkeiten, sich auf etwas zu konzentrieren, z. B. beim Zeitunglesen oder Fernsehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Waren Ihre Bewegungen oder Ihre Sprache so verlangsamt, dass es auch anderen auffallen würde? Oder waren Sie im Gegenteil „zappelig“ oder ruhelos und hatten dadurch einen stärkeren Bewegungsdrang als sonst?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Gedanken, dass Sie lieber tot wären oder sich Leid zufügen möchten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D)

3 Fragen zum Thema „Angst“

	NEIN	JA
a. Hatten Sie in den letzten 4 Wochen eine Angstattacke (plötzliches Gefühl der Furcht oder Panik)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn „NEIN“, gehen Sie bitte weiter zu Frage 5.		
b. Ist dies bereits früher einmal vorgekommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Treten manche dieser Anfälle <u>völlig unerwartet</u> auf – d. h. in Situationen, in denen Sie nicht damit rechnen, dass Sie angespannt oder beunruhigt reagieren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Empfinden Sie diese Anfälle als stark beeinträchtigend, und/oder haben Sie Angst vor erneuten Anfällen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4 Denken Sie bitte an Ihren letzten schlimmen Angstanfall.

	NEIN	JA
a. Bekamen Sie schlecht Luft?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Hatten Sie Herzrasen, Herzklopfen oder unregelmäßigen Herzschlag?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Hatten Sie Schmerzen oder ein Druckgefühl in der Brust?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Haben Sie geschwitzt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Hatten Sie das Gefühl zu ersticken?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Hatten Sie Hitzewallungen oder Kälteschauer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Wurde Ihnen übel, hatten Sie Magenbeschwerden oder das Gefühl, Sie würden Durchfall bekommen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Fühlten Sie sich schwindelig, unsicher, benommen oder einer Ohnmacht nahe?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Spürten Sie ein Kribbeln oder hatten Sie ein Taubheitsgefühl in Teilen Ihres Körpers?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Zitterten oder bebten Sie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Hatten Sie Angst, Sie würden sterben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5 Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 4 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?

	Überhaupt nicht	An einzelnen Tagen	An mehr als der Hälfte der Tage
a. Nervosität, Ängstlichkeit, Anspannung oder übermäßige Besorgnis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn „Überhaupt nicht“, gehen Sie bitte weiter zu Frage 6.			
b. Gefühle der Unruhe, sodass Stillsitzen schwer fällt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Leichte Ermüdbarkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Muskelverspannungen, Muskelschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Schwierigkeiten beim Ein- oder Durchschlafen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Schwierigkeiten, sich auf etwas zu konzentrieren, z. B. beim Lesen oder beim Fernsehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Leichte Reizbarkeit, Überempfindlichkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D)

6 Fragen zum Thema „Essen“

- | | NEIN | JA |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a. Haben Sie öfter das Gefühl, Sie könnten nicht kontrollieren, <u>wie viel</u> und <u>was</u> Sie essen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Essen Sie öfter – in einem Zeitraum von 2 Stunden – Mengen, die andere Leute als <u>ungewöhnlich groß</u> bezeichnen würden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Wenn „NEIN“ bei a oder b, gehen Sie bitte zu Frage 9.

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| c. Ist dies während der letzten 3 Monate im Durchschnitt mindestens zweimal in der Woche vorgekommen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|--------------------------|

7 Haben Sie während der letzten 3 Monate öfter eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen unternommen, um eine Gewichtszunahme zu vermeiden?

- | | NEIN | JA |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a. Sich selbst zum Erbrechen gebracht? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Mehr als die doppelte empfohlene Dosis eines Abführmittels eingenommen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Gefastet, d. h. mindestens 24 Stunden lang nichts gegessen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Mehr als eine Stunde Sport getrieben mit dem ausschließlichen Ziel, nicht zuzunehmen, wenn Sie wie oben beschrieben (6a oder 6b) gegessen haben? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8 Wenn Sie bei einer oder mehrerer dieser Maßnahmen, die eine Gewichtszunahme vermeiden sollen, „JA“ angekreuzt haben, kam eine davon im Durchschnitt mindestens zweimal in der Woche vor?

- | | NEIN | JA |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

9 Trinken Sie manchmal Alkohol (einschließlich Bier oder Wein)?

- | | NEIN | JA |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Wenn „NEIN“, gehen Sie bitte weiter zu Frage 11.

10 Ist bei Ihnen im Laufe der letzten 6 Monate mehr als einmal eine der folgenden Situationen eingetreten?

- | | NEIN | JA |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a. Sie haben Alkohol getrunken, obwohl Ihnen ein Arzt angeraten hat, aus gesundheitlichen Gründen mit dem Trinken aufzuhören? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Sie haben bei der Arbeit, in der Schule, bei der Versorgung der Kinder oder bei der Wahrnehmung anderer Verpflichtungen Alkohol getrunken, waren angetrunken oder „verkatert“? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Sie sind der Arbeit, der Schule oder anderen Verpflichtungen fern geblieben oder sind zu spät gekommen, weil Sie getrunken hatten oder „verkatert“ waren? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. Sie hatten Schwierigkeiten, mit anderen auszukommen, weil Sie getrunken hatten? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. Sie sind Auto gefahren, nachdem Sie mehrere Glas Alkohol bzw. zu viel getrunken hatten? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

11 Wenn eines oder mehrere der bisher in diesem Fragebogen beschriebenen Probleme bei Ihnen vorliegen, geben Sie bitte an, wie sehr diese Probleme es Ihnen erschwert haben, Ihre Arbeit zu tun, Ihren Haushalt zu regeln oder mit anderen Menschen zurecht zu kommen:

Überhaupt nicht erschwert

Etwas erschwert

Relativ stark erschwert

Sehr stark erschwert

Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D)

12 Wie stark fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 4 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?

	Nicht beeinträchtigt	Wenig beeinträchtigt	Stark beeinträchtigt
a. Sorgen über Ihre Gesundheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Sorgen über Ihr Gewicht oder Ihr Aussehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Wenig oder kein sexuelles Verlangen oder Vergnügen beim Geschlechtsverkehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Schwierigkeiten mit dem Ehepartner, Lebensgefährten, Freundin/Freund	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Belastung durch die Versorgung von Kindern, Eltern oder anderen Familienangehörigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Stress bei der Arbeit oder in der Schule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Finanzielle Probleme oder Sorgen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Niemanden zu haben, mit dem man Probleme besprechen kann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Etwas Schlimmes, das vor kurzem passiert ist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Gedanken an schreckliche Ereignisse von früher oder Träume darüber – z. B. die Zerstörung des eigenen Heimes, ein schwerer Unfall, körperliche Gewalt oder eine sexuelle Handlung unter Zwang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13 Sind Sie im letzten Jahr geschlagen, getreten oder anderweitig von jemandem körperlich verletzt worden oder hat Sie jemand zu einer ungewünschten sexuellen Handlung gezwungen?

NEIN JA

14 Was belastet Sie zur Zeit in Ihrem Leben am meisten?

15 Nehmen Sie Medikamente gegen Angst, Depressionen oder Stress?

NEIN JA

16 Nur für Frauen: Fragen zum Thema Monatsblutung, Schwangerschaft und Geburt

a. Wodurch wird Ihre Monatsblutung am besten beschrieben?

Monats- blutung ist unverändert	Keine Monats- blutung aufgrund von Schwanger- schaft oder kürzlicher Geburt	Monatsblutung ist unregelmäßig geworden bzw. Dauer, Abstand oder Stärke haben sich verändert	Keine Monatsblutung seit mindestens einem Jahr	Monatsblutung bei Hormontherapie (Einnahme von Östrogen- en) oder Verhütung durch die Pille
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b. Haben Sie in der Woche vor dem Beginn Ihrer Monatsblutung ausgeprägte Probleme mit Ihrer Stimmung – z. B. Depressionen, Angst, Reizbarkeit, Aggressivität oder Stimmungsschwankungen?

NEIN
(oder trifft nicht zu) JA

c. Wenn „JA“: Verschwinden diese Probleme am Ende Ihrer Monatsblutung wieder?

d. Haben Sie während der letzten 6 Monate ein Kind geboren?

e. Hatten Sie während der letzten 6 Monate eine Fehlgeburt?

f. Haben Sie Schwierigkeiten, schwanger zu werden?

Lieber Patient, liebe Patientin!

Diese Seite wird von Ihrem behandelnden Arzt ausgefüllt.

Vielen Dank, dass Sie sich für die Bearbeitung des Fragebogens Zeit genommen haben.

Wir wünschen Ihnen gute Besserung!

PASI-Score bei Aufnahme:

PASI-Score bei Entlassung:

Mini Tinnitus-Fragebogen

Mini TF12

Name: _____ Vorname: _____ Geburtsdatum: _____

Datum: _____

Ziel der folgenden Fragen ist es herauszufinden, ob Ihre Ohr- oder Kopfgeräusche Einflüsse auf Ihre Gefühle, Verhaltensweisen oder Einstellung haben.

Kreuzen Sie bitte für jede Aussage die betreffende Antwort an. Es ist für jede Frage nur eine Antwort möglich.

		stimmt	stimmt teilweise	stimmt nicht
5.	Ich bin mir der Ohrgeräusche vom Aufwachen bis zum Schlafengehen bewußt.			
16.	Ich mache mir wegen der Ohrgeräusche Sorgen, ob mit meinem Körper ernstlich etwas nicht in Ordnung ist.			
17.	Wenn die Ohrgeräusche andauern, wird mein Leben nicht mehr lebenswert sein.			
24.	Auf Grund der Ohrgeräusche bin ich mit meiner Familie und meinen Freunden gereizter.			
28.	Ich Sorge mich, dass die Ohrgeräusche meine körperliche Gesundheit schädigen könnten.			
34.	Wegen der Ohrgeräusche fällt es mir schwer, mich zu entspannen.			
35.	Oft sind meine Ohrgeräusche so schlimm, dass ich sie nicht ignorieren kann.			
36.	Wegen der Ohrgeräusche brauche ich länger zum Einschlafen..			
39.	Wegen der Ohrgeräusche bin ich leichter niedergeschlagen.			
43.	Ich denke oft darüber nach, ob die Ohrgeräusche jemals weggehen werden.			
47.	Ich bin Opfer meiner Ohrgeräusche.			
48.	Die Ohrgeräusche haben meine Konzentration beeinträchtigt.			

Auswertung: stimmt =2 Punkte; stimmt teilweise = 1 Punkt; stimmt nicht= 0 Punkte

Summe:

leichtgradig I (0-7):

mittelgradig II (8-12):

schwergradig III (13-18):

sehr schwergradig IV (19-24):

Translation G.Goebel 1987

© Hiller, W. & Goebel, G. (2004): Rapid assessment of tinnitus-related psychological distress using the Mini-TQ; International Journal of Audiology 43: 600-604; Goebel, G. & Hiller, W. (1999): Quality management in the therapy of chronic tinnitus. In: Hazell, J. (Ed.): Proceedings of the sixth International Tinnitus Seminar, Cambridge. Tinnitus and Hyperacusis Center, London: 357- 363

Chronischer Stress als Einflussgröße bei Tinnituspatienten

Etwa 3 Mio. Erwachsene in Deutschland, also etwa 4% der Bevölkerung, geben einen chronischen Tinnitus an (Punktprevalenz), aber „nur“ 10–20% davon leiden erheblich darunter [20]. Etwa 25% aller Tinnitusbetroffenen in Deutschland, die in der repräsentativen Studie der Deutschen Tinnitus-Liga (DTL) befragt wurden, geben „Stress“ als Ursache für den eigenen Tinnitus an [10, 20]. Auch viele Behandler sehen neben cochleären Funktionsschädigungen „Stress“ als essenziellen Einflussfaktor für die Tinnituserstehung an [1, 12, 19, 27].

Auffällig in den bisherigen Untersuchungen ist, dass sich „Stress“ als Einflussgröße nicht mit psychometrischen Testverfahren verifizieren ließ oder sich keine Unterschiede zwischen – sehr unterschiedlichen – Vergleichsgruppen zeigten [6, 26].

Ziel dieser Arbeit ist es, bei einer hinreichenden Zahl von an Tinnitus leidenden Patienten mithilfe einer geeigneten Testdiagnostik das Ausmaß von chronischem Stress zu untersuchen. Im dazu angewandten Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS) als evaluiertem Fragebogen zu Stress [4] definieren Schulz et al. [28] Stress als „Passung bzw. Nichtpassung von Anforderungen, die eine Person im Alltag zu bewältigen hat, zu den Ressourcen, die zur Anforderungsbewältigung zur Verfügung stehen“. Ebenso wurde der von einigen Voruntersuchern zum akuten Stress eingesetzte Fragebogen zur sozialen Unterstützung (F-SozU) eingesetzt [5].

Ausgewählt wurde eine Stichprobe, die wegen ihrer Symptomatik stationär behandelt werden musste und somit nicht nur einen Tinnitus wahrnahmen, sondern auch darunter litten. Als Vergleichsgruppe wurden 103 stationär behandelte Psoriasispatienten ausgewählt. Obwohl sich die Erkrankungen in ihrem Erscheinungsbild, Verlauf und Therapie unterscheiden, ist beiden gemeinsam, dass Stress als Trigger diskutiert wird [7, 10].

Patienten und Methode

Patienten

In der Zeit zwischen Februar und Mai 2008 wurden 128 stationär aufgenommene Tinnituspatienten der neurootologisch-psychosomatischen Tinnitus-Klinik Bad Arolsen und 103 Psoriasispatienten, die sich zwischen März 2008 und Oktober 2008 zu einer stationären Therapie in der TOMESA-Fachklinik Bad Salzschlirf befanden, bei Behandlungsbeginn einer umfangreichen Testdiagnostik unterzogen. Aus der Tinnitusstichprobe wurden vor der Auswertung 14 Patienten ausgeschlossen. Als Ausschlusskriterien in der Tinnitusgruppe galten: Schwindel (3 Patienten), M. Menière (6 Patienten), Patienten ohne verifizierbares Tinnitusleiden in den letzten Monaten (2 Patienten) und Patienten mit Psoriasis, Neurodermitis oder anderen Hauterscheinungen (jeweils 1 Patient), sodass 114 Patienten gewertet wurden. Als Ausschlusskriterium für die Psoriasisstichprobe galten ein akuter oder chronischer Tinnitus und ande-

re Erkrankungen des Ohrs. Daher wurden vorab 23 Patienten ausgeschlossen.

Diagnostik

Bei allen Patienten wurden Sozialdaten (Alter, Geschlecht, Familienstand, Ausbildung, Beruf und Berufstätigkeit sowie Arbeitsunfähigkeit) erfragt. Die Untersuchung der Tinnituspatienten beinhaltete u. a.:

- eine genaue medizinische und psychosomatische Anamnese,
- audiometrische Untersuchungen mit Ton- und Sprachaudiometrie sowie
- die Tinnitusbestimmung.

Eingesetzt wurden als standardisierte Fragebögen

- der Tinnitus-Fragebogen (TF) nach Goebel und Hiller [8],
- das Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS, [28]),
- der Fragebogen zur sozialen Unterstützung (F-SozU, Kurzform, [5]),
- der Gesundheitsfragebogen für Patienten (PHQ-D, [18]).

Der TF dient der Bewertung des subjektiven Schweregrads des Tinnitusempfindens.

Beim TICS werden verschiedene Arten von chronischem Stresserleben erfasst. Gefragt wird, wie häufig in den letzten 3 Monaten eine bestimmte Situation oder Erfahrung erlebt wurde. Es werden 9 Skalen differenziert: Arbeitsüberlastung, soziale Überlastung, Erfolgsdruck, Unzufriedenheit mit der Arbeit, Überfor-



Abb. 1 ◀ Hörbefunde der untersuchten Tinnituspatienten (n=114)

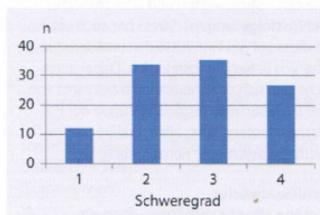


Abb. 2 ▲ Tinnitusbelastung ausweislich des Tinnitus-Fragebogens (TF). (Nach [8]; n=108)

derung bei der Arbeit, Mangel an sozialer Anerkennung, soziale Spannungen, soziale Isolation, chronische Besorgnis.

Der F-SozU erfasst das individuelle Erleben sozial unterstützenden bzw. sozial belastenden Verhaltens und dessen Häufigkeit. Dabei werden die Bereiche emotionale Unterstützung sowie praktische Unterstützung (und soziale Integration) untersucht.

Im PHQ-D werden somatoforme Störungen, depressive Störungen, Angststörungen, Essstörungen und Alkoholmissbrauch erfasst. Über Skalensummenwerte können Schweregrade für die Bereiche Depressivität, somatische Symptome und Stress gebildet werden.

Statistische Verfahren

Zur Bestimmung mittlerer Gruppenunterschiede wurden T-Tests für unabhängige Stichproben berechnet. Die Varianzgleichheit in den Gruppen wurde anhand des Levene-Tests überprüft und im Fall heterogener Varianzen wurde die Korrektur nach Welch eingesetzt. Statistisch signifikante Gruppenunterschiede wurden bei $p < 0,05$, einseitig, angenommen. Da-

rüber hinaus kamen χ^2 -Tests und die Korrelation nach Pearson zum Einsatz. Die Datenanalyse erfolgte mittels SPSS und R.

Ergebnisse

Geschlechts- und Altersverteilung

Mit 76,3% (n=87) bei den Tinnituspatienten und 56% (n=145) bei den Psoriasispatienten zeigte sich in beiden Gruppen ein Überwiegen des männlichen Geschlechts. Bei den Tinnituspatienten lag der Altersdurchschnitt bei 52,1 Jahren (25–75 Jahre; Standardabweichung, „standard deviation“, SD: 11,76). Innerhalb der Psoriasisgruppe betrug der Altersdurchschnitt 47,7 Jahre (SD: 10,44).

Audiometriebefunde der Tinnituspatienten

Die Hörbefunde der Tinnitusgruppe (Abb. 1) wiesen bei 33,3% (n=38) der Patienten eine Normakusis aus. Als höregerätepflichtig wurden Hörbefunde im Sinne der bis 2011 gültigen, jetzt erweiterten Kriterien der Hörgeräteverordnung definiert. Nach den vorliegenden Hörbefunden sollten 23,6% (n=27) der Patienten beidseits mit einem Hörgerät versorgt werden, 43% der Patienten (n=49) benötigten auf einer Seite ein Hörgerät.

Subjektive Tinnitusbelastung

TF

Gemäß dem TF nach Goebel und Hilker [8] fand sich bei 108 Tinnituspatienten folgende Verteilung des subjektiven

Schweregrads des Tinnitusempfindens (Abb. 2):

- Schweregrad 1 – leichtgradig: 12 (11,1%),
- Schweregrad 2 – mittelgradig: 34 (31,5%),
- Schweregrad 3 – schwer: 35 (32,4%),
- Schweregrad 4 – sehr schwer: 27 (25%).

TICS

Für Tinnituspatienten fanden sich im TICS (Tab. 1) hoch signifikant nach oben abweichende Unterschiede gegenüber den Normbereichen in den Skalen „Arbeitsüberforderung“, „soziale Spannungen“, „chronische Besorgnis“ sowie in der Gesamt-Screeningskala. Auch in den Skalen „Mangel an sozialer Anerkennung“ und „soziale Isolation“ zeigten sich bei den Tinnituspatienten signifikant höhere Abweichungen vom Normbereich. Wenig signifikante Unterschiede fanden sich in der Skala „Arbeitsüberlastung“ und „Arbeitsunzufriedenheit“.

Bei den Psoriasispatienten fand sich – wie bei den Tinnituspatienten – im TICS (Tab. 1) ein hoch signifikant nach oben abweichender Unterschied zur Norm in den Kategorien „Mangel an sozialer Anerkennung“ und in der Screeningskala. Signifikant höhere Abweichungen zeigten sich bei den Psoriasispatienten in den Skalen „soziale Isolation“, „soziale Spannungen“ und „chronische Besorgnis“ sowie in der Gesamt-Screeningskala. Die Kategorie „soziale Überlastung“ blieb bei den Tinnituspatienten, die Skala „Erfolgsdruck“ bei beiden unterhalb der der Norm.

Die Tinnituspatienten zeigten im Gruppenvergleich zu den Psoriasispatienten eine höhere Belastung in der der Skala „Arbeitsüberforderung“, ($t [196,217] = 2,617; p < 0,01$), die aber nach einer Kovarianzanalyse $F [1,67] = 3,025; p > 0,05$ mit den Kovarianten Alter, Geschlecht, Dauer der Erkrankung, stärkste Beeinträchtigung durch die Erkrankung, momentane Beeinträchtigung, Krankschreibung in den letzten 12 Monaten und Krankschreibung zum Zeitpunkt der Datenerhebung nicht mehr signifikant ausfiel. Damit wichen beide Gruppen im TICS nicht signifikant voneinander ab.

Die 3 Gruppen mit unterschiedlichen Hörbefunden (Tab. 2) unterschieden

sich nicht signifikant in ihren TICS-Werten: $F(2,103)=1,521$; $p=0,223$.

Wurde das TICS in Relation zum TF ausgewertet, ergab sich, dass die TICS-Werte (Tab. 3) mit dem Gesamtwert des TF [8] schwach bis mittelgradig signifikant korrelierten [$n=99$; $r=0,208$; $p=0,039$ (zweiseitig)].

Die Subskalen des TF „emotionale Belastung“, „psychische Belastung“ und „Penetranz des Tinnitus“ korrelierten auf niedrig signifikantem Niveau mit den Skalen „soziale Spannung“, „soziale Isolation“, „chronische Besorgnis“ und der „Screeningskala chronischer Stress“ im TICS.

Betrachtete man den Tinnituschweregrad und die TICS-Durchschnittswerte, so zeigte sich Folgendes: In der Unterteilung kompensiert und dekompensiert – entsprechend dem TF [8] – wiesen die als dekompensiert einzustufenden Tinnituspatienten mit einem Durchschnittswert von 20,58 (SD 10,167) eine signifikant höhere Stressbelastung auf als die als kompensiert beurteilten Patienten mit 16,45 [SD: 8,318; $t(97)=-2,173$, $p=0,032$ (zweiseitig)].

F-SozU

In beiden Gruppen waren im F-SozU (Tab. 4) keine signifikanten Abweichungen von der Norm in den Skalen „emotionale Unterstützung“, „praktische Unterstützung“, „soziale Integration“ festzustellen. Die Skala „Vertrauensperson“ wich bei den Tinnituspatienten signifikant von den Normbereichen ab. Zwischen den beiden untersuchten Gruppen zeigten sich keine signifikanten Unterschiede.

PHQ-D

Wie der PHQ ergab (Tab. 5), ließen sich bei den Tinnituspatienten signifikant mehr somatoforme, Major-Depression und andere depressive Syndrome sowie (andere) Angsterkrankungen finden als bei den Psoriasispatienten. Es gab keinen signifikanten Unterschied im Vorkommen des Paniksyndroms zwischen Tinnitus- und Psoriasispatienten.

HNO 2014 · 62:108–114 DOI 10.1007/s00106-013-2798-9
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014

H. Schaaf · S. Flohre · G. Hesse · U. Gieler

Chronischer Stress als Einflussgröße bei Tinnituspatienten

Zusammenfassung

Hintergrund. Mithilfe des Trierer Stress-Inventars wird im Vergleich von Tinnitus- zu Psoriasispatienten evaluiert, inwieweit sich chronischer „Stress“ als definierbare Einflussgröße bei Tinnituspatienten zeigt.

Patienten und Methode. Bei 114 stationär behandelten, neurootologisch untersuchten Tinnituspatienten und 103 Psoriasispatienten wurde eine psychologische Testdiagnostik durchgeführt. Diese beinhaltete u. a. den Tinnitus-Fragebogen (TF), das Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS), den Fragebogen zur sozialen Unterstützung (F-SozU) sowie den PHQ.

Ergebnisse. Die stationär behandelnden Tinnituspatienten weisen im Durchschnitt signifikant nach oben abweichende Unterschiede zu den Normbereichen in den Skalen soziale Spannungen, Arbeitsüberforderung, chronische Besorgnis, Arbeitsüberlastung, Arbeitsunzufriedenheit, Mangel an sozialer Anerkennung und soziale Isolation sowie in der Gesamt-Screeningskala

auf. Dabei unterscheiden sich die Tinnituspatienten hinsichtlich der Stresswerte nicht signifikant von der Vergleichsgruppe der ebenfalls stationär behandelten Psoriasispatienten. Obwohl beide Gruppen erhöhte Stresswerte im TICS zeigen, unterscheidet sich die stationär behandelte Tinnitusgruppe signifikant durch eine deutliche höhere psychische Komorbidität von der Psoriasisgruppe. Kein Zusammenhang besteht zwischen den – erhöhten – Stresswerten und dem Hörstatus.

Schlussfolgerungen. Stress hat auch einen Einfluss auf das Tinnitusleiden und damit sicherlich Behandlungsrelevanz. Dabei unterscheiden sich die Tinnituspatienten nicht von der untersuchten Vergleichsgruppe der Psoriasispatienten; Stress allein erklärt aber noch nicht die psychische Komorbidität.

Schlüsselwörter

Tinnitus · Psychischer Stress · Psoriasis · Komorbidität · Psychosoziale Belastung

Chronic stress as an influencing factor in tinnitus patients

Abstract

Objective. Using the Trier Stress Inventory and based on a comparison between tinnitus and psoriasis patients, it is evaluated to what extent chronic stress is a definable influencing factor among tinnitus sufferers

Patients and methods. Psychological assessment of 114 tinnitus and 103 psoriasis patients was conducted using a test battery consisting of the tinnitus questionnaire (Tinnitus-Fragebogen, TF), the Trier Stress Inventory (Trierer Inventar zum chronischen Stress, TICS), a questionnaire about social support (Fragebogen zur sozialen Unterstützung, F-SozU) and the Patient Health Questionnaire (PHQ).

Results. On average, hospitalized tinnitus patients have significantly higher values than the normative group on the following scales: social tensions, excessive work demands, chronic anxiety, professional strain, professional discontent, lack of social acceptance

and social isolation, as well as on the overall screening scale. The measured stress values of tinnitus patients did not significantly differ from those of the comparison group, i.e. the hospitalized psoriasis patients. Although both groups show increased stress levels as measured by TICS, the hospitalized tinnitus patients had significantly more psychological comorbidities. No relationship exists between the raised stress values and hearing status.

Conclusion. Stress also has an influence on tinnitus suffering and is therefore certain to be of therapeutic relevance. In this respect, there is no significant difference between tinnitus and psoriasis patients; stress alone cannot explain the psychological comorbidity.

Keywords

Tinnitus · Psychological stress · Psoriasis · Comorbidity · Psychosocial strain

Diskussion

Die Wahrnehmung eines Tinnitus beruht auf einer – meist cochleären – Veränderung im Hörsystem [15, 30]. Wie bei 2 eigenen vorhergehenden Studien mit sta-

tionär behandelten Tinnituspatienten, die eine noch höhere Prävalenz von Schwerhörigkeit ergaben [14, 22], wiesen nur 33,3% der Patienten in dieser Stichprobe eine Normakusis auf. Bei 23,6% wurden beidseitige Hörschwächen, bei 43%

Tab. 1 TICS: Vergleich von Tinnitus- und Psoriasispatienten

TICS	Tinnituspatienten (n=109 – 105)		Psoriasispatienten (n=102 – 98)		T	p	Normbereiche (n=604)	
	M	SD	M	SD			M	SD
Arbeitsüberlastung	13,39	7,57	13,76	6,29	-0,384	0,701	11,99	6,4
Soziale Überlastung	9,39	5,38	10,27	5,23	-1,196	0,233	9,7	5,23
Erfolgsdruck	13,21	7,92	14,10	6,64	-0,879	0,383	15,53	7,71
Arbeitsunzufriedenheit	10,30	5,69	9,36	5,35	1,239	0,217	9,09	5,29
Arbeitsüberforderung	7,29	4,68	5,79	3,52	2,617	0,010	4,75	3,65
Mangel an sozialer Anerkennung	5,49	3,62	5,92	3,56	-0,858	0,392	4,48	3,18
Soziale Spannungen	7,31	4,98	6,74	3,92	0,925	0,356	5,69	3,91
Soziale Isolation	7,70	4,89	7,31	4,73	0,587	0,558	6,22	4,84
Chronische Besorgnis	7,37	3,81	6,82	3,36	1,106	0,270	5,83	3,7
Screeningskala chronischer Stress (Summenwert)	18,76	9,56	17,51	7,75	1,038	0,301	14,37	8,22

TICS Trierer Inventar zum chronischen Stress, n Stichprobengröße, M Mittelwert, SD Standardabweichung, T Prüfgröße im T-Test für unabhängige Stichproben.

Tab. 2 Hörbefunde und Trierer Inventar zum chronischen Stress (TICS)

Hörvermögen	TICS-Mittelwerte	SD
Normakusis (n=37)	20,5	10,202
Einseitig schwerhörig (n=43)	16,79	8,654
Beidseitig schwerhörig (n=26)	18,42	9,896

Tab. 3 Korrelation nach Pearson: TICS und Skalen des TF

TICS	TS emotionale Belastung (n=108 – 106)	TS kognitive Belastung (n=108 – 106)	TS psychische Belastung (n=108 – 106)	TS Penetration des Tinnitus (n=108 – 106)	TS Hörprobleme (n=104 – 102)	TS Schlafstörungen (n=108 – 106)
Soziale Spannung	0,231*	0,104	0,185	0,192*	0,037	0,003
Soziale Isolation	0,346**	0,283**	0,333**	0,264**	0,195*	0,141
Chronische Besorgnis	0,330**	0,267**	0,317**	0,279**	0,103	0,180
Screeningskala chronischer Stress	0,302**	0,171	0,257**	0,212**	0,054	0,103

TICS Trierer Inventar zum chronischen Stress, TF Tinnitusfragebogen nach Goebel [8], n Stichprobengröße, Fettdruck statistisch signifikante Korrelationen, p Signifikanzwert, TS Tinnitusskala; *p<0,05; **p<0,01.

der Patienten einseitige Hörverluste festgestellt. Das hat eine hohe HNO-ärztliche therapeutische Bedeutung, die zu hörverbessernden Maßnahmen führen sollte. Dies gilt auch dann, wenn sich – wie

bei Zirke et al. [30] mit einem ebenfalls validen Stressinventar, dem Perceived Stress Questionnaire (PSQ) – keine Korrelation zwischen dem Hörverlust und den ermittelten Stresswerten finden lässt.

Hörverluste schlagen sich auch eher [30] in schwacher Korrelation in den Skalen „Hörschwierigkeiten“ und „Aufdringlichkeit“ im TF [8] nieder.

Während die Wahrnehmung eines Tinnitus nur selten zum dauerhaften Leiden führt [9, 20, 23], zeigt das Leiden am Tinnitus eine deutliche psychosomatische Ausprägung [9, 15, 23, 24, 29], die – oft vereinfachend – vom Patienten als „Stress“ angegeben werden. Auf der theoretischen Erklärungsebene haben u. a. die Berliner Arbeitsgruppe um Mazurek [19] und Seydel [27] und sowie die schwedische Gruppe um Hasson und Canlon [2, 17] stimmige Erklärungsmuster skizziert, wie Stress zu veränderten Hörwahrnehmungen führen könnte. Dabei zeigen sich keine einfachen Zusammenhänge, sondern es muss zumindest zwischen akutem und chronischem Stress – mit und ohne ausreichende Erholung – und insbesondere zwischen Ursachen und Folgezuständen unterschieden werden, um zu validen Aussagen kommen zu können [2, 3, 17].

In einer epidemiologischen Erhebung wurden in 2 umfangreichen Studien an jeweils etwa 10.000 Personen per Fragebogenaktion und Ankreuzmethode allgemeine Fragen zur Wahrnehmung von Tinnitus (ja/nein; wenn ja: leicht oder schwer, länger als 5 min) und psychosozialen Stress („Fühlen Sie sich gestresst?“) gestellt [1, 12]. Baigi et al. [1] ermittelten daraus, dass hoch Gestresste ähnlich gefährdet sind, Tinnitus zu entwickeln, wie Menschen, die beruflich Lärm ausgesetzt sind.

Hébert et al. [13] filterten aus einer großen schwedischen Studie 671 Patienten heraus, die sie als „emotional erschöpft“ zuordneten. Definiert wurde emotionale Erschöpfung als „eine Reihe von Symptomen, die aus lang anhaltendem Stress ohne ausreichende Erholung resultieren, charakterisiert durch Erschöpfung, Angst, Ermüdung, Schlaflosigkeit, Depression und verminderte Arbeitsfähigkeit“ [2]. Hébert et al. [13] fanden bei ihren so selektionierten Patienten auf der Grundlage einer neurootologischen Untersuchung und eines Burn-out-Testinventars, dass die emotionale Erschöpfung die Prävalenz und den Schweregrad des Tinnitus erhöht. Canlon [2] schloss in einem sich anschließenden Review, dass dies relevan-

Tab. 4 F-SozU: Vergleich von Tinnitus- und Psoriasispatienten

F-SozU	Tinnitus (n=108 – 56)		Psoriasis (n=99 – 54)		T	p	Normbereiche (n=2179)	
	M	SD	M	SD			M	SD
Emotionale Unterstützung	4,14	0,65	4,11	0,73	0,243	0,808	4,11	0,73
Praktische Unterstützung	4,05	0,69	4,06	0,75	-0,52	0,958	4,09	0,75
Soziale Integration	3,82	0,82	3,99	0,69	-1,382	0,169	3,75	0,75
Vertrauensperson	4,46	0,72	4,27	0,89	1,655	0,099	4,27	0,89
Zufriedenheit mit sozialer Unterstützung	3,37	1,23	3,78	1,22	-1,757	0,082	3,22	1,18
Gesamtmittelwert soziale Unterstützung	4,01	0,62	4,07	0,60	-0,809	0,420	4,11	0,73

F-SozU Fragebogen zur sozialen Zufriedenheit, n Stichprobengröße, M Mittelwert, SD Standardabweichung, T Prüfgröße im T-Test für unabhängige Stichproben.

Tab. 5 PHQ-D: Vergleich von Tinnitus- und Psoriasispatienten

PHQ	Tinnitus (n=108)	Psoriasis (n=101)	χ^2	p
Major-Depression-Syndrom	25 (23%)	9 (8,9%)	7,767	0,005
Andere depressive Syndrome	11 (10,2%)	2 (2%)	6,023	0,014
Somatoformes Syndrom	26 (24%)	10 (9,9%)	7,353	0,007
Angsterkrankungen und Paniksyndrom	6 (5,6%)	3 (3%)	0,846	0,358
Andere Angstsyndrome	17 (15,7%)	6 (6%)	5,118	0,024

PHQ-D Gesundheitsfragebogen für Patienten, n Fallzahl/Stichprobengröße, χ^2 -Test mit df=1, p zweiseitig.

ter sein könnte als die traditionellen Risiken für den Tinnitus einschließlich des Hörverlusts [2]. Angemerkt werden muss dabei, dass diese Aussage für eine vorselektierte Gruppe gilt, die primär nach dem dann gefundenen Merkmal gesucht wurde.

Für die stationär Behandlungspflichtigen Tinnituspatienten der vorliegenden Studie fanden sich im TICS hoch signifikant nach oben abweichende Unterschiede gegenüber den Normbereichen in den Skalen „Arbeitsüberforderung“, „soziale Spannungen“ und „chronische Besorgnis“ sowie in der Gesamt-Screeningskala. In den Skalen „Erfolgsdruck“, „Mangel an sozialer Anerkennung“, „soziale Isolation“, „Arbeitsüberlastung“ und „Arbeitsunzufriedenheit“ zeigten sich bei den Tinnitus-

patienten noch signifikante Abweichungen vom Normbereich.

Dies bestätigt, dass bei stationär behandelten Tinnituspatienten in einem spezifischen Stress-Testinstrument erhöhte Stresswerte gefunden werden können, ohne damit schon Aussagen zur Kausalität machen zu können.

Analog zu einer Untersuchung der Berliner Arbeitsgruppe mit dem PSQ [30] fand sich in der vorliegenden Studie eine schwach signifikante Korrelation mit dem TF nach Goebel [8], wobei die Korrelation zwischen PSQ und TF ($r=0,48$) deutlicher ausfiel als beim TICS. Bei detaillierter Betrachtung der Subskalen des TF, fanden sich insbesondere signifikante Korrelationen zwischen den Subskalen des TF „emotionale Belastung“, „psychische Belastung“ und „Penetranz des Tin-

nitus“ mit den Skalen „soziale Spannung“, „soziale Isolation“, „chronische Besorgnis“ und der „Screeningskala chronischer Stress“ im TICS.

Wie bei Zirke et al. [30] für den PSQ zeigten nach der Unterteilung in kompensiert und dekompensiert [8] die als dekompensiert einzustufenden Tinnituspatienten eine signifikant höhere Stressbelastung als die als kompensiert beurteilten Patienten.

Die erhöhten Stresswerte bei den in der vorliegenden Studie untersuchten stationären Tinnituspatienten unterschieden sich allerdings nicht signifikant von den zum Vergleich untersuchten stationär aufgenommenen Psoriasispatienten. Dies entspricht den Ergebnissen von Gerhards et al. [6], die mithilfe des TICS die prämorbid Stressbelastung von 21 akuten Tinnitus- und Hörsturzpatienten im Vergleich zu einer teils konservativ, teils operativ behandelten HNO-Patientengruppe ohne Tinnitus untersuchten. Auch Gerhards et al. [6] fanden deutlich höhere Belastungswerte über alle Kategorien für die Tinnituspatienten. Ebenso wie die Arbeitsgruppe der Autoren des vorliegenden Artikels stellten sie aber keine abweichenden Aspekte gegenüber der Vergleichsgruppe fest.

Wie bei Schmitt et al. [25] und anders als bei der nur eingeschränkt vergleichbaren Untersuchung von Schneider et al. [26] zeigten sich im F-SozU keine signifikant abweichenden Werte zwischen Tinnitus- und Psoriasispatienten, obwohl der TICS „positiv“ in den Kategorien „soziale Spannungen“, „soziale Isolation“ und „Mangel an sozialer Anerkennung“ signifikant von der Norm abwich.

Bedeutend erscheint, dass sich die hier untersuchten stationären Tinnituspatienten – wie schon in einer eigenen Voruntersuchung [22] – hinsichtlich der psychischen Komorbidität deutlich von den Psoriasispatienten unterschieden, obwohl sie in ihrem Stresserleben nicht voneinander abwichen und auch in der – mittels des F-SozU erfassten – sozialen Unterstützung gleich antworteten.

So ließen sich bei den Tinnituspatienten deutlich mehr somatoforme und depressive Syndrome als bei der Psoriasisgruppe diagnostizieren. Allerdings ist ein entsprechender Leidensdruck die Voraus-

setzung für eine stationäre psychosomatische Behandlung. Ambulante Tinnituspatienten weisen in aller Regel deutlich weniger psychische Komorbidität auf ([9, 30], Übersicht s. [23], S. 230).

Ausblick

Stress ist – ebenso wie das Leiden am Tinnitus – ein komplexes Geschehen, bei dem nicht nur die Anforderungen, sondern auch die strukturellen und individuellen Ressourcen eine wichtige Rolle spielen. In dem komplexen Tinnitusleiden scheint „Stresserleben“ – wie von vielen Autoren vermutet – eine [1] relevante Rolle zu spielen. Dies gilt aber nicht exklusiv für das Tinnitusserleben, sondern auch für andere Erkrankungen (s. auch [30]). Gleichzeitig führt ähnliches Stresserleben aber nicht unbedingt zu einer ähnlichen Manifestation psychischer Erkrankungen, was hier am Beispiel der Psoriasispatienten gezeigt wurde.

Es ist daher notwendig, Stress konkret zu definieren, statt wie in vielen Untersuchungen ausgesprochen oder unausgesprochen Gleichsetzungen mit „ausgeprägter psychophysiologischer Anspannung“, „emotionaler Erschöpfung“ oder „psychologischem Distress“ vorzunehmen. Sonst entsteht wie auch oft bei den Patienten selbst das Problem, dass passend zum Umgang mit sich primär somatisch ausdrückenden Erkrankungen über das körperlich Erlebte die psychologischen Ursachen „gemeinsam“ verkannt und dann nicht angegangen werden.

Über die Diagnostik hinaus hat dies praktische Behandlungskonsequenzen: So sind bei Somatisierungs-, Depressions- und Angsterkrankungen „Vermeidung von Stress“ allein, Sanatoriumsaufenthalte, reine Kuren oder Rehabilitationsmaßnahmen meist nicht der günstigste Therapieansatz. Sachgerecht ist eine psychotherapeutische Behandlung – wobei diese oft infrastrukturell schwer erreichbar ist. Dabei ist bei Tinnituspatienten eine adäquate neurootologische Diagnostik und Counselingarbeit meist die notwendige Voraussetzung [9, 15, 27, 30]. Gleichzeitig ist es sinnvoll, Maßnahmen einzuleiten, die auch dem Abbau von Stresserleben dienen. Die Autoren setzen dazu als grund-

legende Maßnahme die progressive Muskelentspannung nach Jacobsen ein.

Zu einer fachgerechten Diagnostik gehört der Tinnitusfragebogen nach Goebel [8, 15, 24, 30], der – auch hinsichtlich des möglichen Stresseinflusses – an diagnostischem Wert gewinnt, wenn er zusätzlich in seinen Subskalen wahrgenommen wird.

Fazit für die Praxis

- Stress kann eine benennbare Einflussgröße bei den Patienten sein, die am Tinnitus leiden.
- Stresserleben allein führt nicht zu einer erhöhten psychischen Komorbidität.
- Da sich das Stresserleben sowohl aus der Höhe der Anforderungen wie auch aus den individuellen Möglichkeiten der Aktions- und Reaktionsmöglichkeiten ergibt, bleibt das Stressmuster bei jedem Einzelnen ebenso individuell wie das Leiden am Tinnitus bzw. die auf den Tinnitus attribuierten Beschwerden.
- Therapeutisch ist es wichtig zu wahrzunehmen, wo nicht bewältigbare Überforderungen zu Dysfunktionen im Hörsystem führen.
- Zu beachten ist auch, dass es nicht nur um Vermeidung von Stress, sondern auch um Bewältigung und Verbesserung von Ressourcen gehen muss.

Korrespondenzadresse

Dr. H. Schaaf
Tinnitusklinik Bad Arolsen
Große Allee 3, 34454 Bad Arolsen
hschaaf@tinnitus-klinik.net

Einhaltung ethischer Richtlinien

H. Schaaf, S. Flohre, G. Hesse und U. Gieler geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine Studien an Menschen oder Tieren.

Literatur

1. Baigi A, Oden A, Almlid-Larsen V (2011) Tinnitus in the general population with a focus on noise and stress: a public health study. *Ear Hear* 32:787–789
2. Canlon B, Theorell T, Hasson D (2013) Associations between stress and hearing problems in humans. *Hear Res* 295:9–15
3. Flohre S (o J) Psoriasis und Tinnitus: Der Einfluss von chronischem Stress und Arbeit und Beruf auf die beiden Krankheitsbilder. Eine Vergleichsstudie an stationär behandelten Psoriasis- und Tinnitus-Patienten. Inauguraldissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin des Fachbereichs Medizin der Justus-Liebig-Universität Gießen (in Vorbereitung)
4. Franke GH, Jagla M, Salewski C, Jäger S (2007) Psychologisch-diagnostische Verfahren zur Erfassung von Stress und Krankheitsbewältigung im deutschsprachigen Raum. *Z Med Psychol* 16:41–55
5. Fydrich T, Sommer G, Brähler E (2007) F-SozU – Fragebogen zur sozialen Unterstützung (Manual). Hogrefe, Göttingen
6. Gerhards F, Schwerdfeger FP, Etkorn M, Hasselmayer A (2001) Psychosozialer Stress: Ein bedeutsamer ätiologischer Faktor bei Tinnitus? In: Dohrenbusch R, Kaspers F (Hrsg) Fortschritte der Klinischen Psychologie und Verhaltensmedizin. Papst, Lengrich, S 122–135
7. Gieler U, Niemeier V, Kupfer J, Harth W (2008) Psychosomatik in der Dermatologie. *Hautarzt* 59:415–432
8. Goebel G, Hiller W (1998) Tinnitus-Fragebogen. Ein Instrument zur Erfassung von Belastung und Schweregrad bei Tinnitus (Manual). Hogrefe, Göttingen
9. Goebel G, Büttner U (2004) Grundlagen zu Tinnitus: Diagnostik und Therapie. *Psychoneuro* 30:322–329
10. Goebel G, Lamparter U (2004) Stressbedingte Aspekte des Hörsturzes. *Psychoneuro* 30:337–341
11. Harter M, Maurischat C, Weske G (2004) Psychological stress and impaired quality of life in patients with tinnitus. *HNO* 52:125–131
12. Hasson D, Theorell T, Wallen MB et al (2011) Stress and prevalence of hearing problems in the Swedish working population. *BMC Public Health* 11:130
13. Hébert S, Canlon B, Hasson D (2012) Emotional exhaustion as a predictor of tinnitus. *Psychother Psychosom* 81:324–326
14. Hesse G, Rienhoff NK, Nelting M, Laubert A (2001) Ergebnisse stationärer Therapie bei Patienten mit chronisch komplexem Tinnitus. *Laryngol Rhinol Otol* 80:503–508
15. Hesse G (2008) Neurootologisch psychosomatische Habituationstherapie. *HNO* 56:686–693
16. Hoffmann SO, Hochapfel G, Eckhardt-Henn A, Heuft G (2009) Neurotische Störungen und Psychosomatische Medizin: Mit einer Einführung in Psychodiagnostik und Psychotherapie, 8. neu bearb. u. erw. Aufl. Schattauer, Stuttgart, S 528 S. S. 78 f
17. Kraus KS, Canlon B (2012) Neuronal connectivity and interactions between the auditory and limbic systems. Effects of noise and tinnitus. *Hear Res* 288:34–46
18. Löwe B, Spitzer RL, Zipfel S, Herzog W (2002) PHQ-D Gesundheitsbogen für Patienten. Manual Komplettversion und Kurzform, 2. Aufl. Pfizer, Karlsruhe

Originalien

19. Mazurek B, Haupt H, Olze H (2012) Stress and tinnitus-from bedside to bench and back. *Front Syst Neurosci* 6:1–8
20. Pilgramm M, Rychlik R, Lebisch H et al (1999) Tinnitus in der Bundesrepublik Deutschland. Eine repräsentative epidemiologische Studie. *HNO Aktuell* 7:261–265
21. Olderog M, Laugenbach M, Michel O et al (2004) Predictors and mechanisms of tinnitus distress – a longitudinal analysis. *Laryngorhinootologie* 83:5–13
22. Schaaf H, Eipp C, Hesse G et al (2009) Psychosoziale Aspekte der Krankheitsverarbeitung im Vergleich von Tinnitus- und Psoriasis-Patienten. *HNO* 57:57–63
23. Schaaf H, Eichenberg C, Hesse G (2010) Tinnitus und das Leiden am Tinnitus. *Psychotherapeut* 55:225–232
24. Schaaf H, Gieler U (2010) TRT und Psychotherapie beim Leiden am Tinnitus. *HNO* 58:999–1003
25. Schmitt C, Patak M, Kroner-Herwig B (2000) Stress and the onset of sudden hearing loss and tinnitus. *Int Tinnitus J* 6:41–49
26. Schneider WR, Hilik A, Franzen U (1994) Soziale Unterstützung, Beschwerdedruck, Streßverarbeitung und Persönlichkeitsmerkmale bei Patienten mit subjektivem chronischen Tinnitus aurium und einer klinischen Kontrollgruppe. *HNO* 4:22–27
27. Seydel C, Reißhauer A, Haupt H et al (2006) Stress bei der Tinnitusentstehung und -verarbeitung. *HNO* 54:709–714
28. Schulz P, Schlotz W, Becker P (2004) TICS: Trierer Inventar zum chronischen Stress (Manual). Hogrefe, Göttingen
29. Stobik C, Weber RK, Munte TF, Frommer J (2003) Psychosomatic stress factors in compensated and decompensated tinnitus. *Psychother Psychosom Med Psychol* 53:344–352
30. Zirke N, Seydel C, Szczepek AJ et al (2013) Psychological comorbidity in patients with chronic tinnitus: analysis and comparison with chronic pain, asthma or atopic dermatitis patients. *Qual Life Res* 22:263–272



Kommentieren Sie diesen Beitrag auf springermedizin.de

► Geben Sie hierzu den Beitragstitel in die Suche ein und nutzen Sie anschließend die Kommentarfunktion am Beitragsende.

Buchbesprechung

Wolfgang U. Eckart Geschichte, Theorie und Ethik in der Medizin

Springer Verlag 2013, 373 S., 46 Abb., (ISBN 978-3-642-34971-3), broschiert, 22,00 EUR



In der Approbationsordnung für Ärzte wurde im Rahmen des Querschnittsbereichs „Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin“ der medizinhistorische, medizinthoretische und medizinethische Unterricht in die klinische ärztliche Ausbildung integriert und im Examen geprüft.

Einen Überblick über das Querschnittsfach gibt - bereits in der siebten Auflage - das vorliegende Taschenbuch.

Die moderne wissenschaftliche Medizin fußt auf der Grundlage der Heilkunst, die in der griechischen und römischen Antike geschaffen wurden. Fernwirkungen haben die Persönlichkeiten wie Hippocrates und Galen, deren Konzepte von einem Gleichgewicht der Grundelemente, Grundqualitäten und Körpersäften bestimmt war. Diät, Abführmaßnahmen, frühere chirurgische Techniken und pharmakologische Darreichung werden dargestellt und zum Teil mit neuzeitlichen Erfahrungen verknüpft.

Die Medizin der griechischen und römischen Antike, die byzantinische Medizin, die Medizin im Mittelalter und Renaissance wird in einzelnen Kapiteln dem Aufbruch in die moderne Medizin vom 17. bis 21. Jahrhunderts gegenübergestellt.

Der geschichtliche Bogen von der Antike zur modernen Gesellschaft wird spannend und unterhaltsam geschlagen. Die Fakten, Konzepte und die geistliche Haltung werden klar strukturiert dargestellt und miteinander vernetzt.

Die theoretischen Grundlagen der Medizin, Ethik mit den Grenzkonflikten sind weitere Themen.

Fehlentwicklungen der modernen Medizin oder ideologische Verstrickungen im Nationalsozialismus und den Krieg werden kritisch beleuchtet.

In der siebten Auflage wurden die Themen Theorie und Ethik in der Medizin grundlegend überarbeitet und angepasst an die aktuellen Prüfungsanforderungen in eigenständige Kapitel aufgenommen.

Die Medizin wird in allen Epochen kompakt und anschaulich geschildert, so dass der angehende Mediziner sich für die Prüfung gezielt vorbereiten kann.

Die Medizin-Geschichte wird lebendig im Querschnittsfach zum Lernen, Schmökern und Nachschlagen!

J. Sökeland (Berlin)

15 Publikationsverzeichnis

Schaaf H, Flohre S, Hesse G, Gieler U (2014): Chronischer Stress als Einflussgröße bei Tinnituspatienten. HNO 62:108-114 (siehe Anhang)

Gieler U, Flohre S, Hesse G, Niemeier V, Schaaf H (2014): Chronischer Stress als Einflussgröße bei Psoriasispatienten. (eingereicht)

16 Erklärung zur Dissertation

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne unzulässige Hilfe oder Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Textstellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nichtveröffentlichten Schriften entnommen sind, und alle Angaben, die auf mündlichen Auskünften beruhen, sind als solche kenntlich gemacht. Bei den von mir durchgeführten und in der Dissertation erwähnten Untersuchungen habe ich die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, wie sie in der „Satzung der Justus-Liebig- Universität Gießen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ niedergelegt sind, eingehalten sowie ethische, datenschutzrechtliche und tierschutzrechtliche Grundsätze befolgt. Ich versichere, dass Dritte von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten haben, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen, oder habe diese nachstehend spezifiziert. Die vorgelegte Arbeit wurde weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde zum Zweck einer Promotion oder eines anderen Prüfungsverfahrens vorgelegt. Alles aus anderen Quellen und von anderen Personen übernommene Material, das in der Arbeit verwendet wurde oder auf das direkt Bezug genommen wird, wurde als solches kenntlich gemacht. Insbesondere wurden alle Personen genannt, die direkt und indirekt an der Entstehung der vorliegenden Arbeit beteiligt waren. Mit der Überprüfung meiner Arbeit durch eine Plagiatserkennungssoftware bzw. ein internetbasiertes Softwareprogramm erkläre ich mich einverstanden.

Ort, Datum

Unterschrift

17 Danksagung

Ich möchte mich auf diesem Wege bei Herrn Prof. Gieler und Herrn Dr. Deubner bedanken, die diese Arbeit betreut haben. Ich danke den Mitarbeitern der Tinnitus-Klinik Bad Arolten und der TOMESA-Fachklinik Bad Salzschlirf, die mich bei der Datenerhebung unterstützt haben.

Ohne die Unterstützung und Motivationsarbeit von Herrn Dr Schaaf wäre diese Arbeit nie fertiggestellt worden, dafür an dieser Stelle nochmal ein herzliches Dankeschön.

Ein besonderer Dank gilt meiner Familie, der ich diese Arbeit widme. Ohne euch wäre die Arbeit an der Dissertation nicht möglich gewesen. Danke, dass ihr mein Leben bereichert.