

HNO 2004 · 52:125–131
 DOI 10.1007/s00106-003-0889-8
 Online publiziert: 30. Oktober 2003
 © Springer-Verlag 2003

Redaktion
 H.P.Zenner, Tübingen

M. Härter¹ · C. Maurischat^{1,3} · G. Weske¹ · R. Laszig² · M. Berger¹

¹ Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapie mit Poliklinik, Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg · ² Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Poliklinik und plastische Operationen, Freiburg · ³ Institut und Poliklinik für Medizinische Psychologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg-Eppendorf

Psychische Belastungen und Einschränkungen der Lebensqualität bei Patienten mit Tinnitus

Prävalenz und Inzidenz

Nach aktuellen Schätzungen hat Tinnitus unter den HNO-Erkrankungen ein beträchtliches Ausmaß angenommen. Die Punktprävalenz in der Allgemeinbevölkerung der Bundesrepublik Deutschland beträgt etwa 3,9% (2,9 Mio. Bürger), die jährliche Inzidenzrate liegt bei etwa 250.000 Fällen [25].

Eine wichtige Orientierung für ein einheitliches Vorgehen in der Tinnitusdiagnostik und -therapie bieten Leitlinien [22, 23], wie diese national z. B. von der AWMF [21] bereitgestellt werden. Allerdings bestehen nach wie vor Defizite in deren Verbindlichkeit und damit in der Standardisierung der zur Beurteilung des Tinnitus zu erhebenden Parameter. Dies betrifft insbesondere die Erfassung des subjektiv wahrgenommenen Schweregrades und die Erfassung psychischer Komorbidität.

Beeinträchtigungen

Stationär behandelte Patienten mit chronischem Tinnitus weisen in der überwiegenden Mehrzahl eine oder mehrere psychische Störungen, wie affektive Erkrankungen (Depressionen), Angststörungen und somatoforme Störungen (z. B. chro-

nisches Schmerzsyndrom; [6, 7] oder Schlafstörungen [2]) auf. Bei Vorliegen relevanter psychischer Belastungen und Störungen wird von einem dekompensierten Tinnitus [7, 33] gesprochen. Diese Patienten sind in der Regel stark in ihrer Lebensqualität und der Teilhabe am Alltagsgeschehen beeinträchtigt. So zeigt sich die sozialmedizinische Relevanz von tinnitusassoziiierter Depressivität u. a. darin, dass diese Patienten ein geringere Wahrscheinlichkeit haben, ihre Berufstätigkeit wieder aufzunehmen [18]. Über Einschränkungen in sozialen Lebens- und alltäglichen Funktionsbereichen aufgrund von Tinnitus wurde bislang nur vereinzelt berichtet [5], obwohl dieser Aspekt einer chronischen Erkrankung von der WHO als gleichwertige Behinderungsdimension – neben dem eigentlichen körperlichen Schaden – anerkannt wurde [32].

Diagnoseverfahren

Zur Erfassung von Depressivität und Ängstlichkeit können sowohl diagnostische Interviews als auch standardisierte Fragebögen eingesetzt werden. Letztere liegen entweder als eigenständige Verfahren vor (z. B. Beck Depression Inventory, BDI; Allgemeine Depressionsskala, ADS;

State Trait Anxiety Inventory, STAI; [3]) oder wurden als Subskalen innerhalb mehrdimensionaler Instrumente konstruiert (z. B. Symptom Checkliste, SCL-90-R; [14]). Fragebögen haben im Vergleich zum Interview den Vorteil, dass diese kostengünstig und zeitökonomisch eingesetzt werden können. Wenn auch per Fragebogen eine Diagnosestellung in Hinblick auf eine psychische Störung nicht möglich ist, kann in der Regel anhand eines kritischen Wertes („Cut-off“) ein (Ja-nein-)Screening erfolgen. Weiterführende, diagnostische und therapeutische Maßnahmen können dann initiiert werden.

Während für die Erfassung der subjektiven Tinnitusbeeinträchtigung in Deutschland mit dem Tinnitus-Fragebogen [10] und dem Tinnitus-Beeinträchtigungs-Fragebogen [12, 13] 2 standardisierte und zur Anwendung empfohlene Instrumente vorliegen [31], gibt es bzgl. der psychischen Komorbidität und Lebensqualität bislang keine fachbereichsspezifischen Vorgaben. In den Rehabilitationswissenschaften hingegen wird seit einigen Jahren empfohlen, zur Erfassung von Depressivität und Ängstlichkeit die HADS [15] und für die Erhebung der subjektiven Lebensqualität den SF-36 [4] einzusetzen [24]. Beides sind standardisierte und international bewährte Verfahren, die

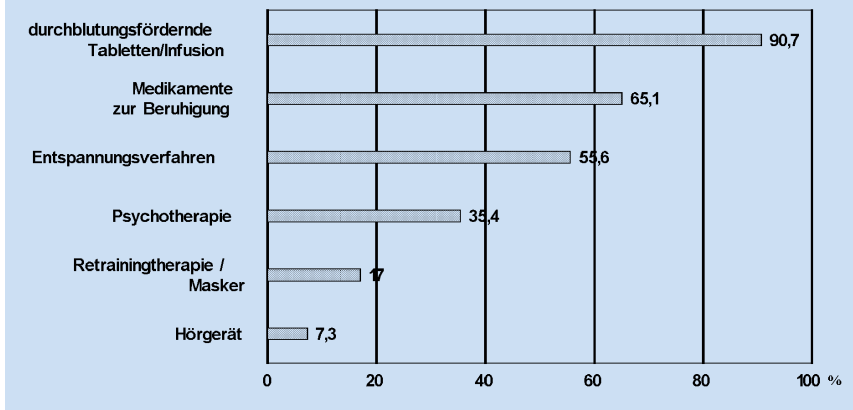


Abb. 1 ▲ Durchgeführte Behandlungen (Mehrfachnennungen möglich)

in Hinblick auf den Einsatz bei Patienten mit chronischen Erkrankungen entwickelt wurden. Während für den SF-36 bislang keine Daten von Tinnituspatienten vorliegen, wurde die HADS als Screeningverfahren im Vergleich zum psychiatrischen Interview bei Tinnituspatienten erfolgreich eingesetzt [33].

In dieser Studie sollte die Eignung der genannten Verfahren zur Erfassung von Depressivität, Ängstlichkeit und Lebensqualität geprüft werden. Darüber hinaus soll die Häufigkeit komorbider affektiver und partizipativer Störungen sowie ein möglicher kompensatorischer Alkoholabusus bei Patienten bestimmt und in Relation zum Schweregrad der Tinnitusbeeinträchtigung gesetzt werden.

Tinnitussprechstunde

Die Daten wurden in der speziellen Konsiliarsprechstunde für Tinnituspatienten der Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapie in Kooperation mit der HNO-Klinik des Universitätsklinikums Freiburg gewonnen. Diese Sprechstunde besteht seit 1998 und hat insbesondere das Ziel, bei stationär behandelten Patienten mit einem hohen Belastungsgrad mögliche psychische Störungen zu entdecken und – wenn notwendig – zu behandeln (z. B. durch Empfehlung einer antidepressiven Medikation oder psychotherapeutischen Weiterbehandlung). Die Sprechstunde wird v. a. von Patienten genutzt, die sich in stationärer Behandlung befinden, allerdings erfolgen auch zahlreiche Überweisungen durch niedergelassene HNO-Ärzte, die eine psychiatrisch-psychothe-

rapeutische (Mit-)behandlung als notwendig erachten.

Seit Beginn der Sprechstunde wurden über 200 Patienten gesehen, viele wurden an niedergelassene psychologische Psychotherapeuten mit spezieller Tinnitusexpertise überwiesen, oder es wurde eine Empfehlung hinsichtlich psychiatrischer Medikation (primär Antidepressiva und Anxiolytika) ausgesprochen. Alle Patienten erhalten in der Sprechstunde ein strukturiertes Beratungsangebot (Counseling) im Hinblick auf mögliche psychische Belastungen und deren Bewältigung. Allen Patienten wird vor Besuch der Sprechstunde ein spezieller Fragebogen ausgehändigt, um die Krankheits- und Beschwerdenanamnese systematisch zu erfassen.

Methodik

Es handelt sich um eine Querschnittuntersuchung. Der Erhebungszeitraum erstreckte sich von März 1998 bis März 2002. Studienprotokoll und die Einverständniserklärung für die Untersuchung wurden vorab von der Ethikkommission der Universitätsklinik Freiburg positiv begutachtet. Alle für die Sprechstunde angemeldeten Patienten füllten vor dem Besuch in der konsiliarischen Sprechstunde den Fragebogen aus und wurden konsekutiv erfasst. Neben der Erfragung soziodemographischer Daten wurde eine ausführliche Tinnitusanamnese durchgeführt, die u. a. Fragen zu Dauer, Klang, Hörminderung, Geräuschempfindlichkeit, Penetranz sowie Behandlungsversuchen bzgl. Tinnitus beinhaltete. Diese standardisierte

schriftliche Anamnese orientierte sich weitgehend am Tinnitusinterview STI (Fragen 4–13, 17; [11]). Folgende, für diese Auswertung zentrale Variablen wurden darüber hinaus erhoben:

1. Die individuelle Belastung durch die Ohrgeräusche wurde durch die subjektive Tinnituslautstärke und die Lästigkeit der Ohrgeräusche – jeweils auf einer Skala von 0 (gar nicht) bis 100 (extrem laut) – erfasst.
2. Der standardisierte Tinnitus-Fragebogen (TF; [10]) wurde zur Erhebung der subjektiven Beeinträchtigung eingesetzt. Der TF wurde dem TB-12 [13] vorgezogen, da dieser die Einteilung der Tinnituskompensation anhand des Gesamtscores in 4 unterschiedliche Schweregrade ermöglicht: Schweregrad 1 bezeichnet einen *leichten, kompensierten* Tinnitus, Schweregrad 2 einen *mittleren, kompensierten* Tinnitus, Schweregrad 3 einen *schweren, dekompenzierten* Tinnitus und Schweregrad 4 einen *sehr schweren, dekompenzierten* Tinnitus.
3. Zur Erfassung der Lebensqualität und der psychischen Komorbidität kamen folgende standardisierte Fragebögen zum Einsatz:
 - a) Zur Erhebung des subjektiven Gesundheitszustandes im Sinne der Lebensqualität wurde der *Short-Form-36* (SF-36) eingesetzt [4]. Der SF-36 bildet 8 Unterskalen ab: Körperliche Funktionsfähigkeit, körperliche Rollenfunktion, körperliche Schmerzen, allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vitalität, soziale Funktionsfähigkeit, emotionale Rollenfunktion und psychisches Wohlbefinden. Aus den ersten 4 Unterskalen wird die Summenskala „körperliche Gesundheit“ und aus den letzten 4 die Summenskala „psychische Gesundheit“ gebildet.
 - b) Zur Messung des Ausmaßes von Ängstlichkeit und Depressivität wurde die *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS-D) eingesetzt [15]. Die HADS erfasst mit je 7 Items Ängstlichkeit und Depressivität bei Erwachsenen mit

chronisch körperlichen Erkrankungen. Ängstlichkeitswerte über 10 gelten als auffällig, ebenso Depressionswerte über einem Cut-off von 8.

- c) Zur Erfassung eines möglichen, kompensatorischen Alkoholabusus wurde der Lübecker Alkoholismus-Screening-Test (LAST) verwendet [27]. Der LAST misst mit 7 Items einen potenziellen Alkoholmissbrauch. Bei einem Cut-off von mindestens 2 bejahten Antworten ist das Screening positiv.

Statistische Auswertung

Die soziodemographischen Angaben und Daten aus der Tinnitusanamnese wurden deskriptiv ausgewertet. Als Zusammenhangsmaße zwischen den Ausprägungen der Gesamtskalenwerte werden Pearson-Korrelationskoeffizienten berichtet. Die Stichprobe wurde anschließend anhand des Tinnitus-Fragebogens in die beschriebenen, 4 distinkten Schweregradgruppen unterteilt. Zur Ermittlung des Ausmaßes der möglichen unterschiedlichen psychischen Komorbidität wurden univariate Varianzanalysen mit den oben genannten metrischen Skalen als abhängige Variablen gerechnet. Post-hoc-Vergleiche mit Bonferroni-Adjustierung der einzelnen Schweregradgruppen wurden zur Ermittlung der bivariaten Unterschiede vorgenommen. Als Effektstärkemaß wird η^2 (Eta-Quadrat) angegeben. Für die nominalen Skalen kamen χ^2 -Techniken zum Einsatz. Für das Verhältnis der Tinnituskompensation (kompensiert vs. dekomensiert) und den Cut-off-Screeningresultaten der HADS wurde die Odds Ratio nebst 95%-Konfidenzintervall bestimmt.

Ergebnisse

Stichprobe

Insgesamt wurden in der Sprechstunde 110 Patienten konsekutiv rekrutiert. Alle Patienten wurden über den Inhalt der Studie aufgeklärt und unterzeichneten eine Einverständniserklärung. Der Frauenanteil beträgt 41,8% (n=46). Im Mittel ist das Kollektiv 50,1 Jahre alt (SD=11,7), mit einem Minimum bei 20 und einem Maxi-

Zusammenfassung · Abstract

HNO 2004 · 52:125–131
DOI 10.1007/s00106-003-0889-8
© Springer-Verlag 2003

M. Härter · C. Maurischat · G. Weske · R. Laszig · M. Berger

Psychische Belastungen und Einschränkungen der Lebensqualität bei Patienten mit Tinnitus

Zusammenfassung

Hintergrund. Die meisten chronisch dekomensierten Tinnituspatienten weisen psychische Belastungen, Komorbiditäten, Einschränkungen ihrer Lebensqualität und partizipative Störungen auf. Bislang fehlen Empfehlungen für ein standardisiertes Vorgehen zur Bestimmung dieser klinisch relevanten Dimensionen.

Patienten und Methode. Einer konsekutiven Stichprobe (n=110), die zur konsiliarischen Untersuchung in eine spezialisierte Tinnitusprechstunde kamen, wurde die Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) sowie die Short-Form-36 (SF-36) vorgegeben und auf ihre Eignung hin geprüft. Anhand des Tinnitus-Fragebogens (TF) wurden Zusammenhänge mit dem Schweregrad der Beeinträchtigung ermittelt und die Validität der Gruppierung (leicht – mittel – schwer – sehr schwer) geprüft.

Ergebnisse. Ein hoher Beeinträchtigungsgrad geht mit einer hohen Ausprägung auf den Skalen Ängstlichkeit, Depressivität sowie geringer psychischer Gesundheit einher. Bis auf die SF-36 Subskala zur körperlichen Gesundheit diskriminieren alle Skalen zwischen den extremen (leicht vs. schwer/sehr schwer), weniger zwischen den mittleren Gruppen.

Schlussfolgerungen. Schwer belastete Patienten (dekomensierter Tinnitus, Grad III und IV) sollten stets psychodiagnostisch untersucht werden und ggf. psychotherapeutisch und/oder psychopharmakologisch behandelt werden.

Schlüsselwörter

Tinnitus · Lebensqualität · Depression · Psychische Störungen · Schweregrad

Mental disorders and quality of life in patients with tinnitus

Abstract

Objectives. The majority of patients with chronic decompensated forms of tinnitus have comorbid psychological disorders, possibly accompanied by restricted quality of life and participation in everyday activities. There is no standardized tool to measure these clinically relevant dimensions.

Sample and method. Both the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and the Short Form 36 (SF-36) were administered to a consecutive sample of patients (n=110) who were recruited from the tinnitus outpatient service in the department of psychiatry and psychotherapy. Using the Tinnitus Questionnaire (TF), associations of the HADS and SF-36 scales with tinnitus grading were determined and the classification of patients (mild – medium – severe – very severe) was evaluated.

Results. A severe tinnitus grading is correlated to a high extent of anxiety and depression and a low quality of life. With the exception of the SF-36 subscale on physical functioning, all scales discriminated between the extreme groups (mild vs severe/very severe), but less between the two medium groups.

Conclusions. Patients with severe decompensated tinnitus (grades III and IV) should be seen for diagnosis of psychiatric comorbidity and supportive psychotherapy/psychopharmacotherapy used when necessary.

Keywords

Tinnitus · Quality of life · Depression · Mental disorders · Grading

Tabelle 1

Tinnitusanamnese	
Fragen	Häufigkeit [%]
Dauer (n=103)	Akut (<3 Monate): 23,3 Subakut (3–12 Monate): 14,6 Chronisch (>12 Monate): 62,1
Lokalisation (n=99)	Nur rechts: 9,1 Nur links: 22,2 Beidseits (etwa gleich laut): 24,2 Beidseits (überwiegend rechts): 19,2 Beidseits (überwiegend links): 19,2 Im Kopf: 6,1
Geräusch (n=85)	Rauschen: 20 Ton (z. B. Pfeifen): 62,4 Anderes Geräusch: 17,6
Frequenzbereich (n=96)	Hochfrequent (helles Geräusch): 78,1 Mittelfrequent: 16,7 Tiefrequent (Basstonbereich): 5,2
Hörminderung (n=92)	Rechts: ja: 47,8; nein: 43,5; nicht bekannt: 8,7
(n=97)	Links: ja: 49,5; nein: 42,3; nicht bekannt: 8,2
Tinnitus quälend (n=109)	Nein: 4,6 Manchmal: 36,7 Ja: 58,7

Tabelle 2

Skalen zur subjektiven Lautstärke und Lästigkeit: Mittelwerte (M), Standardabweichungen (SD), F-Statistik und Eta-Quadrat (η^2)					
Skala	Leicht (n=21)	Mittel (n=20)	Schwer (n=31)	Sehr schwer (n=26)	F-Statistik
Lautstärke ^a	M=43,9 SD=18,8	M=50,1 SD=19,9	M=69,1 SD=24,0	M=78,6 SD=21,5	F (3,92)=12,8 p<0,001 $\eta^2=0,30$
Lästigkeit ^a	M=39,5 SD=19,6	M=46,9 SD=19,8	M=70,3 SD=24,2	M=81,8 SD=21,0	F (3,92)=19,1 p<0,001 $\eta^2=0,38$

^a Wertebereich 0 bis 100, wobei ein höherer Wert eine höhere Belastung ausdrückt

mum bei 74 Jahren. 60% (n=66) der Patienten sind verheiratet. 51% (n=56) sind in Vollzeit berufstätig, 10% (n=11) sind Hausfrau bzw. Hausmann und 18,7% (n=20) der Stichprobe sind bereits in Rente oder in Pension. 34,5% (n=38) der Patienten sind zum Zeitpunkt der Befragung krankgeschrieben. Die Stichprobe ist insgesamt mit Stichprobenverteilungen anderer Studien vergleichbar [8, 25].

Tinnitusbezogene Variablen

In der Tinnitusanamnese wird im Mittel eine Tinnituslautstärke von 62,4 angege-

ben (SD=25,1), die subjektive Lästigkeit liegt bei M=61,7 (SD=26,7). In **■ Tabelle 1** sind Angaben zur Tinnituslokalisation, Zeitdauer, der Art des Geräusches, dem Frequenzbereich und einer möglichen Hörminderung aufgeführt. **■ Abbildung 1** zeigt bereits unternommene Behandlungsversuche der Patienten.

Es zeigt sich, dass nach diesen Angaben die meisten Patienten der Sprechstunde stark unter einem chronischen Tinnitus leiden. Es handelt sich dabei vornehmlich um einen hochfrequenten, tonartiges Geräusch unterschiedlicher Lokalisation. Fast bei jedem 2. Befragten

liegt nach eigener Auskunft eine Hörminderung vor.

Die bisherige Behandlung erfolgte überwiegend durch somatische Therapiemaßnahmen, in etwa der Hälfte der Fälle auch durch Entspannungsverfahren und zu gut einem Drittel durch psychotherapeutische Verfahren.

Zusammenhangsanalysen

Zunächst wurden Zusammenhänge zwischen dem Gesamtwert des Tinnitus-Fragebogens und den verwendeten Verfahren gerechnet. Die Korrelationen des TF-Gesamtwertes mit der Einschätzung der subjektiven Lautstärke betragen: $r=0,58$ ($p<0,001$), mit der subjektiven Lästigkeit $r=0,60$ ($p<0,001$), mit der SF-36-Summenskala „körperliche Gesundheit“ $r=0,26$ ($p=0,02$), mit der Summenskala „psychische Gesundheit“ $r=-0,52$ ($p<0,001$), mit der HADS-Ängstlichkeitskala $r=0,60$ ($p<0,001$), mit der HADS-Depressivitätskala $r=0,61$ ($p<0,001$) und mit der LAST $r=0,16$ ($p=0,12$).

Differenzielle Analysen der Schweregradgruppen

Die Stichprobe wurde anhand des Gesamtscores im TF in die oben genannten 4 Schweregradgruppen unterteilt. 21,4% (n=21) der Patienten befinden sich in der leicht belasteten Gruppe, 20,4% (n=20) in der mittleren, 31,6% (n=31) in der schwer und 26,5% (n=26) in der sehr schwer belasteten Gruppe. Bei 37,3% der Patienten liegt ein *kompensierter* Tinnitus vor (Gruppen leicht und mittel), bei 51,8% ein *dekompensiertes* Ohrgeräusch (Gruppen schwer und sehr schwer). 12 Patienten (10,9%) konnten wegen fehlender Daten im TF nicht gruppiert werden.

Die Ergebnisse der univariaten Varianzanalysen mit der Schweregradgruppierung als unabhängiger Variablen finden sich in **■ Tabelle 2** für die metrischen Angaben zur subjektiven Lautstärke und subjektiven Lästigkeit des Ohrgeräusches, in **■ Tabelle 3** für den SF-36 und in **■ Tabelle 4** für die HADS-Skalen.

Es zeigt sich, dass die Belastungen durch Lautstärke und Lästigkeit signifikant über die Gruppen hinweg zunehmen. Die Analysen ergeben, dass sich jeweils

die leichte Gruppe von der mittelschweren sowie die schwer belastete von der sehr schwer belasteten Gruppe *nicht* trennen lassen. Alle anderen Paarvergleiche sind mindestens auf dem 5%-Niveau signifikant.

Bis auf die Skala „körperliche Funktionsfähigkeit“ ergeben sich signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen, die konsistent durch eine Abnahme der körperlichen und v. a. der psychischen Befindlichkeit über die Schweregradgruppen gekennzeichnet ist. Die bivariaten Vergleiche belegen im Einzelnen, dass für die Subskala „körperliche Rollenfunktion“ signifikante Unterschiede zwischen den sehr schwer belasteten Patienten einerseits und den leicht sowie schwer belasteten Patienten andererseits bestehen. Für die Skalen „körperliche Schmerzen“, „Vitalität“ und „emotionale Rollenfunktion“ besteht ein Unterschied ausschließlich zwischen der leicht und der sehr schwer belasteten Gruppe. Für die „allgemeine Gesundheitswahrnehmung“ unterscheidet sich die sehr schwer belastete Gruppe signifikant von allen anderen Gruppen. Anhand der Skala „soziale Funktionsfähigkeit“ zeigt sich ein signifikanter Unterschied zwischen der Gruppe der leicht belasteten Patienten und der schwer bzw. sehr schwer belasteten Gruppe. Auf der Skala „psychisches Wohlbefinden“ lassen sich alle Gruppen mit Ausnahme der schwer und der mittelschwer belasteten Patienten unterscheiden. Die Summenskala „körperliche Gesundheit“ erlaubt keine Trennung der Gruppen. Im Gegensatz dazu unterscheiden sich die schwer und die sehr schwer belasteten Patienten signifikant mittels der Summenskala „psychische Gesundheit“.

Sowohl Depressivität wie auch Ängstlichkeit nehmen bedeutend über die Gruppen hinweg zu (s. [Tabelle 4](#)). Die Analysen zeigen für beide Skalen signifikante Unterschiede zwischen allen Gruppen – außer zwischen den mittelschwer und schwer belasteten Patienten. Hinsichtlich der Cut-off-Einteilung sind 57,4% (n=54) der Personen auffällig depressiv (kritischer Wert über 8), 48,4% (n=45) sind auffällig ängstlich (kritischer Wert über 10). Dabei befinden sich signifikant mehr auffällig depressive ($\chi^2(3)=24,6$;

Tabelle 3

SF-36: Mittelwerte (M), Standardabweichungen (SD), F-Statistik und Eta-Quadrat (η^2)

Skala	Leicht (n=21)	Mittel (n=20)	Schwer (n=31)	Sehr schwer (n=26)	F-Statistik
Körperliche Funktionsfähigkeit ^a	M=86 SD=16,6	M=83,3 SD=21,4	M=81,5 SD=20,3	M=69,9 SD=28,9	F (3,92)=2,4 p=0,07 $\eta^2=0,07$
Körperliche Rollenfunktion ^a	M=64,6 SD=34,7	M=51,3 SD=42,9	M=51,6 SD=42,8	M=22 SD=34,9	F (3,91)=4,9 p=0,003 $\eta^2=0,14$
Körperliche Schmerzen ^a	M=73,1 SD=24	M=62,7 SD=32,7	M=60,3 SD=30	M=42,8 SD=35,5	F (3,89)=3,7 p=0,01 $\eta^2=0,11$
Allgemeine Gesundheitswahrnehmung ^a	M=55,8 SD=22,7	M=49,6 SD=20	M=47,7 SD=15,8	M=33 SD=19,9	F (3,93)=5,9 p=0,001 $\eta^2=0,14$
Vitalität ^a	M=45,3 SD=27,1	M=36,3 SD=17,9	M=37,1 SD=22,3	M=25,2 SD=12,7	F (3,93)=3,8 p=0,01 $\eta^2=0,11$
Soziale Funktionsfähigkeit ^a	M=73,8 SD=27,6	M=51,3 SD=28,1	M=50,8 SD=33,6	M=30,3 SD=24,3	F (3,93)=8,8 p<0,001 $\eta^2=0,22$
Emotionale Rollenfunktion ^a	M=60 SD=42,7	M=31,7 SD=39,7	M=45,6 SD=40,6	M=19,4 SD=32,5	F (3,90)=4,5 p=0,006 $\eta^2=0,13$
Psychisches Wohlbefinden ^a	M=62,6 SD=22,2	M=45,1 SD=18,7	M=43,7 SD=20,9	M=26,3 SD=15,7	F (3,93)=13,2 p<0,001 $\eta^2=0,30$
Körperliche Gesundheit ^a	M=48,7 SD=9,5	M=48,9 SD=9,3	M=47,5 SD=9,5	M=41 SD=9,6	F (3,83)=3,4 p=0,02 $\eta^2=0,11$
Psychische Gesundheit ^a	M=41,5 SD=9,9	M=31,6 SD=15,4	M=30,8 SD=10,3	M=23,5 SD=12,8	F (3,83)=8,5 p<0,001 $\eta^2=0,23$

^aWertebereich von 0 bis 100, je höher der Wert, desto besser die Lebensqualität bezogen auf die jeweilige Skala

Tabelle 4

HADS: Mittelwerte (M), Standardabweichungen (SD), F-Statistik und Eta-Quadrat (η^2)

Skala	Leicht (n=21)	Mittel (n=20)	Schwer (n=31)	Sehr schwer (n=26)	F-Statistik
Depressivität ^a	M=5 SD=3,8	M=9,1 SD=5	M=9,3 SD=5	M=14,5 SD=3,9	F (3,90)=17,7 p<0,001 $\eta^2=0,37$
Ängstlichkeit ^a	M=6,5 SD=4,1	M=10 SD=4,5	M=10 SD=3,6	M=14,5 SD=3	F (3,89)=17,9 p<0,001 $\eta^2=0,38$

^aWertebereich 0 bis 21, wobei ein höherer Wert eine höhere Belastung ausdrückt (kritischer Cut-off Ängstlichkeit >10, Depressivität >8)

$p < 0,001$) und ängstliche ($\chi^2(3) = 29,6$; $p < 0,001$) Personen in den dekompen- sierten Schweregradgruppen. Hinsichtlich der dichotomisierten Tinnituskompensation sind 66,7% ($n=36$) der dekompen- sierten Patienten ängstlich und 23,1% ($n=9$) der kompensierten Gruppe. Für die Depres- sivität liegt der Anteil bei 72,7% ($n=40$) bzw. 35,9% ($n=14$). Die Odds Ratio für das Ängstlichkeits-Screening beträgt $OR=6,7$ (KI: 2,6–17; $p < 0,001$) und für das Depres- sivitäts-Screening $OR=4,8$ (KI: 2,0–11,5; $p=0,001$).

Das LAST-Screening ist bei 20,2% ($n=18$) der Stichprobe positiv. Die Analy- se eines potenziellen Alkoholmissbrau- ches zeigt keine signifikante Abhängig- keit in Bezug auf die Gruppenzugehörig- keit ($\chi^2(3) = 3,4$; $p=0,33$). Ebenso ist die Odds Ratio bzgl. der Tinnituskompensa- tion nicht signifikant ($OR=2$; KI: 0,65–6,3; $p=0,23$).

Um mögliche Unterschiede in der so- ziodemographischen Zusammensetzung der Schweregradgruppen zu identifizie- ren, wurden abschließend Verteilungs- und Varianzanalysen mit Geschlecht, Al- ter und Berufstätigkeit gerechnet. Keine der Analysen ist signifikant: Geschlecht: $\chi^2(3) = 3,2$; $p=0,36$; Alter: $F(3,94) = 0,11$; $p=0,95$; Beruf: $\chi^2(18) = 22,6$; $p=0,21$. Auch die Dauer des Tinnitus steht in keinem signifikanten Zusammenhang mit dem Schweregrad ($\chi^2(6) = 6,3$; $p=0,39$), sodass entsprechende Kovariationen ausge- schlossen werden können.

Bewertung und Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass Tinnituspatienten, die in die konsi- liarische Tinnitusprechstunde kommen, in einem hohen Maße psychisch beein- trächtigt und von Einschränkungen in der Lebensqualität betroffen sind. Ob- wohl bereits mehr als die Hälfte Entspan- nungsverfahren und gut 1/3 der Patien- ten Psychotherapie in Anspruch genom- men haben, kommen diese dennoch in die Spezialsprechstunde der Universitäts- klinik. Diese Patienten leiden am meis- ten unter der subjektiven Tinnituslaut- stärke und Lästigkeit und sind nach wie vor am stärksten in ihrer körperlichen wie psychischen Lebensqualität beein- trächtigt.

Wichtigste Variablen

Die Höhe der Korrelationen von Lautstär- ke und Lästigkeit mit dem TF-Fragebo- gen entspricht Befunden anderer Auto- ren [30]. Der Vergleich der Effektstärken über alle Gruppen und Skalen hinweg zeigt, dass den psychischen Variablen wie der subjektiven Wahrnehmung der Laut- stärke und Lästigkeit sowie den Subskalen zur psychischen Gesundheit (z. B. psychi- sches Wohlbefinden) im Vergleich zu den körperbezogenen Subskalen die höchste Bedeutung zukommt.

Psychische Komorbidität

Das gleiche gilt hinsichtlich der psychi- schen Komorbidität: 57% aller Patienten weisen nach den HADS-Resultaten eine depressive, 48% eine ängstliche Begleit- symptomatik auf. Bei *dekompen- sierten* Patienten sind erhöhte Depressivität oder Ängstlichkeit in etwa 70% der Fälle vor- handen. Unter Berücksichtigung des Ver- hältnisses (Odds Ratio) von kompensier- tem zu dekompenziertem Tinnitus bedeu- tet das Ergebnis, dass die „Chance“ bei Pa- tienten mit dekompenziertem Tinnitus, auffällig ängstlich oder depressiv zu sein, etwa 7- bzw. 5-mal so groß ist, wie bei Pa- tienten mit kompensiertem Tinnitus. Die- se Ergebnisse stimmen gut mit bisheri- gen Befunden überein, für Ängstlichkeit ist die ermittelte Häufigkeit etwas höher [7,33].

Auch die Höhe der ermittelten Korre- lationen von etwa $r=0,60$ gleicht Befun- den, die mit anderen Einzelverfahren (z. B. BDI, STAI) ermittelt wurden [3]. Die Ana- lysen zu einem riskanten Alkoholabusus bei Tinnituspatienten mit dem bewähr- ten Screeningverfahren (LAST) deuten darauf hin, dass kein manifester Zusam- menhang zum Tinnitus Schweregrad be- steht. Da allerdings etwa jeder 5. Patient in dieser Stichprobe von einem mögli- cherweise riskanten Konsum betroffen ist, sollte dieser Begleitsymptomatik (sekun- därer Alkoholabusus) in der klinischen Routine eine größere Aufmerksamkeit ge- widmet werden.

Insgesamt spiegeln die Ergebnisse die dringende Notwendigkeit wider, bei Tin- nituspatienten mögliche psychische Stö- rungen zu identifizieren [9]. Der zur Di-

agnostik der Tinnitusbeeinträchtigung verwendete Fragebogen hat sich zur Ein- teilung klinisch relevanter Patientengrup- pen bewährt und ist in dieser Hinsicht an- deren Verfahren, wie dem TB-12 [13] oder der TF-Kurzversion [20] vorzuziehen, die keine entsprechende Gruppierung ermög- lichen.

Diskriminatorische Verfahrensschwäche

Allerdings zeigt sich aufgrund der biva- riaten Analysen, dass statistisch signifi- kante Unterschiede bei in den verwen- deten Verfahren in der Regel *nicht* zwischen der mittleren und schweren Gruppe zu ermitteln sind. Eine Ausnahme bilden die Skalen zur subjektiven Lautstärke und Lästigkeit. Praktisch bedeutet dies, dass ein Unterschied im Ausmaß der Ein- schränkung der Lebensqualität und psy- chischen Belastung bei Patienten in der *mittleren* (kompensierten) Schweregrad- gruppe im Vergleich zur *schwer* belaste- ten (dekompenzierten) Gruppe nicht er- mittelt werden konnte. Insofern ist auch die Zweiteilung „kompensiert vs. dekom- pensiert“ für diese benachbarten Grup- pen nicht hinreichend trennscharf. Hierin liegt ein diskriminatorische Schwäche des Verfahrens, wenn man die verwen- deten Skalen als Kriterien zu Grunde legt.

Fazit für die Praxis

Zur Diagnostik psychischer und partizipativer Störungen hat sich der Einsatz von Screening- fragebögen bei Tinnituspatienten bewährt. Die untersuchten Verfahren sind wegen ihrer Kürze auch für die ambulante Praxis im Rah- men der Eingangsuntersuchung geeignet [14,26]. Im Sinne einer notwendigen Ökono- misierung ist ggf. der SF-36 verzichtbar oder könnte durch seine Kurzform (SF-12; [4]) er- setzt werden. Patienten in der sehr schwer beeinträchtigten Gruppe (Grad 4) sollten in jedem Falle einer psychologischen/psychiatri- schen Diagnostik und Therapie zugeführt werden, wie dies auch von der ADANO emp- fohlen wird [1]. Bei den mittleren und schwer belasteten Patienten (Grad 2 und 3) sollte nach den häufigen depressiven und Angst- störungen sowie alkoholbezogenen Störun- gen gescreent werden, um bei Bedarf weitere konsiliarische Untersuchungen in die Wege

leiten zu können [8, 16, 19]. Bei schwerstgradiger Tinnitusbelastung und Depression ist eine Pharmakotherapie indiziert und erfolgversprechend [29], eigene positive Erfahrungen bei akuten und chronischen Tinnituspatienten stützen dies.

Die empfohlene Diagnostik ist nicht nur in Kliniken möglich, die ein multiprofessionelles Behandlungsteam oder eine spezialisierte Sprechstunde für Tinnituspatienten vorhalten [28]. Die untersuchte Stichprobe beschreibt das Klientel, dass weltweit in HNO-Praxen täglich untersucht und behandelt wird. Auch im ambulanten Bereich liegen mittlerweile Strukturen vor, die eine interdisziplinäre Diagnostik und Behandlung von chronischem Tinnitus durch HNO-Ärzte und psychologische/ärztliche Psychotherapeuten sowie Psychiater ermöglichen, um so die psychosoziale Versorgung dieser Patienten zu verbessern.

Korrespondierender Autor

Priv.-Doz. Dr. Dr. M. Härter

Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapie mit Poliklinik, Universitätsklinikum Freiburg, Hauptstraße 5, 79104 Freiburg
E-Mail: martin_haerter@psyllg.ukl.uni-freiburg.de

Danksagung

Dieser Beitrag entstand im Rahmen des Forschungsprojektes „Placebokontrollierte Studie zur Wirksamkeit einer psychopharmakologischen Behandlung mit Mirtazapin (Remergil®) bei Patienten mit chronisch-dekompensiertem Tinnitus“ (Projektleiter: Priv.-Doz. Dr. Dr. M. Härter, Prof. Dr. M. Berger). Die Studie wurde von der Fa. Organon, Oberschleißheim, unterstützt.

Literatur

- ADANO (1998) Empfehlung der ADANO zur Retraining-Therapie. HNO aktuell 6: 141–142
- Alster J, Shemesh Z, Orman M, Attias J (1993) Sleep disturbance associated with chronic tinnitus. Biol Psychiat 34: 84–90
- Budd RJ, Pugh R (1995) The relationship between locus of control, tinnitus severity, and emotional distress in a group of tinnitus sufferers. J Psychosom Res 39: 1015–1018
- Bullinger M, Kirchberger I (1998) SF-36-Fragebogen zum Gesundheitszustand. Hogrefe, Göttingen
- Erlundsson SI, Hallberg IR-M (2000) Prediction of quality of life in patients with tinnitus. Brit J Audiol 34: 11–20
- Fichter M, Goebel G (1996) Psychosomatische Aspekte des chronischen komplexen Tinnitus. Dtsch Ärztebl 93: 1771–1776
- Goebel G (2000) Somatoforme Störung bei Tinnitus. Psychiatr Danubina 12: 215–228
- Goebel G (Hrsg) (2001) Ohrgeräusche – Psychosomatische Aspekte des komplexen chronischen Tinnitus, 2. neu bearb. Aufl. Urban & Vogel, München
- Goebel G, Fichter MM (1998) Depression bei chronischen Tinnitus. MMW 41: 557–562
- Goebel G, Hiller W (1998) Tinnitus-Fragebogen (TF). Hogrefe, Göttingen
- Goebel G, Hiller W (2001) Verhaltensmedizinische Tinnitus-Diagnostik – Eine praktische Anleitung zur Erfassung medizinischer und psychologischer Merkmale mittels des Strukturierten Tinnitus-Interviews (STI). Hogrefe, Göttingen
- Greimel KV, Leibetseder M, Unterrainer J, Albegger K (1999) Ist Tinnitus messbar? HNO 47: 196–201
- Greimel KV, Leibetseder M, Unterrainer J, Biesinger E, Albegger K (2000) Der Tinnitus-Beeinträchtigungs-Fragebogen (TBF-12) – Übersetzung und Adaptation. Verhaltensther Verhaltensmed 21: 39–49
- Härter M, Reuter K, Groß-Hardt K, Bengel J (2001) Detection of anxiety, depressive and somatoform disorders in rehabilitation patients with musculoskeletal disease. Dis Rehab 23: 737–744
- Herrmann C, Buss U, Snaith RP (1995) HADS-D: Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version. Hans Huber, Bern
- Hesse G (Hrsg) (2000) Retraining und Tinnitusstherapie. Zur integrativen Behandlung des chronisch-komplexen Tinnitus und der Hyperakusis. Thieme, Stuttgart
- Hiller W, Goebel G, Rief W (1994) Reliability of self-rated tinnitus distress and association with psychological symptom patterns. Br J Clin Psychol 33: 231–239
- Holgers K-M, Erlundsson SI, Barrenäs M-L (2000) Predictive factors for the severity of tinnitus. Audiology 39: 284–291
- Kröner-Herwig B (Hrsg) (1997) Psychologische Behandlung des chronischen Tinnitus. Beltz Psychologie Verlags Union, Weinheim
- Leibetseder M, Unterrainer J, Greimel KV, Köller T (2001) Eine Kurzversion des Tinnitus-Fragebogens von Goebel und Hiller (1998). Z Klin Psychol Psych 30: 118–122
- Lenarz T (Hrsg) (1998) Leitlinie HNO: Tinnitus. AWMF online: http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF/II/hno_1163.htm
- Lockwood AH, Salvi RJ, Burkhard RF (2002) Tinnitus. N Engl J Med 347: 904–910
- McCombe A, Baguley D, Coles R et al. (2001) Guidelines for grading of tinnitus severity: The results of a working group commissioned by the British Association of Otolaryngologists, Head and Neck Surgeons, 1999. Clin Otolaryngol 26: 388–393
- Muthny FA, Bullinger M, Kohlmann T (1999) Variablen und Erhebungsinstrumente in der rehabilitationswissenschaftlichen Forschung – Würdigung und Empfehlungen. DRV-Schriften 16: 53–79
- Pilgramm M, Rychlik R, Lebisch H et al. (1999) Tinnitus in der Bundesrepublik Deutschland – eine repräsentative epidemiologische Studie. HNO aktuell 7: 261–265
- Reuter K, Härter M (2001) Screening for mental disorders in cancer patients – discriminant validity of HADS and GHQ-12 assessed by standardized clinical interview. Int J Meth Psych Res 10: 86–96
- Rumpf H-J, Hapke U, John U (2001) Lübecker Alkoholabhängigkeits- und -missbrauchs-Screening-Test: LAST. Hogrefe, Göttingen
- Schaaf H, Holtmann H (2000) Psychotherapie in der ambulanten Tinnitusbehandlung – Verhaltenstherapeutische Ansätze. In: Hesse G (Hrsg) Retraining und Tinnitusstherapie. Zur integrativen Behandlung des chronisch-komplexen Tinnitus und der Hyperakusis. Thieme, Stuttgart, S 71–81
- Sullivan M, Katon W, Russo J, Dobie R, Sakai C (1993) A randomized trial of nortriptyline for severe chronic tinnitus. Effects on depression, disability, and tinnitus. Arch Intern Med 153: 2251–2259
- Svitak M (1998) Psychosoziale Aspekte des chronischen dekompenzierten Tinnitus: Psychiatrische Komorbidität, Somatisierung dysfunktionaler Gedanken und psychosoziale Beeinträchtigung. Dissertation, Naturwissenschaftliche Fakultät, Universität Salzburg
- von Wedel H, von Wedel UC (2000) Eine Bestandsaufnahme zur Tinnitus-Retraining-Therapie. HNO 48: 887–901
- World Health Organization (1997) ICDH-2: International Classification of Impairments, Activities, and Participation. Beta-1 draft for field trial. Genva, WHO-online: <http://www.who.int/icidh/>
- Zöger S, Svedlund J, Holgers K-M (2001) Psychiatric disorders in tinnitus patients without severe hearing impairment: 24 month follow-up of patients at an audiological clinic. Audiology 40: 133–140