

TINNITUS

Dipl.-Psych. S. Wendler

Nexus-Klinik Baden-Baden 05.05.10

Stand der Forschung und therapeutische Perspektiven

Literatur



- Delb, W. et al. (2002). Tinnitus. Göttingen: Hogrefe
- Goebel, G. (2003). Tinnitus und Hyperakusis. Göttingen: Hogrefe
- Kröner-Herwig, B. (1997). Psychologische Behandlung des chronischen Tinnitus. Weinheim: Beltz

Gliederung



- Beschreibung des Störungsbildes
- Störungstheorien und –modelle
- Diagnostik
- Therapeutische Ansätze
- Kognitive Verhaltenstherapie bei chronisch komplexem Tinnitus



Beschreibung des Störungsbildes

Häufigkeit des Tinnitus



„Das Leiden am Tinnitus hat insbesondere in den letzten Jahren progredient zugenommen, sowohl in der Steigerung der Inzidenz als auch – weit darüber hinaus – in der Wahrnehmung der Öffentlichkeit“

Schaaf, H., Nervenarzt 74 (2003) 72-75

Epidemiologie

- 35 – 45% aller Erwachsenen haben zu irgendeinem Zeitpunkt ihres Lebens ein Ohrgeräusch erlebt
- Punktprävalenz chronischer Tinnitus ca. 3,9%; dies entspricht knapp 3 Millionen in Deutschland; davon 1,5 Millionen (2%) mit mittelschweren bis unerträglichen Belastungen (s. Gabriels, 1996).
- Altersgipfel liegt zwischen 40. – 60. Lebensjahr
- Jährlich kommen ca. 340.000 Tinnitus – Neuerkrankungen hinzu, 250.000 davon sind chronisch

Definition



- Tinnitus ist ein subjektiver Höreindruck, der nicht auf der Stimulation durch einen äußeren Schallreiz beruht, aber als ein solcher empfunden wird.
- Die fehlende Objektivierbarkeit schließt weder sein Vorhandensein noch eine erhebliche Beeinträchtigung des Betroffenen aus.

Schweregrad des Tinnitus



- ... entspricht dem subjektiven Leidensdruck und **nicht** den messbaren Tinnitusparametern
- Der Leidensdruck und die Folgen des Tinnitus korrelieren **nicht** mit der subjektiven Lautheit oder anderen audiologischen Messungen

Einteilung



- objektiver und subjektiver Tinnitus
- mit oder ohne begleitende Schwerhörigkeit
- von der Zeitdauer her
 - akut, d.h. kürzer als 3 Monate
 - subakut, d.h. 3 – 12 Monate
 - chronisch, d.h. länger als 12 Monate
- kompensiert bedeutet ohne relevante seelische Folgeerscheinungen
- dekompensiert oder komplex bei erheblicher psychischer Problematik

Einteilung des chronischen Tinnitus nach der subjektiven Beeinträchtigung

Siehe *Tinnitusfragebogen* von Goebel & Hiller, 1998

- **Grad I:** Zeitweise hörbar, aber nicht störend oder im Alltag belastend, kein Leidensdruck (kompensiert)
- **Grad II:** Ständig nur in Ruhe, aber ohne weitere Belastung, bei Stress und Belastungen störend (kompensiert)
- **Grad III:** Permanente Ohrgeräusche, von Umgebungsgeräuschen nicht mehr maskiert, als Folge Schlaf- u. Konzentrationsstörungen (dekompensiert)
- **Grad IV:** Zusätzlich depressive Verstimmung von Krankheitswert, erhebliche Einschränkung der akustischen Wahrnehmung und der persönlichen Gestaltungsmöglichkeiten bis zur Berufsunfähigkeit (dekompensiert)

Symptomatik des Tinnitus



- Geräuschcharakter: ganz unterschiedlich, Pfeifen, Sausen, Klingeln, Zischen, Wasserrauschen, helle oder dunkle Töne, Motorenlärm
- Es dominieren hochfrequente Geräusche
- Intensitätsschwankungen
- Regelmäßig die Geräusche nachts und in Ruhe verstärkt
- Besserung bei Ablenkung durch andere äußere Lärmeinwirkungen

Tinnitus gewinnt psychosomatische Bedeutung unter folgenden Aspekten:



- Tinnitus kann ohne organische Ohrerkrankung als eigenständiges psychogenes Phänomen auftreten
- Tinnitus kann eine inzwischen abgeklungene Erkrankung des Hörorgans überdauern und chronifizieren
- Es können sich als Folge des Ohrgeräusches psychoreaktive Störungen von Krankheitswert entwickeln

Chronischer Tinnitus als zentrales Phänomen



- Der chronische Tinnitus wird nicht mehr im geschädigten Innenohr produziert, sondern hat sich als Ausdruck einer zentralen Störung verselbständigt

Psychische Begleiterscheinungen des Tinnitus



- Depressionen
- Angstzustände
- innere Unruhe
- Schlafstörungen
- Konzentrationsschwäche
- allgemeine vegetative Labilität
- Verzweiflung
- Gefühl, in der Beeinträchtigung nicht verstanden zu werden

Komorbidität des Tinnitus mit psychiatrischen Störungen



- Vorrangig liegen affektive Störungen vor
- Etwa die Hälfte der Betroffenen hatte schon vorher psychische Störungen, die andere Hälfte reaktiv als Folge des Tinnitusleidens

Goebel und Hiller 2001

Studie von W. Hiller und G. Goebel 2001



- 85 % affektive Störungen mit Major Depression, Dysthymia oder Anpassungsstörung
- 31 % eine Angststörung
- 23 % Störungen durch Einnahme psychotroper Substanzen (Alkohol, Tranquilizer)
- 58 % klagten über ein klinisch relevantes chronisches Schmerzsyndrom

Parallelen zwischen chronischem Schmerz und Tinnitus

- Phantomschmerz vs. Tinnitus auch nach Durchtrennung des Hörnervs
- Hyperpathie vs. Hyperakusis
- Therapie mit TENS vs. Tinnitusmasker oder Hörgerät
- Therapieziel nicht Beseitigung des Symptoms, sondern damit zu leben
- Annahme funktioneller Veränderungen im Sinne der neuronalen Plastizität sowohl im Bereich der zentralen Hörbahn als auch der zentralen Schmerz verarbeitenden Strukturen
- Bedeutung des sympathischen Nervensystems bei der Generierung von chronischem Tinnitus und chronischem Schmerz

Stress und Tinnitus



- Übereinstimmung besteht, dass der Tinnitus – ebenso wie der Hörsturz – besonders häufig bei anhaltender subjektiver Überlastung im Beruf oder im familiären Umfeld, besonders im stressintensiven Kontakt mit anderen Menschen auftritt bzw. dekompenziert.

Persönlichkeitsmerkmale

Eine spezielle „Tinnitus-Persönlichkeit“ konnte nicht nachgewiesen werden, jedoch bestimmte Grundhaltungen der Persönlichkeit wie:

- Großes Kontrollbedürfnis
- Perfektionismus
- Hohe Verantwortungsbereitschaft
- Mangelnde Frustrationstoleranz
- Probleme, Kränkungen emotional zu verarbeiten
- Gefühl „durchhalten zu müssen“
- Aggressionshemmung
- Misstrauen
- Leben in Zeitdruck und Hektik



Diagnostik

Psychosomatische Diagnostik

- Ausführliche Anamneseerhebung, Beeinträchtigung und Belastungsgrad
- Tinnitusfragebogen (Goebel & Hiller 1998)
- Weitere testpsychologische Diagnostik (z.B. BDI, SCL-90 nach Derogatis, Angstdiagnostik)
- Strukturiertes Tinnitus-Interview (STI)
 - ▣ beinhaltet das Erheben von:
 - Hörbeeinträchtigung durch den Tinnitus, Penetranz des Tinnitus
 - Schlafstörungen, emotionale Belastungen, dysfunktionale Kognitionen
 - psychosoziale Beeinträchtigungen, berufliche Probleme

Psychosomatische Diagnostik



- Erhebung von Faktoren zur Genese, Aufrechterhaltung und Verarbeitung des Tinnitus (u.a. Auslösesituation, Einflüsse auf Zu- oder Abnahme der Beschwerden, interpersonelle und soziale Aspekte)
- Störungsmodell erarbeiten (Verhaltensanalyse)
- Identifikation von Faktoren, die zu einer hohen Tinnitusbelastung führen.

Störungstheorien und -modelle

Oder:

„Nichts ist so laut wie ein Geräusch, das ich nicht hören will.“

Das neurophysiologische Modell

(nach Jastreboff 1999)

- Der Tinnitus ist allein aus der Störung der Innenohrfunktion nicht ausreichend erklärbar. Er hat zwar eine organische Ursache, verselbstständigt sich aber (ähnlich wie der Phantomschmerz).
- Tinnitus ist ähnlich wie Schmerz ein Symptom.
- Ähnlich wie beim Schmerz werden im Laufe der Chronifizierung zentrale Prozesse immer wichtiger.
- Er ist als Störung des Gesamtvorgangs des Hörens zu verstehen. Im Hörsystem insgesamt kann eine Störung der Signalverarbeitung nicht hinreichend ausgeglichen werden.

Das neurophysiologische Modell

(nach Jastreboff 1999)

- Tinnitus entsteht als dreistufiger Prozess, in dem jede Etage der Hörbahn und wesentlich auch das limbische System beteiligt sind.
- Das akustische Umweltsignal wird von den Haarzellen in elektrische Signale umgewandelt.
- Auf der Hirnstammebene werden die vom akustischen System ausgelösten Reflexe gesteuert (z.B. Fluchtreflex beim Hören einer lauten Autohupe).
- Parallel dazu werden die Signale im limbischen System („Gefühlswelt“) eingeschätzt: als angenehm oder unangenehm.

Das neurophysiologische Modell

(nach Jastreboff 1999)

- Dadurch werden bedeutungslose akustische Signale auf subkortikaler Ebene „herausgefiltert“. Dies wird als Habituation bezeichnet, z.B. werden auf einer belebten Straße diese Straßengeräusche nicht mehr bewusst wahrgenommen.
- All diese verschiedenen Elemente führen schließlich zum Höreindruck, der im Hörzentrum bewusst wahrgenommen wird.
- Aufgrund dieser Filterfunktion werden bedeutungslose Geräusche nicht bewusst wahrgenommen.
- Diese Filterfunktion ist nach diesem Konzept gestört und dem Tinnitus wird ein großes Maß an akustischer Aufmerksamkeit zuteil.

Das neurophysiologische Modell

(nach Jastreboff 1999)

- Hält dieses Ohrgeräusch über einen längeren Zeitraum an, so wird es im limbischen System mit negativen Assoziationen und somit körperlichen Stressreaktionen verbunden.
- Dies wird vom Gehirn gelernt und führt dann zu Beeinträchtigungen der normalen Lebensführung.
- Aufgrund der Neuroplastizität kann das Gehirn aber auch wieder verlernen.
- Hier setzt dann auch die Therapie an.
- Wenn die Therapie ausschließlich auf das Innenohr gerichtet ist (z.B. Infusionstherapie, HBO), bringt dies häufig kaum eine Linderung, da die zentralen Prozesse hierdurch nicht beeinflusst werden können.

Rückkopplungstheorie



- Gehör evolutionsbiologisch Frühwarnsystem mit Rückkopplung der Hörbahn mit Locus coeruleus, retikulären Formationen des Hirnstamms und limbischem System
- Bei Tinnitus verstärken diese Regionen die positive Rückkopplung zwischen auditorischen Regionen des Thalamus mit dem Hörcortex

Funktionelles MRT



- Vergrößerung der für die Verarbeitung der Tinnitusfrequenz zuständigen Region auf Kosten der angrenzenden Frequenzbereiche, sogar Hirnareale außerhalb der Hörrinde betreffend!

Herta Flor, Heidelberg

Therapeutische Konsequenz aus den neuropsychologischen Untersuchungen



- Die Patienten täglich 2 Stunden exakt den Tönen aussetzen, die direkt neben der Frequenz des Phantomgeräusches liegen und damit von benachbarten Hirnregionen verarbeitet werden. Die durch Tinnitus bedingte kortikale Veränderung bildet sich zurück.

Herta Flor, Heidelberg

Das bio-psychosoziale Krankheitsmodell

- Der chronisch dekompenzierte Tinnitus wird verstanden als Resultat der wechselseitigen Einwirkungen von:
 - körperlichem Geschehen,
 - seelisch-geistiger Reaktion und Verarbeitung,
 - situativen und psychosozialen Faktoren.

- Die Reaktion des Organismus ist immer auch als eine Antwort auf äußere Bedingungen zu sehen.

- Das neurophysiologische Modell wird um die Wechselbeziehungen mit äußeren Faktoren erweitert.

- Jeder dekompenzierte Tinnitus entsteht somit aus dem Zusammenwirken körperlicher, geistig-seelischer, lebensgeschichtlicher und situativ-sozialer Faktoren.

- Er hat fast nie nur eine Ursache, sondern ist Ausdruck einer Überforderung der Systeme (z.B. der „Filterfunktion“)



Therapeutische Ansätze

Wer soll Tinnitus behandeln?



„Der Misserfolg ist zum Teil den HNO-Ärzten zuzuschreiben, die das Symptom den Psychologen und Psychiatern Anfang des 20. Jahrhunderts abgenommen haben.

Ein hauptsächlich ohrenzentrierter Ansatz führte zu zahlreichen Behandlungen und Heilungsversprechungen, von denen sich alle im Laufe der Zeit als ineffektiv herausgestellt haben.“

J.W.P. Hazell, Otologe, London 2001

Theoretische Vorbetrachtungen

- ganzheitlicher Therapieansatz notwendig (Grundlage sind das neurophysiologische sowie bio-psychoziale Krankheitsmodell)
- kollegiale Zusammenarbeit verschiedener Fachärzte (Psychosomatik und Psychotherapie, HNO, Psychiatrie, Neurologie) sowie verschiedener Berufsgruppen (Physio-/Sporttherapeuten, Hörgeräteakustiker)
- ausführliche Diagnostik (u.a. HNO-, psychosomatische Diagnostik)
- somatische Therapieansätze (z.B. Medikamente, apparative Geräuschstimulation, KG, usw.)

Theoretische Vorbetrachtungen



- Tinnitus-Retraining-Therapie
- Psychoedukative Verfahren (Tinnitus-Counseling)
- Entspannungsverfahren (z.B. PMR, Feldenkrais, Tai Chi)
- Psychotherapie
- Biofeedback

Medikamentöse Therapie



- „Bei länger bestehendem Tinnitus (nach 3 Monaten) sind keine medikamentösen oder anderweitigen medizinischen Therapien bekannt, die bewiesenermaßen wirksam wären“
„Ungeklärt ist die Frage, ob einzelne dieser Maßnahmen im Frühstadium wirken.“

Kellerhals/Hemmeler in v. Uexküll 2003

Tinnitus Retraining Therapy



□ **Neurobiologische Grundlage:**

- Pathologische kortikale Assoziationen

□ **Therapieprinzipien:**

- Counseling: Beratung zur emotionalen Distanzierung
- Sound Therapy:
 - Dauerbeschallung zur Anreicherung der akustischen Umgebung
 - massive Konfrontation des Systems mit konkurrierenden Reizen (Geräuschgeneratoren)
 - Hörgeräteversorgung



Kognitive Verhaltenstherapie

bei chronisch komplexem Tinnitus

Allgemeines Therapieziel



- Nicht den Tinnitus zu beseitigen, sondern die Krankheit zu bewältigen, d.h. das Symptom als solches zu akzeptieren und damit zu leben – wie beim chronischen Schmerz!

Copingstrategien des Tinnitus



- Aufmerksamkeit weglenken vom Tinnitus auf andere Gedanken und Gefühle
- Lernen, die Empfindungen besser wahrzunehmen und auszudrücken, Angstbewältigung
- Das eigene Verhalten ändern, Anpassung an die gegebenen Umstände, Aufbau sozialer Kompetenz, realistische Einstellung zur Krankheit

Therapieziele (1)



- Förderung von Lebensqualität
- Individuell größtmögliche Eigenkontrolle und Selbsthilfe durch
 - ▣ Einsicht in das Bedingungsgefüge (funktionale Analyse)
 - ▣ Förderung internaler Kontrollüberzeugungen und positiven Selbstwirksamkeitserwartungen
 - ▣ Erwerb von Bewältigungsfähigkeiten
- Wiedergewinnung bzw. Sicherung von Arbeitsfähigkeit und allgemeiner Leistungsfähigkeit

Therapieziele (2)

- Emotionale und körperliche Anspannung reduzieren
- Einstellung zum Tinnitus verändern
- Aufmerksamkeit steuern lernen
- Die durch den Tinnitus bedingten Beeinträchtigungen im emotionalen, kognitiven und sozialen Bereich zu reduzieren

- Tinnitus ignorieren, vergessen lernen
- Abnahme der Tinnitusbelästigung
- Trotz bzw. mit dem Tinnitus den Alltag erfolgreich bewältigen

Konkrete Behandlungsschwerpunkte (1)



- Aufbau von Selbstwirksamkeitserwartungen

Exkurs Biofeedback-Behandlung

- Aufklärung/Informationsvermittlung

- Kognitive Umstrukturierung

- Aufmerksamkeit und Aufmerksamkeitsumlenkung

Konkrete Behandlungsschwerpunkte (2)



- Imaginative Verfahren
- Erarbeitung von Stressreduktionsmöglichkeiten
- Durchbrechen des Teufelskreises der Angst
- Behandlung der Schlafstörungen
- Behandlung der depressiven Einengung des eigenen Aktionsradius

Aufbau von Selbstwirksamkeit



- Reduktion von Demoralisierung und Resignation
- Prinzip der kleinen Schritte („Nichts ist erfolgreicher als der Erfolg“)
- Aktive Beteiligung am Therapieprozess

Biofeedback und Tinnitus (1)



- Bei der Biofeedbacksitzung kann der Patient erleben, wie physiologische Prozesse, die dem autonomen Nervensystem angehören, durch psychische Einflüsse modulierbar sind.
- Auch eine direkte Beeinflussung der tinnitusverstärkenden Muskelanspannung der Kopf- und Halsmuskulatur kann geübt werden.

Biofeedback und Tinnitus (2)



- Biofeedback kann den Tinnitus nicht beseitigen, aber durch die Biofeedback-Behandlung kann ein verbesserter Umgang mit dem Symptom Tinnitus erreicht werden.
- Die Biofeedback-Behandlung bei Tinnitus ist allerdings nur dann sinnvoll, wenn Biofeedback nicht als einzelnes Verfahren, sondern im Rahmen einer multimodalen Therapie integriert und individuell auf den Betroffenen zugeschnitten wird.

Informationsvermittlung



- Anatomie und Physiologie des Gehörs
- Klärung, wann und in welcher Situation der Tinnitus zum ersten Mal auftrat
- Selbstbeobachtung (z.B. Tinnitustagebücher und Tinnitusfragebogen)

Kognitive Umstrukturierung (1)



KERNANNAHME:

„Nicht die Dinge selbst beunruhigen
den Menschen,
sondern die Vorstellung von den
Dingen“

(Epiktet, 50-130 n.Chr., Handbüchlein der Moral)

Kognitive Umstrukturierung (2)



- Herausarbeitung des Zusammenhangs zwischen Gedanken, Gefühlen und Verhalten anhand der Erlebnisse des Patienten (A-B-C-Schema).
- *Ziel:* Den durch unangemessene Grund- und Werthaltungen erzeugten inneren (selbstgemachten) Stress durch eine „Umstrukturierung“ zu vermindern.

Kognitive Umstrukturierung (3)

Das A-B-C-Modell

Situation (A):

Bestehende Geräusche werden lauter.

Neue Geräusche treten auf

Gefühle (C):

Ängste, Depressionen

Ärger, Hilflosigkeit, Bitterkeit

Bewertungen (B):

„Die Geräusche werden nie weggehen.“

„Mit diesen Geräuschen ist das Leben nicht lebenswert.“

Körperliche Reaktionen (C):

Angespanntheit, Magenbeschwerden, erhöhter Blutdruck

Mögliche alternative Bewertungen (B'):

„Wenn ich mich auf konzentriere, kann ich die Ohrgeräusche leichter ignorieren.“

„Trotz der Ohrgeräusche kann ich der Situation Positives abgewinnen.“

Andere Gefühle und Körperreaktionen sind die Folge (C')

Kognitive Umstrukturierung (4)

Fokussierung von...



- Hektik und Zeitdruck
- Schwierigkeiten, Verletzungen, Kränkungen etc. auch emotional und nicht nur über den Kopf zu verarbeiten
- Perfektionismus in Verbindung mit einer hohen Verantwortungsbereitschaft
- Hohes Kontrollbedürfnis
- Hohe Leistungsorientierung
- Das „Durchhaltenmüssen“

Aufmerksamkeitslenkung



- Erklärung der Bedeutung der Aufmerksamkeit für unsere Wahrnehmung am Beispiel eines Lichtkegels
- Übungen zum Wechsel der Aufmerksamkeit vom Tinnitus zu anderen, angenehmeren Sinneseindrücken (Musik, visuelle, taktile Eindrücke)
- Training der Genussfähigkeit

Imaginative Verfahren



- Ablenkung und Veränderung von Sinnesempfindungen durch innere Bilder und Vorstellungen
- Einbeziehung der Geräuschqualität des Tinnitus in angenehme Vorstellungsbilder (Rauschen eines Wasserfalls etc.)
- Durch Verknüpfung mit positiven Erlebnissen können die Geräusche ihre negative Qualität verlieren

Stressreduktion (1)



- Vermittlung von Entspannungsverfahren (u.a. Progressive Muskelentspannung, Tai Chi, Atementspannung)
- Segment- und Extensionsmassagen
- Schwimmen (v.a. Rückenschwimmen)
- Einsatz von Wochenplänen

Stressreduktion (2)



- Abbau von pathologischen Muskelverspannungen und deren tinnitusspezifischen Folgen
- Entwicklung größerer Ruhe und Ausgeglichenheit
- Verminderung der allgemeinem (oft stressbedingt erhöhten) Erregung

Teufelkreis der Angst durchbrechen



□ MEIDEN SIE STILLE !?

✓ Erlernen von Ablenkungsstrategien

✓ Expositionstraining in Form von
"Ruheübungen"

Behandlung der Schlafstörungen



- Informationsvermittlung (normaler vs. gestörter Schlaf)
- Teufelskreis Schlafstörung
- Schlafhygieneregeln
- Stimuluskontrolle
- Schlafrestriktion
- Grübelkontrolle
- Tagesstrukturierung, Umgang mit Tagesmüdigkeit

Behandlung der depressiven Einengung des eigenen Aktionsradius



- **Aktivitätsaufbau und Tagesstrukturierung**

(u.a. Erfolg-Vergnügen-Technik, Wochenplanung, Liste positiver Aktivitäten, gestuftes Vorgehen)

- **Kognitive Techniken**

(u.a. Zwei-Spalten-Technik, Kognitionen als Hypothesen, nicht als Fakten, Realitätstestung)

- **Aufbau sozialer Kompetenzen**

Das Komplementärprogramm



- Große Anzahl indikativer Gruppen (u.a. Angst, Depression, Selbstsicherheit)
- Zieloffen gestaltete „Problemlösegruppen“: Gelegenheit, die oft zahlreichen familiären, sozialen etc. Konflikte zu thematisieren und einer Lösung näher zu bringen.
- Verschiedene andere Verfahren, u.a. Kreativtherapie, Physiotherapie, Sport- und Bewegungstherapie

Vor- und Nachbehandlung



- „Sandwichposition“
- Enge Zusammenarbeit mit den entsprechenden niedergelassenen KollegInnen, Beratungsstellen und Selbsthilfegruppen sowie der DTL

Fazit (1)



- Tinnitustherapie ist immer multimodale Therapie, d.h. sie besteht aus mehreren Therapiebausteinen.
- Wichtig ist dabei ein individuelles Vorgehen und die Abkehr von standardisierten und oft nur aus einer Einzelmethode bestehenden Therapieprogrammen, die den Betroffenen nicht gerecht werden.

Fazit (2)



- Jede Patientin, jeder Patient mit chronischem komplexen Tinnitus kann von einem Tinnitusbewältigungstraining profitieren.
- Diese Behandlung kann wirkungsvolle Hilfen geben, mit dem Tinnitus im Leben deutlich besser zurechtzukommen.
- Der Tinnitus verliert seine Bedrohlichkeit, bedingende oder aufrechterhaltende Faktoren können bearbeitet werden.