



## Plötzliche Hörminderung

# Der Hörsturz und seine Behandlung

von Prof. Dr. med. Gerhard Hesse, Ohr- und Hörinstitut und Tinnitus-Klinik Dr. Hesse am Krankenhaus Bad Arolsen sowie Universität Witten-Herdecke, und Dr. med. Georgios Kastellis, Ohr- und Hörinstitut und Tinnitus-Klinik Dr. Hesse am Krankenhaus Bad Arolsen

*Bei einem Hörsturz handelt es sich um eine plötzliche Hörminderung, bei der keine klare Ursache erkennbar ist, weshalb man auch von einem „idiopathischen Hörsturz“ spricht. In Deutschland sind pro Jahr etwa 150.000 bis 160.000 Menschen von einem Hörsturz betroffen – somit zählt er zu den häufigen Erkrankungen. Prof. Dr. med. Gerhard Hesse und Dr. med. Georgios Kastellis von der Tinnitus-Klinik Dr. Hesse in Bad Arolsen fassen im vorliegenden Beitrag den aktuellen Kenntnisstand zum Hörsturz und zu dessen Behandlung zusammen. Insbesondere erläutern sie die Ergebnisse der kürzlich erschienenen HODOKORT-Studie zur Hörsturztherapie.*

### Definition und Häufigkeit

Bei einem Hörsturz handelt es sich um kein klar definiertes Krankheitsbild. Verwandt wird der Begriff für plötzlich auftretende, meist einseitige Hörminderungen (mit oder ohne begleitenden Tinnitus), bei denen eine klare Ursache nicht erkennbar ist. Deshalb wird diese Form der Hörminderung auch als „idiopathisch“ bezeichnet. Begleitend können neben Ohrgeräuschen auch Gleichgewichtsstörungen auftreten, der Tinnitus wird allerdings meistens erst einige Zeit nach

Erstaufreten der Hörminderung bemerkt. Ein komplett ohne diagnostisch nachgewiesene begleitende Hörminderung plötzlich auftretender Tinnitus ist jedoch nicht als Hörsturz zu bewerten.

Plötzliche Hörminderungen oder Hörstürze stellen eine durchaus häufige Erscheinung dar. Nach einer bevölkerungsbezogenen Datenauswertung mit Informationen von mehr als 60 Millionen Patientinnen und Patienten aus den USA wurde für die Jahre 2006 und 2007 eine jährliche Inzidenz

(Auftreten) von 27 auf 100.000 Einwohner festgestellt. Mit steigendem Alter stieg das Auftreten an, so etwa auf 77 von 100.000 Menschen bei den Personen, die älter als 65 Jahre waren [1].

Für Deutschland wurden nach einer Studie aus Dresden [2] in einer umfangreichen Datenerhebung an HNO-Facharzt-Praxen 659 Patienten mit idiopathischem Hörsturz erfasst, davon waren 55 Prozent Frauen und 45 Prozent Männer. Die Altersgipfel lagen für Frauen bei 40 bis 49 Jahren und für Männer

bei 61 bis 69 Jahren. 55 Prozent hatten zusätzlich Tinnitus, acht Prozent Schwindel. Für die Bezugspopulation Dresdens ergab sich somit eine Inzidenz von im Mittel sogar 160 Hörsturzfällen auf 100.000 Einwohner.

Der Hörsturz gehört damit nach gängigen EU-Kriterien zu den bedeutsamen Erkrankungen. Außerdem ist die Erkrankungshäufigkeit im Vergleich zu früheren Erhebungen deutlich angestiegen. Wesentlich seltener treten plötzliche Hörminderungen bei Kindern auf. Eine neuere Übersicht aus den USA wertet hierzu 13 Studien aus, bei denen aber insgesamt nur über 605 kindliche Patienten berichtet wurde. Bei diesen fanden sich zudem Auffälligkeiten im Labor (bei Blutuntersuchungen), die eher auf eine entzündliche Entstehung der Hörminderung hindeuten [3].

### Plötzliche Hörminderungen anderer Ursachen

Ganz allgemein muss daher der „idiopathische Hörsturz“ unterschieden werden von plötzlichen Hörminderungen anderer, klar erkennbarer Ursachen. Dazu gehören zum Beispiel Hörminderungen, die nach akuten Lärmeinwirkungen entstehen oder nach Unfällen. Hier ist die Ursache des Hörverlustes eindeutig zu erklären: In der Regel entsteht durch hohen Schalldruck etwa bei einer Explosion eine direkte Zerstörung der Haarzellen des Innenohres (Knall- oder Explosions-trauma), oder Haarzellschäden entstehen durch massive Erschütterungen des Kopfes und damit auch des Innenohres bei Kopfunfällen, die dann ebenfalls zu einer Hörminderung führen. Andere klar erkennbare Ursachen sind etwa akute Entzündungen, wenn zum Beispiel nach Mittelohrentzündungen neben einer von starken Schmerzen und Fieber begleiteten Erkrankung der Schleimhaut des Mittelohres Bakterien oder Viren in das Innenohr gelangen und dort Schädigungen der Innenohrhaarzellen entstehen können.

### Endolymphatisch bedingte Tiefton-„Hörstürze“

Der idiopathische Hörsturz muss außerdem unterschieden werden von eher den Tieftonbereich betreffenden, häufig auch schwankenden Hörminderungen, die entstehen, wenn sich Lympheflüssigkeit im Innenohr staut. Dies geschieht in aller Regel mehr an der Spitze der ca. kaffeebohnen großen Cochlea (Schnecke), dort wo die tiefen Frequenzen

gehört werden. Daraus resultieren Hörminderungen im Tieftonbereich, die sich in der Regel von selbst wieder zurückbilden, wenn der Lymphstau sich wieder auflöst (sogenannter Endolymphhydrops). Derartige Hörminderungen im Tieftonbereich gehen zudem häufig mit einem Völlegefühl im Ohr einher, werden manchmal, wenn auch seltener, von Drehschwindelattacken begleitet [4].

Plötzliche Hörminderungen können auch auftreten in Folge einer Migräne, sie können aber auch durch primär psychische Ursachen, also psychogen entstehen. All diese Unterscheidungen sind besonders im Hinblick auf eine Therapie sinnvoll.

### Ursachen des idiopathischen Hörsturzes

Der klassische Hörsturz, also die Hörminderung, die idiopathisch, ohne erkennbare Ursache auftritt, wird häufig als Folge einer Stressreaktion erklärt, bei der im Innenohr selbst entstehende molekulare Störungen und Reaktionen zu einer Schädigung der Haarzellen des Innenohres führen können. Derartige Stressreaktionen, meist als „negativer“ Stress oder Disstress klassifiziert, können etwa entstehen durch emotionale Belastungen wie Trauer, Verlust oder auch Ängste, durch Belastungen im sozialen Umfeld oder am Arbeitsplatz, aber auch durch aufgestaute Reaktionen und Belastungen sowie sogenannte „Burn-out-Syndrome“. Häufig werden sie von Depressionen oder Ängsten begleitet.

Während bis in die 90er-Jahre des letzten Jahrhunderts Hörstürze häufig als Folge von „Durchblutungsstörungen“ angesehen wurden, ist diese Theorie mittlerweile verlassen worden. Zwar kann es vorübergehend zu einem reduzierten Blutfluss kommen, wenn etwa kleinste Kapillararterien sich durch stressbedingte Abbauprodukte verschließen, diese Mechanismen bestehen jedoch nur extrem kurzzeitig und würden, bestünden sie länger, zu einer kompletten Ertaubung führen [5].

Nach einer Auswertung von 574 Patientinnen und Patienten mit plötzlicher Hörminderung zwischen 2011 und 2012, die in Thüringen stationär behandelt wurden, hatten 85 Prozent einen idiopathischen Hörsturz. Als Risikofaktoren wurden in dieser Studie hauptsächlich Rauchen, Diabetes und Blut-

hochdruck erfasst [6]. International wurde in zahlreichen Untersuchungen versucht herauszufinden, ob etwa bestimmte Grunderkrankungen oder auch Laborparameter Hinweise auf das Auftreten von plötzlichen Hörminderungen geben können. Dies ist jedoch wirklich überzeugend auch nach umfangreicher Sichtung der entsprechenden Literatur nicht gelungen [4].

### Wahrscheinlichkeit eines erneuten Hörsturzes eher gering

Die Wahrscheinlichkeit, nach einem erlittenen Hörsturz eine erneute plötzliche Hörminderung zu bekommen, ist eher gering. Während die mehr tieftonbedingten plötzlichen Hörminderungen (Endolymphhydrops) häufig wiederkehren, ist ein erneutes Auftreten von Hörminderungen beim idiopathischen Hörsturz selten. Nach einer aktuelleren Auswertung einer umfangreichen Datenbank aus Taiwan mit insgesamt 3781 Hörsturz-Patientinnen und -Patienten wurde eine Wiederholungsrate nur bei 96 Patienten gesehen (2,5 Prozent). Spezifische Risikofaktoren wurden auch in dieser Auswertung nicht gefunden [7].

Interessant sind bezüglich der Ursachen des Hörsturzes Untersuchungen, die bei Verstorbenen an deren Innenohrstrukturen vorgenommen worden sind. In einer derartigen „Felsenbeinstudie“, also einer Untersuchung an den Köpfen und Innenohrstrukturen Verstorbener, die in der Vergangenheit eine plötzliche Hörminderung erlitten hatten, wurden an der Harvard-Universität Befunde ausgewertet. Dabei konnten bei Patienten mit Hörsturz keine Hinweise für Veränderungen der Blutgefäße und der Blutversorgung des Innenohres gefunden werden, vielmehr fanden sich Hinweise auf Stressreaktionen, die insbesondere zu Schwellungen in Innenohrstrukturen geführt haben [8].

### Sind Hörstürze Vorstufen eines Schlaganfalls?

Ausgehend von der alten, inzwischen überholten Theorie der Durchblutungsstörung als Ursache einer plötzlichen Hörminderung wurde oft angenommen, ein derartiger „Infarkt des Innenohres“ könne auch Vorbote eines Schlaganfalls sein. Auch hierzu gibt es eine Reihe von Untersuchungen, die einen derartigen Zusammenhang in der Regel verneinen. Eine umfangreiche Arbeit, basierend auf einer

großen Datenbank aus Korea [9], konnte nach Auswertung von 218.000 Patienten einen derartigen Zusammenhang nicht feststellen. Auch ein Zusammenhang zwischen Hörsturz und Herzinfarkt, ebenfalls oft beschworen, wurde in einer umfangreichen Metaanalyse aus den USA mit 10.749 Hörsturzfällen nicht bestätigt: Bei Hörsturz-Patienten wurde kein erhöhtes Risiko für einen Herzinfarkt erfasst [10].

### Diagnostik bei einer plötzlichen Hörminderung

Wenn Patientinnen und Patienten mit einer plötzlichen Hörminderung zur HNO-Ärztin oder zum HNO-Arzt kommen, so werden diese zuerst eine genaue Krankenerhebung (Anamnese) machen, um zu erfassen, ob vielleicht klare Ursachen für die Hörminderung erkennbar sind. Hier wird nach Begleiterkrankungen und eventuell auslösenden Momenten am Tag vor oder im direkten Zusammenhang mit der Hörminderung gefragt.

In der spezifischen Höruntersuchung wird dann in der tonaudiometrischen Hörschwellenbestimmung (Hörtest) die tatsächliche Ausprägung des Hörverlustes erfasst. Weiter wird untersucht, ob das Mittelohr normal funktioniert und die Hörminderung somit tatsächlich dem Innenohr zuzuordnen ist. Zusätzlich sollte auch eine objektive Messung der Haarzellaktivitäten durch die Ableitung der sogenannten Otoakustischen Emissionen erfolgen, um so festzustellen, ob es sich wirklich um eine Schädigung des Innenohres handelt. Gerade diese Untersuchungen haben eventuell auch eine Bedeutung im Hinblick auf die Prognose, das heißt, inwieweit sich die Hörminderung wieder erholen kann [11].

Andere Untersuchungen werden in der Regel nicht sofort nach dem ersten Auftreten der Symptome durchgeführt, sondern erst etwas später, wie zum Beispiel eine Ableitung sogenannter Hirnstammpotential, bei der Hirnströme nach akustischer Reizung gemessen werden (sogenannte BERA). Auch bildgebende Verfahren wie beispielsweise Kernspintomographien, bei denen dann im Wesentlichen ausgeschlossen werden soll, ob es sich um möglicherweise gutartige Veränderungen am Hör- und Gleichgewichtsnerv (ein sogenanntes Vestibularisschwannom) handelt, werden in der Regel, allein wegen der hohen Lärmbelastung, auch erst nach Abklingen der Akutphase durchgeführt.

## Glossar



**Altersgipfel:** bezeichnet das Alter, in dem eine Erkrankung am Häufigsten vorkommt.

**Steroidtherapie:** Kortisonbehandlung.

**Systemisch:** als Infusion oder oral in Tablettenform.

**Intratympanal:** als Injektion direkt ins Mittelohr gespritzt.

**Placebo:** ein Medikament, das keine Wirkstoffe enthält, aber über einen psychologischen Effekt trotzdem manchmal eine Wirkung erzielen kann. In Studien vergleicht man die eigentliche Therapie, die untersucht werden soll, mit einem Placebo, um festzustellen, ob das eigentliche Präparat eine Wirkung hat.

**Multicenter-Studie:** Studie, die parallel an mehreren Einrichtungen durchgeführt wird.

**Apoptose:** plötzlicher Zelltod.

**Neurotransmitter:** Eiweiße (Proteine), die im Körper Übertragungen und Weiterleitungen der Nerven hemmen oder fördern können.

**Wachstumsfaktoren:** Eiweiße (Proteine), die im Körper das Wachstum von Zellen bestimmter Organe auslösen oder fördern.

**Cochrane:** Die sehr hochwertigen systematischen Übersichtsarbeiten der Cochrane-Society beziehungsweise Cochrane Deutschland Stiftung haben zum Ziel zu untersuchen, ob Studien oder Aussagen über medizinische Sachverhalte wissenschaftlich fundiert sind.

### Therapie des Hörsturzes

Wie bereits oben erwähnt, wurde bis vor einigen Jahren der Hörsturz als Folge einer Durchblutungsstörung angesehen. Daher bestand die Behandlung oder vielmehr der Versuch einer Behandlung primär darin, die Durchblutung zu verbessern. Hierzu wurden Medikamente eingesetzt, die insgesamt eine Blutverdünnung erreichen und somit auch die Fließeigenschaften des Blutes verbessern sollten oder durch Infusionen eine Vergrößerung des zirkulierenden Blutvolumens hervorriefen. Eingesetzt wurden dafür sogenannte Plasmaexpander, Substanzen, die auch bei großem Blutverlust gegeben werden. Angewendet wurden auch Medikamente wie etwa das Pentoxifyllin, das die Fließeigenschaften der roten Blutkörperchen verbessern soll. In wissenschaftlichen Untersuchungen konnte bei all diesen Medikamenten jedoch nie eine Wirkung bei plötzlicher Hörminderung nachgewiesen werden. Aktuell stellt dies eine

Auswertung von Daten von 611 Hörsturz-Patienten aus den Niederlanden fest [12]. Eine derartige „durchblutungsfördernde“ Behandlung ist daher keine Option mehr.

### Ist eine Hörsturz-Therapie überhaupt erforderlich?

Seit vielen Jahren wird berichtet, dass sich Hörstürze häufig spontan und vor allem ohne Behandlung wieder erholen können. Hierzu werden oft sehr unterschiedliche Daten vorgelegt, zuletzt in einer Metaanalyse (Übersicht) aus Israel mit Auswertung von 942 wissenschaftlichen Arbeiten, wo eine spontane Erholungsrate nach plötzlicher Hörminderung, das heißt also ohne Therapie, bei insgesamt 60,28 Prozent der betroffenen Patientinnen und Patienten gefunden wurde. Allerdings bestand eine große Streubreite, 60 Prozent ist also nur der Mittelwert und viele Studien berichten über deutlich geringere spontane Erholungsraten.

Auf den ersten Blick scheint ein derartiger Prozentsatz recht hoch zu sein, allerdings bleibt die Frage, was mit den anderen 40 Prozent passiert und ob für diese Patienten nicht doch ein frühzeitiger Behandlungsbeginn sinnvoll sein könnte. Dahinter steht die Erkenntnis, dass eine plötzliche Hörminderung für die jeweils Betroffenen doch eine drastische Veränderung und auch Einschränkung darstellt, insbesondere dann, wenn die Hörschädigung sich tatsächlich nicht erholt. Bei der Erfassung der spontanen Erholung ist zudem nicht eindeutig geklärt, ob es sich um eine komplette Erholung handelt oder nur geringfügige Verbesserungen des entstandenen Hörverlustes berichtet werden können. Dies alles gilt es zu bedenken, wenn über Abwarten oder Behandlungsmöglichkeiten diskutiert wird. In der Vergangenheit trug die für Deutschland geltende Therapieempfehlung in der entsprechenden Leitlinie dem insofern Rechnung, als ein Abwarten von 48 Stunden empfohlen wurde, um Spontanerholungen abzuwarten, aber dann mit einer Behandlung zu beginnen.

### Leitlinien

Allgemein werden wissenschaftliche Erkenntnisse zu Krankheitsbildern und deren Behandlung in sogenannten Leitlinien zusammengefasst. Zu deren Erstellung wird in gründlicher und durchaus mühsamer Arbeit versucht, die wissenschaftlichen Daten, die für die jeweiligen Krankheitsbilder vorhanden sind, also auch für den Hörsturz, zu sichten, auszuwerten und dann nach sogenannter Evidenz (Beweiskraft) zu bewerten. Leitlinien unterscheiden dabei starke Empfehlungen (mit sehr hoher Evidenz, das heißt Beweiskraft), Empfehlungen und Nichtempfehlungen. In Deutschland wurde die Hörsturz-Leitlinie zuletzt 2014 aktualisiert, aber eine Überarbeitung und Aktualisierung dieser Leitlinie ist zwingend erforderlich und wird zurzeit von der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie e.V. unter Federführung von Prof. Stefan Plontke aus Halle auch in Angriff genommen. Eine vergleichbare und gut recherchierte Leitlinie liegt derzeit nur aus den USA von 2019 vor [13, 14]. Diese Leitlinie wurde erstellt von einer großen Steuerunggruppe aus 15 Zentren in den USA

und Kanada; sie erfasst in ihrem ersten Teil neue Erkenntnisse über plötzliche Hörverluste und bestimmt eine Inzidenz für die Häufigkeit plötzlicher Hörminderungen von fünf bis 27 auf 100.000 Einwohner. Im zweiten Teil werden dann konkrete Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie ausgesprochen.

Als **starke Empfehlungen** werden angegeben:

1. Der Ausschluss eines mittelohrbedingten Hörverlustes.
2. Eine gute fundierte Aufklärung der Patientinnen und Patienten durch Ärztin, Arzt oder Audiologen, besonders im Hinblick auf Nutzen und Risiken medizinischer Interventionen.
3. Eine früh beginnende Rehabilitation (in der Regel durch Anpassung von Hörgeräten), die bereits dann nach einer Primärbehandlung einsetzen sollte, wenn keine oder nur eine geringe Hörverbesserung eingetreten ist.

Weiterhin **empfohlen** werden:

1. Beratung und Aufklärung über begleitende Faktoren, die den Hörverlust eventuell ausgelöst haben könnten oder zu Rezidivierungen (erneuten Hörstürzen) führen.
2. Eine fundierte audiometrische Untersuchung der Patienten, besonders bezüglich der Innenohrfunktion.
3. Der Ausschluss einer retrocochleären Pathologie wie etwa eines Vestibularischwannoms, dies sollte primär mit der Ableitung von Hirnstammpotentialen (BERA) und dann gegebenenfalls mit einer Kernspintomographie erfolgen.

Schließlich wird auch deutlich ausgeführt, was **auf keinen Fall** gemacht werden sollte:

1. Eine Routine-Labordiagnostik ist nicht zu empfehlen.
2. In Bezug auf die Therapie besteht eine sehr starke Empfehlung **gegen** den Einsatz Antiviraler Medikation, thrombolytischer Medikation, Vasodilatoren oder vasoaktiven Substanzen, das heißt die gesamte Palette der sogenannten Durchblutungsmittel.

Dagegen werden als **Therapieoptionen** empfohlen:

1. Eine Steroidtherapie (Kortisonbehandlung), oral (in Tablettenform) oder als Infusion (das heißt für beide Darreichungsformen systemisch) oder primär intratympanal (als Injektion in das Mittelohr gespritzt), also lokal, innerhalb der ersten 14 Tage (Dexamethason 4 mg). Zwar sei die Evidenz hierfür begrenzt (Grad C), aber immerhin lägen Studien vor und eine Therapie sei wegen des hohen Leidensdrucks auf jeden Fall angezeigt.
2. Eine hyperbare Sauerstofftherapie, kombiniert mit systemischer Steroidbehandlung, ebenfalls innerhalb der ersten zwei Wochen.

Eine **Empfehlung** wird abgegeben für die **intratympanale Steroidtherapie als „Reserve-Therapie“** („Salvage Therapy“), wenn zwei bis sechs Wochen nach dem Beginn der Symptome und trotz systemischer Steroidtherapie keine Besserung eingetreten ist. Hierfür liegt eine gute Evidenz vor.

Diese Leitlinie basiert auf einer umfangreichen und sehr ausführlichen Literaturrecherche von insgesamt 273 zitierten Artikeln und entspricht im Wesentlichen dem, was auch in der deutschen HNO-Leitlinie von 2014 festgestellt wurde. Auch in dieser Leitlinie wurde eine deutliche Empfehlung für eine – allerdings hochdosierte – Kortisontherapie (250 mg Prednisolon über fünf bis zehn Tage) trotz nicht völlig überzeugender Daten und Studienlage ausgesprochen. Als Reserve-therapie wurde eine intratympanale Behandlung mit Kortison, also einer direkten Gabe von Kortison ins Mittelohr, angegeben.

### HODOKORT-Studie

Um insbesondere die Frage zu klären, ob eine hochdosierte Kortisontherapie einer Kortisongabe mit niedrigeren und damit auch besser verträglichen Mengen gleichwertig ist, wurde in Deutschland bereits 2016 eine großangelegte Multicenter-Studie (HODOKORT-Studie zur Hörsturztherapie) initiiert, die vor zwei Jahren abgeschlossen wurde, deren Auswertung jedoch wegen einer



Reihe methodischer Schwierigkeiten erst jetzt abgeschlossen werden konnte. Diese Studie ist Ende 2023 endlich publiziert worden [15]: Sie stellt in ihren Kernaussagen fest, dass eine hochdosierte Kortisontherapie einer niedrig dosierten nicht überlegen ist.

Für die Studie wurden in mehreren Studienarmen 325 Patientinnen und Patienten in drei Gruppen unterteilt und die Behandlungsdaten anschließend ausgewertet. Eine Gruppe erhielt die bisherige Standardtherapie (60 mg Prednisolon oral), zwei Gruppen eine deutlich höhere Dosierung (250 mg Prednisolon intravenös beziehungsweise 40 mg Dexamethason oral). Ausgewertet wurde, inwieweit sich das Gehör nach 30 Tagen verbessert hat und welche Beschwerden auftraten. Zwar führte die Behandlung in den meisten Fällen sowohl mit hoch- als auch mit niedrigdosiertem Kortison zu einer Verbesserung der Hörleistung, eine vollständige Erholung trat jedoch nur bei 40 Prozent der Personen ein und ein Vorteil bezüglich der hohen Dosen ergab sich nicht [15]. Die Autoren folgern sogar, dass generell die Kortisonbehandlung auf den Prüfstand gestellt werden müsse, was allerdings nur durch eine wirklich placebokontrollierte Studie möglich sei.

Kortisonpräparate ähneln dem körpereigenen Kortison und werden als entzündungshemmende und gleichzeitig abschwellende Medikamente eingesetzt, außerdem sollen sie einen plötzlichen Zelltod (Apoptose) beispielsweise auch im Innenohr behandeln. Die jetzige Studie lässt zumindest die Frage offen, ob eine Kortisontherapie überhaupt wirksam ist. Gegeben wird das Kortison in der Regel als Tablette oder auch als Infusion, manchmal wird es auch direkt in das Mittelohr gespritzt und kann dann mit deutlich weniger allgemeinen Nebenwirkungen im Innenohr eine Wirkung entfalten. Tatsächlich fehlt aber eine Studie, die ein derartiges Medikament im Vergleich zu Placebo untersucht. Dies liegt im Wesentlichen daran, dass eine Placebo-Behandlung ethisch nur schwer vertretbar ist, weil der plötzliche Hörverlust für die Betroffenen doch eine erhebliche Einschränkung darstellt und deswegen eine Placebo-Behandlung, das heißt eine Nicht-Behandlung, ethisch schlecht verantwortet werden kann.

Wissenschaftlich lässt sich allerdings eine Wirksamkeit nur durch eine derartige Studie belegen, sodass diese jetzt auch angestrebt

wird, wiederum unter Federführung des Studienzentrums der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie e.V. Nur durch derartige Daten kann dann belegt werden, ob eine Therapie wirklich sinnvoll ist oder eben doch nur einen Placebo-Effekt hat. Es ist erstaunlich, dass sich weltweit derartige placebokontrollierte Studien bei Hörsturz bislang überhaupt nicht finden. Andere Medikamente, die bei Hörsturz eingesetzt werden können, sind bislang weder erprobt noch zugelassen, auch wenn es hier durchaus Forschungsansätze gibt, zum Beispiel mit Medikamenten wie Neurotransmittern oder Wachstumsfaktoren. Wirklich praktikable und vielversprechende Ansätze sind diesbezüglich bislang jedoch nicht in Sicht.

Für Hörsturz untersucht, aber immer mit etablierten Therapieformen und nie mit Placebo verglichen, wurden zum Beispiel Heparine, also Blutverdünner, entzündungshemmende Medikamente, Vitamin-Präparate und auch zahlreiche pflanzliche Produkte wie beispielsweise Ginkgo. Für keines dieser Medikamente konnte eine Wirksamkeit nachgewiesen werden.

Auch wesentlich aufwendigere Verfahren wie die sogenannte Hyperbare Sauerstofftherapie wurden zwar untersucht, aber wiederum nicht gegen Placebo getestet. Das gilt auch für die Ausschwemmung von Fibrogenen aus dem Blut durch eine quasi Dialyse (Blutwäsche) oder durch Behandlung mit Ancrod, einem Schlangengift, das gezielt das Fibrogen aus dem Blut herauslöst. Auch in der ganz aktuellen Studie von Weiss et al., die immerhin placebokontrolliert war, konnte keinerlei Wirkung festgestellt werden [16]. Besonders in Deutschland wurde oft versucht, nach erfolgloser Ersttherapie das Innenohr operativ zu sanieren, indem unter der Verdachtsdiagnose einer plötzlichen Eröffnung des Innenohres (Ruptur des ovalen oder runden Fensters) diese Bereiche des Innenohres mit Füllstoffen abgedeckt wurden. Eine aktuelle Auswertung aus der Berliner Charité fand hier jedenfalls nur mäßige Erfolge, wiederum nicht placebokontrolliert [17].

### Was bleibt aus therapeutischer Sicht?

Trotz all dieser letztlich frustrierenden wissenschaftlichen Untersuchungen bleibt derzeit nur die langgeübte Praxis, Kortison

in der Therapie einzusetzen, auch wenn, wie ausgeführt, klare wissenschaftliche Belege für eine Wirksamkeit, bewiesen durch placebokontrollierte Studien, bislang nicht gegeben sind. Da eine hochdosierte Kortisontherapie, wenn sie systemisch, das heißt für den gesamten Körper, als Infusion oder Tablette gegeben wird, mit hohen Nebenwirkungen einhergeht, ist zumindest durch die HODOKORT-Studie belegt, dass niedrige Kortisondosen ähnliche, wenn auch begrenzte und nicht mit Placebo kontrollierte Erfolge nachweisen können. Dies gilt umso mehr für die sogenannte intratympanale Therapie, wo das Kortison nach lokaler Betäubung direkt hinter das Trommelfell gespritzt wird. Hierzu gibt es eine umfassende sogenannte Cochrane-Analyse, die diese Behandlungsform untersucht und eine Wirkung besonders dann bescheinigt, wenn eine Erstbehandlung erfolglos war [18].

Für diese Analyse werteten nach den Kriterien der Cochrane-Society Plontke und Mitarbeiter 30 Studien aus. Untersucht wurden die Effekte intratympanaler Kortisontherapie bei insgesamt 2133 Patientinnen und Patienten mit plötzlichem idiopathischem Hörverlust. Dabei wurde die intratympanale Kortisontherapie entweder als initiale Behandlung oder als sogenannte Salvage-Therapie, das heißt als Zweittherapie, eingesetzt. Beim Vergleich der intratympanalen Kortisontherapie gegenüber systemischer Therapie als Erstbehandlung wurden 16 Studien mit 1108 Teilnehmern gefunden. Zehn Studien davon fanden im Mittel bei der systemischen Therapie eine Verbesserung um 30 dB, bei der intratympanalen Therapie 36 dB im Mittel, was einer geringen oder nur trivialen Verbesserung gegenüber der systemischen Therapie entspricht. Bezüglich einer Hörerholung verbesserten sich 73,1 Prozent der Patienten bei der systemischen Therapie und 76 Prozent bei der intratympanalen Therapie, also ein annähernd gleicher Effekt. Als Nebenwirkungen wurde durch die intratympanale Therapie über Trommelfellperforationen bei null bis vier Prozent, Schwindel bei 27,1 Prozent und Ohrenscherzen bei 50 Prozent berichtet. Nebenwirkungen traten in geringerer Form auch bei der systemischen Therapie auf, diese wurden jedoch nicht genau erfasst und aufgeführt.

Beim Vergleich der intratympanalen Therapie als Kombinationstherapie im Vergleich zur systemischen Therapie allein wurden zehn

Studien mit 788 Teilnehmern gefunden. Hier verbesserten sich bei der systemischen Therapie allein 57,9 Prozent, bei der Kombinationstherapie 73,5 Prozent der Patienten. Auch dies entspricht einer geringen Evidenz, die mittlere Hörverbesserung betrug bei der alleinigen systemischen Therapie 33 dB, sie lag bei der Kombinationstherapie um 8,5 dB höher. Bei den sieben Studien mit 280 Teilnehmern, bei denen die intratympanale Therapie als Zweittherapie eingesetzt und verglichen wurde mit einer Gruppe, die nicht weiter therapiert wurde, war der Hörgewinn bei der intratympanalen Therapie als Zweittherapie um 9 dB größer als bei den Nicht-Therapierten. Auch dies ist nur eine geringe Evidenz und ein kleiner Effekt. Bei der subjektiv empfundenen Hörverbesserung verbesserten sich ohne Behandlung noch 7 Prozent, durch die intratympanale Therapie als Zweittherapie aber 38,5 Prozent der Teilnehmer. Bei der vierten Gruppe wurde als Zweittherapie nach erfolgloser Erstbehandlung die intratympanale mit systemischer Therapie als Kombinationstherapie gegen eine systemische Kortisontherapie allein verglichen. Es ergab sich eine Verbesserung durch die alleinige systemische Therapie bei 20,5 Prozent, durch die Kombinationstherapie bei 45,9 Prozent der Patienten, was einer messbaren Verbesserung entspricht, aber ebenfalls nur eine geringe Evidenz hat, bedingt durch die Studiendesigns.

Auch für die systemische Kortisontherapie wurde jedoch eine Reihe von Nebenwirkungen wie Appetit- und Gewichtsveränderungen, Mundtrockenheit und Schlafveränderungen, vor allem aber Entgleisungen des Glukosespiegels gefunden. Die Autoren fanden für alle Studien eine geringe Qualität, weshalb die gefundene Evidenz auch im geringen bis moderaten Bereich lag. Als Schlussfolgerung finden die Autoren als Ersttherapie keinen Vorteil der intratympanalen Therapie gegenüber systemischer Therapie, eventuell ist eine Kombinationstherapie als Ersttherapie etwas wirksamer als die systemische Therapie allein. Als Zweitbehandlung nach erfolgloser Ersttherapie scheint die intratympanale Therapie etwas wirksamer zu sein als keine Therapie, also eine Nichtbehandlung. Besonders bemängelt wird die schlechte Dokumentation von Nebenwirkungen, insbesondere bei der systemischen Therapie.

Diese Metaanalysen sind natürlich ernüchternd: Weder für die Erstbehandlung noch

für die Zweitbehandlung ergeben sich auf der Grundlage der vorgestellten und ausgewerteten Studien klare Evidenzen für eine Überlegenheit der intratympanalen Therapie. Allerdings, und das ist aus den Reviews auch herauszulesen, sind die systemische Therapie und auch die intratympanale Therapie zumindest gleich wirksam und führen zu Verbesserungen bei den Patienten, besonders in der Zweittherapie.

Die Nebenwirkungen der intratympanalen Therapie wie Schwindel nach Injektionen und Ohrenscherzen beziehungsweise Trommelfellperforationen sind gut dokumentiert, wenngleich sie auch nicht sehr häufig vorkommen, nach eigener Erfahrung sogar sehr selten. Lediglich Schwindel wurde für annähernd die Hälfte der Fälle berichtet. Dagegen sind die Nebenwirkungen für systemische Kortisontherapie wie Agitiertheit (Unruhezustände), Schlafprobleme und Störungen des Glukosehaushalts (Blutzuckerhaushalts) zwar generell mit aufgeführt, aber in der Regel nicht im Detail erfasst worden – deswegen sind die Aussagen hierzu auch schlecht vergleichbar.

### Fazit

Die Durchführung einer sauberen, unabhängigen und placebokontrollierten Studie zur Bestimmung der Wirksamkeit einer Kortisonbehandlung ist für die wissenschaftliche Standortbestimmung zur Behandlung der akuten Hörminderung unerlässlich. Da die Fertigstellung und Auswertung einer derartigen Studie jedoch sicherlich noch einige Jahre in Anspruch nehmen wird, bleibt die Frage, was bis dahin in Bezug auf die Therapie der plötzlichen Hörminderung oder des Hörsturzes gelten soll: Trotz der hohen, wenn auch sehr unterschiedlich dokumentierten Raten an spontaner Erholung ist und bleibt die plötzliche Hörminderung für die Betroffenen eine sehr einschneidende und belastende Erkrankung, für die sich eine Behandlung allemal lohnt.

Daher vertreten die Autoren die Meinung, dass die bislang durchgeführte Kortisontherapie weiterhin ihren festen Stellenwert haben sollte. Die Autoren führen daher in ihrer Klinik nach ausführlicher Beratung und Absprache mit den Patientinnen und Patienten bei akuten Hörminderungen weiter nach einer kurzen Zeit des Abwartens (zwei bis drei Tage) Kortisontherapien (60 mg Decortin einmal

täglich für fünf bis zehn Tage) durch. Da nach allen Untersuchungen eine intratympanale Behandlung, also ein direkt ins Mittelohr appliziertes Einbringen des Kortisons, der systemischen Tabletten- oder Infusionsgabe gleichwertig ist, therapieren die Autoren, wenn gewünscht, auch intratympanal.

Trotz der unbefriedigenden Gesamtsituation sollte es darum gehen, möglichst viele plötzliche Hörminderungen zu behandeln und den Betroffenen zumindest die Chance anzubieten, wieder ein weitgehend normales Hörvermögen zu erlangen.

### Die Autoren:



Prof. Dr. med. habil. Gerhard Hesse,  
Ärztlicher Direktor der Tinnitus-  
Klinik Dr. Hesse am Krankenhaus  
Bad Arolsen

Foto: Prof. Dr. med. Gerhard Hesse.



Dr. med. Georgios Kastellis, Chefarzt  
der Tinnitus-Klinik Dr. Hesse am  
Krankenhaus Bad Arolsen

Korrespondenzadresse:  
Prof. Dr. med. Gerhard Hesse  
Tinnitus-Klinik Dr. Hesse  
Krankenhaus Bad Arolsen  
Große Allee 50  
34454 Bad Arolsen  
E-Mail: ghesse@tinnitus-klinik.net

Die Ziffern in den eckigen Klammern beziehen sich auf das Literaturverzeichnis, das unter dem Stichwort „Hesse/Kastellis, TF 2|2024“ bei der TF-Redaktion angefordert werden kann.