

Entzündliche Veränderungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen –

Sind das mögliche Ursachen für Tinnitus und Hörstörungen?

von Prof. Dr. med. Gerhard Hesse

Die Nasennebenhöhlen (NNH): Anatomie

Die oberen Luft- und Atemwege sind nicht nur Aufnahme- und Aufwärmorgan der Atemluft, auch der Geruchs- und damit verbunden der Geschmackssinn sind hier lokalisiert. Ein verzweigtes System von Nasennebenhöhlen kommuniziert mit der Nase und bildet zugleich ein Luftreservoir, was gleichzeitig auch der „Gewichtersparnis“ des Kopfes dient, der bei massivem Knochenbau natürlich deutlich schwerer wäre. Die Nebenhöhlen sind paarig angeordnet, die größte und am tiefsten liegende Nasennebenhöhle ist die Kieferhöhle, oben liegt über und hinter dem Auge die Stirnhöhle, weiter hinten die Keilbeinhöhle. Alle diese Nebenhöhlen sind über das Siebbeinzellsystem mit den mittleren Nasengängen beider Seiten verbunden – über diesen werden sie belüftet und geben das Sekret ihrer Schleimhäute in die Nase ab. Unabhängig davon mündet die Ohrtrumpete oder die Eustachische Röhre in den Nasenrachen und belüftet so das Mittelohr, sie zählt daher auch nicht zu den Nasennebenhöhlen.

Sowohl die Nase als auch die Nebenhöhlen und die Ohrtrumpete sind mit Schleimhaut ausgekleidet, hauptsächlich um die Atemluft anzuwärmen und anzufeuchten. Das Sekret dieser Schleimhaut fließt normalerweise über den mittleren Nasengang in die Nase ab, die Schleimhäute haben dabei einen aktiven Transportmechanismus, der das Sekret in Richtung der natürlichen Ausgänge bewegt. Dies ist besonders deshalb sinnvoll, da die Nebenhöhlen entwicklungsgeschichtlich wohl noch aus der Zeit stammen, als wir auf allen Vieren liefen: Die Ausführungsöffnungen der Kieferhöhlen enden am oberen Abschnitt dieser größten Nasennebenhöhle, bei aufrechtem Gang also nicht

am natürlichen unteren Schwer- und Ausgangspunkt.

Erkrankungen des Nebenhöhlensystems

Durch ihre engen Beziehungen zur Nase und zu den oberen Luftwegen insgesamt sind die NNH natürlich sehr anfällig für alle akuten Infekte und reagieren dann häufig mit:

Virale oder bakterielle Infektionen können als banaler Schnupfen oder grippaler Infekt beginnen und dann auf die Nebenhöhlen übergreifen. Seltener kann es auch zu Pilzinfektionen der NNH kommen, besonders nach Behandlungen mit z.B. Kortison. Diese **akuten Nebenhöhlentzündungen** müssen in der Regel nur abschwellend (Nasentropfen) behandelt werden, nur bei Allgemeinsymptomatik kann die Gabe eines Antibiotikums erforderlich werden, am besten nach Abstrich und damit gezielter Identifikation des Bakteriums. Bei viralen Infektionen hingegen nützen Antibiotika nichts. Gerade im akuten Fall haben sich zur Behandlung auch die alten Hausmittel wie Inhalationen mit Kamille oder Salbei bewährt, dadurch werden die Schleimhäute zur Sekretion angeregt. Sinnvoll sind auch Präparate, welche die Schleimsekretion fördern und diesen verflüssigen.

Die **chronische Nebenhöhlenentzündung** entsteht dann, wenn die Abflusswege häufig verlegt sind und die Nebenhöhlen nicht gut belüftet werden. Dann schwillt die Schleimhaut an, bildet manchmal sogar Polypen (glasige, wenngleich harmlose Wucherungen), die eine gute Belüftung weiter behindern. Dies passiert häufig bei allergischen Erkrankungen der oberen Luftwege, dem bekannten Heuschnupfen oder bei Hausstaub- und Schimmelpilzallergien.

Symptome dieser chronischen Nebenhöhlenentzündungen sind

- eine behinderte Nasenatmung
- vermehrter Sekretfluss
- Kopfschmerzen, besonders bei Beteiligung der Stirnhöhle auch Druckschmerz in der Stirn und hinter dem Auge
- Geruchs- und Geschmacksbeeinträchtigungen (Hyposmie, Anosmie)

Diagnostik:

Der HNO-Arzt wird die Nase genau inspizieren und mit dem Endoskop auch die Ausführungsgänge der Nasennebenhöhlen untersuchen.

Die Nebenhöhlen selbst können dann im Röntgenbild, am besten im **Computertomogramm (CT)** beurteilt werden, wo besonders auch die knöchernen Verhältnisse im Gesichtsschädel dargestellt werden. Ganz selten wird auch eine Kernspintomographie durchgeführt, bei der die Schleimhautverhältnisse besser beurteilt werden können. Ergibt sich der Verdacht auf unklare Schwellungen oder Wucherungen, so kann auch eine **Probenentnahme** von Gewebe notwendig werden. Allerdings sind Tumoren der Nasennebenhöhlen sehr selten, müssen aber natürlich mit in Erwägung gezogen werden.

Therapie der chronischen NNH-Entzündung:

Bei der Behandlung dieser chronischen Entzündung versucht der HNO-Arzt zuerst, den ungestörten Abfluss wiederherzustellen und die Schleimhäute abzuschnellen. Dies sollte möglichst unter Einbeziehung der zugrundeliegenden Erkrankungen, z.B. einer Allergie erfolgen.



Hierzu werden abschwellende Medikamente, Inhalationen, evtl. auch antiallergische oder kortisonhaltige Nasensprays verwandt. Bei starker Ausprägung wird manchmal auch (systemisch) Kortison als Tablette oder Spritze eingesetzt.

Erst wenn dies nicht hilft oder die chronische Entzündung immer wiederkommt und zugleich deutliche und beeinträchtigende Symptome vorhanden sind, kann eine operative Sanierung erforderlich werden. Diese erfolgt heutzutage in aller Regel endonasal, also durch die Nase – operiert wird mit dem Endoskop oder unter mikroskopischer Sicht. Bei starker Ausprägung oder bei bestimmten Formen von Nebenhöhlenerkrankungen kann jedoch auch ein Zugang von außen erforderlich werden. Besonders, wenn die Stirnhöhlen stark betroffen sind, ist dies manchmal nötig. Wichtig für den Operationserfolg sind hier natürlich in erster Linie die Erfahrung und das Können des Operateurs, aber auch die Nachsorge ist entscheidend. Oftmals wird erst durch eine intensive Nachbehandlung und Pflege der Operationserfolg gesichert. Regelmäßige Säuberung und Spülungen mit Salzlösungen begleiten Patienten mit Problemen der Nasennebenhöhlen oft ein Leben lang.

Welche Beziehung hat das Nebenhöhlensystem zur Hörbahn?

Eine behinderte Nasenatmung, Entzündungen oder Allergien können indirekt auch die Belüftung des Mittelohres negativ beeinflussen, chronische Mittelohrentzündungen können die Folge sein. Ursache hierfür ist, dass die Ohrtrompete, wie oben ausgeführt, wie die Nebenhöhlen, mit Schleimhaut ausge-

kleidet ist und über die sogenannten Tubenostien mit dem Nasenrachen verbunden ist. Ist der Nasenrachen verschwollen oder mit Polypen verlegt, entstehen im Mittelohr ein Unterdruck, oft auch ein Paukenerguss oder eine Mittelohrentzündung. Daraus kann auch eine Mittelohrschwerhörigkeit resultieren, die in den entsprechenden Hörprüfungen als solche erkannt wird. Somit können dieselben Ursachen (behinderte Nasenatmung, Polypen, Allergien) sowohl eine Entzündung der Nebenhöhlen als auch ein Mittelohrproblem hervorrufen.

=> Aber dabei ist eine Nebenhöhlenentzündung nicht die Ursache für die Mittelohrschwerhörigkeit, hat nur eine gemeinsame Grundkrankheit.

Zwischen Innenohr und zentraler Hörbahn und dem System der Nasennebenhöhlen und seinen Erkrankungen bestehen jedoch keinerlei Zusammenhänge, allenfalls ganz allgemein über eine mögliche Schwächung der Abwehrkräfte oder allgemeine Krankheitszeichen.

=> So können Nebenhöhlenentzündungen weder eine Innenohrschwerhörigkeit noch einen Tinnitus oder Schwindel hervorrufen!

Natürlich können Patienten sowohl eine Schwerhörigkeit oder ein Ohrgeräusch haben als auch Probleme mit den Nasennebenhöhlen, mit den entsprechenden Symptomen. Allerdings ist es fatal, zu glauben, durch eine Sanierung oder eine Operation der Nasennebenhöhlen ließen sich Ohrgeräusch oder gar Schwerhörigkeit günstig beeinflussen. Bestehen wirkliche Krankheitszeichen oder Symptome seitens der Nasennebenhöhlen, so sollten diese behandelt werden.

=> Allerdings sollten keinesfalls Nebenhöhlen operiert werden, nur um ein Ohrgeräusch zu behandeln!

Manchmal kommen Patienten zu uns, die keinerlei Symptome seitens der Nasenatmung oder der Nasennebenhöhlen haben und hatten, die aber dennoch an den Nebenhöhlen operiert wurden, um den Tinnitus zu bessern. Problematisch ist daran, dass häufig danach erst Probleme mit den Nasennebenhöhlen entstehen. Ähnliches gilt übrigens für Zahn-sanierungen, die, ohne dass der Patient Be-

schwerden hat, wegen eines Ohrgeräusches vorgenommen werden.

Grund für eine Nebenhöhlenoperation sind dann oftmals nur Veränderungen im Röntgenbild wie etwa verdickte Schleimhautreliefs oder völlig harmlose Zysten der Kieferhöhlen. Dies ist an sich nicht behandlungsbedürftig, jedenfalls wenn keine diesbezüglichen Symptome vorliegen oder Verdacht auf eine tumoröse Veränderung besteht. Niemals können derartige Veränderungen jedoch der Grund für ein Ohrgeräusch oder gar eine Innenohrschwerhörigkeit sein!

Zusammenfassung

Entzündungen der Nasennebenhöhlen entstehen als Folge behinderter Nasenatmung, Entzündungen der oberen Luftwege oder von Allergien. Auf demselben Boden können auch eine Mittelohrentzündung oder eine Mittelohrschwerhörigkeit entstehen. Die Behandlung richtet sich dann nach der Grundursache und kann auch eine Operation erforderlich machen.

Innenohrschwerhörigkeit und Tinnitus hingegen werden durch gänzliche andere Ursachen verursacht, in erster Linie durch Schäden von außen wie beispielsweise Lärmbelastung, durch Abnutzung (degenerative Veränderungen) der Haarzellen des Innenohres oder der Nervenzellen oder durch genetische Veränderungen.

Nebenhöhlen sollten nicht allein operiert werden, um ein Ohrgeräusch zu bessern, wenn sonst keine Symptome vorliegen.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. habil Gerhard Hesse,
Chefarzt der Tinnitus-Klinik im
Krankenhaus Bad Arolsen
Große Allee 50
34454 Bad Arolsen
Tel.: 05691-800330
Email: ghesse@tinnitus-klinik.net
Internet: www.tinnitus-klinik.net