

Ein Hydrops alleine ist noch kein Morbus Menière, auch nicht auf dem „zweiten Ohr“

Endolymphstau und die Diagnose Morbus Menière

von Dr. med. Helmut Schaaf, Leitender Oberarzt der Tinnitus-Klinik Dr. Hesse, Bad Arolsen

Wer einseitig an einem Morbus Menière erkrankt ist, macht sich verständlicherweise Sorgen, ob auch die zweite Seite betroffen sein könnte. Vorhersagen lässt sich das jedoch auch mittels MRT nicht, wie eine neue Studie aus Spanien zeigen konnte.

Morbus Menière ist eine seltene Erkrankung des Innenohrs. Im Vordergrund stehen

- ein meist anfallartiger Schwindel,
- ein anfangs schwankender, auf die Dauer tendenziell zunehmender Hörverlust und
- ein in der Regel tief klingender Tinnitus.

Der Schwindel kann von sehr unterschiedlicher Dauer sein und von 20-minütigen Anfällen bis hin zu stundenlangen schweren Drehschwindelattacken mit unstillbarem Erbrechen variieren. Die Menière'sche Erkrankung von Gleichgewichts- und Hörorgan nimmt im günstigen Fall einen leichten Verlauf. Im ungünstigen Fall führt sie zu

- meist einseitiger Schwerhörigkeit,
- einem Tinnitus-Leiden
- und im Gefolge der Schwindelanfälle zu länger anhaltender Unsicherheit, Hilflosigkeit, Angst und Panik sowie zu ängstlich beobachtenden und depressiven Entwicklungen.

Obwohl dies in der derzeit gültigen Bárány-Klassifikation (siehe unten) nicht ausdrücklich beschrieben wird, ist man sich einig, dass sich bei Menière-Erkrankten die (Endolymph-) Flüssigkeit in den Gehör- und Gleichgewichtsschläuchelchen staut. Das ist eine notwendige, aber keine ausreichende Bedingung für einen Morbus Menière. Wahrscheinlich gibt es genauso viele Menschen, die einen Endolymphstau (Hydrops) ohne weitere

Menière-Symptome haben, wie es Menière-Betroffene mit Endolymphstau gibt. Es muss also noch etwas hinzukommen, damit das fein ausgeklügelte System der Sinneswahrnehmung gestört wird und es zu einem regelrechten Chaos im Gleichgewichtsorgan und zu Störungen und Ausfällen im Hörorgan kommen kann. Was das genau ist, ist bisher leider weiterhin unklar.

Bildgebende Verfahren machen den Hydrops sichtbar

Dennoch ist es ein Fortschritt, dass man inzwischen einen Endolymphstau mittels der Magnetresonanztomographie (MRT) sichtbar machen kann. Allerdings kann diese Untersuchung sowohl aus Kapazitäts- als auch aus Kostengründen nicht bei jedem Verdacht auf die Menière'sche Erkrankung standardmäßig eingesetzt werden.

Um die Flüssigkeitsräume des Innenohres darzustellen, benötigt man einen Kernspintomographen mit einer hohen Magnetfeldstärke. Ebenfalls braucht man ein Kontrastmittel, das Gadolinium, das in die Vene oder intratympanal ins Mittelohr, in die Paukenhöhle, gegeben wird. Im „Kernspin“ lässt sich dann ein halb-quantitatives „dreidimensionales“ Bild erstellen. Das Gadolinium färbt nur die Perilymphe mit Kontrastmittel an, die Endolymph bleibt als Kontrastmittelaussparung „schwarz“ erkennbar. Je mehr sich die Endolymph staut, desto mehr wird die Perilymphe verdrängt.

Bei gesunden Patienten ist der endolymphatische Raum im Gleichgewichtsanteil als schmale Signalausparung und in der Schnecke kaum oder gar nicht sichtbar.

Bei einem Endolymphstau (Hydrops) werden im MRT Größenveränderungen erkennbar und man kann einen – errechneten – dreidimensionalen Eindruck bekommen. Eine Zunahme der Endolymphmenge von 33 bis 50 Prozent zeigt einen „milden“ Endolymphstau an. Bei einer Erweiterung von mehr als 50 Prozent des Normalen wird von einem bedeutenden (signifikanten) Endolymphstau (Hydrops) ausgegangen.

Erst einseitig, dann auch noch beidseitig?

Wenn bei dieser Untersuchung auf beiden Seiten ein Endolymphstau festgestellt wird, obwohl bisher nur ein einseitiger Menière vorhanden war, liegt verständlicherweise die Frage nahe, ob es bei einem einseitigen Menière bleiben wird. Schaut man sich die veröffentlichten Statistiken an, so schwanken die Zahlen für eine Beidseitigkeit zwischen fünf und 47 Prozent.

Diese enorm große Bandbreite hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- der Zahl der untersuchten Patienten,
- der Länge des Untersuchungszeitraums
- und vor allem den zugrundeliegenden Kriterien.

So wird – zu oft – schon ein schwankendes Hörvermögen auf dem zweiten Ohr als Zeichen eines beidseitigen Morbus Ménière gewertet. Was die Erfassung des Schwindels so schwierig macht, ist die Tatsache, dass kaum ein HNO-Untersucher die Möglichkeit hat, zwischen einem organisch bedingten und einem überdauernden oder (reaktiv) psychogen hinzugekommenen Schwindel zu unterscheiden.

Klar ist, dass im Verlauf des Untersuchungszeitraums auch vermehrt eine Ménière-Symptomatik auftreten kann, die auch auf dem „zweiten Ohr“ empfunden werden kann.

In diesem Zusammenhang haben Guajardo-Vergara, Suárez-Vega, Dominguez, Manrique-Huarte, Arbizu und Pérez-Fernández eine Studie durchgeführt und im Mai 2022 in einem wichtigen Journal unter dem Titel „Endolymphatic hydrops in the unaffected ear of patients with unilateral Ménière’s disease“ („Endolymphstau im nicht betroffenen Ohr bei Patienten mit einseitigem Morbus Ménière“) veröffentlicht.

Studiendesign

Die Untersucher haben 76 Patientinnen und Patienten untersucht, die nach den Kriterien der Bárány-Gesellschaft einen sicheren Morbus Ménière aufwiesen.

Sie haben darüber hinaus – nach Einschätzung des Autors sinnvoll, notwendig und sachgerecht – auch Gleichgewichtsbefunde einbezogen, unter anderem die sogenannten vestibulär-evozierten myogenen Potentiale (VEMP), die helfen, die Funktionen der Gleichgewichtssäckchen einzuschätzen. Dazu nutzt man die Fähigkeit der beiden Gleichgewichtssäckchen, auch auf sehr tiefe Töne mit einer messbaren Muskelreaktion zu reagieren: C-VEMPs sind elektrische Potentiale, die am Halsmuskel abgeleitet werden, nachdem sie über das Gleichgewichtsorgan (vestibulär) hervorgerufen (evoziert) wurden.

Das MRT wurde nach einer Gabe des Kontrastmittels Gadolinium über die Vene durchgeführt, die Funktionstests wurden bis zu einer Woche nach dem MRT durchgeführt.

Und das Wichtigste: Alle Teilnehmenden wurden ein Jahr nach der Bildgebung mittels klinischer, auditiver und vestibulärer Tests nachuntersucht.

Quellen



Carlos Guajardo-Vergara, Victor Suárez-Vega, Pablo Dominguez, Raquel Manrique-Huarte, Lorea Arbizu, Nicolás Pérez-Fernández (2022): Endolymphatic hydrops in the unaffected ear of patients with unilateral Ménière’s disease. *European Archives of the Oto-Rhino-Laryngology* 279, 5591–5600. doi: 10.1007/s00405-022-07412-9

Claudia Jerin, Sonja Floerke, Rebecca Maxwell, Robert Gürkov (2018): Relationship Between the Extent of Endolymphatic Hydrops and the Severity and Fluctuation of Audiovestibular Symptoms in Patients with Ménière’s Disease and MRI Evidence of Hydrops. *Otology and Neurotology* 39(2): e123–e130. doi: 10.1097/MAO.0000000000001681

Robert Gürkov, Jeremy Hornibrook: On the classification of hydropic ear disease (Ménière’s disease). *HNO* 16 (2016). doi: 10.1007/s00106-018-0488-3

Ergebnisse

Die Untersucher fanden heraus, dass der Hydrops am nicht von Morbus Ménière betroffenen Ohr – auch nach einem Jahr – nicht mit einer Hörverschlechterung verbunden ist, selbst wenn der radiologisch erfasste Hydrops auf beiden Seiten ähnlich groß ist. Auch fielen die vestibulär-evozierten myogenen Potentiale (VEMP) nur im betroffenen Ohr schlecht (pathologisch) aus, aber nicht im nicht betroffenen Ohr.

Fazit

Aufgrund dieser Befunde gehen die Untersucher davon aus, dass der Hydrops keine aktive Störung im nicht betroffenen Ohr bewirkt. Auch wird noch einmal deutlich, dass es die äußere Form ist, die bei diesen MRT-Untersuchungen errechnet und in der Bildgebung sichtbar gemacht wird. Die eigentlichen Schäden liegen aber meist nicht in der äußeren Form, sondern auf Zellebene.

Die Studie zeigt noch einmal sehr deutlich, dass man sehr zurückhaltend mit der Aussage sein sollte, mit einem beidseitigen M. Ménière sei zu rechnen. Mit solchen Aussagen weckt man bei den Patientinnen und Patienten unnötig Ängste, die einen psychogenen Schwindel zur Folge haben können.

Bereits 2018 gab es eine andere Studie (Jerin, Floerke, Maxwell, Gürkov), die zeigen konnte, dass es zwischen einem nachgewiesenen Endolymphstau und der Häufigkeit der Schwindelattacken oder der Hörsymptomatik ebenfalls keinen Zusammenhang gibt. Am

Schluss soll betont werden, dass sich die Therapie des Morbus Ménière nach dem klinischen Bild richtet, nicht nach den aus einem MRT errechneten Abbildern.

Zwei Klassifikationen und ihre Unterschiede

Die Bárány-Klassifikation (2015)

In der derzeit am häufigsten verwendeten Bárány-Klassifikation von 2015 wird zwischen einem definitiven und einem wahrscheinlichen Morbus Ménière unterschieden.

Die Diagnose eines definitiven M. Ménière basiert auf klinischen Kriterien. Sie setzt die Beobachtung von wiederholtem Drehschwindel und Hörverlusten voraus.

- Die Hörverluste müssen mit Hörtests (Audiogrammen) nachweisbar sein, vor allem im Tieftonbereich. Dabei sollten – im Sinne der Klassifikation – die Hörverluste im Frequenzbereich 250 bis 2000 Hertz (Hz) mehr als 30 Dezibel (dB) betragen.
- Hinzu kommen schwankende Ohrsymptome wie Tinnitus und Ohrdruckgefühl im betroffenen Ohr.
- Die Dauer des Schwindels muss zwischen 20 Minuten und zwölf Stunden liegen.

Die Annahme eines wahrscheinlichen Ménière schließt – in der Erweiterung der obigen Bedingungen – auch unspezifischere, wiederholte Gleichgewichtsprobleme mit Drehschwindel ein. Auch können in diese Klassifikation sonstige „unbestimmte“ Schwindelformen mit schwankenden Ohrsymptomen eingeord-

net werden, wenn sie zwischen 20 Minuten und 24 Stunden andauern.

Für beide Formen gilt: Es findet sich keine bessere Diagnosestellung als die oben beschriebene Methode.

Die Klassifikation nach Auffinden eines Endolymphstaus im MRT

Gürkov und Hornibrook (2018) unterscheiden zwischen einer „primären hydropischen Innenohrerkrankung“ und einer sekundären Erkrankung. Mit „primär“ ist gemeint, dass keine erkennbare (andere) Ursache für den Hydrops (Endolymphstau) gefunden wurde, „sekundär“ heißt, dass sich die Endolymph aufgrund anderer, benennbarer Erkrankungen gestaut hat.

Primäre hydropische Innenohrerkrankungen werden unterteilt

- in einen cochleovestibulären Typ, wo Gleichgewichtsanteil und Höranteil betroffen sind,
- und in einen cochleären oder vestibulären Typ, wo nur ein Anteil betroffen ist.

Der „Maßstab“ ist hier jeweils das Ausmaß des Endolymphstaus, das im MRT erkennbar ist. Nach diesem Konzept wird der Morbus Menière klassifiziert als cochleovestibulär (Menière-Typ).

Gürkov und Hornibrook (2016) schlagen weiter die Kategorien sichere, wahrscheinliche und mögliche Erkrankung vor, basierend auf einer Bestätigung des Hydrops und der Art der Symptome.

Achtung

Beide Klassifizierungen können Überschneidungen zu der häufigen vestibulären Migräne sowie zu selteneren Erkrankungen nicht ausschließen. Auch der MRT-Befund macht – ohne die klinischen Kriterien – weder einen M. Menière aus noch erlaubt er eine Vorhersage über den weiteren Verlauf.

Dennoch setzt sich im Laufe der Erkrankung meist ein Puzzle aus Hör- und Gleichgewichtsbefunden zusammen, das zumindest eine verlässlichere Einschätzung und damit auch sichere Therapieempfehlungen erlaubt.

Der Autor:



*Dr. med. Helmut Schaaf
Leitender Oberarzt der Tinnitus-Klinik
Dr. Hesse und der Gleichgewichtsam-
bular der Tinnitus-Klinik Dr. Hesse im
Stadtkrankenhaus Bad Arolsen
Große Allee 50
34454 Bad Arolsen
www.drhschaaf.de*

*Der Artikel ist ebenfalls erschienen
in KIMM aktuell 2-2022, der Mit-
gliederzeitschrift von KIMM – Kon-
takte und Informationen zu Morbus
Menière e. V.*

Weltweit sind 740 Millionen Menschen von Tinnitus betroffen

von Prof. Dr. Gerhard Hesse, Sprecher des Fachlichen Beirats der DTL

In einer systematischen Metaanalyse, also einer Übersichtsarbeit über die vorhandenen Studien, untersuchte eine europäische Forschergruppe die Häufigkeit von Tinnitus weltweit. Für die im August 2022 im *Journal of the American Medical Association (JAMA)* veröffentlichte Studie wurden 767 Publikationen gesichtet, Prävalenzdaten wurden aus 83 Artikeln und Inzidenzschätzungen von zwölf Artikeln ausgewertet. Von einer Prävalenz spricht man, wenn man erfassen will, wie häufig eine Erkrankung oder ein Symptom in der Gesamtbevölkerung vorhanden ist, während die Inzidenz angibt, wie viele Neuerkrankungen es gibt, zum Beispiel pro Jahr. Aus diesen Auswertungen ergab sich eine Häufigkeit für irgendeine Form von Tinnitus bei Erwachsenen von 14,4 Prozent. Sie reichte von 4,1 bis 37,2 Prozent in den Publikationen.

Signifikante Unterscheidungen zwischen den Geschlechtern bestanden nicht, aber die Prävalenz stieg deutlich an mit steigendem Alter: Sie lag bei 9,7 Prozent bei den 18- bis 44-Jährigen, bei 13,7 Prozent bei den 45- bis 64-Jährigen und bei 23,6 Prozent bei Menschen, die älter als 65 Jahre alt waren.

Ein stark belastender Tinnitus bestand mit einer Prävalenz von 2,3 Prozent, das heißt, 2,3 Prozent aller Menschen leiden sehr unter ihren Ohrgeräuschen.

Als Inzidenz wurde eine Rate von 1164 auf 100.000 Personen pro Jahr errechnet. Aus diesen Daten errechnen die Autoren eine globale Inzidenz von 740 Millionen betroffenen Erwachsenen weltweit, von denen 120 Millionen Menschen ernsthaft betroffen sind. Die meisten von ihnen sind älter als 65 Jahre.

Die Autorinnen und Autoren der Metaanalyse kommen zu dem Schluss, dass die Verantwortlichen in der Gesundheitspolitik die globale Belastung durch den Tinnitus bedenken sollten und größere Anstrengungen unternommen werden sollten, die Tinnitus-Forschung voranzutreiben.

Quelle



Jarach et al., 2022: Global Prevalence and Incidence of Tinnitus. A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA – Journal of the American Medical Association*. DOI: 10.1001/jamaneurol.2022.2189