

– Für unsere fachlichen Leserinnen und Leser –

# Zur Blockade des endolymphatischen Gangs bei Patienten mit Morbus Menière

von Dr. med. Helmut Schaaf, Leitender Oberarzt, Psychotherapie, Tinnitus-Klinik Dr. Hesse, Gleichgewichtsambulanz, Ohr- und Hörinstitut Hesse(n), Bad Arolsen

*Die Blockade des endolymphatischen Gangs ist eine relativ neue Behandlungsmethode, die fast allem widerspricht, was bisher hinsichtlich des Morbus Menière angenommen wurde. Sie wurde zum ersten Mal 2015 von dem kanadischen HNO-Arzt Issam Saliba beschrieben.*

Bisher war es weitestgehend Konsens, dass der endolymphatische Sack

- eine wichtige Rolle bei der Regulation der Endolymphe hat,
- überschüssige Endolymphe einerseits aufnehmen kann und sie andererseits auch bilden kann,
- ein Hydrops wahrscheinlich durch mangelnde Resorption (Aufnahme) der Endolymphe im endolymphatischen Sack entsteht.

Der Anstoß zur Entwicklung eines neuen Verfahrens, das die bisherigen Annahmen auf den Kopf stellt, könnte die Erkenntnis sein, dass die Freilegung des endolymphatischen Sackes, die sogenannte Sakkotomie, keine besseren Ergebnisse zeigte als Placebo-Gaben oder „Abwarten“. Dies trifft allerdings auf alle operativen Eingriffe zu, die nicht auf die Ausschaltung des Gleichgewichtsorgans abzielen. Diese haben eine etwa gleichbleibende Erfolgsrate von 80 Prozent.

Nun kann man sich natürlich fragen, ob man in der vielfältigen Unklarheit des Menière'schen Geschehens nicht die eigentliche Ursache übersehen hat – so wie sich erst ab dem Ende des Mittelalters langsam die Erkenntnis durchgesetzt hat, dass sich die Erde um die Sonne dreht, und nicht umgekehrt. Bei Morbus Menière ist vieles unklar und es wird viel ausprobiert, von scheinbar naheliegenden bis

erkennbar abwegigen Methoden. Das könnte auch in diesem Fall dazu beigetragen haben, es einmal ganz anders zu versuchen.

Die Idee, dass der Überschuss an Endolymphe seinen Ursprung im Endolymphsack hat, sieht der Initiator dieser Operationsmethode Issam Saliba – so Schenck (2021) – durch Studien gestützt, die nahelegen, dass der endolymphatische Sack auch sekretorische (absondernde) Funktionen hat. Auf der Grundlage dieser Befunde lautet die Hypothese von Saliba et al. (2015), dass bei M. Menière ein Ungleichgewicht zwischen der Produktion und dem Abtransport der Endolymphe auf der Ebene des Endolymphsacks besteht. So ist die Annahme, dass der Endolymphsack nicht Teil der Lösung, sondern Teil des Problems ist.

Durch die Blockierung des endolymphatischen Gangs (Ductus endolymphaticus) zielen Saliba et al. (2015) darauf ab, diese (vermutete/vermeintliche) Überproduktion zu stoppen – auf Kosten der Resorptionsleistung des endolymphatischen Sackes. Sie gehen davon aus, dass der Funktionsverlust durch die Strukturen vor dem endolymphatischen Gang ausgeglichen werden kann.

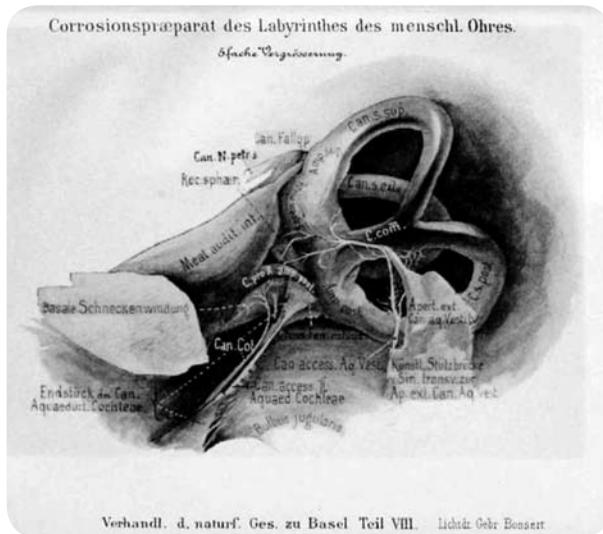
Wenn sich nach der Operation – erwartungsgemäß – ein Hydrops verstärkt, soll der bei den bisher als Menière-Patienten Eingestuften erstaunlicherweise ohne Menière-Symptome bleiben.

Saliba et al. schoben in einer späteren Publikation die Idee nach – mit Verweis auf die Arbeiten von Møller et al. (2017) –, dass durch dieses operative Vorgehen auch eine Blockierung des „umgekehrten Uroguanylinflusses“ durch die Vene des vestibulären Aquädukts erfolgen könne. (Uroguanylin ist ein Peptidhormon, das unter anderem von Zellen des Dünndarms abgesondert wird und die Salzausscheidung über die Niere erhöht.) Das heißt, es könnte Einfluss auf die Transportsysteme für die Flüssigkeitsregulierung genommen werden.

So haben Saliba et al. (2015) den endolymphatischen Sack nicht nur freigelegt, sondern bewusst den endolymphatischen Gang (Ductus endolymphaticus) mit Clips unterbunden und den Endolymphsack eröffnet. Die faszinierende Idee dabei ist, dass die Sinneszellen im Hör- und Gleichgewichtsorgan durch die Operation nicht weiter geschädigt werden, als dies bis dahin durch die Erkrankung erfolgt ist, ähnlich wie bei der Sakkotomie. Das Vorgehen wird wohl deswegen als nicht destruktive Technik beschrieben – obwohl eine bisher als Endorgan angenommene Funktionseinheit abgetrennt wird.

## Das operative Vorgehen

Nach Ausdünnung des knöchernen Warzenfortsatzes (Mastoid) hinter der Ohrmuschel werden der hintere und der horizontale Bogen-



Frühe Zeichnung eines menschlichen Labyrinths des Schweizer Arztes und Otologen Friedrich Siebenmann (1852–1928), der in Basel die „Gesellschaft Schweizerischer Hals-, Nasen-, Ohrenärzte“ mitbegründete.

gang aufgesucht. Dann wird der Knochen um den endolymphatischen Sack und die Dura ausgedünnt, bis der Sack „skelettiert“ ist und offen daliegt, ebenso wie im Anschluss der endolymphatische Gang. Anschließend wird der Gang mit einem Titanclip unterbrochen und der Endolymphsack aufgeschlitzt.

Eine Kurzbeschreibung der OP (auf Englisch) inklusive des kostenfreien Downloads eines OP-Videos findet sich über den folgenden Link: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10175106/>

### Die möglichen Operationsrisiken

Neben Infektionen und Blutungen ist das größte Risiko während der Operation der Austritt von Gehirnflüssigkeit (Liquor). In den meisten Fällen kann dies während der Operation behoben werden. Tritt das Leck nach der Operation auf, müssen die Patienten erneut operiert werden.

Darüber hinaus kann kurz nach der Operation ein gutartiger Lagerungsschwindel auftreten. Weitere operationsbedingte Risiken sind Meningitis, Hörverlust, Gesichtsnervenlähmung und der Funktionsverlust des Labyrinths.

### Die von Saliba berichteten Ergebnisse (Auswertung)

Saliba et al. (2015) haben bei ihren Patienten die Blockade des Endolymphsacks mit einer

Sakkotomie verglichen, wobei es allerdings keine Vergleichsgruppe gab. Sie berichten, dass 34 von 35 behandelten Patienten nach der Blockade des Endolymphsacks nach zwei Jahren frei von Schwindelanfällen waren. Dabei wurde – so Schenck (2021) – nicht beschrieben, wie die Schwindelanfälle aufgezeichnet wurden. So bleibt unklar, ob es sich um organisch bedingte Schwindelereignisse oder als Schwindel erlebte, psychogen zu verstehende Episoden handelt. Das ist ein Grundsatzproblem vieler oder sogar aller Studien. Denn damit besteht

das Risiko einer Verzerrung der Erinnerung. Darüber hinaus wurden alle Teilnehmenden aufgefordert, sich an eine Diät zu halten, die Koffein, Alkohol, Theophyllin und Salz betrifft und deren Einfluss zumindest unklar ist.

Auffallen muss, dass die Wirksamkeit für Schwindelfreiheit nach den von Saliba et al. (2015) durchgeführten Sakkotomien nur bei etwa 40 Prozent lag. In den meisten anderen Studien werden die Prozentsätze sowohl für Sakkotomien als auch für Scheinoperationen (Thomsen et al., 1981) um die 70 bis 80 Prozent angegeben. Es liegt die Vermutung nahe, dass dieses Ergebnis durch den offenen Charakter der Studie bedingt sein könnte. So konnten die Patienten von Saliba et al. (2015) bei den Sakkotomien das Gefühl bekommen, nicht optimal behandelt worden zu sein, weil sie eben nicht mit der neu entwickelten Blockade des Endolymphsacks, sondern „nur“ mit der Sakkotomie behandelt wurden. Das zeigt im doppelten Sinne den hohen Placebo-Effekt und den gegenteiligen „Nocebo-Effekt bei diesen Eingriffen“ (Schenck, 2021). (Nocebo bezeichnet einen negativen Effekt bei der Verabreichung von Medikamenten ohne Wirkstoff, im Gegensatz zum Placebo; hier gibt es einen positiven Effekt.)

Weiter berichten Gabra, Asmar, Berbiche und Saliba (2016), dass 43 Patienten (79 Prozent) von insgesamt 54 Patienten eine verbesserte Lebensqualität aufwiesen. Auch hier ist zu beachten, dass das Risiko einer Erinnerungs-

verzerrung (Recall Bias) besteht, da die Fragebögen von den Patienten im Nachhinein ausgefüllt werden mussten.

### Die von anderen Operateuren berichteten Ergebnisse

Die Ergebnisse der Operateure, die sich der neuen Methode angenommen und darüber publiziert haben, fallen mit 40 Prozent Schwindelfreiheit (Schenck, 2021) beziehungsweise 50 Prozent (He et al., 2021) deutlich ungünstiger aus als die von Saliba et al. (2015) veröffentlichten.

Zudem gab es Nachuntersuchungen hinsichtlich der Entwicklung des Endolymph-Hydrops bei überschaubaren Patientenzahlen ( $n = 10-33$ ), die unterschiedliche, sich widersprechende Ergebnisse beschreiben, von einer Zunahme des Hydrops bis zu seiner Abnahme (Peng et al., 2021; Yang et al., 2024). Unterschieden wurden auch Ergebnisse von atrophischen (verkümmerten) und normalen Sakkus-Entwicklungen (Wang et al., 2023). In Aussicht ist eine kontrollierte, prospektive Vergleichsstudie in den Niederlanden.

### Auf dem Weg zur Evaluierung

Zur prospektiven Überprüfung der Wirksamkeit der Blockade des Endolymphsacks im Vergleich zur Sakkotomie ist eine von Schenck (2021) angekündigte Studie geplant. Dabei sollen die Teilnehmenden nach Geschlecht, aber vor allem auch nach der Dauer der Menière'schen Erkrankung ausgewertet werden. Unterschieden wird die Krankheitsdauer von bis zu zwei Jahren, im Gegensatz zur Krankheitsdauer über zwei Jahre. Dadurch wird der Einfluss des natürlichen Krankheitsverlaufs auf das Ergebnis reduziert. Allerdings wäre auch eine weitere Unterscheidung – mehr oder weniger als sieben und zwölf Jahre der vermuteten Zeit des „natürlichen Funktionsverlustes“ – wünschenswert.

### Die Erhebung der Symptome nach dem Eingriff

Ab dem Zeitpunkt der Aufnahme sollen alle Teilnehmenden über die „DizzyQuest App“, ein App-basiertes Tagebuch, täglich einen Fragebogen ausfüllen. Auch die Schwindelattacken sollen über diese App gemeldet werden. Alle Teilnehmenden sollen nach der Operation ein individuell zugeschnittenes vestibuläres Rehabilitationsprogramm er-

halten. Die Nachuntersuchungen finden eine Woche, drei Monate, sechs Monate und zwölf Monate nach der Operation statt.

### Was folgt bisher aus der Methode der Blockade des endolymphatischen Gangs?

Bisher kann nur der Erstbeschreiber Saliba eine unglaubliche Erfolgsquote hinsichtlich der Schwindelreduktion berichten. Alle anderen danach berichten über deutlich geringere Erfolgsquoten, teilweise unter 50 Prozent. Das ist weniger als bei der Sakkotomie, bei Placebos oder bei Abwarten.

- Deutlich ist, dass der Placebo- und der Nocebo-Effekt eine große Rolle spielen (Schenck et al., 2021).
- Unklar ist, ob Besonderheiten des endolymphatischen Sackes (atrophisch, normal, gar nicht angelegt) eine Rolle spielen.

Möglich, wenn nicht wahrscheinlich ist, dass die bisher immer noch weitestgehend unklaren Ursachen, die zu einem Hydrops mit Menière-Symptomen führen können, eine größere Rolle spielen als die Beseitigung des Symptoms (des gestauten Endolymphsacks). Deswegen muss die alleinige Ausrichtung auf die Verminderung des endolymphatischen Hydrops fehlgehen beziehungsweise unbefriedigende Ergebnisse nach sich ziehen.

### So gilt es drei Dinge zu bedenken:

1. Das Gegenteil von falsch muss nicht unbedingt richtig sein.

2. Die Operation selbst erscheint operativ anspruchsvoll und ist wohl auch mit einem höheren Risiko als bei der Sakkotomie verbunden (Verletzung der Dura mater).
3. Nach den Erkenntnissen von Bächinger und Eckard scheint es ein Problem zu sein, wenn der Saccus endolymphaticus gar nicht angelegt ist oder etwa nach einer Fraktur des Felsenbeins abgetrennt wird.

### Als offene Fragen bleiben:

- Warum soll nach Verschluss des endolymphatischen Gangs und einem Rückstau mit Endolymph-Hydrops kein Menière bleiben oder entstehen?
- Wenn es trotzdem so wäre, wieso geschieht das nicht ohne Unterbindung des endolymphatischen Gangs?

Unstrittig ist, dass der Erfolg der Behandlungsoptionen wesentlich mit der Anamnese-Dauer verbunden ist (Gerritsen et al., 2024; Pyykkö et al., 2024; Green et al., 1991). Das heißt, je später eine Maßnahme durchgeführt wurde, desto eher ist zu erwarten, dass der Schwindel aufgrund des natürlichen Verlaufs abnimmt.

### Fazit

Mit der intratympanalen Gentamycingabe zur Minderung oder Ausschaltung des schwindelerzeugenden Innenohrs gibt es eine vertretbare und sichere Alternative zur Blockade des endolymphatischen Gangs von Saliba. Zudem erweist sich die intratympanale Gabe von

Kortison als möglicherweise wirksam. Daher würde man von dem theoretisch doch auf schwachen Füßen stehenden und praktisch schwierigen Vorgehen von Saliba et al. doch eher Abstand nehmen.

**Last, but not least:** Nicht vergessen werden sollte bei aller wissenschaftlichen Pionierleistung, dass auch enttäuschte Hoffnungen eine ernsthafte Nebenwirkung haben.

Der Autor:



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

Der Beitrag erschien in KIMM aktuell 1-2025, der Mitgliederzeitschrift von KIMM e. V. (Kontakte und Informationen zu Morbus Menière). Wir danken KIMM e. V. sowie dem Autor für die freundliche Genehmigung zum Nachdruck.

Das Literaturverzeichnis kann unter dem Stichwort „Schaaf 2, TF 3/2025“ bei der TF-Redaktion angefordert werden.

### Kurs: Psychosomatische Grundlagen in der HNO-Heilkunde

HNO-Ärzte sollen dabei die Möglichkeit haben, im kollegialen Austausch ihr diagnostisches Spektrum zu erweitern, Strategien für eine bessere Patientenzufriedenheit und Compliance und zur Reduktion von Therapieresistenzen zu erproben und selbst weniger Belastung durch frustrierende Fälle zu empfinden.

**Datum:** Freitag, 5. Dezember 2025, 9.00–17.45 Uhr

**Ort:** Langenbeck-Virchow-Haus, Luisenstr. 58/59, 10117 Berlin

**Veranstalter:** Arbeitsgruppe Psychosomatik der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie e. V.

**Infos zu Programm und Anmeldung unter:**  
<http://bit.ly/40VrNXy>

### 26. Tinnitus-symposium der Charité Neueste Erkenntnisse aus Forschung und Praxis

Renommiertere Expertinnen und Experten präsentieren die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse und diskutieren innovative Behandlungsmöglichkeiten.

**Datum:** Samstag, 6. Dezember 2025, 10.00–18.00 Uhr

**Ort:** Kaiserin-Friedrich-Haus, Robert-Koch-Platz 7, 10115 Berlin

**Leitung:** Prof. Dr. med. Birgit Mazurek

**Veranstalter:** Tinnituszentrum Charité – Universitätsmedizin Berlin und Stiftung Tinnitus & Hören Charité

**Infos zu Programm und Anmeldung unter:**  
<http://bit.ly/40VrNXy>

**Fortbildungsveranstaltung für Fachleute**