

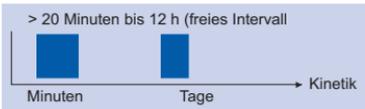
Allg: • Der Morbus MÉNIÈRE ist eine ätiologisch unklare Innenohrerkrankung.

**Für die PRAXIS**

Bei **Schwindel, Tinnitus und Fluktuation des Hörvermögens** soll man immer an einen Morbus MÉNIÈRE denken.

- Altersgipfel zwischen 20 und 50 Jahren
  - Jährliche Inzidenz: 10-150/100'000 Einwohner.
  - Prävalenz (in den USA im Jahr 1980): 0.2 % der Bevölkerung [Laryngoscope 1984;94:1098].
  - In 25-35 % der Fälle wird eine bilaterale Klinik beobachtet.
  - Pathophysiologie (Hypothese): wahrscheinliche Bildung eines endolymphatischen Hydrops (Dilatation des endolymphatischen Raumes des membranösen Labyrinths), welcher durch eine Dysfunktion der Endolymphresorption im Bereich des endolymphatischen Sacks stattfindet.
- Urs:
- Idiopathisch. Hypothesen, die den endolymphatischen Hydrops erklären können:
    - Akustisches Trauma (Hör-/Schalltrauma; inkl. chirurgische Innenohrschädigung)
    - Labyrinthkontusion
    - Autoimmunerkrankung des Innenohrs
    - Chronische Otitis media
    - COGAN-Syndrom (chronische Entzündungskrankheit, welche v.a. junge Leute befällt. Klinik: interstitielle Keratitis, vestibulo-auditive Dysfunktion; es bestehen Verbindungen zu Vaskulitiden)
    - Tumor des endolymphatischen Sacks
    - Otosklerose
    - Morbus PAGET
    - Labyrinthitis
    - Akuter peripherer Vestibularisausfall (= Neuritis vestibularis)
    - Hyperthyreose, Hypothyreose
    - Diabetes mellitus
    - ZNS Erkrankung: zerebrovaskuläre Insuffizienz (= TIA der A. basilaris, A. vertebralis), Hirnaneurysma, multiple Sklerose, Kleinhirntumor, Pseudotumor cerebri
- Klin:
- Typische klinische Trias (können sich über Jahre hinweg wiederholen):
    - Schwindel
    - Tinnitus
    - Fluktuation des Hörvermögens

- Schwindel:
  - Dauer: mindestens 20 Minuten bis 12 Stunden
  - Frequenz: sporadisch oder periodisch über mehrere Tage



- Tinnitus (Ohrensausen):
    - Pfeifen (intermittierend oder kontinuierlich, oft tieffrequentig: 125-250 Hz)
    - Brummen (intermittierend oder kontinuierlich)
  - Fluktuation des Hörvermögens:
    - Schwerhörigkeit (meist unilateral)
    - Andere Hörstörungen: Gefühl einer Ohrverstopfung, Diplacusis, Hyperacusis
  - Gleichgewichtsstörungen und Fehlbewegungen
  - Drop attack (5-10 % der Fälle): Sturz ohne Bewusstseinsverlust
  - Die Krisen können ausgelöst werden durch:
    - Übermäßige Koffeineinnahme
    - Übermäßige Salzeinnahme
    - Laute Töne (= TULLIO-Phänomen)
- Dg:
- Die Diagnose wird klinisch gestellt.
  - Diagnosekriterien nach Bárány-Society [Angepasst nach: J Vest Res 2015; 25:1-7]:
    - Mindestens 2 spontane Schwindelattacken über 20 min bis 12 h
    - Fluktuierende Symptomatik am betroffenen Ohr: Hörminderung, Tinnitus, Druckgefühl
    - Audiometrisch erfasste Hörminderung (Audiogramm während der Krise oder danach):
      - Hypoacusis v.a. in den tiefen Frequenzen (< 2 kHz) bei 2 aufeinanderfolgenden Frequenzen, von  $\geq 30$  dB (falls das andere Ohr normal hört) oder  $\geq 35$  dB (falls bilaterale Schwerhörigkeit). Diese Zeichen können mehrere Monate oder Jahre vor den Schwindelattacken auftreten.
    - Ausschluss anderer Ursachen (siehe DD)



- Subjektive Audiometrie → Empfindungsschwerhörigkeit der betroffenen Seite:
  - WEBER-Versuch (s. 590): ist ins gesunde Ohr lateralisiert.
  - RINNÉ-Versuch (s. 591): positiv oder gleichwertig auf der kranken Seite (je nach Gravität des Hörverlustes)
- Vestibuläre Untersuchungen:
  - Nystagmus (nicht obligat): Während einer Krise kann ein Spontannystagmus entweder in Richtung des gesunden Ohrs (paretisch), oder in Richtung des kranken Ohrs (irritierend) auftreten.
  - Vestibulo-okulärer Reflex bzw. Head-Impuls-Test (581, 583): kann normal ausfallen.
  - Kalorik (HNO-Spezialist): normal oder Hyporeflexie der betroffenen Seite.
- DD:
  - Pathologien im zentralen Nervensystem:
    - Akustikusneurinom
    - Kleinhirntumor
    - Multiple Sklerose
    - Gefäßkompression des N. vestibulocochlearis (inkl. Hirnaneurysma)
    - Zerebrovaskuläre Insuffizienz (A. basilaris, A. vertebralis)
    - ARNOLD-CHIARI Malformation
    - Transient ischämische Attacke (typischerweise kürzer als der Morbus MÉNIÈRE und die TIA verursacht weder einen persistierenden Tinnitus noch eine objektivierbare Verminderung des Hörvermögens)
  - Pathologien im peripheren Nervensystem:
    - Benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel (BPLS)
    - Migräneinduzierter Schwindel (hier oft mit Photophobie oder Phonophobie)
    - Perilymphatische Fistel
    - Post-infektiöser Hydrops (chronische Otitis media, plötzlicher Hörsturz, Labyrinthitis)
    - Autoimmunerkrankung des Innenohrs
    - Otosklerose
    - Syphilitischer endolymphatischer Hydrops
  - Sonstige DD:
    - Diabetes mellitus
    - Dysthyreose
    - Anämie
    - COGAN-Syndrom u.a.
- Vorg:
  - Diagnose sichern; insb. Ausschluss von: Rauforderung im Kleinhirn/Hirnstamm, Tumor des endolymphatischen Sacks, ARNOLD-CHIARI Malformation, Multiple Sklerose (→ DD oben)
- Th:
  1. Symptomatische Therapie bei Krise:
    - Antiemetika (z.B. Domperidon, Metoclopramid) → Tabelle 2 s. 584
    - Antivertiginosa (nur bei Bedarf und so niedrig wie notwendig dosiert), z.B.:
      - Betahistin 3x 16 mg/d PO; max. 48 mg/d in 2-3 Einnahmen/d
    - Die Indikation der symptomatischen Therapie zwischen den MÉNIÈRE-Krisen hängt von der Anzahl der Krisen ab (HNO-Konsil).
  2. Präventivtherapie (als Reservetherapie und ausschliesslich während der Krisenperiode) siehe Tabelle 2 s. 1140
  3. Oto-neurologische Verlaufskontrollen
  4. Chirurgische Therapie (HNO-Konsil):
    - Paukenröhrchen einlegen
    - Lokale AB-Therapie (ins Ohr): Gentamicin (NW: möglicher Hörverlust!)
    - Vestibularisneurektomie (Sektion des N. vestibularis)