

Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie

AWMF-Leitlinien-Register

Nr. 049/012

Entwicklungsstufe:

1

in Überarbeitung

Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen (AVWS)

Definition:

Eine auditive Verarbeitungs- und/oder Wahrnehmungsstörung (AVWS) liegt vor, wenn zentrale Prozesse des Hörens gestört sind. Zentrale Prozesse des Hörens ermöglichen die Analyse von Zeit-, Frequenz- und Intensitätsbeziehungen akustischer oder auditiv-sprachlicher Signale, Prozesse der binauralen Interaktion und der dichotischen Verarbeitung. Es handelt sich dabei um ein Defizit der Informationsverarbeitung, das spezifisch für die auditive Sinnesmodalität ist. Das Ergebnis im Tonschwellenaudiogramm ist dabei unauffällig.

Mit der Verarbeitung akustischer Signale findet eine neuronale Weiterleitung sowie Vorverarbeitung und Filterung statt. Mit der Wahrnehmung als Teil der Kognition werden auditive Informationen zu höheren Zentren hin zunehmend bewusst analysiert. Hierbei fließen auch Prozesse der Transformation, der Reduktion, der Speicherung, der Reaktivierung und der Verwendung von akustischen Informationen mit ein. AVWS können isoliert, in Kombination mit anderen Störungen wie Sprach-, Lern-, Gedächtnis-, Intelligenz-, Aktivitäts- oder Aufmerksamkeitsstörungen auftreten, oder als Symptom solcher Störungen in Erscheinung treten.

Symptomatik, Folgen:

Beeinträchtigungen der auditiven Verarbeitung und Wahrnehmung können unter anderem zu Störungen der Erkennung und Unterscheidung von Schallreizen, des Richtungshörens, der Interaktion zwischen beiden Ohren führen. Als Folgen können im Alltag Störungen der Schalllokalisation und der Spracherkennung im Störschall auftreten. Es sind auch Einschränkungen beim Verstehen von veränderten Sprachsignalen (schnell gesprochene Sprache, unvollständige Sprachsignale), gesprochener Instruktionen oder in der Unterscheidung, der Identifizierung oder der Synthese von Sprachlauten möglich. Analog zu den sekundären Folgen von peripheren Hörstörungen, wird auch für auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen im Kindesalter angenommen, dass sie zu Beeinträchtigungen der rezeptiven und expressiven Sprachentwicklung, des Schriftspracherwerbs sowie der psychosozialen Kompetenz, des Bildungsniveaus, der Persönlichkeitsentwicklung sowie der emotionalen und sprachlich-kognitiven Entwicklung führen können.

Ursachen:

Dysfunktion der Afferenzen und Efferenzen der zur Hörbahn gehörenden Anteile des zentralen Nervensystems sowie der daran angeschlossenen kortikalen Zentren. Ursächlich kommen sowohl lokale Störungen (kongenital, vaskulär, entzündlich, tumorös) als auch funktionelle Beeinträchtigungen in Betracht. Abgegrenzt werden muss die AVWS gegenüber Sprach-, allgemeinen Lern-, allgemeinen Gedächtnis-, Intelligenz-, Aktivitäts- oder Aufmerksamkeitsstörungen nach ICDH.

Diagnostik:

- Die Anamneseerhebung erfolgt unter Einbezug der allgemeinen Entwicklung des Kindes und der Sozialanamnese sowie ggf. der schulischen Leistungen und Auffälligkeiten. Ergänzend eignet sich der Einsatz

eines Fragebogens (z.B. Anamnese- und Beurteilungsbogen zur Erfassung von Auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen der DGPP, abrufbar unter www.dgpp.de/FragAVWS.doc, [externer Link](#)).

- Grundsätzlich ist eine Beurteilung - bzw. ein Ausschluss - von allgemeinen kognitiven und generellen perceptiven Dysfunktionen, von ADH-Syndromen, und hirnorganischen Erkrankungen Voraussetzung für die Diagnostik einer AVWS.
- In der Diagnostik der AVWS müssen indikationsbezogen dann sowohl subjektive als auch objektive Testverfahren zum Einsatz kommen. Sie überprüfen die verschiedenen Aspekte der auditiven Verarbeitung und Wahrnehmung.
- Grundsätzlich erforderlich: Ausschluss einer peripheren Schwerhörigkeit, bzw. Beurteilung der peripheren Hörschwelle.

Subjektive Testverfahren:

- Tonschwellenaudiometrie (Prüfverfahren und Prüfreize nach Entwicklungsalter ausgewählt)
- klassische Sprachaudiometrie (z.B. Mainzer, Göttinger, Oldenburger, Freiburger Test)
- Überprüfung des Hörens im Störschall
- dichotische Hörtests (Feldmann, Uttenweiler)
- Hörtests mit zeitkomprimierter Sprache (Nickisch)
- Binauraler Summationstests
- Lautunterscheidungstests (z. B. Heidelberger Lautdifferenzierungstest)
- Richtungshörprüfung
- Hörtests zur Überprüfung der basalen Hörverarbeitung (z.B. Zeit-, Pegel- und Frequenzauflösung)
- Überprüfung der Hörmerkspanne, der phonologischen Bewusstheit, der Lautdiskrimination, der Lautidentifikation und des Lautverbindens (u.a. HSET, PET, MOTTIER)
- Zur Abgrenzung gegenüber primären Spracherwerbsstörungen werden standardisierte Testverfahren zur Diagnostik des Sprachverständnisses und der expressiven Sprachleistungen eingesetzt

Objektive Testverfahren:

- Otoakustische Emissionen
- Impedanzaudiometrie (ipsi- und kontralateral für Töne und Rauschen)
- Akustisch evozierte Potenziale mit Latenz- und Amplitudenauswertung
- binaurales Interaktionsprodukt
- Mismatch-Negativität
- mittellatente und späte akustisch evozierte Potentiale

interdisziplinäre Kontakte mit:

- HNO
- Pädiatrie
- Neuropädiatrie
- Kinder- und Jugendpsychiatrie
- Entwicklungsneurologie
- Psychologie
- Pädagogik
- Sonderpädagogik
- Logopädie
- Ergotherapie
- Motopädie

Therapie:

allgemein:

- Aufklärung und Beratung der Eltern, Pädagogen und Therapeuten über störungsspezifische Besonderheiten wie Richtungshören, Hören bei Störschall, Reizüberflutung, Beeinflussung durch andere Wahrnehmungsbereiche, Auswirkungen der gefundenen Störungen im täglichen Leben, in der Schule und in der Therapie
- Ein Therapiekonzept wird aus den diagnostisch gesicherten Defiziten im Bereich der auditiven

Verarbeitung und Wahrnehmung akustischer Signale erstellt. Hierbei sind indikationsbezogen die kompensatorischen Fähigkeiten des Kindes sowie metakognitive Strategien in das Therapiekonzept mit einzubeziehen. Ausserdem sind Modifikationen der akustischen Umgebung des Kindes vorzunehmen.

übende Verfahren:

- Training der Teilfunktionen der auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsleistungen mit sprachgebundenem, ggf. auch mit sprachfreiem Material
- Defizitäre Bereiche können durch übende Verfahren gefördert werden. Es kann sich dabei um fördernde Verfahren zur Lokalisations- und Separationsfähigkeit, zur Lautdifferenzierung, -identifikation, -analyse, -synthese und -ergänzung handeln. Auch sind Übungen zur Verbesserung des Richtungsgehörs, ggf. auch zur Geräuschklassifizierung und -identifikation möglich. Übungen zur Verbesserung des auditiven Gedächtnisses, der Lautdurchgliederung (Lautvertauschungen) und zur Verbesserung der auditiven Aufmerksamkeit sind bei Bedarf indiziert.

metakognitive Verfahren:

- Kompensation der Dysfunktion durch Einsatz unspezifischer Hirnleistungen oder anderer Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstrategien
- Selbstkontrolle der auditiv-sprachlichen Informationsaufnahme, Erkennen auditiv schwieriger Situationen, inneres Wiederholen der Information, effektive eigenständige Problemlösung, bewusste Lenkung der Aufmerksamkeit, Metamemory-Strategien, visuelle Vorstellungshilfen

kompensatorische Verfahren:

- Kompensation der Dysfunktion durch Einsatz anderer Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstrategien
- Einsatz visueller Hilfen (Mundbild, Phonembestimmtes Manualsystem (PMS), lautsprachbegleitende Gebärden)
- Einsatz taktil-kinästhetischer Elemente
- Einsatz rhythmisch-motorischer Elemente
- Informationsdarbietung in kleineren Einheiten

Modifikation der Hörumgebung

- Kompensation der Dysfunktion durch Verbesserung der akustischen Signalqualität
- Verbesserung des Stör-Nutzschall-Verhältnisses
- Erhöhung der Intensität des ankommenden Nutzschalls (Sitzposition, Trittschallreduktion, Reduktion der Schallreflexion, Entfernung von Geräuschquellen)

Ggf. weiterhin erforderlich:

- Abstimmung der therapeutischen Planung und Durchführung mit den betreuenden Psychologen, Pädagogen, Sonderpädagogen, Ergotherapeuten, Logopäden und Motopäden
- Nach Einzelfallindikation bei nachgewiesener Störung der Nutz-Störschallunterdrückung ggf. Einsatz von FM-Anlagen

Verfahren zur Konsensbildung:

Erste Fassung (1999): V. Uttenweiler

Revision (2005): Dr. V. Uttenweiler, Zentrum Phoniatrie/Pädaudiologie, Postfach 101409 Heidelberg, Dr. A. Nickisch, Abteilung für Phoniatrie und Audiologie, Kinderzentrum München, Heiglhofstraße 63, 81377 München

Methodische Begleitung:

Frau PD Dr. I. Kopp, AWMF, Ständige Kommission Leitlinien, Marburg

Die Leitlinien wurden von Mitgliedern der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie erarbeitet und vom Vorstand der Gesellschaft verabschiedet.

Erstellungsdatum:

08/1998

Letzte Überarbeitung:

??/2005

Nächste Überprüfung geplant:

k.A.

Zurück zum [Index Leitlinien der Dt. Ges. f. Phoniatrie und Pädaudiologie](#)

Zurück zur [Liste der Leitlinien](#)

Zurück zur [AWMF-Leitseite](#)

Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit - **insbesondere von Dosierungsangaben** - keine Verantwortung übernehmen.

Stand der letzten Aktualisierung: ??/2005

©: Dt. Ges. f. Phoniatrie und Pädaudiologie

Autorisiert für elektronische Publikation: [AWMF online](#)

HTML-Code optimiert: 19.05.2010; 13:05:18

Gültigkeit abgelaufen, LL wird zzt. überprüft