

Leitlinien der Gesellschaft für Neuropädiatrie

AWMF-Leitlinien-Register

Nr. 022/020

Entwicklungsstufe:

2

nicht aktualisiert

Zitierbare Quelle:

Die **Langfassung** wird publiziert in: Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin. Leitlinien Kinderheilkunde und Jugendmedizin. Urban und Fischer, München 2001

Wahrnehmungsstörungen (Kurzfassung)

(ICD 10: nicht definiert)

(siehe auch LL "auditive Wahrnehmungsstörungen" der Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin)

Der Begriff "Wahrnehmungsstörung" benennt keine Krankheit, sondern ein Symptom gestörter neurologischer oder psychischer Funktionen. Eine Diagnose "Wahrnehmungsstörung" findet sich deshalb in den Krankheitsklassifikationen nach ICD 10 oder DSM-IV nicht. Häufig werden Wahrnehmungsstörungen als sog. "Teilleistungsschwlungsstörungen bei normaler Grundintelligenz sein. Andererseits können Wahrnehmungsstörungen aber auch Begleitsymptom schwerwiegender psychoorganischer Erkrankungen und tiefgreifender Entwicklungsstörungen sein. Eine inhaltliche Gleichsetzung aller "Wahrnehmungsstörungen" ist deshalb nicht gerechtfertigt, hingegen ist eine sorgfältige differentialdiagnostische Abklärung erforderlich.

Die Wahrnehmung ist ein elementarer Vorgang unseres Lebens, sie geschieht bewußt und unbewußt. Wahrnehmungsbereiche (Modalitäten) sind Sehen, Hören, Tasten, Riechen, Schmecken, Schmerz, Temperatur, Propriozeption und Gleichgewicht. Wahrnehmungsprozesse laufen in der Regel multimodal ab und sind außerordentlich komplex. Die Wahrnehmung wird beeinflußt von angeborenen Aktivitätsmustern und neuronalen Schaltkreisen, Vorwissen, Vigilanz, Motivation, Emotion und Intelligenz. Der Wahrnehmungsprozess erfolgt in mehreren Ebenen: sensorische Empfindung, Wahrnehmung im engeren Sinne (Perzeptbildung) und Klassifikation (Kategorienzuordnung). Störungen der Wahrnehmung können in den genannten Modalitäten intra- oder intermodal, auf unterschiedlichen Stufen des Wahrnehmungsprozesses und mehr oder weniger stark ausgeprägt auftreten. Die Wahrnehmung kann aber auch indirekt infolge von Veränderungen der genannten Einflußfaktoren gestört sein. Im klinisch-psychologischen Bereich haben vor allem die visuellen Wahrnehmungsstörungen, die auditiven Wahrnehmungsstörungen, die Störungen der Körperwahrnehmung und des Gleichgewichts und die Störungen der

Sprachwahrnehmung Beachtung erfahren. Die Ursachen von Wahrnehmungsstörungen sind heterogen. Sie reichen von funktionellen, teils vorübergehenden und evtl. durch psychosoziale Faktoren bedingten Entwicklungs- und Reifungsstörungen bis zu massiven, neuroanatomisch definierbaren Defekten in unterschiedlichen Hirnregionen oder -arealen, die angeboren oder erworben sein können. Nicht selten handelt es sich bei den Wahrnehmungsstörungen um Korrelate globaler kognitiver Entwicklungsstörungen oder um Defizite kognitiver Funktionen.

Leitsymptome

Die Symptomatik von Wahrnehmungsstörungen richtet sich nach der Art und dem Umfang des gestörten Systems. Die klinisch erkennbaren Symptome sind aber nur selten spezifisch oder richtungsweisend, wie z.B. eine gestörte Malentwicklung oder Lesestörung bei visuellen Wahrnehmungsstörungen. Häufiger bestehen unspezifische Störungen der motorischen, sprachlichen, mentalen oder sozialen Entwicklung. Aber auch Verhaltensstörungen, wie z.B. Aufmerksamkeits- und Konzentrationsstörungen, Störungen des Sozialverhaltens oder Vermeidungsstrategien können durch Wahrnehmungsstörungen verursacht werden, und ihrerseits auch die Wahrnehmung beeinträchtigen.

Diagnostik

Eine ausführliche neuropädiatrischen Abklärung ist vor allem bei multiplen Wahrnehmungsstörungen erforderlich, um eine schwere hirnorganische oder psychiatrische Ursache aufdecken, kausal behandelbare Erkrankungen erkennen, oder eine genetische Beratung durchführen zu können (siehe Leitlinie "Mentale Retardierung"). Zum Ausschluß von Erkrankungen der Sinnesorgane sind differenzierte augenärztliche und HNO-ärztliche Beurteilungen erforderlich. Durch die Ableitung eines Schlaf-EEGs können Erkrankungen mit subklinischer epileptischer Aktivität und kognitiven Funktionsstörungen ausgeschlossen werden.

Die Beurteilung von Entwicklungsstand und Ausmaß der Entwicklungsstörung mittels neuropsychologischer Testverfahren ist zur Planung von Förderung und Behandlung erforderlich. Besonderes Augenmerk ist auf die Frage zu richten, ob es sich um eine umschriebene "Teilleistungsschwäche" bei normaler Grundintelligenz handelt, oder ob eine globale Störung der kognitiven Entwicklung im Sinne einer Lern- oder gar geistigen Behinderung vorliegt.

Visuelle Wahrnehmung

- Frostigs Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung.
- Developmental Test of Visual Perception (DTVP-2).

Auditive Wahrnehmung

- Zur Untersuchung der auditiven Wahrnehmungsstörungen werden nach Ausschluß einer peripheren Hörstörung sehr unterschiedliche Testverfahren eingesetzt.

Sprachwahrnehmung

- Psycholinguistischer Entwicklungstest (PET).
- Bielefelder Screening zur Früherkennung von Leserechtschreibschwierigkeiten (BISC).

Körperwahrnehmung und Perzeptuomotorik

- Eine Reihe von Testen zur motorischen Koordinationsfähigkeit oder motorischen Geschicklichkeit (z.B. KTK, MOT, Touwen) prüft implizit die Körperwahrnehmung. Tests zur Überprüfung der visuellen Wahrnehmung konfundieren oft mit der Grapho- und Feinmotorik, ebenso wie die meisten psychologischen Tests zur kognitiven Entwicklung visuomotorische und perzeptuomotorische Fertigkeiten voraussetzen.

Testbatterien

- Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik im 2.-3. Lebensjahr; Unterteste: Perzeption und Sprachverständnis.
- Sensory Integration und Praxis Tests (SIPT).
- Kaufmann-Assessment Battery for Children (K-ABC).
- Tübinger-Luria-Christensen Neuropsychologische Untersuchungsserie für Kinder (TÜKI).
- Hamburg-Wechsler Intelligenztest für Kinder (HAWIK-III); Subteste zur Wahrnehmungsorganisation.

Behandlung und Förderung bei Wahrnehmungsstörungen

In der Ergotherapie und Heilpädagogik werden durch Übungsbehandlungen die unterschiedlichen Bereiche der Wahrnehmung angesprochen (visuell, propriozeptiv, vestibulär). Dabei werden nicht nur spezifische Aufgabenstellungen geübt, sondern auch die Arbeitshaltung insgesamt gefördert. Im Mittelpunkt stehen Förderung und Entwicklung von Handlungskompetenz, Lösungsstrategien und Denkprozessen.

Spezielle Behandlungsprogramme

Die Arbeitsweise und die Mittel der Ergotherapie und Heilpädagogik bei der Behandlung von Wahrnehmungsstörungen werden durch einige spezielle Behandlungskonzepte beeinflusst, die im folgenden kurz dargestellt werden.

- Maria Montessori wollte die Sinne "erziehen" und setzte dazu spezifische Materialien ein, die nach den unterschiedlichen Funktionsbereichen (Tasten, Geruch, Wärme, Muskel und Form usw.) gegliedert sind.
- Marianne Frostig entwickelte Behandlungsprogramme für visuelle Wahrnehmungsstörungen und zur Bewegungserziehung bei lerngestörten Kindern.
- Nach Felicitas Affolter sollen vor allem bei Kindern mit einer Sprachentwicklungsstörung taktilkinästhetische, auditive und visuelle Wahrnehmungsstörungen bestehen, die vorab und zusätzlich behandelt werden.

- Bei der sensorischen Integrationstherapie nach Jean Ayres werden Übungsprogramme durchgeführt, mit dem Ziel, die sensorische Integration der unterschiedlichen Wahrnehmungsmodalitäten, insbesondere der "Nahsinne" und der vestibulären Funktionen zu verbessern.
- Die Behandlung von auditiven Wahrnehmungsstörungen: Zum Hörtraining nach Tomatis und zur Klangtherapie siehe Stellungnahme der Gesellschaft für Neuropädiatrie: Karch et al. 2000 in Millner (Hrsgb.) Aktuelle Neuropädiatrie 1999, Novartis Pharma Verlag, Nürnberg.

Für alle genannten Behandlungsprogramme wurden bisher keine kontrollierten Studien vorgelegt, welche spezifische und vor allem anhaltende Effekte auf die psychomotorische Entwicklung oder schulische Situation der Kindern belegen konnten. Indikation, Dauer oder Intensität der Behandlung richten sich nach den persönlichen Erfahrungen der Pädagogen, Erzieher und Therapeuten. Die Behandlungsverfahren fließen in die sonderpädagogische Förderung, heilpädagogische Behandlung (Einzelförderung) ebenso wie in die Ergotherapie ein.

Umfassende Behandlungsprogramme

Eine größere Evidenz für die Wirksamkeit gibt es bei umfassenderen Therapieprogrammen, die unter dem Begriff Frühförderung ("early intervention") subsumiert werden. Bei dieser mehr pädagogisch orientierten Förderung werden in der Regel "ganzheitliche" Konzepte angeboten, ohne einzelne Teilleistungen oder Wahrnehmungsmodalitäten zu trainieren. In den USA werden unterschiedliche "enrichment programs" bzw. "early intervention"-Programme seit Jahrzehnten eingesetzt, bei denen implizit auch die Wahrnehmungsmodalitäten gefördert werden; kontrollierte Studien bestätigten deren Wirksamkeit.

Zusammenfassung

Die Behandlung und Förderung von entwicklungs- und wahrnehmungsgestörten Kindern unter Berücksichtigung der familiären und psychosozialen Situation führt in der Regel bei den Patienten zu größerer Selbständigkeit, mehr Selbstvertrauen und rascherem Erlernen spezieller und alltagsrelevanter Fertigkeiten. Bei den Angehörigen führt sie zu größerer Sicherheit im Umgang mit ihren Kindern, zu mehr Verständnis für die bestehenden motorischen, mentalen oder psychischen Einschränkungen und ihre Handlungsmöglichkeiten. Systemisch gesehen, sind alle Beteiligten zufriedener, die Kinder fühlen sich trotz ihrer Entwicklungs- und Wahrnehmungsstörungen besser akzeptiert. Spezifische Effekte spezieller Behandlungsverfahren ließen sich bisher nicht eindeutig belegen.

Indikation zur Behandlung von Wahrnehmungsstörungen und praktisches Vorgehen

Die Indikation zur Förderung und Behandlung kann nicht alleine aus Testergebnissen abgeleitet werden. Neben Art und Ausmaß einer Störung sind eine Vielzahl unterschiedlicher Variablen zu berücksichtigen: Lebens- und Entwicklungsalter, Persönlichkeit und Motivation des Kindes, familiäre und psychosoziale Situation, und Einstellung der Eltern zur bestehenden

Symptomatik, Entwicklungs- oder Wahrnehmungsstörung. Die Behandlung sollte in Absprache mit den Angehörigen und dem behandelnden Arzt festgelegt werden; zusätzlich sollten definierte Behandlungsziele formuliert werden. Aufgaben und Ziele sollten für die Kinder relevant sein und zur Verbesserung der Lebensqualität führen. Dieses Vorgehen ist oft erfolgsversprechender als das systematische Training oder Üben von "neurophysiologisch bedingten" Funktionsstörungen.

In der Praxis haben sich einige Vorgehensweisen bewährt: Im ersten Lebensalter stehen die Förderung der motorischen Entwicklung und Wahrnehmung im Vordergrund. Im Kleinkindalter werden perzeptuomotorische und visuomotorische Wahrnehmungsfunktionen spezifisch gefördert, gleichzeitig müssen evtl. bestehende Verhaltensauffälligkeiten behandelt werden. Ergotherapie und Frühförderung stehen hier im Mittelpunkt. Die spezifische Behandlung von Sprachentwicklungsstörungen wird meist erst nach dem 4. Lebensjahr, selten vor dem 3. Lebensjahr, begonnen. Die Aufklärung und Anleitung der Eltern und eine systematische, tägliche Mitarbeit oder Therapie sind erforderlich, da nur eine einzige Therapieeinheit pro Woche lediglich Anregungen bieten kann. Mehr als drei unterschiedliche Behandlungs- oder Förderprogramme sollten vermieden werden, da sie sowohl inhaltlich als auch zeitlich in der Regel nicht zu einem dem Aufwand adäquaten Erfolg führen. Bei der Integration von entwicklungsgestörten Kindern in einen Regelkindergarten sind zusätzliche Behandlungsangebote erforderlich. Bei Integration in einen Sonderkindergarten erübrigen sich oft die zusätzlichen Therapieprogramme, aber auch hier sollte individuell entschieden werden.

Art, Intensität und Ziele der professionellen Behandlung und Förderung bei Entwicklungsstörungen

(aus Karch D (2002) Entwicklungsstörungen: Therapie und Förderung. In: Aksu F (Hrsgb) Neuropädiatrie - Diagnostik und Therapie neurologischer Erkrankungen im Kindesalter. Uni-Med, Bremen - London - Boston)

Alter/ Schweregrad	1 Jahr leicht/schwer	2-4 Jahre leicht/schwer	5-7 Jahre leicht/schwer	8-10 Jahre
Physiotherapie	++ /+++ (vorwiegend Motorik)			
Ergotherapie	0/+ (vorwiegend Sensorik)			
Logopädie	0/+(orale Motorik)			
Elternberatung	++/ ++			
Frühförderung	0/+			
Physiotherapie		+ /++ (vorwiegend Motorik)		

Ergotherapie		+ / ++ (Sensorik, Motorik, Intelligenz, Verhalten)		
Logopädie		0 / ++ (Sprache expressiv u. rezeptiv, orale Motorik)		
Frühförderung/ Heilpädagogik		+ / ++ (Sensorik, Motorik, Verhalten)		
Elternberatung (zusätzlich)		+ / ++		
Physiotherapie			0 / ++ (Motorik)	
Ergotherapie			+ / ++ (Sensorik, Motorik, Verhalten)	
Psychomotorik			+ / + (Motorik, Verhalten, Sensorik)	
Logopädie			++ / ++ (Sprache)	
Eltern/Familienberatung (zusätzlich)			+ / ++	
Physiotherapie				0 / + (vorw. Mobilität)
Psychomotorik				0 / + (Verhalten)
Ergotherapie				0 / + (Selbständigkeit)
Logopädie				0 / + (Dysarthrie)
Eltern/Familienberatung				+ / +

0 = keine Behandlung + = maximal 1x/ Woche ++ = mindestens 1x/ Woche
+++ = mindestens 2x/ Woche

Verfahren zur Konsensbildung:

Delphikonferenz der Gesellschaft für Neuropädiatrie

Koordination und Redaktion:

Prof. Dr. Rudolf Korinthenberg

Abteilung für Neuropädiatrie und Muskelerkrankungen

Universitätskinderklinik

Mathildenstr. 1

D-79106 Freiburg

Fax ++49/761/270 4475

e-mail: rudokori@kikli.ukl.uni-freiburg.de

Autor des Entwurfs dieser Leitlinie:

D. Karch, Maulbronn

Erstellungsdatum:

Februar 2002

Letzte Überarbeitung

Nächste Überprüfung geplant:

nach Ablauf von zwei bis drei Jahren

Die Langfassung wird publiziert in: Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin. Leitlinien Kinderheilkunde und Jugendmedizin. Urban und Fischer, München 2002

Zurück zum [Index Leitlinien Neuropädiatrie](#)

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: Februar 2002

©: Gesellschaft für Neuropädiatrie

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

HTML-Code aktualisiert: 19.05.2005; 11:59:15