

NEUROPSYCHOLOGIE

- Bin ich einfach nur vergesslich oder krank?
- Ist meine Mutter/mein Vater dement, leidet er/sie unter der Alzheimer-Demenz?
- Ist nach dem Schlaganfall die Konzentration wieder so wie früher?
- Was habe ich dabei an Leistungsfähigkeit eingebüßt?
- Kann ich wieder zurück in meinen Beruf?
- Bin ich noch reaktionsschnell genug, um Auto fahren zu können?

Diese und ähnliche Fragen kann das Fachgebiet der Neuropsychologie beantworten.

Neuropsychologie - was ist das?

Die Neuropsychologie ist eine wissenschaftliche Disziplin, die sich mit der Beziehung zwischen den Funktionen des Gehirns einerseits und dem Verhalten und Erleben andererseits beschäftigt; somit ist sie zwischen den Fachbereichen der Psychologie und der Neurologie anzusiedeln. Verhalten wird dabei relativ weit gefasst, beinhaltet neben der Motorik auch die so genannten "höheren kognitiven Leistungen" wie Aufmerksamkeit und Konzentrationsfähigkeit, Lern- und Merkfähigkeit, Sprachverständnis und -produktion, komplexe visuelle Fähigkeiten, schlussfolgerndes Denken, Handlungsplanung etc., umfasst aber auch die Persönlichkeit des Menschen.

Die Neuropsychologie beschäftigt sich sowohl mit den normalen als auch mit den krankhaften Beziehungen zwischen gehirnanatomischen Grundlagen, kognitiven (geistigen) Leistungen und dem Verhalten des Menschen.

Bleibende Funktionsausfälle treten vor allem bei Schädel-Hirn-Traumen, Schlaganfällen, Hirntumoren, Epilepsien, Demenzen etc. auf. Die Leistungseinbußen können sehr spezifisch sein und hängen unter anderem davon ab, welche Hirnareale von der Schädigung betroffen sind.

Was versteht man unter klinischer Neuropsychologie?

Die klinische Neuropsychologie verwendet das neuropsychologische Wissen zusammen mit den Erkenntnissen und Methoden der klinischen Psychologie in der Untersuchung und Behandlung von Patienten mit Hirnfunktionsstörungen. Sie beschäftigt sich also mit den Störungsbildern nach einer Hirnschädigung und hat die Diagnostik und Behandlung von neuropsychologischen Defiziten, aber auch die Erfassung erhalten gebliebener Funktionsbereiche zur Aufgabe.

Zu den neuropsychologischen Funktions- und Störungsbereichen zählen:

Wahrnehmung	Reizerkennung, Raum-, Objekt-, Gesichtswahrnehmung, visuell-räumliche und räumlich-konstruktive Funktionen
Mnestik/Kognition	Aufmerksamkeit, Gedächtnis, problemlösendes Denken, Konzeptbildung (Exekutivfunktionen)
Sprache	Laut- u. Schriftsprache, Sprachverständnis, Wortflüssigkeit, Kommunikationsfähigkeit
Sensomotorik	Schreiben, Sprechen, Zielgenauigkeit, motorisches Eigentempo, Handlungsorganisation, Ausführung von Bewegungsabläufen
Psychopathologie	organisch bedingte psychische Störungen, affektive Instabilität (Affektdurchbrüche), emotionale Störungen, Wesensveränderung, Depression, Apathie, Antriebsmangel etc.

und eine Hirnschädigung kann vielfältige Folgen haben:

Motorische und sensible Störungen	Parese, Plegie, Ataxie, Sensibilitätsstörung, Dystonie, Tremor
Störungen der Bewegungsabfolgen	Apraxie
Wahrnehmungsstörungen	visuelle Raumwahrnehmung, Hemianopsie, Neglect, Agnosie, Hör-, Geruchsstörung
Störungen der Krankheitseinsicht	Anosognosie, Anosodiaphorie, Kritik- und Kontrollstörung
Störungen exekutiver Funktionen	Planungs- und Problemlösestörung, Inflexibilität, Denkstereotypie, Mangel an Eigeninitiative, Abulie
Aufmerksamkeitsstörungen	Informationsverarbeitung, Daueraufmerksamkeit, Ablenkbarkeit, Konzentrationsfähigkeit
Lern- und Gedächtnisstörungen	Orientierungsstörung, Merkfähigkeitsstörung-, Altgedächtnis-, Lernstörung
Störungen des Reaktionsverhaltens	Verlangsamung, Störung der sensomotorischen Umstellbarkeit
Kognitive Belastungsstörung	zerebrale Ermüdbarkeit, Leistungsschwankungen
Persönlichkeitsstörungen	Affektstörung, Antriebstörungen, Wesens-/Verhaltensstörungen
Sprach- und Sprechstörungen	Dysphasie, -arthrie, Sprechapraxie
Sprachgebundene Störungen	Dyslexie, Dysgraphie, Dyskalkulie

Das menschliche Gehirn kontrolliert nicht nur lebenserhaltende Funktionen wie Atmung, Kreislauf, Hormone, Schlaf oder etwa die Motorik; als höchstentwickeltes Organ beherbergt es auch jene Systeme, die die Wahrnehmung der Außenwelt, das Sprechen, Erinnern, Denken und Fühlen ermöglichen. Mit diesen so genannten kognitiven Leistungen befasst sich die Neuropsychologie.

Störungen kognitiver Leistungen sind häufige Folgen des Schlaganfalls und chronischer Gefäß-erkrankungen des Gehirns. Je nach Umfang und Lokalisation des Gewebsunterganges reichen die Hirnleistungsdefizite von geringen, sich rasch zurückbildenden Ausfällen, bis zu erheblichen, anhaltenden kognitiven Störungen und Persönlichkeitsveränderungen, die eine Wiedereingliederung ins Berufsleben erschweren und zu einer Beeinträchtigung des Alltagslebens führen.

Schlaganfälle können zu sehr unterschiedlichen Wahrnehmungsdefiziten führen, so etwa zu Gesichtsfeldausfällen (umschriebene Zonen der Blindheit), Störungen des Tast- oder Temperatursinnes, aber auch zu Verarbeitungsdefiziten für Musik, Farben, szenische Bilder, Gesichter und sogar alltägliche Gegenstände. Andere für das Alltagsleben sehr unangenehme Begleitsymptome eines Schlaganfalls sind Gedächtnisstörungen für gehörte, gelesene oder gesehene Information. Häufig sind psychische Basisfunktionen, die zum Arbeiten und Erleben notwendig sind, durch ein zusätzlich beeinträchtigt, so etwa die Aufmerksamkeit, die Belastbarkeitsausdauer, der Antrieb, die Gefühlkontrolle oder die Fähigkeit, zu denken und Entscheidungen zu treffen. Probleme der Kommunikationsfähigkeit eines Patienten entstehen meist bei Hirnläsionen der linken, sprachdominanten Hirnhälfte. Diese Hirnschäden führen in vielen Fällen zu Aphasien, das sind Störungen von Sprachfunktionen, bei denen das Mitteilen, Benennen, Verstehen, Lesen und Schreiben nicht mehr richtig geleistet werden kann. Andere Funktionsverluste bei linkshirnigen Läsionen betreffen das Rechnen und abstrakte Denken, sowie zielgerichtete motorische Handlungen (Apraxie). Schlaganfälle in der rechten Hirnhälfte gehen mit ganz anderen Funktionsstörungen einher, so z.B. dem oft beobachteten Neglectsyndrom, einer Wahrnehmungsstörung für die linke, der Hirnläsion gegenüberliegenden Körper- und Raumhälfte. Oft tritt dieses Syndrom mit einer Störung auf, in der die körperliche Leistungsfähigkeit bzw. die krankheitsbedingte Behinderung nicht richtig eingeschätzt werden kann. Fast immer verursachen rechtshirnige Schlaganfälle Verarbeitungsstörungen für visuell-räumliche Eindrücke, etwa für Distanzen, Winkel und andere räumliche Verhältnisse unserer sichtbaren Umwelt. Diese Ausfälle behindern vor allem das Zeichnen, Schreiben und andere bildnerische Tätigkeiten, aber auch die Fortbewegung im visuellen Umfeld (Gehen, Auto fahren) oder die geografische Orientierung.