



Neuropsychologie Was ist das eigentlich?

Ein neuropsychologischer Ratgeber
für Betroffene & Angehörige

Ruhr-Universität Bochum
Psychologische Fakultät
Institut für Kognitive Neurowissenschaft



INSTITUT FÜR
KOGNITIVE
NEUROWISSENSCHAFT

Was ist Neuropsychologie?

Bei der Neuropsychologie handelt es sich um ein interdisziplinäres Fachgebiet. Das bedeutet, dass Fachkenntnisse aus der Medizin, Neurologie und Psychologie zu diesem Fachgebiet ihren Beitrag leisten. Die klinische Neuropsychologie beschäftigt sich mit der Diagnostik und Behandlung von Störungen, welche nach einer Hirnschädigung entstehen. Dies können z.B. Störungen des Gedächtnisses, der Aufmerksamkeit, des Sehens oder auch der Sprache sein. Somit betrachtet die Neuropsychologie die Beziehung zwischen einer Hirnschädigung und den daraus folgenden Verhaltensauffälligkeiten.

Eine neuropsychologische Behandlung kann sowohl stationär in Kliniken, als auch ambulant (in an Krankenhäuser angegliederten Ambulanzen oder Praxen) stattfinden. Stationär arbeiten Neuropsychologen meist eng mit Neurologen, Logopäden und Physiotherapeuten zusammen. Am Anfang einer jeden neuropsychologischen Behandlung steht die Diagnostik. Diese besteht aus verschiedenen Testverfahren, welche die Leistungen des Betroffenen nach der Hirnschädigung prüfen soll. Mit Testverfahren sind hier Aufgaben am Computer oder auch Aufgaben, die mit Bleistift und Papier bearbeitet werden können, gemeint. Die Diagnostik dient dazu, die Leistungen des Betroffenen realistisch einzuschätzen und eine möglichst zielgerichtete Behandlung anzuschließen, wenn der Bedarf besteht. Eine zielgerichtete Therapie ist wichtig, da der Betroffene so gezielt die gestörte Funktion trainiert und möglichst nicht über-oder unterfordert wird. Es kann dort eine Überprüfung verschiedenster Leistungen geben: Gedächtnis (Kurzzeit- und Langzeit), Aufmerksamkeit, Planungsfähigkeiten, *Gesichtsfeld* und vieles mehr. Ist die Diagnostik abgeschlossen, folgt – wenn es im gegebenen Rahmen möglich ist – eine neuropsychologische Therapie. Ist diese im stationären Bereich zu kurz, kann es häufig sinnvoll sein, eine ambulante neuropsychologische Behandlung nach dem Krankenhausaufenthalt weiterzuführen. Denn die Wiedereingliederung in den Beruf und auch das Zurückkehren in das familiäre Umfeld stellen häufig einige Herausforderungen an den Betroffenen. In einer ambulanten Therapie kann dieser darüber berichten und von qualifizierten Neuropsychologen Hilfestellungen erhalten.

Einflussfaktoren auf das Rehabilitationspotential

Mehrere Faktoren haben einen Einfluss auf das Rehabilitationspotential des Patienten. Es ist jedoch allgemein schwer vorhersagbar, in welcher Weise und in welchem Ausmaß die Besserungen auftreten.

Einflussfaktoren des Betroffenen

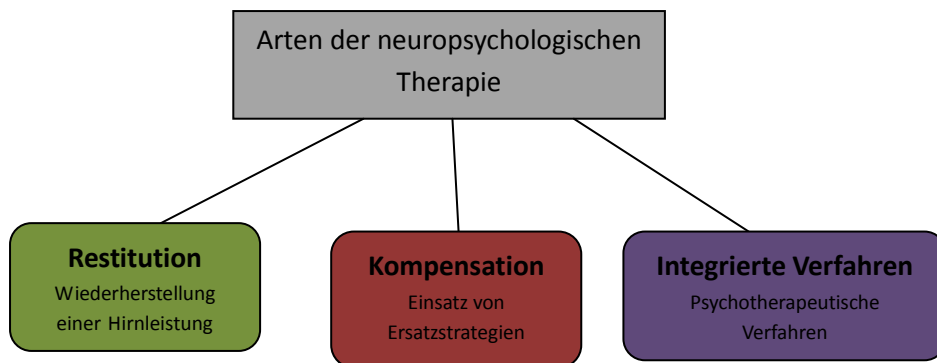
Einflussfaktoren sind dabei z.B. Alter, die vor der Störung bestehende Persönlichkeit und Intelligenz, sowie *psychosoziale* Faktoren. Die Rolle des Alters ist zurzeit noch umstritten, allerdings lässt sich sagen, dass ein höheres Alter die Wiederherstellung der geschädigten Funktionen eher ungünstig beeinflusst. Außerdem bestehen derzeit bessere Wiedereingliederungschancen in den Beruf für jüngere Betroffene. Bei der Persönlichkeit sind vor allem die Bewältigungsstrategien wichtig.

War man schon immer ein Mensch, der mit schwierigen Lebenssituationen gut umgehen konnte und diese bewältigte, ist dies auch nach dem Schlaganfall bzw. der Hirnverletzung wahrscheinlicher. Doch auch hier gibt es widersprüchliche Untersuchungsergebnisse. Ein hohes, vor der Schädigung bestehendes Intelligenzniveau ist ein günstiger Faktor, jedoch stellen auch viele Betroffene nach der Hirnschädigung einen höheren Anspruch an sich und es kann zu unrealistischen Zielvorstellungen kommen. Bei den psychosozialen Faktoren sind vor allem eine enge Bezugsperson und ausreichende Sozialkontakte wichtig und sagen meist einen guten Verlauf voraus. Diese können eine Hilfe sowohl bei der Bewältigung der Hirnschädigung als auch bei der anschließenden Rehabilitation darstellen. Dies waren nun alles personenbezogene Einflussfaktoren

Einflussfaktoren der Hirnschädigung.

Zu den Einflussfaktoren, die sich auf die Hirnschädigung beziehen, zählen das Ausmaß und den Ort der Hirnschädigung, sowie die vergangene Zeit seit dem hirnschädigenden Ereignis. Pauschal lässt sich nicht sagen, ein größeres Ausmaß bedeute automatisch eine größere Störung. In manchen Fällen können auch sehr kleine Verletzungen des Gehirns schwerwiegende Folgen haben. Fest steht jedoch, dass eine Rehabilitation nach einer Hirnschädigung möglichst frühzeitig begonnen werden sollte. Dies unterstützt die *Spontanremission* (d.h. den spontanen Rückgang einzelner Defizite, welcher auch ohne Therapie stattfindet) und verhindert die Entwicklung von Fehlstrategien. Die Spontanremission erfolgt meist in den ersten drei Monaten nach der Hirnschädigung (kann aber auch deutlich länger (bis zu Jahren) andauern!). Mit zunehmender Zeit erfolgt weniger die Wiederherstellung von Hirnleistungen (auch *Restitution* genannt), sondern eher das Erlernen von Ersatzstrategien und der Einsatz von Hilfsmitteln (auch *Kompensation* genannt). Damit sind schon zwei der wichtigsten Pfeiler der neuropsychologischen Rehabilitation bzw. Therapie angesprochen. Diese werden im Folgenden noch einmal genauer betrachtet.

Arten der neuropsychologischen Therapie



Die **Restitution** (lat. Restitutio = Wiederherstellung) ist eine komplette oder teilweise Wiederherstellung einer Hirnleistung. Diese erfolgt vor allem in der Akutphase. Deshalb ist es wichtig, mit der Rehabilitation möglichst frühzeitig zu beginnen. Die **Restitution** erfolgt über die neuronale Plastizität des Gehirns. Das bedeutet, das Gehirn kann durch wiederholte Übungen einer bestimmten Hirnleistung neue Verbindungen aufbauen und so die Hirnfunktion teilweise oder vollständig wiederherstellen. Die Restitution erfolgt über zwei Arten:

1. Die unspezifische Stimulation: dies ist eine nicht zielgerichtete *sensorische* (die Sinne betreffende) oder *motorische* (die Bewegung betreffende) Anregung durch Angehörige, Pflegekräfte oder auch Fernsehen und Radio. Das bedeutet, mit dem Betroffenen wird geredet und im besten Fall auch schon ein Gehtraining absolviert, wenn auch nur einmal im Zimmer umhergegangen wird.
2. Die spezifische Stimulation: diese besteht aus einer intensiven, hochfrequenten und langandauernden Übung. Oft kann dies vor allem zu einer Verbesserung von Wahrnehmungs- und Aufmerksamkeitsprozessen führen. Aber auch andere Bereiche können durch langandauerndes und regelmäßiges Training stark verbessert werden. Hierbei ist jedoch eine hohe Motivation und Leistungsbereitschaft des Betroffenen wichtig. Oft werden nämlich die immer gleichen Übungen als langweilig erlebt, sind aber wichtig um Fortschritte im Therapieprozess zu erreichen.

Die **Kompensation** (lat. Compensare= eine Sache gegen eine andere abwägen) bezeichnet den Einsatz von Ersatzstrategien durch die Verwendung anderer intakter Hirnleistungen oder dem Nutzen von Restfunktionen. Das Ziel ist es hier, die beeinträchtigte Funktion (z.B. das Gedächtnis) über Umwege (z.B. Listen, Kalender, Erinnerungszettel) wieder verfügbar zu machen. Die **Kompensation** erfolgt meist nach der Akutphase. Wie schon im Beispiel beschrieben, werden bei der **Kompensation** externe Hilfen (Gedächtnistagebuch, Einkaufszettel, Erinnerungen im Handy) eingesetzt. Die neuropsychologische Therapie fördert außerdem geistige Funktionen, welche die Betroffenen brauchen, um wieder beruflich tätig zu werden.

Kann eine *Restitution* nicht vollständig erfolgen, gehört zu den Kompensationsstrategien auch die Anpassung des Arbeitsplatzes und der Arbeitsbedingungen (Teilzeitarbeit, weniger anspruchsvolle Arbeit, ruhige Räume mit wenig Ablenkungsreizen). Wichtig ist hier, dass nicht zu früh Kompensationsstrategien angewendet werden. Das Gehirn hat – auch nach einer Schädigung – häufig noch viel Potential, Fähigkeiten wiederherzustellen oder andere Areale als „Ersatz“ zu verwenden. Erfolgt lange keine Besserung ist es jedoch auf jeden Fall sinnvoll, Kompensationsstrategien anzuwenden, um eine Überforderung und eventuell daraus resultierende psychische Probleme zu vermeiden.

Der dritte noch nicht vorgestellte Pfeiler der neuropsychologischen Rehabilitation nennt sich „**integrierte Verfahren**“. Dies sind Psychotherapieverfahren wie z.B. Einzel- oder Familientherapiesitzungen.

Nun kommt bei einigen vielleicht als erstes die Frage auf: Was hat das mit meinem Schlaganfall und meinen körperlichen Problemen zu tun? Vor allem gibt es vier Gründe, warum der Einsatz integrierter Verfahren sinnvoll ist:

1. Häufig werden Betroffene nicht wieder ganz gesund. Es bleiben Reststörungen, die ein komplett unterschiedliches Ausmaß haben. Doch egal ob nur noch kleine oder größere Probleme weiterbestehen, sie bestehen weiter. Und dies muss akzeptiert werden. Vielen Betroffenen fällt es schwer zu akzeptieren, dass einige Probleme eventuell nie wieder verschwinden. Und dort setzt die Psychotherapie an und kann eine große Hilfe darstellen.
2. Gerade bei neuropsychologischen Defiziten ist nicht immer die Einsicht der Betroffenen in das Defizit gegeben. Eine Aufmerksamkeitsstörung ist nichts Greifbares, wie z.B. eine körperliche Lähmung, die man sehen und spüren kann. Auch hier kann eine Aufklärung über die Störung eine große Hilfe darstellen.
3. In vielen Fällen kann es auch zu kurzfristigen „normalen“ Stimmungskrisen bis hin zu einer längerfristigen psychischen Störung (z.B. zu einer *Depression* oder *Angststörung*) als Reaktion auf das neuropsychologische Defizit oder auf den Schlaganfall kommen. Hier kann eine Psychotherapie helfen, um über diese Probleme zu reden und Lösungen für diese zu finden.
4. Weiterhin können Hirnverletzungen zu geistigen und Verhaltensstörungen führen. Das bedeutet, der Betroffene kann nach dem Schlaganfall eine „völlig andere Person“ sein als davor. Dies ist nicht nur für die Betroffenen selbst, sondern meist auch für die Angehörigen sehr schwer zu verstehen. Auch der Umgang mit dem Betroffenen kann durch eine solche Störung häufig erschwert sein. Hier können vor allem Familientherapiesitzungen eine Hilfe sein.

Wir hoffen, wir konnten zu einem kleinen Einblick und einem besserem Verständnis für das Feld der Neuropsychologie beitragen. In den folgenden Teilen des Ratgebers werden wir versuchen, Ihnen einige neuropsychologische Strategien an die Hand zu geben. Oft ist ein regelmäßiges Training (und wenn möglich natürlich auch zuhause) unerlässlich, deshalb möchten wir hiermit versuchen, Ihnen dieses mit hilfreichen und alltagsnahen Tipps zu erleichtern.

Links zu Neuropsychologen:

http://www.gnp.de/_de/fs-Behandlerliste_.php

<http://www.vnn-online.de/doc/Behandlerliste-VNN.pdf>

Literatur:

Prosiegel, M., Böttger, S. (2007): Neuropsychologische Störungen und ihre Rehabilitation. München: Pflaum Verlag, 4. Auflage

Rüsseler, J. (Hrsg.) (2009) Neuropsychologische Therapie. Grundlagen und Praxis der Behandlung kognitiver Störungen bei neurologischen Erkrankungen. Stuttgart, Kohlhammer Verlag, 1. Auflage

Lehrner, J., Pusswald, G., Fertl, E., Strubreither, W., Kryspin-Exner, I. (2011): Klinische Neuropsychologie Grundlagen – Diagnostik – Rehabilitation. Wien, New York: Springer Verlag, 2. Auflage