

## Die Kognitiv- Therapeutischen Übungen- Das Perfetti- Konzept

Dieses Konzept wird seit den siebziger Jahren von dem italienischen Neurologen und Rehabilitationsarzt Prof. Carlo Perfetti und seinem Team auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse v. a. zur **Rehabilitation von Hemiplegien** im Erwachsenen- und Kinderalter entwickelt und laufend modifiziert.

Ziel der Kognitiv- Therapeutischen Übungen ist die Reorganisation des geschädigten Systems, so dass komplexe und differenzierte Handlungen wieder möglich werden. Die Reorganisation basiert auf den Plastizitätseigenschaften des Nervensystems, das die Fähigkeit hat, seine Struktur und Organisation den veränderten Grundlagen (z. B. Läsionen) und Anforderungen (z. B. Lernen) anzupassen. Die **kognitive Theorie** von Prof. Perfetti besagt, dass Bewegung nicht mit der Muskelkontraktion, sondern mit der Bewegungsplanung im Gehirn beginnt. Daher geschieht die therapeutisch geführte Reorganisation in diesem Konzept durch den Einsatz gezielter Denkprozesse.

Bei der Aktivierung der Denkprozesse nimmt die aktive und gerichtete **Aufmerksamkeit** einen großen Stellenwert ein, da Lernen ohne Aufmerksamkeit nicht möglich ist. So werden dem Patienten entsprechend seinen aktuellen motorischen und kognitiven Fähigkeiten zielgerichtete Aufgaben gestellt. Inhalt dieser Aufgaben sind die Aufnahme und Verarbeitung von sensiblen Informationen des Körpers und aus der Umwelt. Diese wahrzunehmenden Informationen können **taktil- kinästhetische Reize** (den Tastsinn und bewegungsbezogene Reize betreffend), unterschiedliche **Druckinformationen** oder **Reibungswiderstände** sein. Zur besseren Konzentration und um die Aufmerksamkeit auf die sensiblen Informationen zu richten, werden die Übungen in der Regel mit geschlossenen Augen durchgeführt und die sonst dominanten visuellen Reize ausgeschaltet.

Zudem wählt der Patient vor der Durchführung der Aufgabe aus, auf welche sensible Information er besonders achtet (Oberflächenstruktur, Gewicht, Widerstand, Längen...). Somit selektiert der Patient, welche sensiblen Reize wichtig bzw. unwichtig zur Lösung der Aufgabe sind. Diese Planung wird **perzeptive Hypothese** (mentale Erwartung) genannt, d.h., der Patient erwartet bzw. plant schon im Voraus, was er während der Bewegung spüren wird, also wie sich die Bewegung anfühlen wird, wie schwer sich ein Gegenstand anfühlen wird... Diese Vorausplanung ist eine Voraussetzung für jede Bewegung, da sonst keine korrekte Bewegung durchgeführt werden kann. (Z. B. das Hochheben eines vollen oder leeren Glases kann nur deshalb harmonisch erfolgen, weil das Gehirn das Gewicht des Glases schon vorher einschätzt und die Muskelaktivität entsprechend plant. Ein weiteres Prinzip der Kognitiv- Therapeutischen Übungen zur gezielten Aktivierung von Denkprozessen ist die **motorische Imagination** (mentale Vorstellung). Sie beruht auf der Erkenntnis, dass die visuelle und motorische Vorstellung einer Bewegung positive Auswirkungen auf die Ausführung der Bewegung hat. Daher werden im Perfetti- Konzept die Bewegungen präzise vorgestellt und mit der realen Durchführung der Bewegung verglichen.

Bei den Kognitiv- Therapeutischen Übungen werden folgende **vier Elemente der spezifischen motorischen Pathologie des Hemiplegiesyndroms** definiert:

- **Abnorme Reaktion auf Dehnung**  
Bei passiver Muskeldehnung ist ein Widerstand zu spüren; der involvierte Muskel lässt nicht „locker“
- **Abnorme Irritation**  
Bei willkürlichen (bewussten) Bewegungen- auch auf der nicht betroffenen Seite- aktivieren sich andere Muskelgruppen der betroffenen Seite unwillkürlich mit
- **Elementare Bewegungsschemata**  
Diese Bewegungen sind einfache und globale Bewegungsmuster, die nur eine eingeschränkte Interaktion mit der Umwelt erlauben, da sie immer gleich ablaufen und nur sehr geringe wahrnehmende Funktion übernehmen
- **Rekrutierungsdefizit motorischer Einheiten**

Dies ist die eigentliche Plegie/ Parese (Lähmung), die sich in Kraftlosigkeit bzw. Muskelschwäche zeigt, aber auch in der Unfähigkeit, die Muskelkontraktion dosiert und variabel zu aktivieren

Ziel der Kognitiv- Therapeutischen Übungen ist es, das Entstehen von pathologischen Elementen zu vermeiden bzw. Strategien zur Kontrolle dieser pathologischen Elemente zu lernen und das vorhandene Bewegungspotenzial des Patienten auszubauen.

Am Anfang wird eine differenzierte **Befunderhebung** durchgeführt sowie ein genauer **Therapieplan** aufgestellt.

Die Übungen werden mit **speziellen Therapiemitteln** durchgeführt, die eine Vereinfachung der Umwelt darstellen (es kann gezielt nur die Verarbeitung einzelner Informationsreize- z. B. taktil-kinästhetisch, Druck...- und isolierte, ganz einfache abverlangt werden). Es werden bewusst keine Alltagsobjekte benutzt, weil diese in der Regel in der Lernphase zu komplexe Bewegungen verlangen und den Patienten überfordern. Durch die speziellen Therapiemittel kann die Anforderung genau an die momentanen Fähigkeiten des Patienten angepasst werden. Durch das Erlernen dieser Grundlagen der Bewegung wird der Patient in drei Übungsgraden systematisch auf den Alltag vorbereitet und lernt Strategien und Kompetenzen, die adäquate motorische Abläufe ermöglichen.

Ist der Patient noch nicht in der Lage, seine betroffene Extremität zu bewegen oder löst die Aktivität pathologische Bewegungen aus, wird die Bewegung vom Therapeuten geführt (**Übungen I. Grades**). In der nächsten Stufe führen der Therapeut und der Patient die Bewegung gemeinsam aus (**Übungen II. Grades**). In der nächsten Stufe soll der Patient die Aufgabe über völlig selbstständige Bewegungen lösen (**Übungen III. Grades**).

**Anwendungsbeeiche:** - Erworbene oder angeborene Erkrankungen des Zentralnervensystems (nach Apoplex/ Schlaganfall, bei Tumoren, Infantiler Zerebralparese, Multipler Sklerose, Morbus Parkinson...)

- Traumen des Nervensystems (Schädelhirntrauma, Rückenmarksläsionen/ Querschnittslähmungen, Läsionen peripherer Nerven)
- Neuropathien unterschiedlicher Genese (Guillain- Barré- Syndrom, Polyneuropathie)
- Verletzungen und Operationen der Stütz- und Bewegungsorgane (Frakturen, Endoprothesen Schulter-, Knie-, Hüftgelenk, Rotatorenmanschettenruptur)
- Replantationen und Transplantationen (Finger, Hand)
- Weitere Störungen des Bewegungssystems (Schulter- Arm- Syndrom, Impingementsyndrom, Schulterluxationen, angeborene, degenerative und akute Erkrankungen der Wirbelsäule)
- Verbrennungen