

„Spezifische Aufmerksamkeitstherapie zur Aufmerksamkeitsteilung – Explorativer Vergleich der Wirksamkeit zweier Therapieansätze“

Betreuer: Herrmann / Korsch

1. Theoretischer Hintergrund

Für die Bewältigung von nahezu allen praktischen und intellektuellen Tätigkeiten sind intakte Aufmerksamkeitsleistungen eine wichtige Grundlage. Die Handlungskontrolle sowohl externer, als auch interner Prozesse erfordert eine kontinuierliche Aufmerksamkeitszuwendung. Bei den Aufmerksamkeitsleistungen handelt es sich dabei um Basisfunktionen, welche an unterschiedlichen Prozessen der Wahrnehmung, des Gedächtnisses, des Planens und Handelns, der Sprachproduktion und des Sprachverständnisses, des Problemlösens oder der Orientierung im Raum beteiligt sind. (Schnider, 2004; Sturm, 2005; Sturm & Zimmermann, 2000)

Nach Hirnschädigungen gehören Störungen der Aufmerksamkeitsleistungen zu den häufigsten und persistierendsten Beeinträchtigungen. Sie führen wegen ihrer zentralen Bedeutung für andere kognitive und praktische Leistungen meist auch zu deutlichen Einschränkungen im Bereich täglicher Aktivitäten. So kann es etwa zu einer erhöhten Ablenkbarkeit kommen, es unterlaufen den Betroffenen mehr Fehler, Arbeitsabläufe nehmen einen höheren Zeitaufwand in Anspruch oder das Lernen neuer Tätigkeiten ist erschwert. (Frommelt, 1999 zitiert nach Falkensteiner et al., 2006; Niemann & Gauggel, 2006; Sturm, 2005; Sturm & Zimmermann, 2000)

Aufgrund dieser zentralen Rolle der Aufmerksamkeitsfunktionen nimmt die Therapie von Aufmerksamkeitsstörungen einen großen Bereich im Rahmen neuropsychologischer Rehabilitation ein (Kulke, 2007).

Basierend auf einem Ansatz von Posner und Rafal (1987), welcher von van Zomeren und Brouwer (1994) weiterentwickelt wurde, geht man heute davon aus, dass sich Aufmerksamkeitsleistungen in verschiedene Komponenten einteilen lassen (zitiert nach Sturm & Zimmermann, 2000).

Nach dem Modell von van Zomeren und Brouwer werden die Aufmerksamkeitsdimensionen „Intensität“ und „Selektivität“ unterschieden. Der Intensitätsaspekt umfasst die Komponenten *Alertness* und *Vigilanz*, der Aspekt der Selektivität umfasst die *selektive/fokussierte* und die *geteilte Aufmerksamkeit*, sowie die *visuell-räumlich selektive Aufmerksamkeit* und den *Wechsel des Aufmerksamkeitsfokus*. (Sturm, 2005; Sturm & Zimmermann, 2000)

Zahlreiche Studien deuten darauf hin, dass sich die unterschiedlichen Komponenten der Aufmerksamkeit möglicherweise spezifischen Hirnarealen zuordnen lassen. Insbesondere nach umschriebenen lokalisierten Hirnschädigungen kann es also auch zu spezifischen Störungen einzelner Funktionen kommen. (Niemann & Gauggel, 2006; Sturm, 1997; Zimmermann & Fimm, 2002)

Daraus lässt sich der Ansatz einer spezifischen Therapie gestörter Aufmerksamkeitsleistungen ableiten, welche gezielt die betroffenen Komponenten der Aufmerksamkeit anspricht. Dies erfordert vor Beginn der Therapie eine sehr genaue Diagnostik. (Kulke, 2007; Sturm, 2005)

Dem Ansatz der spezifischen Therapie steht der Ansatz der unspezifischen Therapie gegenüber, bei welchem durch eine Therapie sich langsam steigender basaler Aufmerksamkeitsleistungen eine generalisierte Verbesserung aller Aufmerksamkeitskomponenten erwartet wird. (Sturm, 2005; Sturm & Zimmermann, 2000)

Verschiedene Studien, wie etwa eine europäische Multicenter Studie von Sturm et al. (2003) haben sich mit der Effektivität dieser beiden Therapieansätze beschäftigt. Diese Studien weisen gute Ergebnisse der spezifischen Therapie nach, wogegen es bei unspezifischer Therapie neben Leistungsverbesserungen immer wieder auch zu Leistungsverschlechterungen kam. (Sturm et al., 2003)

Im klinischen Alltag stößt der Ansatz der spezifischen Therapie allerdings auch an Grenzen, da die verschiedenen Therapieprogramme nicht immer die Möglichkeit bieten einzelne Funktionen wirklich isoliert zu behandeln (Kulke, 2007).

Zudem erscheint insbesondere das Konstrukt der geteilten Aufmerksamkeit problematisch, da Untersuchungen zeigen, dass dieses nur mangelhaft mit einer Aufgabe allein erfasst werden kann. In der Regel beinhaltet allenfalls der sensorische Input unterschiedliche Modalitäten, wie etwa visuelle und auditive Reize. Die Antwort auf diese Reize erfolgt meist ausschließlich in einer Modalität, z.B. als manuelle Antwort durch einen Tastendruck. Beeinträchtigungen im Alltag, welche sich durch ineffiziente Verteilung kognitiver Ressourcen oder eine begrenzte Aufnahmekapazität ergeben, müssen daher auch über eine Befragung von Patienten, Angehörigen und Pflegepersonal erfasst werden. (Falkensteiner et al., 2006; Niemann, 1999)

2. Fragestellung

Übernimmt man für die klinische Praxis den theoretischen Ansatz einer spezifischen Aufmerksamkeitstherapie, stellt sich die Frage nach einer optimalen Umsetzung. In der Regel erfolgt die Therapie computergestützt auf der Basis spezieller Programme. Die Therapie erfolgt meist in Gruppenräumen, in denen mehrere Patienten gleichzeitig an verschiedenen Computern arbeiten. Dies führt unweigerlich zu erheblichen Störfaktoren, welche eine zusätzliche Belastung für die Patienten darstellen können. Eine spezifische Therapie basaler Aufmerksamkeitsfunktionen scheint in diesem Rahmen kaum möglich, da immer auch eine Komponente der selektiven Aufmerksamkeit in die Therapie mit hineinspielt (Kulke, 2007).

Betrachtet man gezielt die Therapie der Aufmerksamkeitsteilung, kann man auch hier von einer

zusätzlichen Belastung durch Störfaktoren ausgehen, welche möglicherweise zu einer Überforderung der Patienten führen kann und damit zu wiederholtem Scheitern an Therapieaufgaben. Dies kann im ungünstigen Fall sogar zu einer Verschlechterung der Aufmerksamkeitsleistungen führen (Kulke, 2007).

Geht man dagegen davon aus, dass durch alltagsnähere Bedingungen möglicherweise eine bessere Generalisierung der Therapieergebnisse auf Alltagsfunktionen stattfindet, könnten die Störfaktoren, welche ein Gruppenraum mit sich bringt, positiv genutzt werden.

Dieser Fragestellung nach einer optimalen Gestaltung einer spezifischen Therapie der geteilten Aufmerksamkeit soll im Rahmen dieser Diplomarbeit nachgegangen werden. Ist eine computergestützte Therapie der geteilten Aufmerksamkeit unter Ausschaltung möglichst vieler Störfaktoren einer computergestützten Therapie unter alltagsnahen Bedingungen überlegen? Zudem soll untersucht werden, ob eine zusätzliche Anforderung durch eine verbale Aufgabe, welche die Aufgabe der geteilten Aufmerksamkeit sowohl im Bezug auf die Reizaufnahme, als auch die Reizantwort um eine Modalität erweitert, einen zusätzlichen Effekt erzielt. Hat eine verbale Aufgabe möglicherweise Einfluss auf die Generalisierbarkeit der Ergebnisse auf Alltagsfunktionen? Bei entsprechender Aufgabengestaltung könnte sich ergänzend ein positiver Effekt im Bereich des Arbeitsgedächtnisses zeigen. Wie bereits oben beschrieben, könnte diese Zusatzbelastung aber auch zu einer Überforderung des Patienten führen und damit zu einem negativen Therapieerfolg.

Untersucht werden sollen diese Fragestellungen durch den Vergleich der Therapieergebnisse von zwei Patientengruppen. Beide Patientengruppen sollen im Rahmen ihres Reha-Aufenthaltes eine computergestützte spezifische Therapie zur Aufmerksamkeitsteilung erhalten.