

# **ANB der DGN**

## **11. Jahrestagung**

### **Begutachtung leichter Schädel-Hirn- Traumen**

# **Neuropsychologische Begutachtung leichter kognitiver Defizite**

W. Sturm



# ICD 10

## F06.7 Leichte kognitive Störung

- **verminderte Fähigkeit, sich längere Zeit auf eine Aufgabe zu konzentrieren**
- **Gefühl geistiger Ermüdung**
  
- **Gedächtnisstörungen**
- **Lernschwierigkeiten**

**Die 12 häufigsten  
Beschwerden nach  
SHT  
(Van Zomeren, 1981)**

- **Gedächtnisprobleme** 49%
- **Müdigkeit** 41%
- **Erhöhtes Schlafbedürfnis** 39%
- Irritierbarkeit 36%
- Verlangsamung 34%
- **Aufmerksamkeitsprobleme** 31%
- Angst 31%
- **Ablenkbarkeit** 30%
- Benommenheit 27.5%
- Lärmintoleranz 26%
- Kopfschmerzen 25.5%
- **Antriebslosigkeit** 25.5%

# Leitlinie Aufmerksamkeitsstörungen

in

Diener, H.C., & Putzki, N. (2008). *Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie*. Stuttgart: Thieme.

- **Diagnostik (Empfehlungsstärke A)**

1. Jede Untersuchung bei Verdacht auf Aufmerksamkeitsstörungen sollte mindestens je ein Verfahren zur **Aufmerksamkeitsintensität** und zur **Selektivität** umfassen.
2. Die **Verhaltensbeobachtung und Exploration** des Patienten ist auch bei Aufmerksamkeitsstörungen ein wichtiger Bestandteil der neuropsychologischen Untersuchung. Mit Hilfe von Schätzskalen und Fragebögen wird versucht, diese Verhaltensbeobachtung bei Aufmerksamkeitsstörungen zu systematisieren.

# Intensität: Wiederholte Messung der „intrinsischen Alertness“ als Maß für Ermüdbarkeit und Belastbarkeit

Finally, recent research indicates that goal maintenance may be especially challenged under "simple" conditions with no interference, conflict, or dual-task demands (Dreisbach & Haider, 2007; Goschke & Dreisbach, 2008; Kane & Engle, 2003). **Hence, for goal maintenance in SRT tasks, individuals are assumed to need more effortful control to "stay on the job," which, in turn, may lead to even stronger fatigue over time.**

Einfache RZ Messung WAF	T	p	Effektgröße d	r12	$d_{crit}$ für Testwiederholung ( $\alpha=0.10$ , einseitig; T-Werte)
Intrinsisch (visuell)	-1.822	0.070	0.23	0.72	10
Intrinsisch (auditiv)	-0.894	0.372	0.12	0.74	9

# Selektivität:

Fokussierte Aufmerksamkeit

Geteilte Aufmerksamkeit

- Erhöhte Ablenkbarkeit (z.B. bei Subtest „fokussierte Aufmerksamkeit“ der WAF)
- Eingeschränkte Aufmerksamkeitskapazität (z.B. Subtests „Geteilte Aufmerksamkeit“ aus TAP oder WAF)

# FEDA Fragebogen erlebter Defizite der Aufmerksamkeit

in: Sturm, W. (2005). Aufmerksamkeitsstörungen. Göttingen, Hogrefe

- **Ablenkbarkeit (Fokussierungsproblem)**

Es fällt mir schwer, bei Filmen oder anderen Sendungen im Fernsehen die Zusammenhänge zu verstehen.

- **Ermüdung und Verlangsamung**

Es fällt mir schwer, mit Arbeiten rechtzeitig fertig zu werden

- **Antrieb**

Es kommt vor, dass mich nicht einmal meine Hobbys interessieren

# Leitlinie Gedächtnisstörungen

Diagnostik (Empfehlungsstärke A)

- Die Untersuchung von Gedächtnisstörungen sollte mindestens ein Verfahren zur Erfassung des **Arbeitsgedächtnisses** sowie je ein Verfahren zur Untersuchung der **unmittelbaren und verzögerten Reproduktion verbaler und figuraler Informationen** umfassen. Darüber hinaus ist eine **Untersuchung des Lernprozesses** im Rahmen eines Lernparadigmas (z.B. Wortlisten-Lernen) wichtig.



# Arbeitsgedächtnis

- Zahlennachsprechen rückwärts (HAWIE oder WIE)
- Subtest „Arbeitsgedächtnis“ aus der TAP (2-back-Aufgabe)

# Unmittelbare und verzögerte Reproduktion verbaler und figuraler Informationen

- z.B. Visueller und verbaler Merkfähigkeitstest (VVM)

# Untersuchung des Lernprozesses

- z.B. California Verbal Learning Test (CVLT)

# CVLT: Testablauf

Montagsliste					Diens- tagsliste	Montagsliste		Zwischentest	Montagsliste		Wieder- erkennung
<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>	<b>5.</b>	<b>Liste B</b>	<b>short delay free</b>	<b>short delay cued</b>	<b>VLT / NVLT</b>	<b>long delay free</b>	<b>long delay cued</b>	<b>Treffer</b>

# Untersuchung des Lernprozesses

- z.B. Verbaler (VLT) und Nonverbaler (NVLT) Lerntest

# Neuropsychologisch-Diagnostische Aufgabenbereiche bei der Begutachtung

## 1. Feststellung des aktuellen kognitiven und affektiven Zustands zur

- Objektivierung von Funktionsbeeinträchtigungen
  - Beurteilung von Rehabilitationsmöglichkeiten
  - Planung von Rehabilitationsmaßnahmen
  - beruflichen Wiedereingliederung
- 
- Basale und höhere Wahrnehmungsleistungen
  - Planungs- und Kontrollfunktionen („exekutive Funktionen“)
  - räumlich-perzeptive, räumlich-kognitive und räumlich konstruktive Leistungen
  - **Emotionalität/Affektivität** (z.B. Depression? Anpassungsstörung?)
    - Zahlenverarbeitung und Rechenleistungen
    - Sprache

# Strategie für die Planung und Durchführung einer neuropsychologischen Begutachtung

## Komponenten und Schritte des diagnostischen Prozesses:

### Vorbefunde

### Fragestellung

### Die Testdurchführung oder die Ergebnisse beeinflussende Faktoren:

- Medikation
- Visusbeeinträchtigungen
- Hörstörungen
- Sprachstörungen
- Motorische Störungen

### Anamnese und Exploration, erste Verhaltensbeobachtung

### Planung und Durchführung der neuropsychologischen Untersuchung:

- Hypothesenerstellung aus den vorausgegangenen Schritten
- Auswahl geeigneter Untersuchungsverfahren
- Ggf. Änderung des Untersuchungsablaufs z.B. bei Versagen des Patienten bei bestimmten Aufgaben oder beim Auftauchen neuer Gesichtspunkte während der Untersuchung

### Verhaltensbeobachtung

### Aggravation oder Simulation?

### Analyse und Interpretation der Ergebnisse

### Dokumentation in Gutachten

# Zeitverlauf neuropsychologischer Funktionsstörungen nach leichtem SHT

- nach neueren Ergebnissen neuropsychologische Funktionsstörungen bei leichtem SHT nach einem Jahr äußerst unwahrscheinlich (Dikman et al., 1995).
- Die **Basisrate** für das Auftreten langfristiger Funktionsstörungen nach einem Jahr beträgt lediglich **1.9 – 5.8%** (Alves et al., 1993; Nemeth, 1996; Dikman et al., 1995; Larrabee, 1997).



# Leichte traumatische Hirnschädigung

**Mild TBI Committee of the Head Injury Interdisciplinary Special Interest Group of the American Congress of Rehabilitation Medicine (1993):  
Definition für Mild TBI:**

**Mindestens eins der folgenden Symptome:**

- **Zeitweiliger Bewußtseinsverlust**
  - nicht länger als 30 min.
  - Initial und nach 30 Minuten Glasgow Coma Scale 13-15
- **Erinnerungsverlust für Ereignisse unmittelbar vor oder nach dem schädigenden Ereignis** (Posttraumatische Amnesie nicht länger als 24 Stunden)
- **Benommenheit, Desorientierung, Verwirrtheit**