



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Carbohydrate-deficient Transferrin (%CDT) als Verlaufsparemeter
bei Alkoholabhängigen unabhängig von feststehenden Grenzwerten**

Autor: Oliver Klein
Institut / Klinik: Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim (ZI)
Doktorvater: Prof. Dr. Karl Mann

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war, die Anwendbarkeit von Carbohydrate-deficient Transferrin (%CDT) unabhängig von feststehenden Grenzwerten als Verlaufsparemeter nach einer Alkoholentzugsbehandlung zu beurteilen. Anders als zur initialen Diagnose einer Alkoholabhängigkeit, sollte daher bereits ein wenige Tage andauernder Alkoholkonsum mit relativ geringen Alkoholmengen aufgedeckt werden. Die Ergebnisse zu %CDT wurden mit den Alkoholbiomarkern gamma-Glutamyltransferase (GGT) und mittleres korpuskuläres Volumen des Erythrozyten (MCV) im Verlauf verglichen.

In die vorliegende Untersuchung wurden 241 alkoholabhängige Patienten einer Studie zur rückfallprophylaktischen Wirkung von Acamprosat und Naltrexon eingeschlossen (PREDICT-Studie). Der Startpunkt für diese Beurteilung stellte dabei einen Zeitpunkt nach mindestens 39 Tagen Alkoholabstinenz dar. Von den 241 Patienten blieben 119 in den folgenden 6 Monaten abstinent, die übrigen 122 Patienten wurden rückfällig. Für %CDT wurden 1312 Messwerte in die Analyse einbezogen.

Bei einem Alkohorrückfall stieg der %CDT-Wert unabhängig von den konsumierten Alkoholmengen im Mittel um mehr als 30% an. Der Anstieg von %CDT war dabei abhängig von der Anzahl der Trinktage während des Alkohorrückfalls, korrelierte jedoch nicht mit der konsumierten Alkoholmenge. Die GGT stieg nach einem Alkohorrückfall ab einem Alkoholkonsum von 10g/d signifikant um 60-90% an. Der Anstieg der GGT korrelierte mit den konsumierten Alkoholmengen. Bereits eine Erhöhung von %CDT oder GGT um 20% deutete in dieser Stichprobe alkoholabhängiger Patienten auf einen Rückfall hin.

Als Verlaufsparemeter zeigte sich bei Frauen und Männern die GGT im Vergleich zu %CDT bezüglich Spezifität und Sensitivität für einen Anstieg von mindestens 20% des Wertes nach Alkoholkonsum überlegen; die beste Sensitivität konnte durch eine Kombination der beiden Alkoholbiomarker im Verlauf erreicht werden (Sensitivität: GGT 60-87%, CDT 50-69%, GGT oder CDT 78-100%; Spezifität: GGT 90%, CDT 85%, GGT oder CDT 78%). MCV eignete sich in dieser Untersuchung sowohl bei Männern als auch bei Frauen nicht als Verlaufsparemeter unabhängig von feststehenden Grenzwerten und erbrachte keine zusätzliche Information.

Wurden feststehende Grenzwerte zur Aufdeckung von schwerem Alkoholkonsum herangezogen, erwies sich %CDT als sensitivster und spezifischster Alkoholbiomarker. Die Sensitivität lag abhängig von Trinkmenge und -dauer für einen %CDT cut-off von 2,6% zwischen 50-82% und die Spezifität zwischen 88-91%. Hier wies die GGT deutlich schlechtere Werte auf (Sensitivität Männer: 14-18%, Frauen 31-80%, Spezifität Männer: 91-93%, Frauen 73-73%).

Zusätzlich wurde untersucht, ob der %CDT-Wert durch andere Faktoren beeinflusst wird. Es zeigte sich eine positive Korrelation zwischen dem Anstieg des mittleren arteriellen Blutdrucks nach Alkohorrückfall und dem Anstieg von %CDT. Darüber hinaus wurde %CDT von folgenden Faktoren nicht beeinflusst: Alter, Geschlecht, Body Mass Index, familiärer Vorbelastung durch Alkoholabhängigkeit, Schwere der Alkoholabhängigkeit (Skalen ADS, DrinC, AUDIT, OCDS-G), ICD- oder DSM-IV-Kriterien, Vorbehandlungen, aktuelle bzw. frühere Lebererkrankungen.

Sowohl %CDT als auch GGT eigneten sich als Verlaufsparemeter zur Aufdeckung von Alkohorrückfällen bei alkoholabhängigen Patienten unabhängig von feststehenden Grenzwerten. Die GGT stellte sich gegenüber %CDT im Verlauf als überlegen heraus. Die Bestimmung der GGT erscheint also zum Monitoring in klinischen Studien oder speziellen (ambulanten) Behandlungsprogrammen für Alkoholabhängige eine kostengünstige, sensitive und spezifische Alternative.