

Lebensqualität, psychische Befindlichkeit und Hypoglykämiewahrnehmungsstörungen bei Typ 1 Diabetikern mit Hypoglykämieproblemen

Hermanns, N., Kulzer, B., Kubiak, T. & Haak, T.

Forschungsinstitut der Diabetes-Akademie Mergentheim

Einleitung: Patienten mit Hypoglykämieproblemen sind eine spezielle Problemgruppe. Hypoglykämieprobleme gehen häufig mit einer reduzierten Lebensqualität und einer schlechteren psychischen Befindlichkeit einher. Zudem sind häufige Hypoglykämien ein Hauptrisikofaktor für das zukünftige Auftreten schwerer Hypoglykämien. Ziel dieser Studie war daher die Untersuchung der Hypoglykämiewahrnehmungsfähigkeit, der Lebensqualität und psychischen Befindlichkeit sowie die Prävalenz leichter und schwerer Hypoglykämien.

Methodik: Es handelt sich um eine Stichprobe von 162 ambulant behandelten Typ 1 Diabetikern (Stichprobenbeschreibung siehe Tabelle 1). Dargestellt werden einige Ergebnisse der Baselineuntersuchung der Evaluationsstudie des HyPOS-Programms (Schulungsprogramm für Diabetiker mit Hypoglykämieproblemen). Die Hypoglykämiewahrnehmung wurde mittels eines von der Cox-Arbeitsgruppe entwickelten Fragebogens, der 8 Fragen umfaßt, erhoben. Aufgrund dieses Fragebogens ergibt sich ein Risikoscore zwischen 0 (intakte Hypoglykämiewahrnehmung) und 7 (sehr stark beeinträchtigte Hypoglykämiewahrnehmung). Zusätzlich bearbeiteten die Patienten den WHO 5 – Fragebogen zur Erfassung der Lebensqualität, einen Angstfragebogen (State Trait Angstinventar) zur Messung der Ängstlichkeit sowie den PAID - Fragebogen (dt. Version des Problem Areas in Diabetes), der das Auftreten diabetesspezifischer emotionaler Probleme mißt. Die Häufigkeit schwerer Hypoglykämien (Fremdhilfe bzw. Glukose/Glukagoninjektion) während der letzten 12 Monate wurde anamnestisch erhoben. Die Prävalenz leichter Hypoglykämien, definiert als Anteil der Blutzuckerwerte unter 50 mg/dl (2,8 mmol/l) bzw. unter 60 mg/dl (3,3 mmol/l) wurde über durchschnittlich 29,1 ±5,8 Tage bestimmt. Hierzu wurden die Blutzuckerwerte aus Blutzuckermessgeräten mit Speicherfunktion (GlucoMen - PC, Menarini Diagnostics) ausgelesen.

Ergebnisse: Es zeigte sich bei der untersuchten Stichprobe eine eher längere Diabetesdauer, eine mittlere Insulinsensitivität sowie im Durchschnitt eine befriedigende Blutzuckerkontrolle. Auffällig war der hohe Anteil von Patienten mit einer CSII-Therapie. Patienten mit Hypoglykämieproblemen beschrieben sich als signifikant ängstlicher als die nicht-diabetische Normstichprobe. Im WHO 5 wies mit 34,4% ein signifikant höherer Anteil von Patienten eine reduziertes psychisches Wohlbefinden auf als eine repräsentative Stichprobe von Typ 1 Diabetikern (siehe Abbildung 1). Die Prävalenz schwerer Hypoglykämien (Fremdhilfe bzw. Glukose/Glukagoninjektion) war im Vergleich zum amerikanischen Diabetes Control and Complication Trial ebenfalls signifikant erhöht. Der Anteil leichter Hypoglykämien war mit einem Anteil von 11,3% aller gemessenen Blutzuckerwerte unter 60 mg/dl (3,3 mmol/l) bzw. 5,8 % aller Werte unter 50 mg/dl /2,8 mmol/l) deutlich höher als bei einer Stichprobe von Typ 1 Diabetikern ohne Hypoglykämieprobleme (siehe Abbildung 2).

Im Fragebogen zur Einschätzung der Hypoglykämiewahrnehmungsfähigkeit erreichten mehr als 90% der Stichprobe einen Risikoscore höher als 2, der von den Testautoren als Cut-Off-Score für das Vorliegen einer beeinträchtigten Hypoglykämiewahrnehmungsfähigkeit vorgeschlagen wird (siehe Abbildung 3). In einer abschließenden multiplen logistischen Regressionsanalyse wurde geprüft, inwieweit das vermehrte Auftreten diabetesspezifischer emotionaler Probleme (Split am Median des PAID-Fragebogen, siehe auch Tabelle 1) mit dem Auftreten leichter und schwerer Hypoglykämien, einer reduzierten psychischen Befindlichkeit und einer erhöhten Ängstlichkeit zusammenhängt. Hier zeigte sich, dass diabetesspezifische emotionale Probleme mit einer erhöhten Ängstlichkeit sowie mit einer reduzierten Hypoglykämiewahrnehmung assoziiert waren. Überraschenderweise leistete das Auftreten leichter oder schwerer Hypoglykämien keinen signifikanten Erklärungsbeitrag (siehe Tabelle 2).

Diskussion: Das Auftreten rezidivierender schwerer Hypoglykämien war häufig mit einer Hypoglykämiewahrnehmungsstörung und einer reduzierten Lebensqualität (Angst und Wohlbefinden) assoziiert. Überraschend hoch war die Prävalenz leichter und schwerer Hypoglykämien, denen eine zentrale Rolle für das Auftreten und die Chronifizierung von Hypoglykämieproblemen zukommt. Interessanterweise scheint eine reduzierte Hypoglykämiewahrnehmung ein stärkerer Belastungsfaktor als das Auftreten leichter oder schwerer Hypoglykämien darzustellen. Zusammenfassend zeigte sich in dieser Datenanalyse eine hoch belastete Problemgruppe für deren Therapie es daher spezieller Schulungs- und Behandlungskonzepte zur Verbesserung der Hypoglykämiewahrnehmungsfähigkeit bedarf.

Tabelle 1: Stichprobenbeschreibung (Gesamtstichprobe sowie Diabetiker mit hoher bzw. niedriger diabetesbezogener emotionaler Belastung im PAID

Variable	alle n=162	geringer PAID Score n=76	hoher PAID Score n=85
Alter	45,3 ±12,1	45,0 ±13,0	46,0 ±11,3
Diabetesdauer	21,5 ±10,9	20,7 ±11,3	22,2 ±10,5
% weiblich (*)	49,4	39,5	58,8
BMI kg/m ²	25,3 ±3,8	25,5 ±3,4	25,2 ±4,1
HbA1c %	7,4 ±1,1	7,4 ±1,2	7,3 ±0,9
% CSII	42,6	42,1	43,5
IE/kg	0,56 ±0,17	0,57 ±0,20	0,56 ±0,15

Tabelle 2: Ergebnisse einer logistischen Regressionsanalyse (step-wise) zur Prädiktion diabetesbezogener emotionaler Belastungen

	Prädiktor	odds ratio (95 % CI)	R ²
1. Schritt	Angst	1.13 (1.08-1.19)	.204
2 Schritt	Angst Wahrnehmungsstörung	1,13 (1,09-1,19) 1,65 (1,03-2,65)	.223
Nicht im Modell	Anzahl leichter Hypoglykämien Hypoglykämie mit Fremdhilfe Hypoglykämie mit Bewußtlosigkeit		

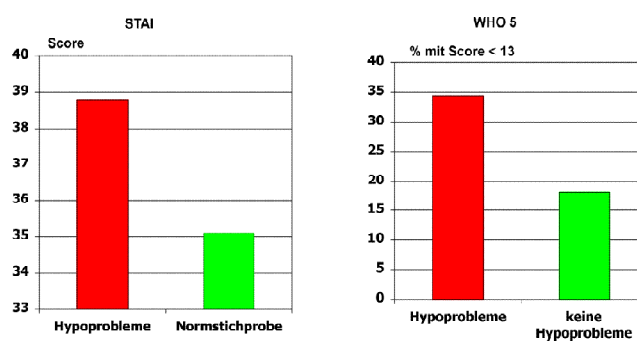


Abbildung 1: Angst und Wohlbefinden im Vergleich zur Eichstichprobe bzw. zu einer repräsentativen Stichprobe von Typ 1 Diabetikern

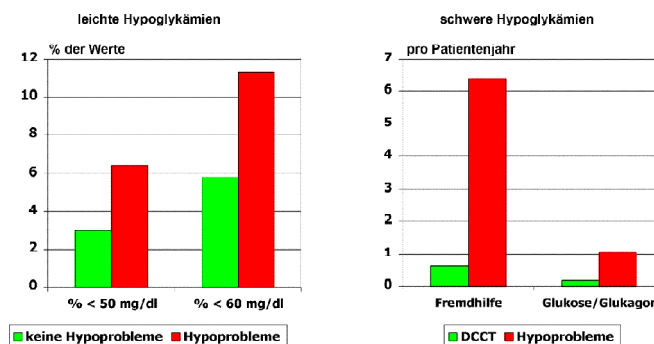


Abbildung 2: Häufigkeit leichter und schwerer Hypoglykämien im Vergleich zum DCCT

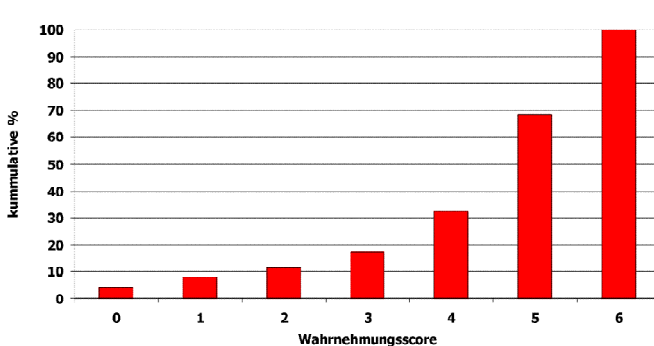


Abbildung 3: Kummulative Häufigkeit der Risikoscores für eine reduzierte Hypoglykämiewahrnehmung