

BENFOTIAMIN IN DER BEHANDLUNG DER KARDIONEUROPATHIE

Die kardiale Neuropathie ist eine der schwerwiegendsten und häufigsten Manifestationen einer diabetischen autonomen Neuropathie. Sie ist mit einer fünffachen Exzessmortalität verbunden. Die Therapie mit neurotrophen B-Vitaminen, wie dem lipidlöslichen Benfotiamin, kann die kardiale autonome Kontrolle verbessern und das Risiko für kardiale Ereignisse vermindern.

Die autonome Neuropathie kann sich an verschiedenen Organsystemen, wie dem kardiovaskulären, gastrointestinalen oder urogenitalen System, manifestieren. Ihre Diagnose erfolgt häufig erst spät, da Störungen der Schmerz-, Mechano- und Chemorezeptoren zu subklinischen Verläufen führen. Gefürchtete klinische Komplikationen sind vor allem die schmerzlose Koronarischämie und der

„stumme Herzinfarkt“ bei neurovegetativen Störungen des kardiovaskulären Systems sowie die fehlende Hypoglykämiewahrnehmung. Etwa 30 % aller Diabetiker mit peripherer Neuropathie sind gleichzeitig an einer (latenten) autonomen Neuropathie erkrankt.

Kardiale autonome Neuropathie

Die Lebenserwartung von Diabetikern wird maßgeblich durch die kardiale autonome Neuropathie (KAN) bestimmt. Die Exzessmortalität von KAN-Patienten ist fünffach erhöht, wie eine Metaanalyse verschiedener Studien ergeben hat.

Die Neuropathie des kardiovaskulären Systems manifestiert sich in Form von Sinus-Tachykardien, Arrhythmien, verminderter Herzfrequenzvariabilität, QT-Zeit-Verlängerung, linksventrikulärer Dysfunktion und orthostatischen Dysregulationen.

Da die Schmerzwahrnehmung der Patienten durch die Schädigung der sensiblen afferenten Fasern beeinträchtigt ist, können schmerzlose koronare Ischämien und stumme Myokardinfarkte auftreten. Bei Diabetikern mit akuter linksventrikulärer Herzinsuffizienz oder Lungenödem, Ketoazidose und Kreislaufkollaps unklarer Genese ist daher auch an einen stummen Myokardinfarkt zu denken. Subjektiv nehmen die Patienten die Symptome der orthostatischen Fehlregulation wahr, wie Schwindel, Schwarzwerden vor den Augen, Abgeschlagenheit und Müdigkeit.

Diagnostik in der Praxis

Die Kardioneuropathie kann in der Praxis mit nicht-invasiven, einfach durchzuführenden Standardtests (Testbatterie nach Ewing und statistische Analyse der Herzfrequenzvariabilität) diagnostiziert werden. Mit den

Tabelle 1: Veränderungen der Herzfrequenzvariabilität, des Ewing-Scores und der QT-Zeit-Verlängerung unter einer Therapie mit neurotrophen B-Vitaminen bei Diabetes-Patienten (*p<0,05)

	Mittlere Herzfrequenz (s/min)	SDNN ¹ (ms)	rMSSD ² (ms)	Ewing-Score	QT-Zeit-Verlängerung (ms)
Ausgangswert	80,67	19,29	16,05	2,875	450
Nach 50 Tagen Therapie	80,98	25,97	19,26	2,125	440
p-Wert	0,9	0,0152*	0,11	0,0106*	0,128

¹Standardabweichung RR-Intervalle

²Quadratwurzel der aufeinanderfolgenden RR-Intervalle