

Jahren ($p < 0,05$). Auch bei den Warmschwellen besteht ebenfalls ein, möglicherweise durch eine meßtechnische Begrenzung bedingter, nicht signifikanter Trend zur Verschlechterung. Beim direkten Vergleich der Mittelwerte beider Untersuchungsreihen finden sich bei den Laborparametern nur geringe Unterschiede. Erst bei der Zweituntersuchung korrelieren die Temperaturschwellen am Unterschenkel mit der Diabetesdauer ($p < 0,01$ für kalt, $p < 0,05$ für warm). Die Ergebnisse zeigen, daß unabhängig von der Stoffwechseleinstellung bereits nach wenigen Jahren Hinweise für eine Verschlechterung der Funktion kleiner Nervenfasern beim Typ-I-Diabetes nachweisbar sind. Hierzu ist die Thermästhesie eine beliebig oft wiederholbare, schmerzfreie und nicht belastende diagnostische Methode zur Verlaufskontrolle.

51 Verlaufsuntersuchung der Neuropathie kleiner

Nervenfasern bei Typ-I-Diabetes: *Hartmut Kliem, Stefan Lautenbacher*, Manfred Haslbeck, Friedrich Strian*, Hellmut Mehnert*, III. Medizinische Abteilung des Städtischen Krankenhauses München-Schwabing und Max-Planck-Institut für Psychiatrie*, München

Der Neuropathie kleiner Fasern kommt quantitativ und als Frühform einer diabetischen Polyneuropathie eine besondere diagnostische Bedeutung zu. Mittels Messung der Temperatursensibilität (Marstock-Thermode, Kalt- und Warmschwellen an Thenar und Unterschenkel) wurde durch Vergleich zweier Untersuchungsreihen eine längerfristige Verlaufskontrolle nach 31 (24–45) Monaten durchgeführt. Es wurden 25 Typ-I-Diabetiker (Alter $31,3 \pm 9,7$ J, $\bar{x} \pm s$, Diabetesdauer $9,8 \pm 7,8$ J, Abweichung vom Broca-Gewicht $-5,2 \pm 10,7\%$) nach Ausschluß einer Makroangiopathie und anderer Ursachen einer Polyneuropathie untersucht. Die Temperaturschwellen wurden in den Querschnittsuntersuchungen mit postprandialen Blutzuckerwerten am Untersuchungstag, HbA_{1c}, Serum-Kreatinin, Insulindosis pro Tag, relatives Körpergewicht, Lebensalter, Diabetesdauer sowie in der ersten Untersuchung mit der NLG verglichen.

Eine Auswertung auf Zeiteffekte zeigt eine signifikante Verschlechterung der Kaltschwellen im intraindividuellen Vergleich nach 2 bis 3