

# TIP-THERM®

## **Früherkennung der distalen symmetrischen Polyneuropathie durch Temperatursinn-Prüfung/ Prävention des diabetischen Fußes.**

Der Verlust der Temperatur – Diskriminationsfähigkeit an den unteren Extremitäten ist das entscheidende Frühsymptom der distalen symmetrischen Polyneuropathie, einer typischen Begleiterkrankung des Diabetes mellitus (Ziegler 1988).

Gezieltes Fahren nach diesem Symptom bedeutet Zeitgewinn für Prävention und Therapie des diabetischen Fußes. Deshalb sollte die regelmäßige Prüfung des Temperatursinns zum Pflichtprogramm der diabetischen Grundversorgung gehören.

Hier und nicht auf den nachgeordneten Versorgungsebenen fällt die Entscheidung über das weitere Schicksal eines diabetischen Fußes. Das Untersuchungsinstrument, die Untersuchung selbst und die Motivation der Untersucher müssen den besonderen Bedingungen des Praxisalltags in der Grundversorgung standhalten.

### **Das Instrument**

Tip-Therm erfüllt die Voraussetzungen für die qualifizierte Temperatursinn-Prüfung. Das Instrument benötigt keine Fremdenergie, ist praktisch unzerstörbar, einfach zu hand-

haben und paßt von Abmessungen und Gewicht her in jede Jackett- oder Kitteltasche. Die wichtigste Voraussetzung allerdings ist dadurch erfüllt, daß Tip-Therm validiert ist (*Spraul 1995*). Das verblüffend einfach erscheinende Instrument gewährleistet aufgrund bestimmter physikalischer Eigenschaften und geometrischer Gestaltung reproduzierbare Untersuchungsergebnisse in einer Umgebungstemperatur bis 23° Celsius.

### **Das Procedere der Untersuchung**

Der Untersucher setzt die beiden Stirnflächen des Instruments in unregelmäßiger Folge am Fußrücken des Patienten vollflächig auf und fragt nach dem Sinneseindruck: kalt oder weniger kalt?

Optische Kontrollmöglichkeiten durch den Patienten sind dabei auszuschließen. Nur zutreffende Antworten lassen auf eine intakte Temperaturdiskriminationsfähigkeit schließen. Unzutreffende Antworten oder Unsicherheiten sind als Temperatursinnstörung an der Untersuchungsstelle aufzufassen. Tip-Therm kann auch vom Patienten zur Selbstkontrolle des Temperatursinns im Rahmen der regelmäßigen Pediküre eingesetzt werden.

### **Die Motivation der Untersucher**

Es wurde dargestellt, daß auf sehr einfache, in dieser Form bisher nicht möglichen Art und Weise eine effektive Prävention des diabetischen Fußes betrieben werden kann. Tip-Therm ist das Instrument dazu. Diese Chance nutzen, heißt für alle Betroffenen: weniger Hautinfektionen,

weniger Schmerzen, schließlich weniger Amputationen und höhere Lebensqualität.

## **Literatur**

*Ziegler et al.*

Evaluation of thermal, pain and vibration sensation thresholds in newly diagnosed Type 1 diabetic patients. Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry 1988.

*Ziegler et al.*

Assessment of small and large fiber function in long – term Type 1 (insulindopendent) diabetic patients with and without painfull neuropathy.  
Pain 1988.

*Bischoff, Pfeiffer*

Der Altersdiabetes – die negierte Krankheit, ihre Weggenossen und die Folgen.  
Münchner medizinische Wochenschrift 134/1992.

*Kleinfeld*

Der diabetische Fuß.  
Münchner medizinische Wochenschrift 133/1991.

*Viswanathan V, et al.*

Early recognition of diabetic neuropathy: evaluation of a simple outpatient procedure using thermal perception.  
Postgrad Med J 2002;78:541-542.



**Hersteller:**

**tip-therm®**

Gesellschaft für **neurologische Diagnostik** mbH

[www.tip-therm.de](http://www.tip-therm.de), e-mail: [info@tip-therm.de](mailto:info@tip-therm.de)