

# | Venenmessung mittels Lichtreflexionsrheographie

zur Früherkennung von beginnenden Venenleiden

## Hintergrund

Die häufigste Ursache von Venenleiden ist eine angeborene Bindegewebsschwäche. Die hormonellen Veränderungen während einer Schwangerschaft können ebenfalls eine Venenschwäche verursachen. Bei insuffizienten Venenklappen in Kombination mit langem Stehen oder Sitzen, füllen sich die Beinvenen mit mehr Blut und weiten sich aus, was die Venen noch mehr belastet. Der Blutstau führt zu vermehrter Verschiebung von Flüssigkeit aus dem Gefäßsystem ins Gewebe. Dicke Beine durch Ödeme, die zunächst im Knöchelbereich sichtbar sind, sind die Folge. Eine Venenschwäche ist nicht nur ein kosmetisches Problem. Die Erkrankung neigt zum Fortschreiten und kann zur kompletten Insuffizienz der tiefen und oberflächlichen Beinvenen (chronisch-venöse Insuffizienz (CVI)) mit schwerwiegenden Komplikationen (Unterschenkelgeschwür, Thrombose, o.a.) führen.

## Messung

Die Lichtreflexionsrheographie, oder auch Photoplethysmographie, mit dem Bodytronic 200 ermöglicht die Messung der Venenelastizität und Funktion der Venenklappen des Venensystems. Bei der Messung wird der Messkopf des Geräts ohne Druck auf die Haut, ca. 10 cm oberhalb des Innenknöchels, angebracht. Über Infrarotlicht wird die Durchblutung der Beine gemessen. Die Testperson bewegt dann 8- bis 10-mal die Fußspitze auf und ab. Durch die Aktivierung der Muskelpumpe entleeren sich die Venen, was durch die Lichtreflexionsrheographie messbar ist. In der anschließenden Bewegungspause füllen sich die Gefäße wieder (= Wiederauffüllungszeit). Diese gibt Auskunft über den Funktionszustand der Venen: Je kürzer die Wiederauffüllungszeit, desto stärker die Schädigung der Gefäßgeflechte.

## Messparameter:

- Pumpleistung
- Wiederauffüllungszeit

## Organisatorisches:

- Dauer pro Teilnehmer\*in: 20 min (Messung und individuelle Beratung)
- Anforderungen vor Ort: gut belüftbarer Raum, mind. 2 m x 3 m Fläche, 1 Tisch, 2 Stühle, Stromanschluss



## Auswertung für Teilnehmer\*innen (Auszug)

