

Warum Kontaktglasdynamometrie?

11,4% aller Todesfälle in Deutschland sind eine Folge von Schlaganfällen. Begünstigt werden Schlaganfälle durch Risikofaktoren, wie zum Beispiel zu kalorienreiches Essen, Rauchen, Trinken, Bewegungsarmut oder Bluthochdruck. Wenn man alle Risiken frühzeitig erkennen würde, dann ließen sich 40 bis 50 Prozent aller Schlaganfälle verhindern.

Man unterscheidet **drei Typen** von Gefährdungen:

Für Schlaganfälle der kleinen Gefäße ist vor allem ein zu hoher Blutdruck verantwortlich.



Abb.: Veränderung der Netzhaut und der Netzhautgefäße durch erhöhten Blutdruck

Durchblutungsstörungen der großen Gefäße können dazu führen, dass Blutgerinnsel entstehen, die dann ins Gehirn wandern. Als Auslöser für diese Art des Schlaganfalls gelten Herzrhythmusstörungen.



Abb.: Hochgradige Verengung der Arteria carotis interna

Bei der dritten Gruppe der Schlaganfallpatienten kommt es zu einer Verengung der Halsschlagader. Zu dieser Risikogruppe gehören Raucher und Menschen mit hohen Blutfettwerten.

DAS AUGE IST EIN FENSTER ZUM HIRN

Mit einem neuen Gerät, dem **Kontaktglas-Dynamometer**, kann der Augenarzt jetzt eine Schlaganfallgefahr erkennen.



Das von einem deutschen Augenarzt und Ingenieuren des Fraunhofer-Instituts für Biomedizinische Technik entwickelte Verfahren gibt Auskunft über die Blutgefäße, die das Gehirn versorgen. Besteht z.B. der Verdacht, dass eine verengte Halsschlagader die Durchblutung im Gehirn beeinträchtigt, so lässt sich das mit einer Ultraschall- oder Doppleruntersuchung nicht immer zweifelsfrei klären. Da die zentrale Netzhautarterie jedoch ein Ast der Halsschlagader ist, kann deren Untersuchung Hinweise auf den Zustand der Halsschlagader geben. Darüber hinaus lässt sich ein möglicherweise bislang unerkannt gebliebener Bluthochdruck entdecken, bevor er bleibende krankhafte Veränderungen an den Organen verursacht. Zusätzlich können mit diesem innovativen Untersuchungsverfahren Herzrhythmusstörungen sichtbar gemacht werden und über die Messung des Venendruckes kann der Hirndruck ermittelt werden.