

Eine Alternative bei Mikrozirkulationsstörungen

# Homöopathikum unterstützt Endothel-Funktionen

Praktisch alle Funktionen des Körpers sind abhängig von einer intakten Durchblutung. Kardiovaskuläre, metabolische sowie entzündliche Erkrankungen stehen in direktem Zusammenhang mit einer endothelialen Dysfunktion vor allem der kleinen und kleinsten Gefäße. Diese zentrale Bedeutung der Mikrozirkulation steht in krassem Gegensatz zu dem völlig unbefriedigenden Angebot verfügbarer therapeutischer Ansätze.

Zahlreiche Erkrankungen stehen in einer engen Beziehung zu Störungen des Blutflusses in den kleinsten Gefäßen (Tab. 1). Häufig besteht das Problem nicht so sehr in einer verminderten Durchströmung der Endstrombahn, sondern in einer ungünstigen Verteilung der Strömung in der Mikrozirkulation, wie man das etwa vom Raynaud-Syndrom und anderen Erkrankungen mit Störungen der peripheren Perfusion kennt, erläuterte Prof. Axel Pries\* vom Institut für Physiologie der Charité, Berlin. Dann fließt der größte Anteil der Blutströmung in einer Art arteriovenöse Shunt durch das betreffende Gebiet, während die Peripherie erheblich unterversorgt bleibt, was sich drastisch in einer defizitären Sauerstoffversorgung des Gewebes zeigt.

Eine weitere Besonderheit der Mikrozirkulation: Es handelt sich um ein dynamisches System, das mit Angiogenese und Kollateralbildung auf unterschiedliche Voraussetzungen reagiert. Neue Gefäße entwickeln sich, andere bilden sich zurück; sie passen ihre Größe an den wechselnden Bedarf an, völlig anders im Vergleich zu den großen Gefäßen. Das mechanistisch einfache Herangehen z.B. der interventionellen Kardiologie an ein zu enges Lumen lässt sich aus vielerlei Gründen nicht auf die kleinen und kleinsten Gefäße übertragen. Umso dringender ist es, für diesen Bereich nach Lösungen zu suchen, mit denen man eine positive Gesamtwirkung erzeugt, konstatierte Pries.

Zu den zentralen Funktionen des Blutflusses in Kapillaren, Arteriolen

Tabelle 1	
Therapieziel Mikrozirkulation	
—	Hypertonie
—	Durchblutungsstörungen
—	Atherosklerose
—	Herzinfarkt
—	Schlaganfall
—	Diabetes mellitus
—	Ödeme
—	Entzündung
—	Autoimmunerkrankungen
—	Gerinnungsstörungen
—	Transplantationsmedizin
—	Onkologie
—	Tinnitus
—	Vertigo

und Venolen zählt die Regulation von Blutdruck und Durchblutung durch Adaptation der Gefäßweite. In der Peripherie, praktisch im präkapillären Bereich, findet beispielsweise die metabolische Steuerung des Tonus statt: Unter hypoxischen Bedingungen, bei Hyperkapnie und Anstieg der Laktatkonzentration, also Bedingungen, wie sie bei anaerober Muskelarbeit entstehen, reagieren die Gefäße mit einer Relaxation; es kommt zu vermehrter Durchblutung. Die myogene Reaktion intakter Arteriolen besteht in einer Verengung des Lumens als Antwort auf Steigerungen des Perfusionsdrucks.

### Die Bedeutung der Bewegung

Immer mehr in den Fokus des Interesses rückt in den letzten Jahren die endotheliale Steuerung: Die innere Auskleidung der Gefäße „misst“ Änderungen der Schubspannung, also der durch die Strömung ausgeübten Reibungskraft auf der Gefäßinnenseite, und regelt in Abhängigkeit davon den Gefäßdurchmesser. Bei großen Gefäßen ändert sich die Weite nur geringfügig; je kleiner die Gefäße sind, desto größer fällt die relative Änderung aus; bei den kleinsten Gefäßen kann sie 70–80% betragen. Die Schubspannung ist einer

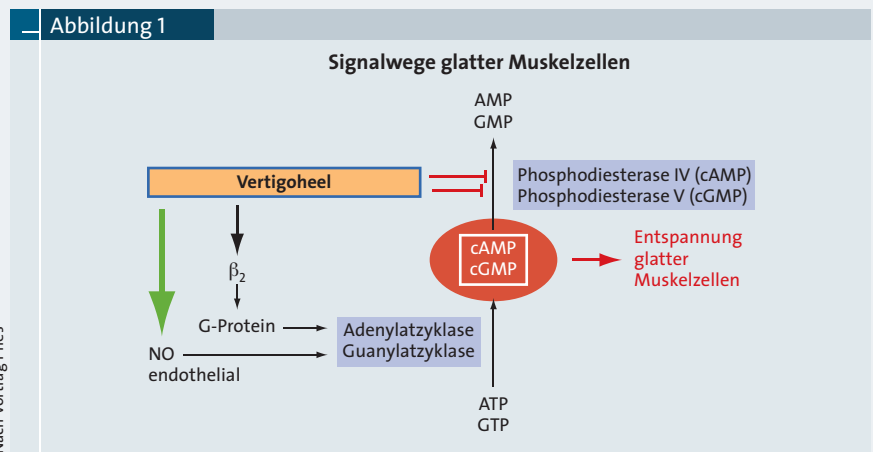


Abb. 1 Vertigoheel greift an verschiedenen Stellen in das Gleichgewicht zwischen cAMP und cGMP produzierenden und -abbauenden Reaktionen ein, mit dem Resultat, dass netto mehr von den Botenstoffen vorhanden ist, die eine Gefäßdilatation vermitteln.

\* Symposium „Homöopathie in der Altersmedizin am Beispiel Vertigoheel – Neue Studien zum Wirkmechanismus“ auf der 7. Tagung für Allgemeinmedizin und Geriatrie, Wien, 24. Oktober 2008

der zentralen Faktoren, die das Endothel beeinflussen. Das unterstreicht noch einmal, wie wichtig körperliche Aktivität ist: Sie hilft, das Endothel langfristig gesund zu erhalten.

Am Endothel als einer der wichtigsten Schaltstellen der Gefäße entscheidet sich, wie sich Gefäßfunktion und -struktur ändern. Schädigende Faktoren wie Hypertonie, Entzündung, Cholesterin und Nikotin – subsummierbar unter der Noxe oxidativer Stress – führen zu Konstriktion, Proliferation und Remodelling, was im Sinne eines Circulus vitiosus wiederum die problematische Ausgangslage verstärkt und Atherosklerose, Hypertonie und Endorganschäden begünstigt.

Unter den protektiven Substanzen, die das intakte Endothel synthetisiert, nimmt das Stickoxid eine Sonderstellung ein: Es hemmt glatte Muskelzellen und wirkt darüber dilatativ, und es unterdrückt die Proliferation der Myozyten sowie die Aggregation und Adhäsion der Thrombozyten und damit die Thrombusbildung. Außerdem inhibiert NO die Adhäsion von Leukozyten, was Entzündungen entgegenwirkt, und es verhindert die Entstehung von Ödemen. Auf zellulärer Ebene spielen bei diesen Vorgängen zwei Second Messenger eine Schlüsselrolle: zyklisches AMP und CMP (Abb. 1). Sie vermitteln die Entspannung der glatten Muskelzellen.

**Mit sanften Mitteln in die Steuerung eingreifen**

Für das homöopathische Komplexmittel Vertigoheel® ließ sich experimentell zeigen, dass es auf verschiedenen Ebenen in das Geschehen im Endothel eingreift: Zum einen bewirkt es – über direkte Wirkung auf Beta-2-Rezeptoren sowie eine teilweise Verstärkung von NO – eine vermehrte Synthese der entscheidenden Botenstoffe (Abb. 2), während es andererseits ihren Abbau hemmt. Im Endeffekt resultiert eine höhere Konzentration dieser Moleküle, die dafür sorgen, dass die protektive Wirkung von NO entfaltet wird.

Nachgewiesen wurde dieser Effekt an isolierten arteriolen Gefäßen, die

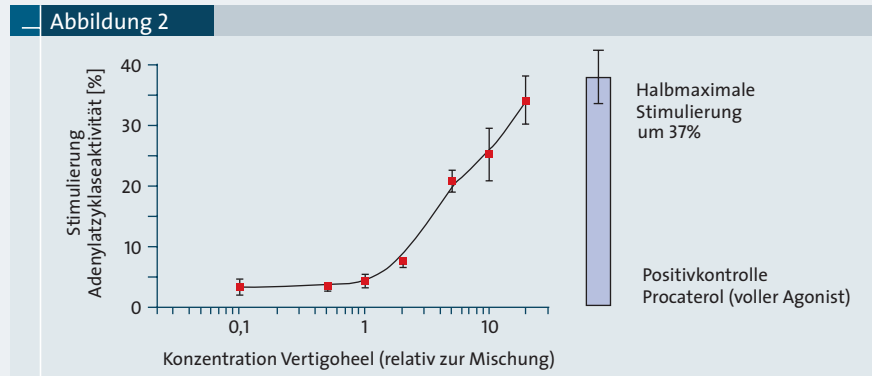


Abb. 2 Im Versuch wird das Enzym Adenylatzyklase, das einen wesentlichen Weg zur Entspannung der glatten Gefäß-Muskelzellen steuert, unter dem Einfluss von Vertigoheel dosisabhängig stimuliert.

zunächst durch Noradrenalingabe verengt wurden. Die anschließende Behandlung mit dem Mischpräparat bewirkte eine signifikante konzentrationsabhängige Relaxation der Gefäßwand. Der Experte für Mikrozirkulation und vaskuläre Biologie erläuterte, dass man dabei keine so dramatischen Effekte wie etwa unter Acetylcholin erwarten dürfe, das ein Gefäß „komplett lahmlegen kann“. Vielmehr beobachtet man sehr viel dosiertere Wirkungen, wie es typisch für ein Komplexpräparat ist, das nicht einseitig einen bestimmten Prozess hochfährt, sondern verschiedene Mechanismen in physiologischer Stärke beeinflusst.

**Der homöopathische Ansatz im Praxisalltag**

Für die niedergelassene Internistin Dr. Ulrike Keim, Bonn, ist das Komplexmittel aus der Praxis nicht mehr wegzudenken. Als ein wesentliches Einsatzgebiet nannte sie Tinnitus: „Wenn es bei einem Patienten zu einer Tinnitus-Attacke kommt, hat es sich bei mir bewährt, Vertigoheel hoch zu dosieren.“ Sie gibt in einem solchen Fall meist eine Kurzinfusion mit drei Ampullen. Danach nimmt der Patient am besten weiter täglich 3 x 3 Tabletten des Homöopathikums ein. Viele Betroffene habe sie so heilen oder die Beschwerden entscheidend bessern können. Die Patienten führten das Präparat aber weiterhin, quasi als „Stand-by-Medikament“, immer bei sich, um im Bedarfsfall gewappnet zu sein.

Keim nannte weitere Beispiele erfolgreicher Anwendung des Kombinationspräparats in der Praxis:

- Konzentrationsstörungen
- Schwindel
- Cephalgien
- Kältegefühl in Händen und Füßen
- Raynaud-Syndrom
- Unklare Missempfindungen in den Extremitäten.

Sogar bei Wundheilungsstörungen, beispielsweise bei Ulcus cruris sowie allen Formen von Mikrozirkulationsstörungen im Rahmen eines Diabetes oder metabolischen Syndroms, habe sie gute Erfahrungen gemacht, so Keim. Mit gutem Erfolg konnte sie auch einen Fall mit Drehschwindel bei einer 90-jährigen Bewohnerin eines Altenheims behandeln, wobei sich gezeigt habe, dass in manchen Fällen von Altersschwindel die Medikation dauerhaft benötigt wird.

**Impressum**

Sonderbericht Nr. 367  
 Berichterstattung:  
 Waldtraud Paukstadt  
 Redaktion: Dr. Carin Szostecki  
 Layout/Herstellung: Maren Krapp  
 Leitung Medical Communication:  
 Ulrich Huber (verantwortlich)

©Urban & Vogel GmbH, München 2008  
 Mit freundlicher Unterstützung der  
 Biologische Heilmittel Heel GmbH,  
 Baden-Baden