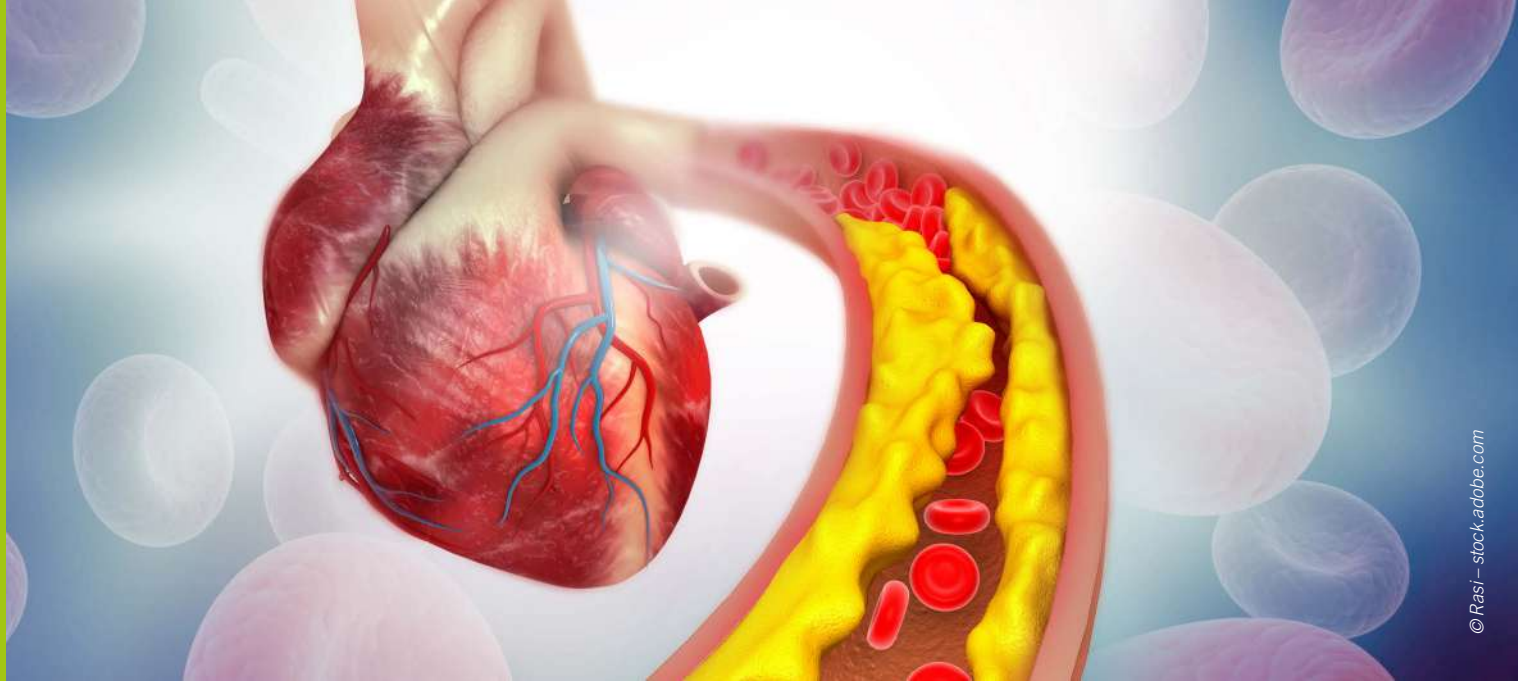


© Rasi – stock.adobe.com

Infraschall hilft Beinen, Herz und Hirn auf die Sprünge

Infraschall ist eine innovative Methode, die sowohl Patienten mit arteriellen Verschlusskrankheiten verschiedenster Genese als auch Diabetikern mit Polyneuropathie oder Mikro- und Makroangiopathie wirksam und nachhaltig helfen kann.

Sie begegnet uns in der ärztlichen Praxis tagtäglich: Die periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK), im Volksmund auch Schaufensterkrankheit genannt, ist eine der häufigsten Erkrankungen, die durch arterielle Gefäßverkalkung, die Arteriosklerose, bedingt sind. Die Zahlen sind alarmierend: 4,5 Millionen Menschen leiden in Deutschland unter einer pAVK. Versicherungsdaten zeigen jährlich 500 bis 600 Neuerkrankungen pro 100.000 Einwohner. Die arterielle Verschlusskrankheit betrifft in 90 % der Fälle die Becken- und Beinarterien; in 10 % die oberen Extremitäten. Das Risiko einer pAVK steigt mit zunehmendem Alter: In der Praxis leidet nahezu jeder fünfte über 65-Jährige an einer arteriellen Durchblutungsstörung der Beine.

Diese bereitet den Betroffenen nicht nur Beschwerden in den Beinen; sie ist ein wichtiger Marker für andere Erkrankungen, die durch eine Arteriosklerose verursacht werden: Bei etwa einem Drittel der pAVK-Patienten besteht eine koronare Herzerkrankung, jeder dritte hat Veränderungen an der Halsschlagader und somit ein erhöhtes Schlaganfall-Risiko. So sterben Patienten

Abb. 1: Infraschalltherapie: Niederfrequente Schallwellen werden durch die Fußsohlen in die Blutgefäße der Beine geleitet. Für den Patienten ist das tief entspannend. *© Wolf-Dietrich Weißbach*

mit pAVK im Durchschnitt zehn Jahre früher als Menschen ohne pAVK – meist an Herzinfarkten oder Schlaganfällen.

Die wichtigsten Risikofaktoren einer pAVK sind – wie auch bei der koronaren Herzerkrankung – Rauchen, Diabetes mellitus, arterielle Hypertonie, Hypercholesterinämie, Adipositas und Bewegungsmangel. Es kommt zu Stenosen und Verschlüssen der Arterien in verschiedenen Bereichen wie Hauptschlagader, Arm-, Becken-, Oberschenkel-, Unterschenkelarterien. Trotz breiter Aufklärungsarbeit durch die Medien und wirksamer Präventionsmöglichkeiten ist die pAVK auch heute noch einer der Hauptgründe für Gliedmaßen-Amputationen. In Deutschland werden jährlich mehr als 30.000 Gliedmaßen wegen arterieller Durchblutungsstörungen amputiert!

Zur klassischen Symphonie der möglichen pAVK-Therapien zählen Lauf- und Bewegungstherapie, medikamentöse Hämodilution, Magnetfeld-Therapie, Prostaglandin-Behandlungen, CO_2-Behandlungen, Gefäßchirurgie und Chelat-Therapie. Maßnahmen, die aus unserer Sicht nicht nur teuer, sondern auch wenig nachhaltig sind.

Infraschall zur Basisbehandlung

Seit mehr als zwei Jahren bieten wir im Dios Medical Center in Nürnberg eine Alternative zur Prävention und Basisbehandlung von pAVK an: die Infraschall-Therapie. Das rein physikalische Verfahren hat sich bereits seit 1988 in Ungarn und in den Niederlanden in Tausenden von Fällen klinisch bewährt. Als vor wenigen Jahren die neueste Generation praxistauglicher Infraschall-Geräte auf den deutschen Markt kam, haben wir als eine der ersten Praxen bzw. Praxiskliniken bundesweit dieses Verfahren in unser Portfolio aufgenommen.

Die Therapie dient der Verbesserung der Durchblutung der unteren Gliedmaßen, zeigt in der Praxis aber auch positive Effekte auf den gesamten Organismus und das Wohlbefinden des Patienten. Die Infraschallwellen verbessern den Zellstoffwechsel und die Mikrozirkulation in den feinen arteriellen Blutgefäßen. Diese Stoffwechselaktivierung hilft die arteriosklerotischen Beläge auf den Innenwänden der Arterien langsam und schonend abzubauen und damit insgesamt die Durchblutung der Arterien in den Gliedmaßen und im gesamten Körper – also nicht nur in den Beinen, sondern z. B. auch in der Karotis – zu verbessern.

Nachgewiesene Wirksamkeit

Der Therapieerfolg und die Wirksamkeit des Verfahrens wird an der signifikanten Verbesserung der schmerzfreien Gehstrecke und der deutlich verbesserten Bein/Arm-Indices der Patienten gemessen (▶ Abb. 2). Studien mit rund 300 Patienten (Prof. Lazlo Halmy) belegen eine Steigerung der durchschnittlichen Gehleistung von 121 Metern auf 405 Meter. Weitere Studien belegen:

- Die großen Arterien werden durchgängiger (Dr. Dankmejer, Diabeteszentrum Bilthoven/Niederlande, 1990);
- Eine entzündungsverringernde und gefäßerweiternde Wirkung (Jenö Szántó, Universität Debrecen/Ungarn);
- Gangränöse, ulzerative Wunden verheilen (Professor Subramaniam, Unversitätskrankenhaus Kuala Lumpur, 1991–1992;
- Schmerzen in der Herzgegend hören auf oder kommen seltener vor (Dr. Imre Bihari, Gefäßchirurg, Budapest/Ungarn, 1998);
- Signifikant positive Ergebnisse nach vollständiger Erektionsdysfunktion (Dr. Heribert Kaulen, Urologe Roland-Klinik Bremen);
- Verbesserung des Sehvermögens (Dr. Jósef György, Semmelsweis Medical University, Budapest/Ungarn, 1996).

In der täglichen Praxis unseres Dios Medical Centers bestätigen sich diese Forschungsergebnisse. Positive Effekte verzeichnen wir daneben auch bei:

- Altersvergesslichkeit,
- Tinnitus und
- Konzentrationsstörungen.

In manchen Bereichen, wie z. B. der Verbesserung der Laufstrecke, können wir sogar weitaus bessere Ergebnisse verzeichnen.

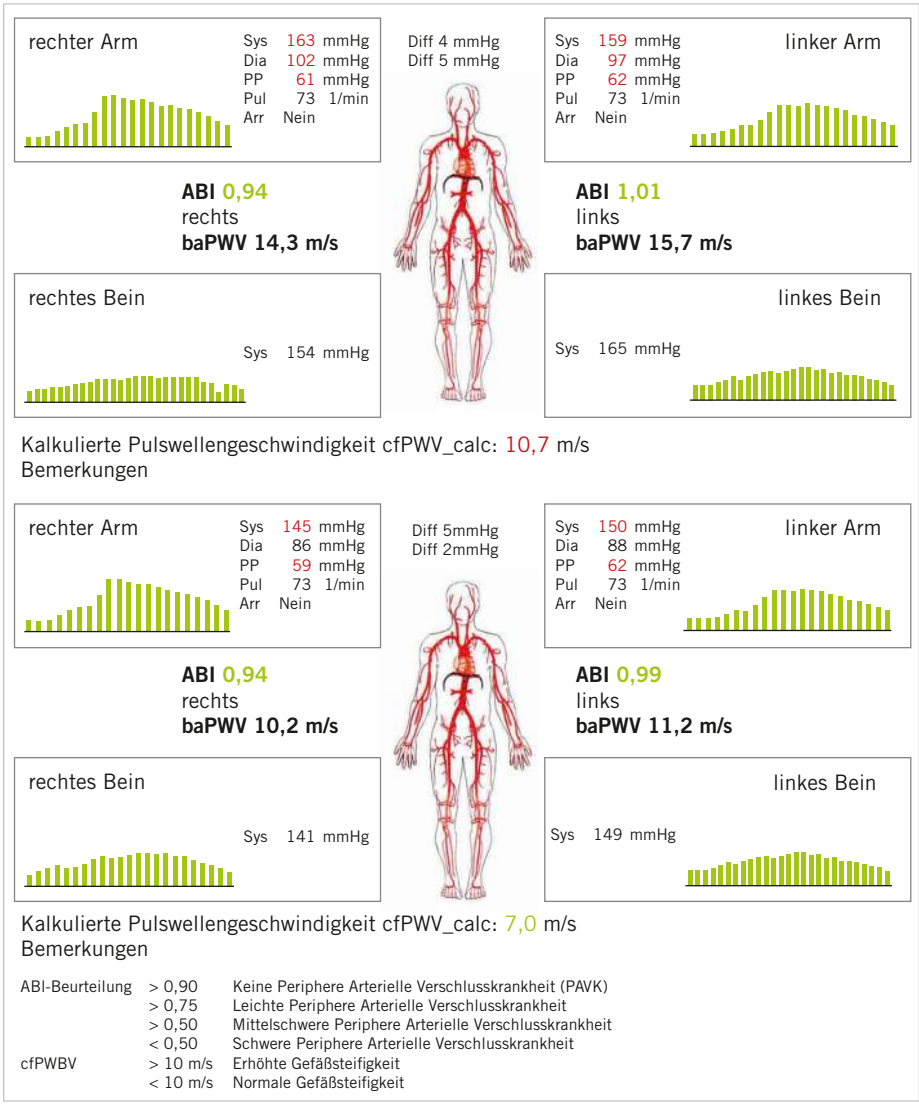


Abb. 2: Signifikante Verbesserung der Knöchel-Arm-Indizes bei einer 60-jährigen Patienten nach viermonatiger Infraschall-Therapie: Die Pulswellengeschwindigkeit verbesserte sich von 10,7 auf 7,0 m/s.

Ein Fallbeispiel aus dem Dios Medical Center, Nürnberg

Heinrich Eckmann leidet an Arteriosklerose. „Vor zehn Jahren begannen die Probleme“, berichtet der 68-jährige Unternehmer aus Augsburg. „Irgendwann ging es mit dem Laufen immer schlechter. Nach wenigen Metern war Schluss. Ich gab das Joggen auf, dann das Tennis. Ich hatte fürchterliche Schmerzen in den Beinen. Nachts bekam ich Krämpfe und Nervenschmerzen. Das Treppensteigen fiel mir zunehmend schwer.“ Es folgten Operationen, Bypässe wurden gelegt – aber besser ging es Heinrich Eckmann nicht. Durch eigene Recherchen stieß er auf ein alternatives Heilverfahren: die Infratherapie.

Er entschied sich für eine Intensivbehandlung im Dios Medical Center, unter ärztlicher Leitung von Georg Wiedenmann. „Schon nach zehn Infraschall-Behandlungen habe ich eine deutliche Verbesserung gespürt. Und nach nur drei Monaten Therapie konnte ich endlich wieder schmerzfrei und ohne Atemnot eine größere Strecke laufen. Ein längerer Spaziergang ist jetzt problemlos möglich – vor der Therapie war daran nicht mehr zu denken. Für mich bedeutet das einen immensen Gewinn an Lebensqualität. Ich fühle mich so vital und leistungsfähig wie schon lange nicht mehr.“

Wirkprinzip niederfrequente Schallwellen

Die Therapie ist non-invasiv, völlig schmerzlos und nebenwirkungsfrei. Zum Einsatz kommen niederfrequente, longitudinale Schallwellen (~0,01 – 0,15 W/cm²) – sogenannter Infraschall – der unterhalb der Hörgrenze des Menschen liegt. Vergleichbar ist dies mit den Schallwellen, die Wale und Delfine zur Kommunikation unter Wasser nut-

Die schmerzfreie Gehstrecke kann bei vielen pAVK-Patienten durch Infraschall deutlich verbessert werden. *© SyB – stock.adobe.com*

zen. Infraschall wird in Flüssigkeiten besonders gut weitergeleitet.

Die Wellen, die vom Therapiegerät verbreitet werden, liegen in einem Frequenzbereich, in dem die Gewebeabsorption noch nicht relevant ist, sodass sie ihre Wirkung im ganzen Körper ausüben. Die Welle, die im Gefäß entlangläuft, generiert über transversale Komponenten eine Scherspannung an der Gefäßwand in den Endothelzellen, was diese zur Bildung von NO (Stickstoffoxid) veranlasst. Dieses NO entspannt in der Intima die Fasern der glatten Muskulatur, wodurch das Gefäßlumen erhöht und der Kreislauf verbessert wird. Die hartnäckige Steifheit der Gefäßwand wird etwas gelockert; das Gefäßlumen und die verschlossenen Haargefäße

Therapie-Ergebnisse nach mindestens 60 Behandlungen	
Gebessert	81 %
Unverändert	12 %
Keine Angaben	7 %
Schmerzfreie Gehstrecke verlängert	75,2 %
Angina pectoris Beschwerden gebessert	54,1 %
Nicht heilende Wunden gebessert	72,2 %
Gangrän gebessert	50,3 %

Tab. 1: Umfrage der „Stiftung für Gefäßkrankheiten" in den Niederlanden aus dem Jahr 1991/1992 zur kurz- und langzeitigen Wirkung der Infratherapie unter mehreren 100 Patienten.

öffnen sich. Dies macht auch Gewebeteile mit verringertem Stoffwechsel Nährstoffen bzw. Elementen des Immunsystems zugänglich, was bei angioneuropathischen Symptomen u. a. zu schnellen Wundheilungen führt. Erfahrungsgemäß beschleunigt die Behandlung die Eröffnung der kollateralen Anastomosen.

Durch die Behandlungen mit Infraschall erhöht sich der Endothelinpegel in geringem Maße, was eine vasodilatatorische Wirkung anzeigt; gleichzeitig nimmt der IL-8-Pegel ab, was auf eine entzündungsverringernde und schmerzstillende Wirkung hinweist. In zahlreichen Studien und in der Praxiserfahrung hat sich gezeigt, dass die Therapie außerordentliche Ergebnisse bei mikroangiopathischen Patienten aufweist, die auf chirurgische oder auf langfristige Lösungen der konservativen medikamentösen Therapie kaum hoffen können.

Wie funktioniert Infratherapie in der Praxis?

Der Patient liegt während der Behandlung entspannt auf einer Liege. Zum Einsatz kommt ein Therapiegerät, an dem die Fußsohlen des Patienten angelegt werden (▶ Abb. 1, Seite 8). Der Schall wird durch ein EKG mit dem Herzschlag des Patienten synchronisiert. Die von einer Signalquelle produzierten und mit dem Behandlungskopf auf die Oberfläche der Füße abgegebenen Wellen werden im Impulsbetrieb während der Systole syncardial gesteuert.

Erste Behandlungserfolge stellen sich bereits nach 20 Einzelbehandlungen ein. Die vollständige Therapie besteht aus – optional – 60 Behandlungen. Jede Sitzung dauert ca. 15 Minuten, einschließlich der Vorbereitung des Patienten (Anbringen der EKG-Klemm-Elektroden und Hauttemperatur-Sensoren). Der ideale Therapie-Rhythmus liegt bei zwei Anwendungen pro Tag im Abstand von sechs bis zwölf Stunden.

In unserer Praxis, in der wir einen ganzheitlichen, stets auf Basis aktuellster wissenschaftlicher Erkenntnisse basierenden Ansatz verfolgen, raten wir zu einer begleitenden Ernährungsanamnese, geeigneter Ernährungsberatung, gezielter Supplementierung sowie zu Infusionen vor allem mit Vitamin C, Alpha-Lipon-Säure oder ähnlichen, geeigneten Aufbau-Infusionen.

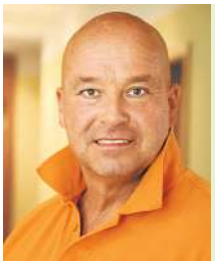
Die Infraschall-Therapie ist mit allen anderen bekannten Therapien kombinierbar. In unserer Praxis setzen wir Infraschall als adjuvante Therapie bei pAVK IIa in der Prävention, bei pAVK IIb, komplizierten Stadien IIb, bei Claudicatio intermittens sowie pAVK III ein. Positive Erfahrungen gibt es bei diabetischer Makro- und Mikroangiopathie, Polyneuropathie und Fibromyalgie. Ausschlusskriterien der Infraschall-Therapie sind Schwangerschaft, bösartige Tumorerkrankungen, frischer Herzinfarkt, akute Lungenembolie, akuter Apoplex, akute Infektions-Krankheiten, Herzschrittmacher und rheumatische bzw. arthritische Erkrankungen.

Ausblick und Fazit

Da Erkrankungen vorgebeugt, bzw. teure Medikamente, Operationen, Amputationen und Spätschäden durch eine rechtzeitig angewandte Infraschall-Therapie vermieden werden können, ist diese Therapieform auch aus Kostengründen zukunftsweisend. Dennoch wird sie derzeit (noch) nicht von den gesetzlichen Krankenkassen bezahlt.

Die Therapieerfolge sind nachhaltig. Wir beobachten positive Effekte – je nach Ausgangslage – von sechs Monaten bis zu einem Jahr nach Beendigung des Behandlungsintervalls.

Georg Wiedenmann
DIOS Medical Center Nürnberg-Behandlungszentrum für Durchblutungsstörungen
Ärztliche Leitung: Georg Wiedenmann
Dr.-Kurt-Schumacher-Str. 19
90402 Nürnberg
info@privatpraxis-wiedenmann.de
www.dios-nuernberg.de
www.infratherapie.de



Georg Wiedenmann

Keywords: *Infraschall, periphere arterielle Verschlusskrankheit, pAVK, niederfrequente Schallwellen*