

Das Elektrolyse-Fußbad in der Praxis

Eine Anwenderstudie

In Zeiten zunehmender Umweltbelastung und steigender Morbidität der Menschen werden die stoffwechselregulierenden Therapien immer wichtiger. Selbst wenn naturheilkundliche Medikamente den Organismus nachweislich weniger belasten als allopathische, so dürfen wir dem Thema Entlastung des Körpers nicht weniger Beachtung schenken als ihn im Bedarfsfall mit den „richtigen“ Mitteln zu versorgen.

Die Entlastung (Entgiftung) des Bindegewebes stellt nach den Forschungen bezüglich der Grundregulation nach Prof. Alfred Pischinger die effektivste Form der Gesundheitsvor- und -fürsorge dar. Die Stoffwechselbalance ist an die funktionelle Einheit von Kapillaren, Transitstrecke und Zellen gebunden. Die Transitstrecke ist der Weg, den die Stoffwechselprodukte sowie Sauerstoff und Kohlendioxid von den Kapillaren bis zu den ver- und entsorgenden Zellen zurücklegen müssen. In den Maschen der Transitstrecke enden die vegetativen sympathischen und parasympathischen Nervenfasern blind. Bei Veränderung der Stoffwechsellaage reagieren verschiedene Substanzen innerhalb dieser funktionellen Einheit, und das Molekularsieb der Grundsubstanz passt sich innerhalb weniger Minuten an die neue Situation an. Da über die vegetativen Nervenfasern das zentrale Nervensystem zugeschaltet ist und über die Kapillaren das System der endokrinen Drüsen (Hypophyse, Schilddrüse, Nebenniere, u. a.), sind auch immer übergeordnete Regelzentren an der lokalen wie überregionalen Grundregulation beteiligt.

Vor dem Hintergrund, dass die Naturheilkunde in erster Linie auch eine Erfahrungsheilkunde ist, haben wir Anfang dieses Jahres eine Anwenderstudie mit insgesamt 28 Probanden durchgeführt. Der Anspruch an die Studie war nicht streng naturwissenschaftlich ausgerichtet, sondern mit diesem Test sollten weitere Erfahrungswerte zu einer noch relativ neuen biophysikalischen Therapiemethode – dem Elektrolyse-Fußbad – ermittelt werden. Durch die Elektrolyse wird ein Ionenfluss geschaffen, der Einfluss auf die Elektronenverfügbarkeit in den Körperflüssigkeiten hat und über den Weg der Grundsubstanz den Zellstoffwechsel nachweislich aktiviert.

Folgende Fragestellungen wurden erhoben:

- Welchen Einfluss hat das Elektrolyse-Fußbad¹ auf den Hautwiderstand und die Hautkapazität?

- Wie verändern sich Blutdruck und Puls der Probanden im Hinblick auf die Anwendung?
- Gibt es Auswirkungen auf den Hormonhaushalt – auf anabole oder katabole Prozesse im Körper?
- Welche subjektiven Beobachtungen werden darüber hinaus von den Probanden selbst gemacht und beschrieben?

Testbeschreibung und -ablauf

28 freiwillige Probanden im Alter von 20 bis 75 Jahren (24 Frauen und 5 Männer) wurden nach folgenden Parametern erfasst:

- Blutdruck und Puls
- Hautwiderstandwert (R) und Hautkapazität (C) mittels des Gerätes VNS Diagnosis 3000 (nach Prof. Dr. Engler)
- Körpergewicht / Body-Mass-Index (BMI)
- Raucher / Nichtraucher
- Regelmäßige Medikamenteneinnahme
- Hypertoniker
- Das Blut von zwölf Probanden wurde zusätzlich auf Kortisol und TSH untersucht.

An diesen 28 Probanden wurden jeweils drei Messungen vorgenommen. Die erste Messung erfolgte vor der Anwendung, die zweite Messung direkt danach und die dritte Messung 24 Stunden später. Alle Probanden hatten zuvor mindestens eine 15-minütige Anwendung kennen gelernt; im Rahmen der Studie fand eine 30-minütige Anwendung mit einer Stromstärke von 1,5 A bis 1,75 A statt unter Verwendung einer Spezialsalzlösung, die dem Wasser zugegeben wurde.

Während der Anwendung tranken die Probanden zwischen 0,2 und 0,4 Liter eines schadstoff- und mineralarmen, stillen Wassers ohne Kohlensäure.

Alle Probanden wurden angehalten, sowohl am Vortag als auch am Tag der Anwendung keine alkoholischen Getränke zu sich zu nehmen und ausreichend stilles Wasser (ca. 35 ml pro kg Körpergewicht) zu trinken. Die Probanden erhielten natürliche Mineralstoffe in Form von Kräuterkapseln. (Dosierungsemp-

fehlung: drei Kapseln vor der Anwendung, drei Kapseln ca. drei Stunden nach der Anwendung und je drei Kapseln am nächsten Morgen und Mittag.)

Die Anwendung selbst wurde mit einem gefilterten nitrat- und nitritfreien Leitungswasser nach dem Filtersystem PROaqua® 4200D durchgeführt, das zuvor auf die Parameter pH-Wert, Redoxpotenzial (rh2) und Leitwert untersucht wurde.

Noch kurz einige Erläuterungen zu der Messmethode der Biotonometrie nach Prof. Dr. Engler:

Mit der biotonometrischen Messung nach Kracmar-Rilling lassen sich vegetative Reaktionslagen des Menschen mittels zweier flacher, vergoldeter Handelektroden, auf die der Proband seine Hände auflegt, messen. Die sauber gewaschenen und gut abgetrockneten Hände werden (ohne Schmuck!) für die Messung mit einem leichten Druck auf die Testplatten aufgelegt. Auf der Basis von ca. 10.000 Messungen wurde von S. Rilling festgestellt, dass je ca. 15 % der Probanden entweder Normotoniker Vagotoniker oder Sympathikotoniker und der Rest so genannte Mischtypen der V-N-S Reaktionslage sind.

Unsere Testgruppe setzte sich zusammen aus:

- 5 Normotonikern
- 6 Vagotonikern
- 5 Sympathikotonikern und
- 12 V-N-S-Mischtypen

Ergebnisse

Hautwiderstand (R) und Hautkapazität (C)

Der Hautwiderstand R ist der über der Haut gemessene Widerstand des Organismus - bei gegebener Spannung und Stromstärke nach dem so genannten Ohm'schen Gesetz. Die Hautkapazität C lässt eine Aussage darüber treffen, wie viele Ladungen der Körper unter denselben Bedingungen speichern kann.

Die Werte des Hautwiderstandes R (in k Ω - KiloOhm) entsprechen der Funktion des Vagus (Parasympathikus) und die Werte der Hautkapazität C (in μ F - MikroFarad) der Funktion des Sympathikus des vegetativen Nervensystems (VNS). Die R- und C-Werte schwan-

¹ In der Studie wurde das Gerät Pure Detox® verwendet.



**Dipl. Ing. (FH)
Ulrike Metzler**

ist Heilpraktikerin. Nach ihrem Studium der Ernährungstechnik und einer Ausbildung bei Dr. M.O. Bruker ist sie heute in eigener Praxis mit dem Schwerpunkt naturheilkundliche Schmerztherapie niedergelassen.

Kontakt:

Wasserrolle 2, D-65201 Wiesbaden
Tel.: 0611 / 2046884, Fax: 0611 / 2046883

ken im Sinne des Tages-Nacht-Rhythmus, wobei der C-Wert an sich schwerer zu beeinflussen ist als der R-Wert.

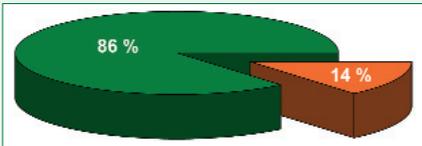


Abb. 1: Prozentsatz der Probanden mit signifikanter Veränderung der Hautkapazität C direkt nach der Anwendung des Elektrolyse-Fußbades. 86 % zeigen direkt nach der Anwendung signifikante Veränderungen. © Competence Center

sogar um 42 % von dieser Wirkung in diesem Zeitraum.

Die Veränderung des Hautwiderstandes R in % gegenüber dem ersten Messwert (gemessen in drei Reihen: vor der Anwendung, direkt danach und nach 24 Stunden) zeigt deutliche Unterschiede im Hinblick darauf, wie stark die Elektronen auf ihrem Weg abgebremst werden.

Konkret bedeutet das, dass auch hier die Gruppe der normalgewichtigen Probanden fast zur Hälfte (45 %) von einer probiotischen Wirkung nach 24 Stunden profitieren – auch

Was die Hautkapazität anbelangt, gibt es in der Gruppe der normalgewichtigen Probanden (n = 20) mit einem BMI von 20-25 bei 35 % nach 24 Stunden eine positive Wirkung im Hinblick auf eine Annäherung an den Idealwert von 0,2 µF. 20 % dieser Gruppe konnten ihren guten Ausgangswert auch nach 24 Stunden aufrechterhalten. Der Typ M (Mischtypen), der ca. 55 % der V-N-S-Reaktionslage ausmacht und damit mengenmäßig die größte Gruppe darstellt, profitiert

hier wieder bevorzugt der Typ M. Bei beiden Parametern fällt eine verstärkte Wirkung nach 24 Stunden in Richtung Physiologie auf. Dies ist ein eindeutiger Hinweis auf eine so genannte verzögerte Wirkung, von der wir nicht wissen, wann, d. h. nach wie viel Stunden genau das Maximum des Impulses erreicht ist, insbesondere bei wiederholten Anwendungen.

Blutdruck und Puls

Bei zwölf Probanden (43 %) konnte eine positive Veränderung des Ausgangswertes der Diastole in Hinblick auf 80/85 mmHg vor und direkt nach der Anwendung gemessen werden. Nach 24 Stunden hatten insgesamt 18 Probanden (64%) einen besseren diastolischen Wert als vor der Anwendung. In der Gruppe der Hypertoniker hatten vier von sechs Probanden nach 24 Stunden eine leicht reduzierte Diastole.

Bei 20 Probanden (71 %) konnte direkt nach der Anwendung ein deutlich niedriger Puls gemessen werden als vorher – in einem Fall war zu Beginn überhaupt kein Puls messbar (d. h. unter 40), die zweite Messung ergab einen Wert von 56, und nach 24 Stunden lag der Puls bei 66 Schlägen pro Minute.

Blutwerte

Von zwölf Teilnehmern wurde vor und 24 Stunden nach der Anwendung des Elektrolyse-Fußbades Blut abgenommen und auf hormonelle Veränderungen von Kortisol (Nebennierenrinde) und TSH (Schilddrüse) untersucht².

Kortisol zählt wie die Katecholamine zu den Stresshormonen, deren Sekretion unter physischem oder psychischem Stress je nach Adaptionsfähigkeit individuell unterschiedlich ansteigt. Bei neun Teilnehmern (75 %) konnte eine z. T. sehr deutliche Reduktion der Kortisolbildung gemessen werden, bei den restlichen drei Teilnehmern gab es zu diesem Zeitpunkt äußere Stressfaktoren, die mit sehr großer Wahrscheinlichkeit einen Anstieg des Hormons bewirkt haben könnten.

Der Schilddrüsenstimulator TSH war im Rahmen dieser Untersuchung bei sieben Teilnehmern reduziert und bei fünf Teilnehmern erhöht. Je nach Ausgangsposition des Probanden wurde entweder eine Veränderung in die anabole (aufbauende) oder in die katabole (abbauende) Richtung bewirkt.

Fazit

Das Konzept des Elektrolyse-Fußbades (hier: Pure Detox®) zeigt Wirkungen auf das vegetative Nervensystem, den Blutdruck und Puls sowie auf das Hormonsystem.

² Die zwölf Probanden mussten alle nüchtern sein (bei beiden Untersuchungen). Die Gruppe setzte sich aus fünf Normotonikern und sieben Mischtypen zusammen. Aus zeitlich/organisatorischen Gründen waren hierbei der Typ V und S nicht vertreten.

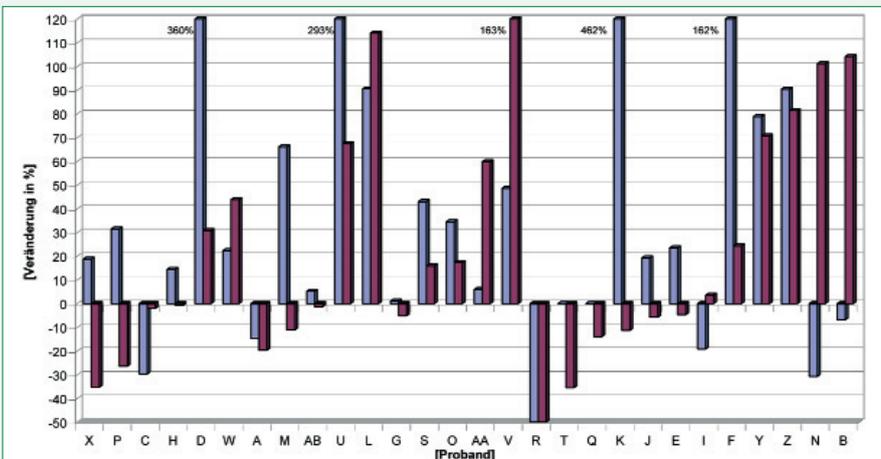


Abb. 2: Veränderung des Hautwiderstandes in % direkt nach der Anwendung (blau) und 24h nach der Anwendung des Elektrolyse-Fußbades. © Competence Center

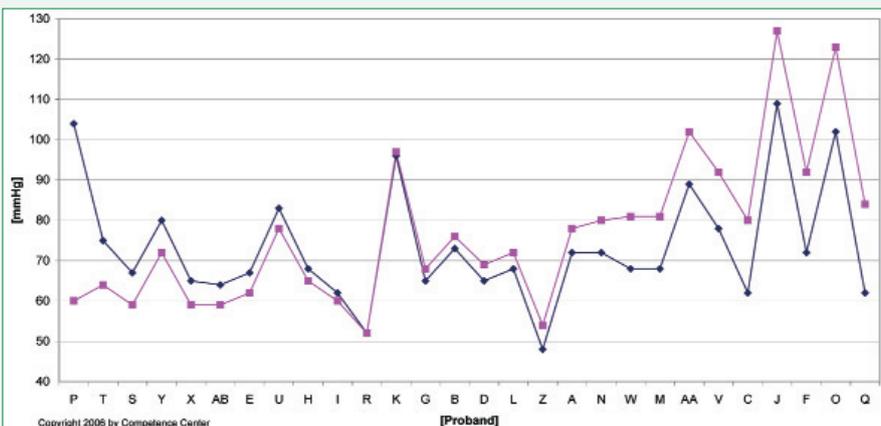


Abb. 3: Blutdruck (diastolischer Wert) vor (blau) und direkt nach (rosa) der Anwendung des Elektrolyse-Fußbades. © Competence Center



Wie bereits durch vorangegangene Untersuchungen im Hinblick auf Schwermetallprovo-kationen festgestellt wurde, gibt es eine Ausscheidungs-dynamik sowohl von Schwermetallen als auch essenziellen Ionen in Abhängigkeit der Nierenfunktion in einem Beobach-tungszeitraum von ebenfalls bis zu 24 Stun-den. Möglicherweise korrelieren diese Beobachtungen mit den hier beschriebenen Para-metern. Alle Probanden mit normotonen Aus-gangswerten blieben während der Anwen-dung in diesem Messbereich.

Fast alle Probanden hatten nach der Anwen-dung subjektiv ein positives Gefühl, angefan-gen von einer angenehmen Durchwärmung der Füße über ein verbessertes Durchblu-tungsgefühl, vermehrte Ausscheidungen, so-wohl über Niere als auch Darm, bis hin zu bes-serer Schlafqualität, weniger Appetit und we-niger Müdigkeit.

Essenziell bei der Anwendung dieser biophy-sikalischen Methode ist eine regelmäßige und kontrollierte Flüssigkeitszufuhr von reichlich stillem, mineral- und schadstoffarmen Wasser zur Unterstützung bei der Ausscheidung der gelösten Schadstoffe und die gleichzeitige Zu-führung basischer Mineralstoffe zum Ausba-lancieren von Defiziten. Bei eingeschränkter Leber- und / oder Nierenfunktion könnte die-ser physikalische Reiz ohne entsprechende Begleittherapie sich u. U. auch schädlich aus-wirken, da eine so genannte Rückvergiftung des Organismus zu befürchten ist. Kontrain-dikationen sind ferner Herzschrittmacher, Epi-lepsie, Organtransplantate und Schwanger-schaft.

Wichtig dabei ist außerdem, dass die Reakti-on des Grundsystems von der Individualität je-des einzelnen Menschen und von der jewei-ligen Reizstärke abhängig ist. Konkret heißt das, dass jeder Mensch auf ein und denselben Reiz anders reagiert. Wie allgemein bekannt ist, besteht der Mensch zu ca. zwei Dritteln aus Wasser, das gerade im Hinblick auf die Grundsubstanz eine besondere Rolle spielt. Wer lebenslang dehydriert ist, wird andere Re-aktionen auf einen physikalischen Reiz zeigen, als bei optimiertem Wasser- und Salzhaushalt des Körpers. Eine Veränderung der elektri-schen Ladung durch einen wie auch immer ge-arteten Reiz wird in Anwesenheit von Wasser besser und vermutlich auch schneller von stat-ten gehen als ohne. Damit lassen sich letzt-endlich auch die unzähligen Forschungsarbei-ten von Dr. Batmanghelidj untermauern und erklären.

Zu guter Letzt

Unabhängig von dieser Studie konnte bei zwei Patienten mit Erwachsenenakne die Beob-achtung gemacht werden, dass die Mineral-stoffe, die laut Vollblutanalyse defizitär waren und diejenigen, die über den Referenzwerten lagen, unter gezielter Substitution in einem Beobachtungszeitraum von zwei Monaten sich alle in Richtung ihres jeweils physiologi-

schen Wertes verändert haben. Parallel dazu fanden im wöchentlichen Abstand je acht Elek-trolyse-Fußbäder statt. Das Hautbild hat sich in dieser Zeit deutlich sichtbar gebessert.



Literaturhinweise

Prof. Dr. Ivan Engler: Handbuch ionisierter Sau-erstoff, Spurbuchverlag 2004

Michael Martin: Labormedizin in der Naturheil-kunde, Urban & Fischer, 2. Auflage 2002

Prof. Dr. Hartmut Heine: System der Grundre-gulation, St. Johanser GmbH 1996

Dr. med. F. Batmanghelidj: Wasser, die gesun-de Lösung, VAK-Verlag 2001

Dr. med. F. Batmanghelidj: Sie sind nicht krank, Sie sind durstig! VAK-Verlag 2003