

Beate Strittmatter, Michael Wack

GRÜNES BLUT – CHLOROPHYLL FÜR DIE ENTSÄUERUNG ALS BASIS JEDER SCHMERZTHERAPIE

GREEN BLOOD – CHLOROPHYLL FOR EFFECTIVE DEACIDIFICATION AS BASIC IN PAIN THERAPY

Zusammenfassung

Die Auswirkungen einer chronischen Säurebelastung spielen weder im stationären noch im ambulanten Bereich eine Rolle. Dabei ist gerade sie ein häufiger Grund für chronische Schmerzen. Es werden einfachen Möglichkeiten dargestellt, in der Praxis regulierend darauf einzuwirken.

Schlüsselwörter

Übersäuerung, Akupunktur, Ohrakupunktur, Entsäuern, Chlorophyll

Summary

Hyperacidity can be a blockage to healing or the reason for a resistance to treatment with acupuncture and also every other naturopathic treatment. In this article simple ways for testing and treatment of hyperacidity are described.

Keywords

Hyperacidity, Acupuncture, Earacupuncture, Chlorophyll

Für den eiligen Leser: Wenn Sie sich in dem Thema bereits auskennen und gleich das wirklich Neue lesen möchten wollen, dann springen Sie gleich zum Thema „Therapie“, „Medikamentöse Unterstützung“.

Das Thema Übersäuerung rückt glücklicherweise zunehmend in den Fokus auch der Laienpresse und ins Bewusstsein der Patienten. Was Übersäuerung dem Körper antun kann und wie sie einen dauerhaften Erfolg der Akupunktur oder jeder sonstigen naturheilkundlichen Maßnahme verhindern kann, wurde auch in dieser Zeitschrift schon mehrfach ausführlich dargestellt [1, 2].

Unser Körper muss den pH-Wert des arteriellen Blutes immer konstant halten (7.35-7.4). Um dies zu erreichen verfügt er zur Regulation über ein ausgeklügeltes Puffersystem. Kommt es z.B. beim Sport zu vermehrter Milch-

säurebildung im Muskel, dann wandert diese Säure ins Blut. Ohne das regulierende Puffersystem würde der pH-Wert des Blutes absinken und unweigerlich zum Tode führen (Puffer sind das interzelluläre Gewebe, das Blut, die Knochen). Werden diese Puffer später nicht mehr regeneriert, so nimmt ihre Kapazität ab. Werden diese Puffersysteme bei einer extremen Beanspruchung dann aber akut gebraucht, kann die Säure nicht mehr abgefangen werden, ein Herzinfarkt kann die Folge sein (z.B. bei plötzlichem Tod von Profifußballern oder anderen Leistungssportlern. Hier ist dieser Fall der Übersäuerung eingetreten).

Damit der pH-Wert des Blutes konstant bleibt, müssen überschüssige Säuren in das Bindegewebe abgeschoben werden, wo sie sich an die kollagenen Fasern ablagern. Säure wird im Bindegewebe an Proteoglykane und Glykosaminoglykane (PG/GAGs) gebunden. Diese enthalten

negativ geladene funktionelle Gruppen. Diese negativen Ladungen sind zur Wasserbindung und zum Ionenaustausch befähigt und dienen als Aufnahmepuffer für Stoffwechselformen und Wasser. Das Gewebe wird dadurch während des Tages saurer. Gelingt es dem Körper nicht, im Laufe der Nacht alle im Bindegewebe gespeicherten Säuren herauszulösen und in den Blutkreislauf abzuschieben, häufen sie sich dort allmählich an. Das Gewebe verhärtet sich und kann seine Hauptaufgabe als Nährstoffversorger und Nährstoffentsorger nicht mehr wahrnehmen. Es wird gelartig (siehe auch den sehr passenden Begriff Mygelose bei übersäuerter Muskulatur). Die Folgen sind Sauerstoffmangel, Unterernährung der Zellen, Selbstvergiftung und im Extremfall schließlich Zelltod [3, 4, 5].

Durch die Verdichtung der Matrix des interzellulären Gewebes kommt es zu zugleich zu einer Kompression der darin befindlichen Nervenaxone. Bei Vorliegen vermehrter Säure-Äquivalente im Grundgewebe werden die Schmerzrezeptoren mehr signalisieren, das bedeutet automatisch:

Bei Übersäuerung nimmt die Schmerzempfindlichkeit des Menschen zu!

Dies bedeutet:

Schon durch Entsäuerung allein können Schmerzen wirksam behandelt werden!

Endorphine sind bei Übersäuerung außerdem weniger wirksam, da sie nämlich nur im Basischen aktiv werden! Es besteht ein Circulus vitiosus der Schmerzentstehung und -unterhaltung: die Rezeptoren im verschlackten Zwischenzellgewebe signalisieren Schmerz, jeder Schmerz löst beim erkrankten Menschen Stress aus, dieser wiederum führt zu Verkrampfung der Muskulatur und diese wiederum führt über die mechanische Kompression der zuführenden Blutgefäße (O_2 -Mangel) zu weiterem Schmerz. Außerdem darf nicht übersehen werden, dass Schmerzmittel zwar versuchen sollen, Schmerzen zu reduzieren, aber auch Säuren in den Körper bringen. Acetylsalicylsäure, Diclophenac oder Naproxen gehören zu den „sauren“ Analgetika und tragen zu einer weiteren metabolischen

Übersäuerung bei. Dies wiederum setzt die Schmerzschwelle herab, die Häufigkeit von z.B. Migräneattacken kann dadurch steigen.

Für die verschiedenen Organe bedeutet eine Übersäuerung eine Verschlechterung ihrer Arbeitsbedingungen (Beispiel Galle, sie braucht einen pH-Wert von 7.5). Auch

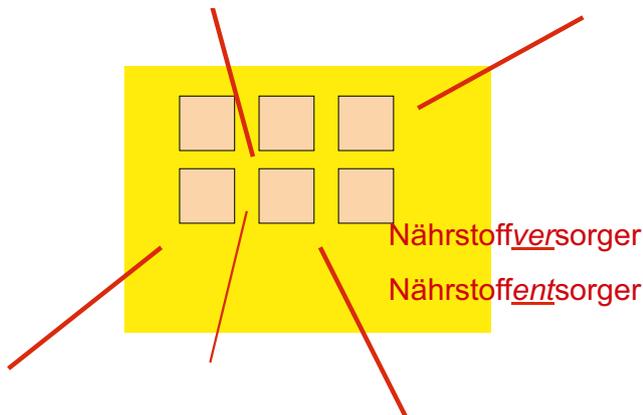


Abb. 1: Die Zelle und ihr umliegendes Gewebe. Die roten Striche zeigen die Blutgefäße – sie reichen nicht bis in die Zelle hinein. Die Zellernährung geschieht per Diffusionem durch den Extrazellulären Raum.

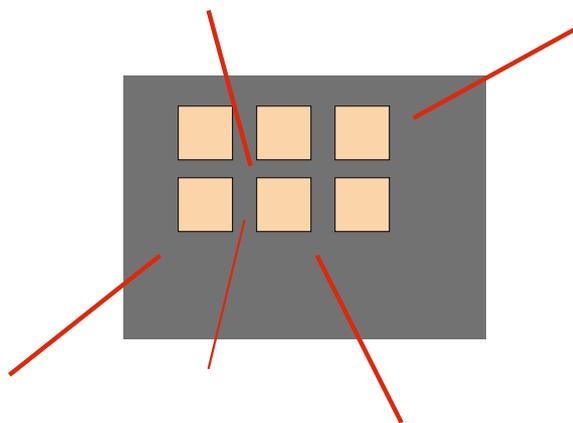


Abb. 2: die dunkle Farbe steht für die Übersäuerung des Extrazellulären Raumes. Die Zellversorgung ist gefährdet oder unterbrochen.

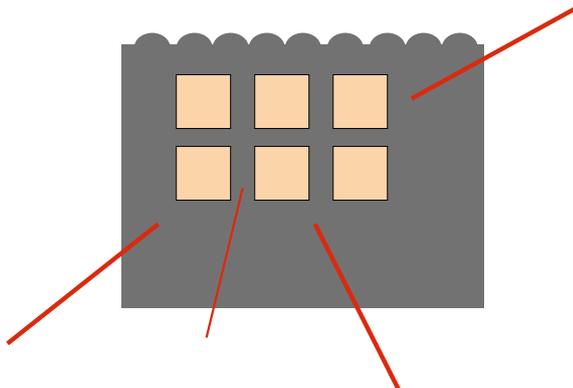


Abb. 3: Durch die Verhärtung des Extrazellulären Raumes kann Zellulite kann entstehen.

die beste Akupunktur wird bei einer Gallenmigräne wenig ausrichten können, wenn das zugehörige Organ nicht richtig arbeiten kann).

Interzellulärer Raum

Für Patienten zeigen wir gerne vereinfachend folgende Bilder: Die Zelle und ihre Umgebung (Zwischenzellgewebe). Dazu die Blutgefäße, die nicht bis in die Zelle hineinführen, sondern nur ins Zwischenzellgewebe. Das bedeutet, dass Zellernährung nur per Diffusion über das Zwischenzellgewebe stattfinden kann, ebenso natürlich der Abtransport von zellulären Stoffwechselprodukten. Bei Übersäuerung wird das Gewebe gelartig und kann seine Funktion als Versorger und Entsorger der Zelle nicht mehr ausüben (Abb. 1, 2, 3). Die Wellen deuten die Zellulite an der Hautoberfläche an – eine typische Folge der Übersäuerung – und in den meisten Fällen durch Entsäuerung rückgängig zu machen! An diesen Bildern kann man auch sehr schön zeigen, warum Übersäuerung oft einen „essentiellen“ oder „idiopathischen“, also der Medizin in der Ursache unklaren Bluthochdruck zur Folge hat: der Körper reguliert in guter Absicht den Druck in den Gefäßen hoch, damit die Zellen ernährt werden. Auf der Website www.akupunktur-patienten.de (obere Leiste „Patienteninfos“) finden Sie übrigens ein schönes Infoblatt für Patienten zum downloaden und zur Abgabe in der Praxis. Ausserdem finden Sie dort auch die Messblätter zur Urinmessung.

Folgen der Übersäuerung

Sind Leber und Bauchspeicheldrüsen durch einen Mangel an Bikarbonat in ihrer Funktion eingeschränkt, produzieren sie qualitativ oder quantitativ minderwertiges Sekret. Der Speisebrei wird nicht basisch genug und das Milieu des Duodenums und Intestinums bleibt dann zu sauer. Fette, Kohlenhydrate und Proteine können nur unvollständig verdaut werden. Dieser unvollständige Verdauungsvorgang führt zu einer qualitativ abnormen Darmflora und klinisch zu chronischen Blähungen und zu einer übermäßigen Gärung. Wenn die Leber diese toxischen Produkte aufnimmt, kommt es wiederum zu einer starken Belastung dieses Organs (Somit wäre der Kreislauf geschlossen). Dies ist häufig der Fall beim Diabetiker und bei Hepatopathien.

Eine intakte Immunabwehr hängt vornehmlich von einer intakten Darmflora ab. Eine chronische Übersäuerung führt daher über den oben beschriebenen Kreislauf zu einer reduzierten Immunabwehr! Man behandelt hier vergeblich eine eventuell vorhandene Pilzbesiedlung, wenn

die Ursachen einer Übersäuerung nicht behoben werden. (Darmpilze können sich ja oft nur aufgrund einer mangelhaft zusammengesetzten oder nicht ausreichend vorhandenen Darmflora ausbreiten, was wiederum Folge einer Übersäuerung sein kann). Im Zusammenhang mit Darmpilzen ist natürlich wie immer auch eine Belastung mit Schwermetallen, insbesondere Quecksilber zu berücksichtigen (Quecksilber aus den Zahnfüllungen wirkt im Darm bakterizid, schädigt also die lebende physiologische Flora). Die weiteren Folgen einer Übersäuerung für die Zelle selbst und deren Versorgung sind oben bereits ausführlich beschrieben.

Da wir alle Praktiker sind, sollen einige Beispiele der chronisch latenten Azidose erwähnt werden, bei denen man nicht sofort an eine Störung des Säure- Basen-Haushaltes denkt. Die häufigsten Symptome, die wir in der Praxis sehen, sind Müdigkeit, Energiemangel, inneres Kältegefühl und geistige Antriebschwäche.

Die Übersäuerung zeigt sich von Kopf bis Fuß. Ja, sie ist dem Menschen förmlich ins Gesicht geschrieben. Gräulich, fahl, blass ist sein Kolorit. Die Patienten sind bedrückt, depressiv oder gereizt. Ihre Belastbarkeit ist minimal, sie sind im wahrsten Sinne des Wortes sauer. Oft klagen sie über Kopfschmerzen oder gar Migräne. Selbst der zu saure Speichel hinterlässt seine Spuren und führt zu Aphten und Mundwinkelrhagaden. Empfindliche Zahnhälse, Kariesbildung, Neuralgien im Zahnkieferbereich sollten ebenfalls unter diesem Blickwinkel betrachtet werden. Der Körper versucht natürlich, eine Gewebeübersäuerung abzupuffern. Er verbraucht dabei allerdings seine eigenen Mineralstoffe, z. B. Kalzium aus den Knochen (Osteoporose als Folge einer latenten Azidose!).

Wer denkt schon an eine Übersäuerung bei einer ständig tropfenden Nase? Versuchen Sie doch einfach, therapieresistente Infekte im Hals-Nasen-Ohren-Bereich oder im Magen-Darmtrakt mit Ernährungsumstellung, Mineralsalzen und Chlorophyll zu behandeln. Denken Sie bitte bei Erkrankungen wie chronischer Gastritis, Reizdarm, Koliken, Brennen beim Stuhlgang u.s.w. an die Übersäuerung!

Viele Schulmediziner behandeln eine Magenübersäuerung mit teuren H_2 -Blockern. Kein Zweifel, dies hilft sofort. Aber sie therapieren am Grundübel der Magenerkrankung vorbei. Denn neben der Salzsäureproduktion ist es die Bikarbonatproduktion, die mitblockiert wird. H_2 -Blocker über längere Zeit lassen die Azidose im Körper unverändert, wenn sie nicht sogar zunimmt!

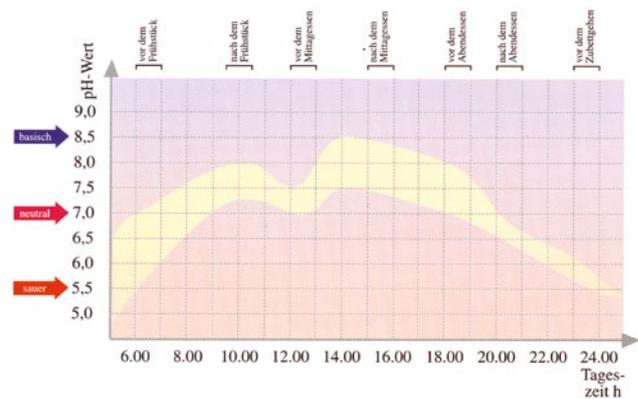


Abb. 4: Ideale Urin-pH-Verlaufskurve aus [7]

Die Liste der möglichen säurebedingten Erkrankungen ist lang. Am Ende steht die Krebskrankheit, welche sich eigentlich schon Jahre voraus durch eine Stoffwechsellage anbahnt. Nur über eine Stoffwechselregulation ist es möglich, dass der Patient auf die notwendigen Medikamente in möglichst geringen Dosen anspricht.

Messverfahren

Es gibt ganz unterschiedliche Messmethoden zur Übersäuerung, und jede Methode hat dabei ihre Berechtigung, ihren Zweck und ihre Aussagekraft. In der Medizin werden widersprüchliche Aussagen getroffen, die bei genauerem Hinsehen gar keine Widersprüche sind. Behauptet z.B. der Arzt im Krankenhaus, dass es keine Übersäuerung gibt, so meint er damit lediglich, dass es keine wesentliche Veränderung des arteriellen Blutes gibt. Eine solche Aussage kann man also einfach stehen lassen, man braucht sich nicht darüber zu empören, dass der Arzt an die Messungen, die sich auf die interzelluläre Übersäuerung beziehen, nicht glaubt.

Urinmessung

Die einfachste und preiswerteste Methode für eine Bestandsaufnahme im Säure-Basen-Haushalt ist die Urinmessung durch den Patienten selbst. Wir empfehlen normales pH-Indikatorpapier und lassen den Patienten ein Urinprofil über eine Woche erstellen. Das bedeutet praktisch keinen großen Aufwand, der Patient wird angehalten, die Indikatorstreifen in der Hosens- oder Handtasche bei sich zu führen, sodass die Messungen auch außer Haus nicht vergessen werden.

Die Testung sollte ca. um 07.00, 10.00, 13.00 (vor dem Mittagessen), um 16.00 und um 19.00 Uhr erfolgen (oder eben so ungefähr, wenn der Mensch mal auf die Toilette muss). Wir ersehen daraus sehr schnell, welche Dynamik

im Säure-Basen-Haushalt stattfindet. Die Idealkurve eines nicht übersäuerten, stoffwechselgesunden Menschen sollte morgens im sauren, nachmittags im basischen Bereich liegen (Abb. 4). Nachts wird das Gewebe über die Nieren entsäuert. Nachturin stammt aus dem Gewebe und wenn er morgens sauer ist (ideal 5.5–6), dann ist es ein Zeichen, dass das Gewebe ordnungsgemäß entsäuert wird (hier gibt es häufig ein Missverständnis sowohl unter Patienten als auch unter Kollegen, die meinen, Urin sollte am besten immer basisch sein). Patienten, die schon am Morgen basisch reagieren, sind nicht etwa besonders gesund, ganz im Gegenteil, sie leiden an einer sogenannten Säurestarre, weil sie nicht mehr in der Lage sind, Säuren auszuschleiden (Maßnahmen dagegen siehe unten).

Bitte weisen Sie den Patienten darauf hin, dass das Indikatorpapier bis in den Messbereich 8–9 reichen muss. Es sind auch Papiere bis maximal 7 auf dem Markt (z.B. pH-Papier Fa. Merck), die lediglich eine erfolgreiche Urinansäuerung nachweisen sollen, z.B. bei medikamentöser Behandlung einer Cystitis. Es gibt zahlreiche Literatur, die man Patienten empfehlen kann [6,7].

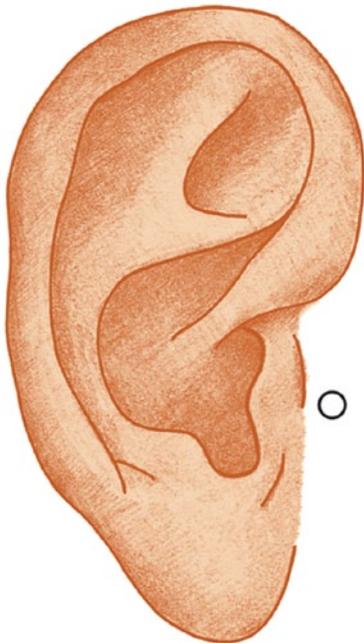


Abb. 5. pH-Hinweispunkt am Ohr nach Bahr

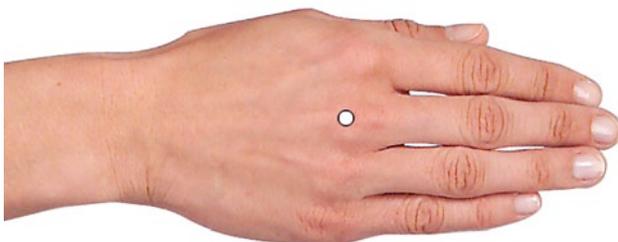


Abb. 6: pH-Punkt an der Hand nach Bahr

Messung Blutpuffer in der Praxis

Bei diesen Puffermessungen des Blutes geht es um die Dynamik des Säure-Basen-Haushalts. Die Messung erlaubt die wichtige Aussage, ob im Notfall bei akutem Säureanfall schnell abgepuffert werden kann, damit das Blut nicht (auch nicht vorübergehend) lebensbedrohlich sauer wird. Es geht also ausschließlich darum, ob eine akute Säureflut abgefangen werden kann. Es kann mit dieser Messung deshalb keine Aussage über das Gewebe und den restlichen Körper getroffen werden.

Dennoch ist das Verfahren hochinteressant auch zur Anwendung in der Praxis, denkbar einfach und kann auch im „kleinen Labor“ durchgeführt werden. Es ermittelt mit einer einfachen Titrationskurve die Kapazität der Pufferbasen im Blut. Neben dem üblichen Säure-Basen-Status im Blut liefert das Verfahren zudem Hinweise auf die intra-Erythrozytäre Pufferkapazität [8].

Diagnostik über die Ohrreflexzonen

Zur sofortigen Diagnose kann man durchaus auch die sogenannten pH-Hinweispunkte von Bahr heranziehen, sie geben einen guten Einblick in die Situation des Patienten: findet man diese Punkte an Ohr und/oder Hand positiv (RAC, Nogier-Reflex), dann kann man mit hoher Sicherheit davon ausgehen, dass eine Übersäuerung vorliegt (Abb. 5, 6) [9]. In aller Regel bringt der Patient beim nächsten Mal einen diesem Befund entsprechenden Urin-Messbefund mit!

Therapeutische Maßnahmen zur Entsäuerung

Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Entsäuerungstherapie ist die Mitarbeit des Patienten. Eine Passiv-Therapie ist auf Dauer nicht erfolgversprechend. Entsäuerung ist eine lebenslange Aufgabe!

Entsäuerung durch Ernährung

Im Gegensatz zu den sauren Valenzen, die mit der Nahrung aufgenommen werden oder aber zum größten Teil endogen entstehen, ist der Körper darauf angewiesen, die basischen Stoffe *exogen über die Nahrung* zu erhalten!

Wir sagen unseren Patienten als Merkhilfe gerne: Es gibt genau 5 Nahrungsmittel, die basisch machen – 1. Gemüse, 2. Gemüse und 3. Gemüse (auch die Kartoffel zählt zum Gemüse und ist basisch). Danach kommt lange nichts, dann 4. Obst und 5. einige fette Milchprodukte. Im Übrigen:

Basisches Essen ist Gute-Laune-Essen!

Viele der sauren Lebensmittel sind in der vollwertigen Ernährung sehr wichtig (z.B. Getreide), da sie viele wertvolle Nährstoffe enthalten, können aber einem übersäuerten Menschen dennoch Beschwerden bereiten.

In der Patientenberatung sollten in jedem Fall die sogenannten Basen-Killer erwähnt werden: Fleisch (und auch Fisch), Kaffee, Getreide in jeder Form, Zucker, Erdnüsse. Wer arglos täglich einen Liter Kaffee trinkt, der schafft auch mit der konsequentesten Ernährungsumstellung nicht den Weg aus der Übersäuerung. Hier ist auch im Sinne einer vegetativen Stabilisierung eine Aufklärung angesagt. Außerdem sollten in solchen Fällen – oder auch wenn berufsbedingt eine basische Ernährung nicht eingehalten werden kann – Basenmineralstoffe (längerfristig besser Chlorophyll, s.u.) zum Abpuffern der Säuren gegeben werden.

Tipp: Auch berufstätige Patienten können sich mittags einen kleinen Basenschub verabreichen. Heißes Wasser ist in fast jedem Büro vorhanden, man bereitet sich eine lösliche Gemüsebrühe, wirft einige Stücke mitgebrachtes, vorgekochtes kaltes Gemüse hinein, und schon hat man eine Basensuppe. Was vielen hier sehr entgegenkommt: Auch die Kartoffel zählt zu den Gemüsen und macht basisch [5]. Liegt eine sogenannte Säurestarre vor (wenn der Morgenurin nicht sauer ist, s.o.) dann kann man ein altes Rezept ausprobieren: Einen Monat lang morgens 1 EL Apfelessig in 1 Glas Wasser einnehmen.

Baseninfusionen

Manchmal sind völlig übersäuerte Menschen nicht in der Lage, Gemüse und Obst richtig zu verstoffwechseln – ein lange Zeit übersäuerter Darm und die zugehörigen Verdauungsorgane können diese Leistung nicht sofort erbringen. In diesem Fall hilft als Notfallmaßnahme die Baseninfusion.

400ml Isotone Natriumchlorid-Lösung 0,9%
120ml Natriumhydrogencarbonat-Lösung 8,4%

Die Firma Eu-Ru Med Medizinprodukte & Arzneimittel GmbH bietet das Eu-Ru Bibag Infusionsbeutel-Set als sichere und einfache Infusionsbasis zur Herstellung einer Mischinfusion (Baseninfusion) [8].

Sie sind der erste Anbieter von Natriumhydrogencarbonat-Lösung 8,4% im Infusionsbeutel.

Eine alkalische Lösung wie Natriumhydrogencarbonat im Standard-PVC-Beutel oder in Kunststoffflaschen zu füllen und zu lagern ist nicht möglich. Eine Folie, welche wider-



Abb. 7: Basen-Infusionsset

standsfähig gegenüber Konzentrationen $> \text{pH } 7$ ist, mit speziellem „Overpouching“, ist hierzu nötig. Dieses spezielle „Overpouching“ garantiert, belegt mit Stabilitätsdaten, Wirkstoffkonzentrationen und Arzneisicherheit und schließt eine Wechselwirkung zwischen Inhalt und Wandmaterial aus (Abb. 7).

Wichtig ist, dass die Infusion körperwarm infundiert wird. Infusionsdauer 30–45 Minuten. Keine zu kleine Vene punktieren und auf einen exakten intravenösen Einlauf achten. Die Infusionsmenge kann natürlich auch halbiert werden. Es gibt hierzu auch ein Fertigprodukt [10, 11].

Basenfußbad, Basenvollbad

Sowohl Fuß- als auch Vollbäder mit basischen Zusätzen entziehen dem Organismus überschüssige Säure [12]. Es ist sehr interessant zu sehen, wie sich der vorher basische pH-Wert des Badewassers bereits nach einem 10-minütigen Bad zum Säuren hin verändert.

Medikamentöse Unterstützung

Ist die Basenzufuhr aus der geänderten Ernährung nicht ausreichend oder kann bzw. möchte der Patient seine Nahrung nicht ausreichend umstellen, muss der bestehende Basenmangel über die Zugabe basenbildender Substanzen enteral oder parenteral ausgeglichen werden. Und hier liegt ein wesentliches Anliegen dieses Artikels: die Gabe von Basenpräparaten stören auf Dauer den Darm! Unseres Erachtens ist das der Irrtum der Naturheilkunde über die letzten 30 Jahre. Wenn man sich die pH-Werte des Darms einmal ansieht, erkennt man, dass dieser in fast allen Teilen schwach sauer ist (Abb. 8). Eine dauerhafte Gabe von Basenpräparaten muss die Arbeitsbedingungen im Darmlumen stören! Und damit leidet nicht nur die Verdauung sondern auch die im Darm angesiedelte körpereigene Abwehr.

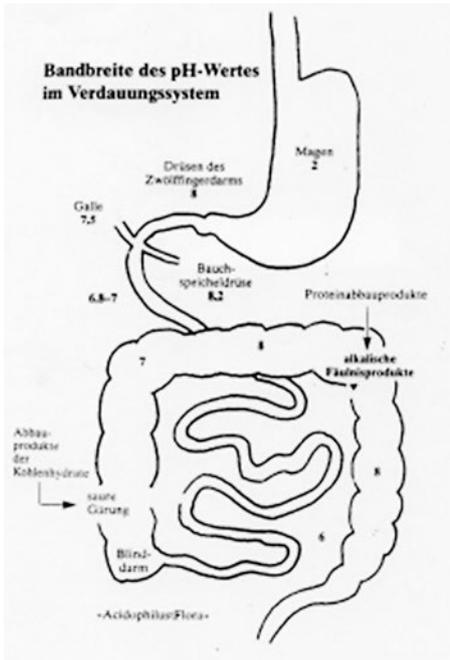


Abb. 8: Optimaler Arbeits-pH der Organe: Bandbreite der pH-Werte im Verdauungssystem, aus [3]

Und Gemüse? Gemüse ist selbst schwach sauer (halten Sie einen pH-Streifen an einen frischen Gemüse-Anschnitt und Sie werden es sehen: pH-Werte zwischen 6 und 6,5). Gemüse stört also den Darm nicht – und gleichzeitig liefert es Basen! Hier ist also der Unterschied: die Basen-Präparate machen *direkt* basisch an ihrem Wirk-Ort, die Gemüse *liefern* die Basen erst in der Verstoffwechslung).

Was gibt man also zur Unterstützung der Entsäuerung? Eine effektive und von den Patienten gern angenommene Lösung ist Chlorophyll [12, 13]. Dieser Farbstoff ist für den Photosyntheseprozess und damit für das Pflanzenwachstum mit Hilfe von Sonnenenergie verantwortlich.

Medikamentös steht das Chlorophyll aus der Lucerne (*Medicago sativa*, Alfalfa) zur Verfügung, einer immergrünen winterharten Nutzpflanze (Abb. 9). Chlorophylle sind Chelat-Komplexe, bestehend aus einem derivatisierten Porphyrin-Ring und einem Mg^{2+} - als Zentral-Ion (Abb. 10). Sehr interessant ist, dass das Chlorophyll-Molekül dem Hämoglobin-Molekül sehr ähnlich ist. Der wichtigste Unterschied der Moleküle besteht im Zentralatom (anstelle Mg im Hämoglobin Fe). Dies ist sicher eine Erklärung für die Tatsache, dass Chlorophyll Licht in die Zellen bringt.



Abb. 9: Lucerne, *Medicago sativa* (Alfalfa).

Es gibt eine Studie – veröffentlicht im *International Journal of Cancer* – die die Aktivität von Chlorophyll, einem Chlorophyll-Derivat untersucht. Dabei fanden die Wissenschaftler heraus, dass es im Vernichten von Darmkrebszellen zehnmal wirksamer war als das chemotherapeutische Medikament Hydroxyurea, das normalerweise während der Krebsbehandlung eingesetzt wird [14, 15, 16, 17].

Beide Substanzen – die chemische und die natürliche – töteten die Krebszellen, indem sie ein und dieselbe Zellteilungsphase blockierten, und zwar durch die Reduzierung des für die Zellteilung unverzichtbaren Enzyms Ribonukleotidreduktase (RNR). Professor Rod Dashwood, Direktor des *Cancer Chemoprotection Program* am *Linus-Pauling-Institut* sagt:

„Mit den Chlorophyll-Dosen, die wir in unseren Versuchen benutzten, war das Chlorophyll in der Lage, die Aktivität dieser Enzyme nahezu vollständig zu stoppen.“

Neben der klaren Wirkung des Chlorophylls auf den Säure-Basen-Haushalt sind bisher folgende weitere Wirkungen bekannt:

- Neutralisiert Aflatoxine (Schimmelpilze) [18]
- wirkt positiv auf das Darmmilieu
- Unterstützt Zellatmung und Stoffwechsel [19]

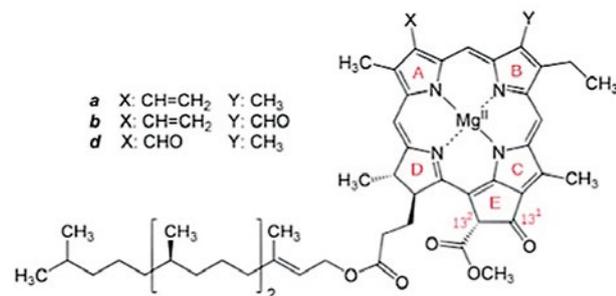


Abb. 10: Strukturformel Chlorophyll.

- Unterstützt Bildung von Hämoglobin und Erythrozyten
- Entgiftet (Schwermetalle, Lösungsmittel)
- Verbessert die Aufnahme von Mineralien im Darm (besonders Calcium)
- Antibakteriell
- stärkt Gewebe (durch die Entsäuerung)
- Beugt Muskelkater vor (Sportler)
- bessert Mund- und Schweißgeruch

Der Akupunkturpunkt Minus-1En mit seiner Bedeutung als Anzeigepunkt für ein Karzinomvorstadium (übrigens auch für ein Karzinom unter Chemotherapie) liegt auf dem sogenannten Energiemeridian nach Bahr ganz in der Nähe des pH-Hinweispunktes En-Null (siehe auch www.energiemeridian.de).

Nachdem einerseits die Resonanz von Chlorophyll auf den En-Null und andererseits die gegenseitige Beeinflussung benachbarter Akupunkturpunkte (wohl wegen des Qi-Flusses) häufig vorkommt, hat Bahr seit einiger Zeit seinen Krebspatienten versuchsweise Chlorophyll verordnet und die dadurch verursachten Veränderungen der Karzinom-Hinweispunkte im Energiemeridian beobachtet. Sicher ist Chlorophyll weit davon entfernt, als Wunderdroge bei Karzinompatienten angesehen zu werden, trotzdem ist zumindest auf die Akupunktur-Karzinompunkte Minus-1En und Minus-2En ein abschwächender Effekt zu erkennen, auch wenn damit noch nicht gesagt ist, dass auch das Karzinom selbst im Patienten abgeschwächt wird. Gerade in der Karzinomtherapie sind schon so oft Falschmeldungen verbreitet worden, dass man diesbezüglich extrem zurückhaltend mit allen Äußerungen umgehen muss.

Was kann man also mit gutem Gewissen aussagen?

- Eine Übersäuerung des Organismus ist grundsätzlich für die Abwehrkraft schädlich und ist daher einer von vielen Faktoren, der eine Krebsentstehung begünstigt.
- Der Resonanzpunkt für Chlorophyll ist auf dem Energiemeridian der Nachbarpunkt für den Anzeigepunkt für ein Karzinomvorstadium und die Patientenbeobachtung (zur Zeit eine Kleingruppe von nur 20 Fällen) zeigt eine Abschwächung dieses Nachbarpunktes – eine Abschwächung des Krebses im Patienten kann nicht eindeutig belegt werden (siehe bitte allerdings o.g. Studien zur antikarzinogenen Wirkung des Chlorophylls).
- Nach heutigem Wissensstand kann Chlorophyll zur Krebsvorbeugung empfohlen werden, insbesondere bei Männern über 65, um dem oft sich nur langsam entwickelnden Prostatakrebs vorzubeugen – damit ist natürlich nicht gesagt, dass die schulmedizinische Vorbeu-

gung entfallen kann. Bahr (68 J.) nimmt selbst 2 mal 1 Kapsel Chlorophyll und rät allen in dieser Altersgruppe dazu, denn „es kann nur helfen und schadet ganz sicher nicht“.

Anwendung:

Entweder 2 Kapseln Chlorophyll pro Tag (Chlorophyll Lifelight) pro Tag oder 2 Messlöffelchen Chlorophyllpulver (Superchlorophyll, Fa. Blum) in 600 ml Wasser auflösen (am besten in geschlossener Flasche schütteln, damit es sich gut auflöst [12, 13]. Zu empfehlen sind entweder Glasflaschen mit breitem Hals oder weichmacherfreie Kunststoffflaschen mit grosser Öffnung [13]. Wir trinken selbst 2 ML Chlorophyll in 600 ml Wasser täglich. Hier wird jeder seinen persönlichen Stil bzw. Vorliebe finden.

Interessant finden wir, dass die meisten Mitarbeiter unserer Praxen ganz unaufgefordert begonnen haben, Chlorophyll zu trinken (sie scheinen zu merken, dass es ihnen gut tut). Und Ehepartner, Kinder und Verwandte fragen danach, und das obwohl doch Familie im Allgemeinen als beratungsresistent gilt ...

Bewegung

Neben der Ernährung und medikamentöser Unterstützung gibt es noch eine nicht zu überschätzende Möglichkeit, Säure „loszuwerden“: Bewegung! Wie wir alle wissen, atmen wir beim Sport vermehrt CO₂ ab, die Folge ist eine Alkalisierung des Stoffwechsels. Ein Kaffeekränzchen könnte also stoffwechselfähig gut durch das anschließende Jogging ausgeglichen werden ... Zusätzlich zum Abatmen der Säure wird bei körperlicher Bewegung auch über den Schweiß Säure ausgeschieden. Einen ähnlich positiven Effekt auf den Säure-Basen-Haushalt hat deshalb auch der Saunabesuch.

Vegetative Entlastung

Ebenso entscheidend für den Säure-Basen Haushalt ist auch *die vegetative Lage* des Organismus. Stress und eine überwiegend sympathikotone Lage sind hauptsächlich verantwortlich für eine starke Säurebildung. Diesem Umstand kann neben der Ernährungsberatung gar nicht genug Beachtung geschenkt werden. Es ist ein häufiger Grund für eine hartnäckige Übersäuerung, die auch durch Ernährungsumstellung und Mineralsalze nur schwer zu beeinflussen ist.

Hier kommt neben einem einfühlsamen Arzt/Patienten-Gespräch den Blütenessenzen eine große Bedeutung zu, insbesondere Correa und Gynea Lily, beide Blütenessenzen stammen aus Australien (Forschungsergebnis von Ch. Wesemann, Berlin) [20].

Wenn in unseren Praxen Patienten trotz glaubhafter Ernährungsumstellung und basischer Substitution immer noch übersäuerte Urin-Messbögen vorzeigen, dann ist ziemlich schnell klar, dass hier ein großer Stress vorliegt und wir fragen dann danach.

Die Blüten mindern nicht die Stressbelastung, aber: sie verändern die Einstellung des Patienten zu seinem Stress. Viele lassen das dann nicht mehr so an sich heran oder sehen es lockerer. Dies wiederum sieht man dann an den

Messkurven, die dann endlich den gewünschten physiologischen Basen-Peak um die Mittagszeit zeigen! Desweiteren ist eine genaue Testung von Bach-Blüten hilfreich, oftmals findet man hierüber Themen, die der Patient von sich aus gar nicht angesprochen hätte.

Auch hier gilt: auch und gerade im Falle der akuten Stressüberlastung ist Chlorophyll eine wirksame Unterstützung. ■

Literatur und Bezugsquellen

- [1] Grosz, C., Strittmatter, B.: Übersäuerung als Ursache für Therapieversagen in der Schmerzakupunktur, Schmerz und Akupunktur 2-03, MED.KOMM.Verlag, München.
- [2] Strittmatter, B.: Übersäuerung als Ursache für Therapieblockade in der Akupunktur. Schmerz und Akupunktur, 3-10, MED.KOMM.Verlag, München.
- [3] Sander, F.: Der Säure-Basen-Haushalt des menschlichen Organismus. Hippokrates Verlag, Stuttgart 1985.
- [4] Köhler, B.: Die Grundlage des Lebens-Stoffwechsel und Ernährung. Medicus-Verlag-Freiburg.
- [5] Worlitschek, M.: Praxis des Säure-Basen-Haushaltes. Haug Verlag, Heidelberg 1994.
- [6] Sulzberger, M.: Säure-Basen-Kochbuch. AT Verlag, Aarau-Schweiz 2001.
- [7] Kraske, E.M.: Säure-Basen Balance. GUVerlag, München 2002
- [8] Eu – Ru – Med.
Medizinprodukte & Arzneimittel GmbH, Juliusmarkt 3, 38300 Wolfenbüttel, Tel.: 05331-85 94 02, Fax: 05331-85 94 03, Mail: info@eurumed.de.
- [9] Bahr, F., Strittmatter, B.: Das große Buch der Ohrakupunktur. Hippokrates Vlg Stuttgart, 2010.
- [10] NaHCO₃- Ampullen: Fa. Braun, NaHCO₃ 8,4% Ampullen 10x20ml, für die Schweiz: Fa. Streuli, Uznach].
- [11] Fertigprodukt Eu-Ru Bibag Infusionssystem der Fa. Eu-Ru Med GmbH, Tel 05331-907699, Bezug über Apotheken].
- [12] Fa. Lifelight, www.lifelight.com, info@lifelight.com, aus Dtl.: 06851-7620630, aus der Schweiz 0041-319 115522., aus Österreich: 0043-662 628-628.
- [13] Fa. Blum, www.blum-akupunktur.de, info@blum-akupunktur.de, tel 08142-448480.
- [14] Chimpoy, K., Diaz, G.D., Li, Q., et al.: E2F4 and ribonucleotide reductase mediate S-phase arrest in colon cancer cells treated with chlorophyllin. Int J Cancer. 2009;125(9):2086-94. (PubMed).
- [15] Jester, E.: Chlorophyll, das grüne Blut, Marina Jester Verlag 2011.
- [16] <http://lpi.oregonstate.edu/infocenter/phytochemicals/chlorophylls/>.
- [17] Tachino, N., Guo, D., Dashwood, W.M., Yamane, S., Larsen, R., Dashwood, R.: Mechanisms of the in vitro antimutagenic action of chlorophyllin against benzo[a]pyrene: studies of enzyme inhibition, molecular complex formation and degradation of the ultimate carcinogen. Mutat Res. 1994;308(2):191-203. (PubMed).
- [18] Egner, P.A., Munoz, A., Kensler, T.W.: Chemoprevention with chlorophyllin in individuals exposed to dietary aflatoxin. Mutat Res. 2003;523-524:209-216. (PubMed).
- [19] Kamat, J.P., Bloor, K.K., Devasagayam, T.P.: Chlorophyllin as an effective antioxidant against membrane damage in vitro and ex vivo. Biochim Biophys Acta. 2000;1487(2-3):113-127. (PubMed).
- [20] Wesemann, Ch.: Kalifornische Blüten, Akupunktur und Blüenschätze vereint, Eigenverlag, München 2012, Bezug unter [13].



Dr. med. Beate Strittmatter

Ärztin für Allgemeinmedizin, Akupunktur, Naturheilverfahren, Sportmedizin

Quellenstr. 19, 66191 Saarbrücken

Tel.: 0681/8304667

E-Mail: Strittmatter@t-online.de



Dr. med. Michael Wack

Naturheilverfahren

Bergstr. 7, 66500 Hornbach

E-Mail: dr.michaelwack@hotmail.de