

## Magnetwirkung und Magnetfeldtherapie – die sanfte Medizin

Dorith Niehaus

Die Anwendung von Magneten in der Heilkunde ist nicht neu. Schon sehr früh wußte man von den Wirkungen der elektromagnetischen Felder auf den Menschen. Etwa 2000 Jahre vor der Ausübung der Akupunktur wurde in China Magnetfeldtherapie angewandt, um Energie zu transportieren. Auch Hippokrates benutzte Magnetsteine zu Heilzwecken und Paracelsus machte das Heilen mit Magneten zu einem festen Bestandteil seiner medizinischen Praxis.

Diese Tradition der Magnetfeldtherapie hat sich bis heute gehalten und sogar infolge der neuen Erkenntnisse der Medizin und der modernen Physik an Bedeutung gewonnen.

Heute werden statische und gepulste Magnetfelder mit Erfolg eingesetzt, nicht nur in der Naturheilkunde, sondern auch in der Orthopädie und Unfallmedizin.

H. K mußte sich jahrelang einer Krücke bedienen, weil er ein Hüftkopfleiden hatte. Seit einer Magnetfeldtherapie kann er wieder ohne Schmerz und Krücke laufen.

oder:

H. L. wagt sich mit seinen 55 Jahren gerne auf die Bäume in seinem Garten, um die Äste zu schneiden. Plötzlich tut es einen Schlag, und er findet sich am Stamm des Baumes wieder. Mit Prellungen und Blutergüssen begibt er sich abends notfallmäßig zu seinem Hausarzt für Naturheilverfahren, der ihn gleich mit dem Magnetfeld behandelt. Nach kurzer Zeit läßt der Schmerz nach, und am nächsten Tag sind zu seiner Verwunderung die Blutergüsse zurückgegangen.

So oder ähnlich lauten viele Erfahrungsberichte von Betroffenen über die Magnetfeldtherapie. Was passiert nun in so einem Verfahren, das in einigen europäischen Ländern Standard und in Deutschland ebenso heftig umworben wie umstritten ist? Magnete sind imstande, Ionen - das sind elektrisch positiv oder negativ geladene Teilchen von Atom- oder Molekülgröße - in unserem Körper zu beeinflussen. Diese Teilchen erzeugen natürliche elektrische Ströme, die als elektromagnetische Felder gemessen werden können. Von der Ionenbewegung im elektrischen Feld sind alle lebensnotwendigen Vorgänge abhängig.

Überhaupt hängt die Gesundheit einer Zelle von einem gut funktionierenden Ionenaustausch ab. Im Innern des Körpers sind die Zellen von einer Außenzellflüssigkeit umgeben, die in ihrer Zusammensetzung dem Meerwasser recht ähnlich ist. So ist sie im Gegensatz zur Zellflüssigkeit nicht kalium-, sondern natriumreich. Die Zellmembrane enthält Ionenpumpen, die Kali nach innen und Natrium nach außen befördern und so dafür sorgen, daß die Zelle gegen den Extrazellularraum ihr eigenes Innenmilieu aufrechterhält. Außerdem ist die Zellmembran für bestimmte Ionen durchlässig, so daß die positiv geladenen Kaliumionen im Stande sind, die Außenseite der Membran gegenüber der Innenseite positiv aufzuladen. Dieser Ladungsunterschied ist die Grundlage für das elektrische Membranpotential von rund 80 Millivolt.

Erschöpfte oder kranke Zellen weisen nur noch 40 - 60 Millivolt auf, was zu einem verminderten Zellstoffwechsel führt: Sauerstoff und Nährstoffe werden unzureichend aufgenommen, Kohlendioxid und Abfallstoffe können nicht genügend abtransportiert werden und reichern sich in der Zelle an. Das Ergebnis ist eine Zellschädigung, die mit mehr oder weniger schwerwiegenden funktionellen Störungen einhergeht.

Auch unsere Lebensweise hat einen Einfluß auf die Zellmembranspannung. Mangelnde Bewegung, Streß, Elektrosmog usw. setzen sie herab. Mit der Zelle ist es wie mit einem Ofen: Sie bedarf des Sauerstoffs, um ihre Arbeit der Energielieferung und Zellteilung zu verrichten. Ohne Sauerstoff bringt uns auch der Ofen keine (wärmende) Energie.

### **Hier kann die Magnetfeldtherapie zur Wirkung kommen**

Die Magnetfeldtherapie bewirkt eine Wiederherstellung des Membranpotentials der Zelle und damit der Zellfunktionen. Die Zelle wird angeregt, die schwach gewordenen Vorgänge im Zellaustausch wiederaufzunehmen. Durch die verbesserte Durchblutung, den erhöhten Sauerstoffpartialdruck im Gewebe entsteht ein aktiverer und vermehrter Zellstoffwechsel, und den Zellen stehen sehr viel mehr Energiereserven zur Verfügung, was sich auch auf die Zellteilung und die daraus neu entstehenden Zellverbände günstig auswirkt. Somit wäre die Magnetfeldanwendung als Vorbeugung und Vitalisierung des gesamten Organismus wichtig, und nicht erst bei der Entstehung einer Erkrankung.

Das vegetative Nervensystem, das ja alle Funktionen im Körper steuert, spricht besonders auf elektromagnetische Wellen an, sowohl der Sympathikus, der auf Anregung bedacht und stressgierig ist, und sein Gegenspieler, der Parasympathikus, der für Verdauungsvorgänge und für die ruhigen Phasen des Menschen eine wichtige Rolle spielt (die Müdigkeit nach einem üppigen Mittagessen kann seine Wirkungsweise anschaulich werden lassen). Gerade die richtige Balance zwischen den Aktivitäts- und Ruhephasen ist für die Gesundheit unerlässlich.

Die Magnetfeldtherapie kann dieses Gleichgewicht wieder herstellen „tieferer Schlaf in der Nacht, erhöhte Aktivität am Tag“, weil die vielen Zellen ihren Energiehaushalt verbessern und der Neuaufbau der Zellspannung die funktionsmüden Zellen wieder in „Schwung“ bringt.

Die Müdigkeit der Zellen entsteht immer im Vorfeld einer Erkrankung - so wie sich auch der Mensch häufig lange vor einer Erkrankung müde und abgeschlagen fühlt, ohne ausdrücken zu können, was ihm fehlt. Es geht eine Zeit lang gut, denn es gibt viele funktionstüchtige Zellen im Körper, die die angeschlagenen Funktionen übernehmen. Erst, wenn die Reserven verbraucht sind, können sich veränderte Laborwerte oder Krankheitsparameter einstellen. Über die Magnetfeldtherapie steigt die Energieerzeugung der funktionsgestörten Zellen und der Organismus regeneriert sich.

### **Ohne Erdmagnetfeld kein Leben**

Das bioelektromagnetische Feld des Menschen wird ständig durch das Magnetfeld der Erde gespeist. So wird das Wohlbefinden des Menschen entscheidend vom Erdmagnetfeld beeinflusst, was die sensiblen Erdbewohner ja oft mit ihrer elektromagnetischen Wetterfähigkeit leidvoll erfahren. Ohne unser Erdmagnetfeld gäbe es kein Leben, weder Mensch, Tier oder Pflanze. Es beträgt etwa 0,5 Gauß oder 50 Mikrottesla und ist örtlichen oder zeitlichen Schwankungen unterworfen. Es schützt die Erde vor den schädlichen Strahlen aus dem Weltall, beeinflusst nicht nur die Orientierung zahlreicher Tiere wie der Zugvögel oder der Bienen im Honigstock, sondern bringt uns auch lebenswichtige Energie.

Wie wichtig das Erdmagnetfeld für alle Lebewesen ist, zeigten Erfahrungen aus der russischen Raumforschung. Als die ersten russischen Astronauten krank und geschwächt aus dem Weltall zurückkamen, vermuteten die Mediziner, daß sie sich eine nicht diagnostizierbare Virusinfektion zugezogen hatten, bis sie auf den Gedanken kamen, künstliche Magnetfelder in die Raumschiffe einzubauen, womit die Weltraumkrankheit dann verschwand bzw. deutlich gemildert wurde.

## Bereits nach kurzer Behandlungszeit erhöhte Sauerstoffaufnahme

Umweltbelastung, Schadstoffeinflüsse, nährstoffarme Ernährung durch manipulierte Lebensmittel oder ausgelaugte Böden, Elektrosmog, Mobilfunkstationen, Fernseh- und Computereinrichtungen reduzieren die Versorgung der Körperzellen mit Energie. Wir versuchen, mit Kaffee, Alkohol oder Tabletten standzuhalten, mit den Folgen einer Übersäuerung des Organismus und eines niedrigen Sauerstoffpartialdrucks. Laut einer Studie aus den Anfängen der 90er-Jahre der Universität Bochum über den Sauerstoffpartialdruck der 20-jährigen Studenten, lag der Sauerstoffpartialdruck infolge der Umweltbelastungen zum Erschrecken der Wissenschaftler bei 80 % auf einem Niveau, das einem 70-jährigen entspricht. Eine achtminütige Behandlung mit Magnetfeldtherapie konnte für etwa maximal sieben Stunden einen gesteigerten Sauerstoffpartialdruck erzeugen, der dem Alter des jungen Menschen entsprach. Die Dunkelfeldmikroskopie kann nachweisen, daß nach acht Minuten Magnetfeld-Therapie eine Veränderung der roten Blutkörperchen zu beobachten ist. Sie liegen nicht mehr dicht an dicht im Blut aneinander geklebt, sondern schwimmen frei und können daher mehr Sauerstoff aufnehmen und ihn an die Zellen transportieren.

Als Folge unserer chronischen Belastung, zu der vor allem der viel zitierte Faktor Streß gehört, verringern sich die Selbstheilungskräfte unseres Körpers, und unser Immunsystem ist den Anforderungen nicht mehr gewachsen. In dieser Grundverfassung werfen uns Pollen und Abgase und sich in der Luft tummelnde Bakterien leichter aus der Bahn. Wir halten diesem Leben nicht mehr stand und werden krank. Wir können uns den Gegebenheiten unseres Lebensumfeldes nicht mehr anpassen, weil unseren Zellen die Energie fehlt, stoffwechselaktiv zu sein. Das Magnetfeld ist eigentlich nur ein Übermittler, der elektromagnetische Spannung auf die geschwächte Zellmembran überträgt, so daß sie wieder funktionieren kann. Als Bild eignet sich vielleicht ein gestreßter Mensch, der nach einem langen, frustrierenden Arbeitstag nervlich überreizt nach Hause kommt und nur noch Ruhe haben möchte: Kein Thema interessiert ihn mehr, keine Anregung, keine Information oder Theater- oder Konzertkarte kann ihn nach draußen locken. Dieser Mensch ist nicht mehr in der Lage, etwas aufzunehmen, weil sein eigenes Energiepotential erschöpft ist.

## Hier greift die Magnetfeldtherapie

Eine verbesserte Durchblutung entsteht schon nach 6 - 8 Minuten, die Gefäße entspannen und erweitern sich und können mehr Blut zu den Zellen transportieren, die jetzt über die erhöhte Zellspannung bereit sind, Sauerstoff und Nährstoffe aufzunehmen und Schlackenstoffe abzugeben.

### Zwei Arten von Magneten:

Es gibt zwei Arten von Magnetfeldtherapie: - die statische, die mit Dauermagneten arbeitet, und die pulsierende, die mit pulsierenden elektromagnetischen Feldern (PEMF) arbeitet. Wissenschaftler haben festgestellt, daß pulsierende Elektromagnete wirksamer sind als statische. Das Erdmagnetfeld ist ebenfalls nicht statisch, sondern pulsiert mit ca. 7,5 Hertz. So werden Dauermagnete eher für die Selbstbehandlung benutzt, wobei die PEMF das Können eines Fachmanns erfordert.

Die Organe, die jeweils ihre eigene Schwingung besitzen, gehen (je nach Schwingungsmuster des Magnetfeldes in Hertz) in Resonanz mit den Schwingungen des Magnetfeldgerätes und lassen sich tonisieren oder beruhigen. Alpha-, Beta-, Delta- und Tetawellen werden über das pulsierende Feld erzeugt. Die ersten beiden wirken anregend, während Deltawellen beruhigend wirken und die Tetawellen in die Schlaf- und Traumphase überleiten. So kann der Benutzer verschiedene Programme auswählen: Antippen der frühmorgendlichen Leistungsphase oder aber entspannen.

Statt anzuregen ruhig werden, wobei das überreizte Nervensystem über die Synapsen im Gehirn depolarisiert wird. Das pulsierende Magnetfeldsystem versucht, das Gleichgewicht im Organismus aufrechtzuerhalten bzw. wiederherzustellen. Was bedeutet das? Die Flüssigkeit, die sich im Zellinneren befindet, macht ungefähr 40 % des Körpergewichts aus. Darüber hinaus gibt es drei Arten von extrazellulärer Flüssigkeit:

1. die Gewebsflüssigkeit, die zur Lymphe gezählt wird und zwischen den Zellen liegt, sorgt dafür, daß die Zellen Nährstoffe aufnehmen können.
2. Blut und Lymphe, die als zirkulierende Flüssigkeit bezeichnet werden.
3. Speichel, Verdauungssäfte, Schweiß und Harn.

Diese Körperflüssigkeiten setzen sich aus Wasser, Salzen, Proteinen, Glukose und Mineralien zusammen. Es ist wichtig, daß ein Gleichgewicht zwischen den Flüssigkeiten im Körper gewährleistet ist. Über elektromagnetische Einwirkung wird diese notwendige Homöostase, die Aufrechterhaltung des inneren Körpermilieus also, unterstützt, so daß unsere Zellen wieder stoffwechselaktiv werden und unseren Organismus in Balance halten. Es ist sehr wichtig, viel zu trinken, damit die Gewebsflüssigkeit dünnflüssig bleibt und die Schwingung des Magnetfeldes leichter weitergeben kann.

### **Siegeszug in der Orthopädie**

In den 70er-Jahren entwickelte ein Team um Prof. Lechner-Kraus Möglichkeiten der Magnetfeldtherapie bei orthopädischen Erkrankungen. In Garmisch therapierte Prof. Lechner mit Spulen, die elektromagnetische Wellen aussendeten, und bewies, daß verzögerte Knochenheilung nach Frakturen, Hüftkopfnekrosen (Morbus Perthes bei Kindern) und Tumoren, die den Knochen auflösten, sensationell auf Magnetfeldtherapie reagierten. Im Verlauf weniger Wochen verheilten Frakturen, gelockerte Totalendoprothesen wurden fest und eine erneute Operation blieb den Patienten erspart.

Ein Riesenzelltumor, der sich am Unterarm einer Patientin gebildet hatte und nur durch eine radikale Operation hätte beseitigt werden können, füllte sich durch das Einführen einer elektromagnetischen Spule wieder mit Knochenmasse, so daß der Arm der jungen Frau erhalten blieb. Durch das elektromagnetisch induzierte Feld konnte eine erhöhte Knochenstoffwechselaktivität erreicht werden.

Dieser Erfahrung bedienten sich die Orthopäden und erweiterten sie um die Behandlungsbereiche der Osteoporosetherapie. Es wurden Studien mit zwei Gruppen durchgeführt: Eine Kontrollgruppe von Osteoporose-Patienten erhielt alle bisher gängigen Medikamente und Therapien, die zweite Gruppe nahm Calcium und Fluor, bewegte sich viel und erhielt Krankengymnastik; zusätzlich wurde sie mit pulsierenden Magnetfeldern versorgt. Das erstaunliche Ergebnis war, daß die erste Gruppe an Knochendichte verloren hatte, während die zweite nicht nur auf dem gleichen Stand geblieben war, sondern sogar an Knochendichte gewonnen hatte.

So schlich sich das Magnetfeldsystem in die Praxis einiger fortschrittlicher Orthopäden ein: Wer heilt, hat Recht, ohne es wissenschaftlich begründen zu müssen. Es ist das einfache Motto der Erfahrungsmedizin. Auch Internisten interessierten sich für solche Erfahrungen und begannen, ihre durchblutungsgestörten Patienten mit Magnetfeld zu therapieren. Die Raucherbeine, uns bekannt als Schaufensterkrankheit besserten sich nach kurzer Behandlungszeit (dies ist mittlerweile wissenschaftlich belegt). Die Durchblutung reichte sehr schnell für mehr als nur zum schmerzfreien Stehen und Liegen. So konnten die Betroffenen sich durch verstärkte Durchblutung auch wieder längere Wegstrecken zumuten.

Versuche an russischen Universitäten belegten außerdem, daß auch der Bereich der Mikrozirkulation an Herz und Augen zum Beispiel sehr positiv auf Magnetfeldtherapie ansprechen: Makuladegenerationen und schlecht durchblutete Herzkranzgefäße wiesen eine verbesserte Durchblutung auf, was anhand der Thermografie zu belegen war.

## Breite Anwendungsmöglichkeiten

Auch in der Gynäkologie bedienen sich Ärzte jetzt gerne dieser Therapie, z.B. bei Zysten und prämenstruellem Syndrom, und die dermatologischen Kliniken wagen schon mal bei einer therapieresistenten Neurodermitis einen Magnetfeldtherapeuten anzusprechen - mit gutem Ergebnis, gemessen an dem Erfolg, den die herkömmliche Medizin bei diesen Krankheitsbildern vorführen kann.

Neurologische Erkrankungen wie Multiple Sklerose oder Parkinson-Krankheit und die Nachbehandlung von Schlaganfällen besserten sich infolge der sehr viel besseren Hirndurchblutung und der Entspannung der Gefäße. Patienten aus Rehabilitationszentren behandelten sich zu Hause und belegten eine deutliche Zunahme der Aktivität und der Bewegungsfähigkeit.

Nach operativen Eingriffen war eine sehr viel schnellere Wundheilung zu beobachten, und die Übersäuerung der Muskulatur ließ sich bei Sportlern reduzieren, worauf das Magnetfeld seinen Einzug in den Leistungssport erhielt - ob es Tennisprofis, Fußballspieler oder Mountainbiker waren. Sie oder ihr Therapeut nahmen das Magnetfeldsystem mit auf die Wettkampfreise. Es ist sozusagen ein "Doping", das den Tests standhält und auch die Regeneration in der Ruhephase gewährleistet. Nervenläsionen, Ischias- und Bandscheibenleiden sowie viele degenerative rheumatische Erkrankungen sprechen ebenfalls sehr gut auf Magnetfeldtherapie an.

## Auch für Tiere geeignet

Das Einsatzgebiet der Magnetfeldtherapie bei den Tieren ist genau so weitläufig wie bei den menschlichen Patienten, wobei die Erkrankungen der Traumatologie, Verletzungen also, und des Bewegungsapparates im Vordergrund stehen. Durchblutungsstörungen, schlecht heilende Wunden, Schmerzen und Befindlichkeitsstörungen, die im Zusammenhang mit den Nerven und der Gemütslage stehen, sprechen sehr gut an. Ohne Placebowirkung nehmen die Tiere an, was ihnen gut tut. Erfahrungsgemäß sind Pferde ja die sensibelsten Tiere, vor allem wenn es sich um die nervösen Rennpferde handelt. Hier konnten Studien belegen, daß sich durch diese Therapie sowohl Leistungssteigerung als auch Ausgeglichenheit einstellte. In tierärztlichen Kliniken und Praxen werden nun Hunde, Katzen, Pferde, selbst Schafe und Kühe mit elektromagnetischen Wellen behandelt. Ob es sich um Ermüdungserscheinungen oder um Nottfälle handelt wie Bißverletzungen. Tierärzte sind verwundert ob der Ergebnisse: Die Blutung stoppt schneller, die Abschwellung und die Entzündungshemmung ist beschleunigt wie bei den menschlichen Patienten.

## Der Gewinnmaximierung zum Opfer gefallen

Bis 1992 hatten die gesetzlichen Krankenkassen die Magnetfeldtherapie in ihrem Erstattungskatalog. Im Zuge der notwendigen Einsparungen fiel diese wirkungsvolle Therapie der "Gesundheitsreform" zum Opfer, und die Belastungen wurden auf die Patienten abgewälzt. Eine nebenwirkungsfreie Behandlung ist auf der Strecke geblieben zugunsten einer chemischen Überschwemmung durch Tabletten, Salben etc., deren Nebenwirkungen für den Patienten leider nicht ohne Einfluß bleiben. Generell gilt die Anwendung der Magnetfeldtherapie als nebenwirkungsfrei. Nicht angezeigt ist die Therapie jedoch bei Personen mit Herzrhythmusstörungen bzw. mit Herzschrittmacher und bei Schwangeren aufgrund mangelnder gesicherter Untersuchungen.

*Literaturempfehlungen: - Karl-Heinz Hanusch: Magnetfeldtherapie. Dr. W. Japp Verlag. Julian Whitaker/Brenda Adderly: Schmerzfrei durch Magnetfeldtherapie. Ehrenwirth Verlag.*