

Magnetfeldtherapie bei Rheumatischen Erkrankungen

In Deutschland leiden etwa 4-10 Millionen Menschen an einer Erkrankung des rheumatischen Formenkreises. Etwa 5% davon sind von einer schweren Verlaufsform betroffen und deswegen in regelmäßiger ärztlicher Behandlung. Innerhalb der letzten 14 Jahre hat sich die Anzahl der rheumabedingten Frührenten verdoppelt und jede zweite Kur wird wegen einer rheumatischen Erkrankung durchgeführt! Rheuma ist also nicht nur wegen seiner Häufigkeit mit teilweise erheblichen subjektiven Beschwerden und Einbußen an Lebensqualität verbunden, sondern steht auch mit bis zu 60 Millionen Tagen krankheitsbedingter Arbeitsausfälle jährlich an der Spitze der Kostenstatistik im Gesundheitswesen!

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert Rheuma sehr allgemein:

Unter dem Sammelbegriff „**Rheuma**“ werden alle schmerzhaften Störungen des Bewegungsapparates und Erkrankungen des Stütz- und Bindegewebes zusammengefasst, die zur Ausbildung von chronischen Symptomen führen können.

Entsprechend der Anzahl von circa 400 Skelettmuskeln, 215 Knochen und etwa 100 Gelenken im menschlichen Körper ist die Vielfalt rheumatischer Erkrankungen sehr groß! In der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD) werden **etwa 300 bis 500 verschiedene Erkrankungen** des rheumatischen Formenkreises unterschieden!

Aber nicht nur das Erscheinungsbild der Krankheit ist außergewöhnlich vielfältig, auch die Ursachen und auslösenden Faktoren haben eine große individuelle Variationsbreite! In der Mehrzahl der Fälle ist außer einer exakten klinischen Diagnose eine weitergehende, ursachenspezifische Abklärung nur teilweise möglich.

Allgemein lässt sich sagen, dass auf der Basis einer konstituellen Prädisposition verschiedene Infektionen, Fehlbelastungen, Verletzungen, Zusatzerkrankungen insbesondere mit Beteiligung des Immunsystems und Fehlernährung auslösende Wirkung in einem sicher **multifaktoriellen Krankheitsgeschehen** haben können.

Bei den häufigen Wirbelsäulensyndromen mit schmerzhaften Verspannungen der paravertebralen Muskulatur findet sich auch in 20 - 30% der Fälle eine psychische Komponente

(Dysstress), die primär oder sekundär eine Rolle spielt.

Grundsätzlich ist Rheuma eine Erkrankung, die vor allem unter therapeutischem Aspekt nicht nur auf ihr lokales Erscheinungsbild mit Schmerzen und Funktionseinschränkung reduziert werden kann, sondern ganzheitsmedizinisch gesehen und behandelt werden muss!

Vereinfachend lassen sich im Erscheinungsbild rheumatischer Erkrankungen drei Hauptgruppen mit folgender Häufigkeit unterscheiden:

- **Entzündlich** **10%**
- **Degenerativ** **30%**
- **Weichteilrheumatisch** **60%**

Eine entzündliche Verlaufsform wäre z.B. die rheumatoide Arthritis, degenerativ wäre Arthrose, weichteilrheumatisch wären die sehr häufigen Muskelschmerzen.

Akute, nur zeitlich begrenzt auftretende rheumatische Erkrankungen sind in der Minderzahl, chronische Zustände überwiegen vor allem mit zunehmendem Lebensalter! **Etwa 30% der letztgenannten Gruppe benötigt eine Dauermedikation, wobei durchschnittlich etwa 1000 Tabletten pro Jahr eingenommen werden müssen!**

Die verwendeten Medikamente wirken im wesentlichen antientzündlich und schmerzlindernd, können jedoch das Grundleiden nur in seltenen Fällen heilen! Wegen erheblichen Nebenwirkungen dieser Antirheumatika müssen übrigens etwa 10% aller Patienten die Einnahme zumindest zeitweise unterbrechen!

Nicht nur im Hinblick auf diese Nebenwirkungen, sondern vor allem auch auf die **häufig notwendige Langzeittherapie** sollten bei allen rheumatischen Erkrankungen ergänzende Therapiekonzepte eingesetzt werden, die zur Entlastung des Stoffwechsels beitragen!

Einfache und nebenwirkungsfreie Basismaßnahmen hierzu sind die **Ernährungsumstellung** und die **Behandlung mit niederfrequent pulsierenden Magnetfeldern** zur Anwendung kommen.

Wegen der grundsätzlichen Bedeutung der Ernährung gerade bei rheumatischen Erkrankungen dazu ein paar Anmerkungen:

Schon vor 2500 Jahren vermutete Hippokrates einen **Zusammenhang zwischen Ernährung und Rheuma** und formulierte daher den Satz:

„Eure Nahrung soll euer Heilmittel und euer Heilmittel soll eure Nahrung sein!
Auch sollt ihr regelmäßig fasten!“

Seine Annahme konnte in neuerer Zeit durch den Nachweis von sogenannten „**Entzündungsmediatoren**“ (= Stoffwechselprodukte, die an der Entstehung von Entzündungsvorgängen beteiligt sind) bestätigt werden. Eine wichtige Rolle kommt dabei der **Arachidonsäure** zu, die vor allem in Fleischprodukten enthalten ist und die entzündliche Reaktionen nicht nur auslösen, sondern auch in ihrem Ausmaß bestimmen kann.

Die in Fischen vorkommende Omega-3-Fettsäure **Eicosapentaensäure** wirkt hingegen antientzündlich, was einer der Gründe ist, weswegen in Nationen mit überwiegendem Fischverzehr rheumatische Erkrankungen deutlich seltener sind!

Es geht jedoch nicht allein um die Zufuhr von Fleisch, sondern generell um das Problem der Fehl- und Überernährung, als deren Folge eine Gewebsübersäuerung, die sogenannte latente Azidose, auftritt.

Die Gewebsübersäuerung stellt eine wesentliche und häufig weit unterschätzte Teilursache aller Rheumaformen dar! Dem entsprechend sind viele rheumatischen Symptome auch durch Ernährungsumstellung und entsäuernde Therapie zu bessern!

Allgemein lässt sich sagen, dass bei allen rheumatischen Erkrankungen vor allem im betroffenen Gewebe eine vielschichtige Beeinträchtigung des Stoffwechsels vorliegt, die in einer direkten Wechselbeziehung zum Schweregrad des Krankheitsbildes steht.

Zusammen mit anderen Methoden der biologischen oder klinischen Medizin gelingt es mit den pulsierenden Magnetfeldern häufig, über die Verbesserung des gestörten Stoffwechsels nicht nur die Symptome zu lindern, sondern auch den gesamten Krankheitsverlauf positiv zu beeinflussen.

Die guten Erfolge, die sich durch die Behandlung mit pulsierenden Magnetfeldern gerade bei rheumatischen Erkrankungen erreichen lassen, sind u.a. in einer Eurostudie dokumentiert, in der die Prüfprotokolle von über 400 Patienten ausgewertet wurden, unter denen sich insgesamt etwa 300 Rheumafälle fanden.

Leichte Fälle sprechen oft sehr rasch und gut auf die lokale Behandlung mit dem

Intensivapplikator an, wobei ergänzend 1x täglich die Spulenmatte zur Allgemeinregeneration angewendet werden sollte.

Besonders bei sehr schmerzhaften, entzündlich aktivierten Arthrosen, kann die Magnetfeldtherapie über bioenergetische und metabolische Effekte die Entzündung reduzieren und damit die Schmerzen lindern!

Der weitere Abbau des Gelenkknorpels wird dadurch verlangsamt, und in günstigen Fällen kann die Regeneration des Knorpels über die Aktivierung sogenannter „**Reparaturproteine**“ gefördert werden.

Bei schweren degenerativen oder chronisch entzündlichen, rheumatischen Erkrankungen ist immer eine Langzeittherapie erforderlich. Es sind Fälle bekannt, in denen sich die langsam zunehmende Besserung unter der Therapie mit niederfrequent pulsierenden Magnetfeldern über ein ganzes Jahr erstreckte!

Die positiven Effekte pulsierender Magnetfelder auf den Knochenstoffwechsel und das gesamte Stütz- und Bewegungssystem sind in zahlreichen wissenschaftlichen Untersuchungen nachgewiesen und in ihren grundlegenden Wirkprinzipien bekannt:

- Vor allem wird der **Mineralstoffwechsel, insbesondere von Calcium reguliert**, welches für den Aufbau der Knochenstruktur und für die Muskelfunktion von wesentlicher Bedeutung ist.
- Durch die **allgemeine Aktivierung des Stoffwechsels** wird außerdem die Ausscheidung von im Gewebe abgelagerten Säuren gefördert und sollte, wie bereits erwähnt, entsprechend diätetisch und medikamentös unterstützt werden.
- Zusätzlich werden **antientzündlich wirksame Enzyme** aktiviert und die Produktion der bereits erwähnten „Reparaturproteine“ angeregt, die allgemein für die Regenerationsvorgänge in verschiedenen Gewebe von großer Bedeutung sind.
- Ein weiterer wichtiger Punkt ist die **Stabilisierung des Immunsystems**, das bei chronisch entzündlichen Prozessen immer beeinträchtigt ist. Hier setzt die Wirkung pulsierender Magnetfelder auf verschiedenen Ebenen an (z.B. Aktivierung von Makrophagen, T-Lymphozyten, Antikörperbildung und Verminderung von Autoimmun-

reaktionen) und unterstützt damit die Selbstheilungskräfte des Körpers.

- Die **Verbesserung der Durchblutung und die Harmonisierung des vegetativen Nervensystems** sind besonders für die Behandlung von Muskelverspannungen, z.B. an Halswirbelsäule und Schultergürtel von Bedeutung.
- Über **zentrale und periphere Effekte wird der Hormonhaushalt harmonisiert**, was sich sowohl auf das Allgemeinbefinden als auch den Knochenstoffwechsel günstig auswirkt.

Durch das harmonische, körperphysiologische Zusammenwirken der dargestellten Faktoren kann die entzündliche Aktivität reduziert werden, Schmerzen und Bewegungseinschränkung können sich bessern, und der gesamte Krankheitsverlauf läßt sich in vielen Fällen günstig beeinflussen.

Zusammenfassend erfordern rheumatische Erkrankungen ein ihrem Schweregrad entsprechendes, individuelles Therapiekonzept.

Außer den dargestellten Basismaßnahmen der Ernährungsumstellung und Gewebsentsäuerung, sowie dem bestmöglichen Ausgleich bioenergetischer Defizite durch die **Energie-Regulation der pulsierenden Magnetfeldtherapie**, sind oft zusätzliche Behandlungsmethoden erforderlich:

Neben der Beseitigung sogenannter Störfelder (z.B. Zahnherde), haben sich z.B. bewährt: Knorpelaufbauende Präparate, Enzyme, Vitamin E, orthomolekulare Substitution, Meeresmuschelsextrakt (*Perna canaliculus*), schwarze Melasse, Weihrauchpräparate, Aloe vera und andere Phytotherapeutica und Homöopathika.

Die Sanierung der Darmflora entlastet den Stoffwechsel und das sogenannte darmassoziierte Immunsystem und trägt damit zur allgemeinen Stabilisierung bei.

In machen Fällen können auch bestimmte Varianten der Zelltherapie oder Sauerstoff- bzw. Ozontherapie sinnvoll sein. Bei schweren Verläufen sind schulmedizinische Behandlungskonzepte unumgänglich.

Literatur:

1. Fabbri F., Lucchese V.: Non-thermal effects of pulsed electromagnetic fields: an experimental study of 22 laboratory parameters. *Minerva Ortopaedica* No. L31 1980

2. Grigorieva, V.D., P.G., Tsarfis u.a.: Use of a Low-Frequency Permanent Field in Patients with Deforming Osteoarthritis and Rheumatoid Arthritis. *Vopr. kurortol. fizioter.* 1980
3. Mitbreit I.M., Dormidontov C.V., u.a.: Verwendung des Magnetfeldes (polus 1) in der komplexen Therapie von Osteochondrose der Wirbelsäule und der Arthrose deformans. *Novosti medicinskoj tehniki* 1977
4. Mitbreit M.I., Dormidontov G.M., Medwadowski N.P., Saventschko A.G.: Verwendung des Apparates Polus 1 in der komplexen Therapie der Osteochondrose der Wirbelsäule und der Gonarthrose. *Novosti Medicinskoj Tehniki* 1977
5. Nöh, E.: Knochenneubildung im Strom- und Magnetfeld. *Med. Orthopäd. Technik* 1978
6. Silin L.L., Brovkin J.L., Gorfinkel J.L., Vinogradov E.V.: Niederfrequente magnetische Wechselfelder heilen Arthrose deformans in Gelenken. *Voprosy kurortologii* 1979

Magnetfeldtherapie bei Arthrose

Arthrose wird zu den Krankheiten des rheumatischen Formenkreises gezählt. Im Gegensatz zum entzündlichen Gelenkrheumatismus handelt es sich bei Arthrose um einen Abbauvorgang, dessen Ursachen vielfältig und auch recht unterschiedlich sein können. Wir sprechen allgemein von Abnutzungs- oder Verschleißerscheinungen der Gelenke. Grundsätzlich kann jedes Gelenk betroffen sein. Besonders anfällig sind aber die Knie- und Hüftgelenke. Als Ursachen diskutiert man eine Überbelastung der Gelenke durch einseitige körperliche Arbeit, durch Sport, durch Fehlstellung von Knochen nach Brüchen usw.

Auf der anderen Seite gibt es eine Vielzahl von Menschen, die ihr ganzes Leben lang schwer gearbeitet haben und trotzdem von Arthrose verschont blieben. Ab dem **50.** Lebensjahr hat ca. die Hälfte aller Menschen arthrotisch veränderte Gelenke, aber auch weitaus jüngere Menschen sind bereits von dieser Krankheit betroffen. So leiden z.B. etwa 46 % der Dachdecker und Bergleute an einer Kniegelenkarthrose, aber auch 24 % der Büroangestellten. Zu den Risikofaktoren zählt man auch Überge-

wicht und Stress, aber auch Bewegungsmangel kann zu Stoffwechselstörungen im Gelenk und damit zur Arthrose führen.

Deutlich werden die Zusammenhänge, wenn wir uns Aufbau und Funktionsweise der Gelenke ansehen. Gelenke verbinden Knochen miteinander und ermöglichen so unsere körperliche Bewegungsfreiheit. Nach außen sind die Gelenke mit einer festen Kapsel aus Bindegewebe, der sogenannten Gelenkkapsel umgeben. Durch Bänder und Sehnen sind die Gelenke in das Skelett-Muskel-System integriert. Im Innern befinden sich die Knochenenden, die mit einer elastischen Kuppe aus Knorpel zogen sind.

Der Knorpel fungiert als Stoßdämpfer und ermöglicht das reibungslose Gleiten der Knochenenden aufeinander. Zwischen den Knorpelenden befindet sich ein Zwischenraum, der Gelenkspalt, der mit Gelenkflüssigkeit gefüllt ist. Diese Gelenkflüssigkeit dient nicht nur als Schmiermittel, Puffer und Schutzfilm, sondern sie ernährt auch den Knorpel. Wird der Knorpel nicht ausreichend ernährt, sterben seine Zellen langsam ab und die nun ungeschützten Knochenenden reiben schmerzhaft aufeinander. Die Folge ist eine mechanische Zerstörung des Knochengewebes.

Die Gelenkflüssigkeit oder auch Gelenkschmiere ist eine klare, farblose, zähe Flüssigkeit aus Bestandteilen des Blutes und Aminosackern (Glykosaminoglykanen), die von der inneren Gelenkschleimhaut produziert wird. Die Konsistenz der Gelenkschmiere ist direkt von der Nährstoffzusammensetzung des Blutes abhängig. Besonders die Aminosackern sind dabei für die Zähflüssigkeit der Gelenkschmiere zuständig. Mangelt es an diesen Bausteinen, wird der Schleim zu dünnflüssig, die Knochenenden reiben direkt aufeinander und jede Bewegung ist mit Schmerzen verbunden.

Aber auch seelische Anspannung, Stress und Depressionen können Veränderungen in der Struktur der Gelenkschmiere auslösen. Das ist ein ernster Hinweis darauf, dass für die Ernährung der Knorpelzellen der Sauerstoffpartialdruck des Blutes genauso wichtig ist, wie für den Stoffwechsel aller anderen Zellen des Organismus. Diesem Fakt wurde in der Schulmedizin in der Vergangenheit zu wenig Beachtung geschenkt.

Da die arthrotischen Veränderungen des Gelenkes mit starken Schmerzen verbunden sind, bewegt sich der Betroffene so wenig wie möglich. Dadurch wird noch weniger Gelenkschmiere produziert, der Knorpel noch schlechter mit Nährstoffen versorgt. Die Muskulatur verkümmert, das Gelenk versteift im Laufe der Zeit immer mehr und der Mensch wird zunehmend unbeweglicher. Die damit verbundene mangelnde Mobilität bedeutet einen enormen Verlust an Lebensqualität und Selbständigkeit, besonders für ältere Menschen.

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es? Die Schulmedizin geht davon aus, daß es keine Therapie gegen die Ursachen des Gelenkverschleißes gibt. Das Ziel schulmedizinischer Behandlung besteht in Entzündungshemmung, Schmerzlinderung und Funktionsverbesserung. Das Mittel der Wahl sind Kortisonpräparate, die anfangs zwar Linderung bringen, bei Dauer-Anwendung aber zu erheblichen Nebenwirkungen führen. Häufig werden auch Antirheumatika wie Acetylsalicylsäure verordnet. Auch hiermit kann man nur Symptome unterdrücken. Als letzte Möglichkeit bleibt oft nur der operative Eingriff, indem man die Knorpelflächen glättet und abgeriebene Knorpel- und Knochenteile entfernt oder eine Gelenkprothese einsetzt.

In der alternativen Schmerzbehandlung haben sich besonders Akupunktur und Neuraltherapie bewährt. Diese Therapien sind frei von Nebenwirkungen und verschaffen dem Patienten relative Schmerzfreiheit. Dadurch wird das Gelenk wieder mehr bewegt und somit der Stoffwechsel im Gelenk verbessert.

Die einzig ursächlich wirkende Therapie ist der Einsatz pulsierender elektromagnetischer Felder.

Gerade auf dem Gebiet der Knochenheilung ist diese Therapie umfangreich erforscht und wissenschaftlich belegt. Trotzdem hat sie unverständlicherweise noch keinen Eingang in die Schulmedizin gefunden. Bereits in den 60-er Jahren wurde der piezo-elektrische Effekt des Knochens nachgewiesen. Unter Belastung erzeugt der Knochen Ströme, die die Organisation und Aushärtung der Knochenzellen steuern. In wissenschaftlichen Studien konnte *eindeutig nachgewiesen* werden, daß durch elektromagnetische Felder *Knochengewebe regeneriert* und Knochenbrüche schneller hei-

len. Unreife Knochenzellen reifen unter entsprechenden elektromagnetischen Feldern schneller aus. Deshalb führt der Einsatz pulsierender elektromagnetischer Felder, zu einer *Erneuerung von Knochen- und Knorpelgewebe* im arthrotisch veränderten Gelenk. Diese Therapie führt allerdings nicht unmittelbar zu Schmerzfreiheit, da sie keine Schmerztherapie ist. *Erst im Verlauf des Regenerationsprozesses gehen die Schmerzen zurück.*

Aus diesem Grund empfehlen sich die Magnetfeldtherapie mit Akupunktur oder Neuraltherapie zu kombinieren. Wenn der Patient weniger Schmerzen hat, bewegt er sich mehr. Durch die Bewegung wird die Durchblutung verbessert, die Produktion der Gelenkschmiere wird angeregt und der Knorpel besser mit Nährstoffen versorgt. Die Bewegung unterstützt somit die Therapie mit elektromagnetischen Feldern. Wichtig ist, Bewegung mit möglichst geringer Belastung durchzuführen. Ideal ist das Schwimmen. Aber Vorsicht, das Knie z.B. ist ein Scharniergelenk. Hier eignen sich nur Bewegungen wie wir sie beim Rückenschwimmen oder Brustkraulen ausführen. Beim Brustschwimmen verdrehen wir durch die „Froschbewegung“ das Knie in sich. Diese Bewegung schadet dem Knie.

Ein weiterer Schwerpunkt sind die im Blut vorhandenen Nährstoffe. Sie bestimmen die Konsistenz der Gelenkschmiere. Wie oben erwähnt, benötigt der Knorpel vor allem die Aminosäure. Deshalb sich als Nahrungsergänzung den Extrakt der neuseeländischen Grünlipp-Muschel. Sie liefert die Nährstoffe aus dem Meer die im Organismus zu Aufbau von Haut, Bindegewebe, Knorpel und Gelenkflüssigkeit benötigt werden.

Um diese Stoffe verstoffwechselt zu können, benötigen die Zellen Sauerstoff. Hier erzielt man nun wieder über den Einsatz pulsierender elektromagnetischer Felder gute Ergebnisse. Durch die Wirkung solcher Felder *verbessert sich die Durchblutung und das Blut wird besser mit Sauerstoff angereichert. Der Sauerstoffpartialdruck steigt.*

Bisher gibt es leider noch keine Studien über diese Therapiekombinationen, sondern immer nur zu einem dieser Therapieverfahren. So wurde z.B. eine europaweite ärztliche Anwenderstudie mit pulsierenden elektromagnetischen Feldern niedriger Intensität bei Arthrose durchgeführt. Therapiert wurden 102 Patienten

über 12 Wochen. Beschwerdefrei waren 64 Patienten (65 %), deutliche Besserungen traten bei 28 Patienten auf (27 %) und keine Wirkung innerhalb der 12 Wochen bei nur 10 Patienten.

Bei längeren Therapiezeiten und vor allem durch Therapiekombinationen, wie sie oben erläutert wurden, gibt es für die Betroffenen erfolgversprechende Behandlungskonzepte ohne Risiko bzw. Nebenwirkungen.

Magnetfeldtherapie bei Osteoporose und in der Orthopädie

Osteoporose heißt übersetzt soviel wie poröser Knochen. Dass der Knochen mit zunehmenden Alter (ca. ab 40 Jahre) dünner und brüchiger wird, gilt in gewissen Grenzen als altersbedingt. Von Osteoporose spricht man erst bei einem gesteigerten Knochenschwund mit erhöhter Gefahr von Knochenbrüchen, oft verbunden mit erheblichen Schmerzen. Der Verlust an Knochenmasse betrifft immer das gesamte Skelett, wobei Wirbelsäule, Hüfte und Oberschenkel meist besonders befallen sind.

Obwohl immer mehr Menschen unter Osteoporose leiden (in Deutschland ca. 12 Millionen), bietet die Schulmedizin nur unbefriedigende Behandlungskonzepte. Man beschreibt eine Vielzahl von Faktoren, die Osteoporose begünstigen, von der Ernährung bis zu hormonellen Veränderungen. Eine wesentliche Rolle spielt der Kalziumstoffwechsel. Das Problem stellt sich aber folgendermaßen dar: Obwohl ausreichend Kalzium im Blut sein kann, ist trotzdem die Entwicklung einer Osteoporose möglich.

Einen ersten Hinweis darauf, durch welche Mechanismen sich Knochenwachstum, die Strukturierung des Knochens und die Knochenheilung vollziehen, lieferten bereits 1957 die beiden Japaner Fukuda und Jasuda. Der Amerikaner Basset gelangte unabhängig von den Japanern zum gleichen Ergebnis. Sie wiesen den piezoelektrischen Effekt des Knochens nach: Bei Druck auf den Knochen werden kleinste negative Ströme induziert, bei Zugbelastung positive. Diese feinen elektrischen Ströme steuern das Knochenwachstum. Mechanische Belastung wird in elektrische Ströme umgewandelt und diese garantieren, dass anatomische Knochenstrukturen aufgebaut werden, welche Belastungen optimal abfangen können. Nur ein belasteter Knochen findet seine richtige morphologische Struktur.

Betrachtet man Osteoporose unter dem Blickwinkel dieser Erkenntnisse, wird deutlich, dass vor allem Bewegungsmangel, als ein wesentliches Symptom der Komfortgesellschaft, zur Entstehung von Osteoporose führt. Das erklärt auch, weshalb Osteoporose bei sportlich aktiven Menschen kaum auftritt (siehe WHO – Kölner Deklaration). Diese Erkenntnisse wurden inzwischen durch eine Vielzahl von Studien praktisch belegt.

Ein seit langem in der Orthopädie erfolgreich eingesetztes Therapieverfahren ist der Einsatz pulsierender elektromagnetischer Felder (Magnetfeldtherapie). Geeignete, niederfrequente, pulsierende elektromagnetische Felder (PEMF) induzieren im Knochen Ströme, die Knochenwachstum und Knochenheilung fördern.

W. Kraus, Technische Universität München, konnte im Tierversuch die Knochenneubildung unter Magnetfeldeinfluss nachweisen. Einer der ersten, der die bereits Ende der 60er Jahre entwickelte und heute in der Orthopädie verwendete Therapieform klinisch anwendete, war F. Lechner. Die unter seiner Leitung entwickelte Kraus-Lechner-Spule ist in der Knochenchirurgie gut bekannt. Es wurden damit selbst bei Knochen-Tumoren Behandlungserfolge erzielt. Auch die Abt. Biomedizin der Universität des Saarlandes (Warnke) bestätigte die Wirksamkeit geeigneter Magnetfelder auf das Knochenwachstum.

Eine interessante Studie wurde 1989 von Rubin, McLeod und Lanyon unter dem Titel „Prevention of Osteoporosis by pulsed electromagnetic fields“ im Journal of Bone and Joint Surgery No. 3, S. 411-417 veröffentlicht. In dieser Studie wurde die Nutzbarkeit pulsierender elektromagnetischer Felder (PEMF) zur Vorbeugung von Osteoporose im Tierversuch nachgewiesen. Bei fehlender funktionaler Belastung der linken Ulna (Beinknochen / Elle) eines Truthahns wird ein Knochenverlust von 13%, verglichen mit der intakten kontralateralen Kontroll-Ulna, über eine acht Wochen dauernde Experimentalperiode, verzeichnet. Bei der Behandlung mit PEMF für die Dauer von einer Stunde pro Tag, wird eine dosisabhängige Knochenbildung auf den induzierten elektrischen Strom beobachtet. Die maximale osteogene Antwort besteht in einer Verringerung im intracortikalen Gewebe-Umformungslevel, d.h. Hemmung von endostealer Resorption und Stimulation von periostealen und endostealen neuen Knochenformationen.

Die Autoren kamen zu dem Schluss, daß es ein wirksames, dosisabhängiges „Fenster“ von

über Magnetfelder induzierten elektrischen Strömen gibt, wodurch Knochenmasse auch in Abwesenheit von mechanischer Belastung stimuliert werden kann. Die klinische Bedeutung der Nutzung von PEMF wird für folgende Fälle vorgeschlagen: zur Vorbeugung von Knochenverlust bei immobilen Patienten, im Alter, in der Postmenopause und bei Astronauten, die einer anhaltenden Mikrogravitation ausgesetzt sind. Sie kommen zu der Schlussfolgerung: „Struktureller, schädlicher Knochenverlust kann durch den richtigen Gebrauch von nichtinvasiver, elektromagnetischer Stimulation verlangsamt oder es kann ihm vorgebeugt werden.“

In einer europaweiten ärztlichen Anwenderstudie, unter Leitung des Euro-Instituts für bioenergetische Medizin, Dornbirn, wurde die Wirkung pulsierender elektromagnetischer Felder geringer Intensität am Menschen dokumentiert. Insgesamt wurden 32 Krankheitsbilder untersucht. An der Studie zur Osteoporose waren 25 Patienten beteiligt. Bewertet wurde nach der zehnstufigen Schmerzskala und durch Knochendichtemessung. Die Therapiezeit betrug durchschnittlich acht Wochen. In 40% der Fälle konnte Beschwerdefreiheit bzw. weitgehend normale Belastbarkeit erreicht werden, in 40% der Fälle trat eine deutliche Besserung ein und 20% der Probanden zeigten keine signifikanten Veränderungen (siehe Euro-Studie). Die Therapieverläufe lassen den Schluss zu, dass bei längerer Anwendung der PEMF noch weitaus bessere Resultate zu erzielen wären. Positive Ergebnisse zeigten sich auch bei schwer- bzw. nicht heilenden Knochenbrüchen und bei Morbus Bechterew. Bei diesen Krankheiten waren aber die Patientengruppen zu klein, um eine statistisch gesicherte Aussage treffen zu können. Bei normalen Knochenfrakturen konnte man um 30-40% schnellere Heilungsverläufe feststellen. Endoprothesen lockern sich unter Behandlung mit PEMF kaum mehr und bereits gelockerte lassen sich wieder stabilisieren (siehe auch Lechner).

Literatur:

1. Fakuda, E.: Mechanical deformation and electrical polarisation in biological substances. *Biorheology* 5 (1968): 199-208
2. Bassett, C. A. L., Becker, R. O.: Generation of electric potentials in bone in response to mechanical stress. *Science* 137 (1962): 1063-1064
3. Bassett, C. A. L., Gaston, S. R.: Treatment of ununited tibial diaphyseal fractures with pulsing electromagnetic fields, *Clinical orthopedics* 154 (1981)

4. Bassett, C. A. L.: Fundamental and practical aspects of therapeutic uses of pulsed electromagnetic fields, *Critical Reviews in Biomedical Engineering*, No. 17, pp. 451-529 (1989)
5. Bassett, C. A. L., Beneficial effects of electromagnetic fields. *J. Cell. Bio-Chem.* 51/4 (1993): 387-393
6. Kraus, W., Zur Biophysik der Knochenbruch- und Wundbehandlung durch funktionelle elektrische Felder. Vortrag 103, 91. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, München 1974
7. Kraus, W. und F. Lechner: Die Heilung von Pseudarthrosen und Spontanfrakturen durch strukturbildende elektrodynamische Potentiale. *MMW* 114 (1974) 1814-1819
8. Lechner, F., Ascherl, F., R. Kraus, W. Schmitt-Neuerburg et al.: Elektrostimulation und Magnetfeldtherapie: Anwendung, Ergebnisse und Qualitätssicherung. Schattauer, F. K. Verlagsgesellschaft mbH 1989
9. <http://www.tu-muenchen.de/tum/mit/tum.5.94.95/texte/for011.htm>: Forschung in der TUM
10. U. Warnke, *Der Mensch und die dritte Kraft: Popular Academic Verlagsgesellschaft* 1994

**Magnetfeldtherapie bei
Weichteilrheumatismus: Fibromyalgie und
Frozen Shoulder**

(Auszug aus "Praxis der Magnetfeldtherapie")

Die Fibromyalgie ist eine besondere Form des Weichteilrheumatismus, bei der Muskeln, Sehnen, aber auch Nerven betroffen sein können. Allein in Deutschland leiden offiziell rund 1,6 Millionen Menschen an dieser Krankheit, davon 80% Frauen — mehrere Milliarden DM werden für die Behandlung ausgegeben. Die Erkrankung tritt in Schüben auf - mit quälenden Schmerzen an wechselnden Körperstellen (Rücken, Schulter oder Hüfte). Dazu kommen nicht selten Erschöpfungszustände, Schlafstörungen und Depressionen. Bei nasskaltem Wetter sind die Schmerzen in den Muskeln und Sehnen-Ansätzen besonders stark. Wärme kann diese Beschwerden etwas lindern.

Die Ursache der Krankheit ist noch ungeklärt. Man vermutet Defekte an Nerven-Schaltstellen im Gehirn. Genetische und begleitende psychische Faktoren (chronische, seelische oder körperliche Überlastungen) können den Ausbruch begünstigen. Oft handelt es sich bei den Patienten um Perfektionisten, die mit den hohen Anforderungen an sich selbst nicht fertig

werden.

Da die Krankheit medizinisch kaum erfassbar ist, vergehen oft Jahre mit unnötigen Operationen und Enttäuschungen, bis das Leiden erkannt wird. Röntgen- und Blutuntersuchungen geben wenig Aufschluss über die Erkrankung. Am besten kann die Diagnose mit Hilfe der Krankengeschichte und ganz bestimmten Druckpunkten am Körper, sog. Tenderpoints, gestellt werden. Bisher gibt es nur die Möglichkeit, die Symptome der Fibromyalgie zu lindern. Körperliche Betätigung (wie Schwimmen, Radfahren und Wandern), Krankengymnastik, Massagen und Wärmepackungen sind wichtige, unterstützende Maßnahmen. Entspannungstechniken (autogenes Training, Atem-Therapie) helfen ebenfalls beim besseren Umgang mit der Krankheit.

Die sog. Frozen Shoulder, die eingefrorene Schulter, findet man häufig neben der Fibromyalgie. Dabei kann der oder die Betroffene die Schulter nicht mehr heben, weil ein fast unerträglicher Schmerz diese Bewegung nicht zulässt. Nur bei engem Anpressen des Arms an den Körper lassen die Schmerzen nach. Um die Gefahr einer Versteifung der Schulter zu vermeiden, ist eine sofortige ärztliche Behandlung notwendig (auf keinen Fall soll mit Wärme behandelt werden, da Wärme die Schmerzen nur noch verstärkt). Die einzige Möglichkeit, die Beweglichkeit wieder herzustellen, liegt in einer unter Narkose vorgenommenen Lösung der Verklebungen.

Wirkung der Magnetfeldtherapie bei Weichteilrheumatismus:

schmerzlindernd, erhöht die Beweglichkeit, wirkt im Bereich des vegetativen Nervensystems, muskelentspannend

Richtiger Einsatz der MAGNETFELDTHERAPIE bei Weichteilrheumatismus

- Therapieformen, die die MAGNETFELDTHERAPIE unterstützen:
- Atem- und Entspannungsübungen
- Hinweise zur Erstreaktion: Erstreaktionen können bei jeder Dosissteigerung auftreten (bei 25%). Sehr langsames Einschleichen schafft Abhilfe.

Wissenschaftliche Studien über die Behandlung der Fibromyalgie mit Magnetfeldtherapie:

- A.A. Pilla, "State of the Art in Electromagnetic Therapeutics: Soft

Tissue Applications“, Second World Congress for Electricity and Magnetism in Biology and Medicine, 8-13 June 1997, Bologna, Italy. - Dieser Review Artikel bemerkt, daß die Therapie mit elektro-magnetischen Feldern relativ rasch ihre Wirkung bei Verletzungen des Bindegewebes und der Muskulatur entwickelt.

- K.R. Robinson, “Endogenous and applied electrical currents“, Natural and Applied Voltage in Vertebrate Regeneration and Healing (New York), 1989. - G.C. Coats, “Pulsed Electromagnetic (Short-Wave) Energy Therapy“, British Journal of Sports Medicine, 23(4), 1989, pp. 21-3-16. - Diese Untersuchungen zeigen eine deutlich positive Beeinflussung akuter Binde- und Muskelgewebskrankungen durch pulsierende elektromagnetische Felder.

Ärzteberichte über die Therapie von Fibromyalgie mit Magnetfeldtherapie

1. Dr. med. Christoph Scherer/Dr. med. univ. Christian Thuile, Zentrum für Energiemedizin, 1080 Wien,

- *Patientin, 64 a; Fibromyalgie mit 12 Tenderpoints, vegetative Begleitsymptomatik. Magnetfeld-Therapieerfolg: Die Patientin fühlt sich besser, ihre Beschwerden sind fast verschwunden, die Tenderpoints sind deutlich weniger druckdolent, geringerer Hartspann.*
- *Allgemein: Bei Patienten mit der Begleitdiagnose vegetative Dystonie und psychischer Erschöpfungszustand ist eine deutliche Besserung der Krankheitssymptome durch die MAGNETFELDTHERAPIE zu verzeichnen.*

2. Gesundheitszentrum Wolfgang Kropshofer, Dr. der Chiropraktik, 1080 Wien,

- *Patient P. V., geb. 1927; Diagnose: 1.4.97, Facharzt für Radiologie: an beiden Hüftgelenken deutliche Gelenkraumverschmälerungen mit Sklerosierungen, z.T. kleinen Geröllzysten und Randwülsten. Darüber hinaus zeigt sich links eine 1,5 cm große homogene Weichteilverkalkung. Eine Verkalkung ebensolcher Größe, aber etwas anders konfiguriert und unscharf, liegt im Trochantermassiv; sonst normaler Befund. MAGNETFELDTHERAPIE = Therapieerfolg: 20.5.98 vom selben Radiologen: Die damals beschriebene Verkalkung links kommt heute in den Weichteilen nicht mehr zur Ansicht. Seit April 97 ist die Verkalkung*

im Sinne der damals beschriebenen Bursitis calcarea peritrochanterica vollständig rückgebildet.“

Patientenberichte zur Behandlung mit MAGNETFELDTHERAPIE bei Fibromyalgie

- *Patientin H.L., 56 a; Diagnose: “Vor drei Jahren wurde bei mir Fibromyalgie festgestellt. Mein größtes Problem war, dass es überall schmerzte, jeder Muskel tat irrsinnig weh. An Belastungen im Haushalt oder an Sport war nicht zu denken.“ MAGNETFELDTHERAPIE-Therapieerfolg: “Nach sieben Wochen verspürte ich zum ersten Mal eine deutliche Verbesserung. Heute, sechs Monate später, bin ich nahezu beschwerdefrei, kann wieder schwimmen und gehe regelmäßig joggen. Das Leben bereitet mir wieder Freude, auch die Schlafprobleme sind verschwunden. Erwähnen möchte ich, daß ich zunächst nicht an die MAGNETFELDTHERAPIE glauben wollte, erst recht nicht, als ich das Gefühl hatte, die Schmerzen würden ärger, aber nach drei Wochen war alles überstanden, und heute bin ich ‘glücklich, durchgehalten zu haben.“*

Dank an Frau Giovanna Fakin

- *Patient F.G.; Diagnose: “ich leide bereits seit elf Jahren an extremem Weichteilrheumatismus, ständig wiederkehrendem Heuschnupfen, Asthmafällen, erhöhter Schilddrüsenfunktion und Schlafstörungen. Besonders in der Nacht waren die Asthmaanfälle heftig. Des weiteren litt ich unter starkem Eisenmangel.“ MAGNETFELDTHERAPIE = Therapieerfolg: “Nach einer dreiwöchigen Anwendung habe ich keinerlei Beschwerden mehr. Die verschiedenen Medikamente konnte ich absetzen. Meinen körperlichen Gesamtzustand bezeichne ich als besonders gut.“*

Dank an Herrn Max Keiser

- *Patientin VS., geb. 1948. Diagnose: 1982 Unterleibsoperation mit Zyste von 1,5 kg, an Gebärmutter, Eileitern und Eierstöcken operiert. Weichteilrheumatismus, Allergie von Februar bis Ende November (Pollen), sehr starke Nackenprobleme, M. Scheuermann, Magen-Darm-Probleme, Hämorrhoiden. 1986 Krampfadern teilweise entfernt - durch Schnitt in der Leiste. MAGNETFELDTHERAPIE = Therapieerfolg: “Nach einer Woche spürte ich, daß das Magnetfeld in meinem Körper etwas bewirkt. Nach kurzer Zeit bemerkte ich eine Verbesserung meiner ca. zehnjährigen Nackenprobleme. Ich war immer in ärztlicher Behandlung:*

Chiropraktiker, Elektrotherapie, Rücken-Nacken-Massage etc. Nach ca. drei Monaten trat am linken Arm eine Verschlechterung ein, sodass ich ihn für ca. sechs Wochen kaum bewegen konnte. Von einem Tag auf den anderen war der Schmerz weg. Die Beschwerden des Weichteilrheumatismus sind abgeklungen. M. Scheuermann: nach drei Tagen Anwendung hatte ich so starke Rücken-Schulter Schmerzen wie noch nie in meinem Leben. Am darauffolgenden Tag spürte ich den Rücken nicht mehr, so leicht war er. Wenn ich heute Schmerzen spüre, sind diese wieder sofort nach der Behandlung mit dem Magnetfeld weg.“

Magnetfeldtherapie bei Rückenbeschwerden

Erfolgsquote der Magnetfeldtherapie in 82 % guter bis sehr guter Erfolg

Rückenschmerzen haben in den Industrieländern inzwischen epidemieartige Ausmaße erreicht. In Deutschland klagen ca. 30 Millionen Menschen über Rückenbeschwerden, in der Schweiz ca. 50 % der Erwachsenen. Achtzig bis neunzig Prozent aller Menschen leiden irgendeinmal in ihrem Leben an diesen Beschwerden. Am bedenklichsten stimmt aber die Tatsache, dass immer mehr Kinder und Jugendlichen darunter leiden. Auch bei Kopfschmerzen liegt die Ursache häufig nicht im Kopf sondern in der Halswirbelsäule. Die Hälfte aller vorzeitigen Rentenanträge wird mit Beschwerden der Wirbelsäule begründet.

Die aufrechte Haltung (Stehen, Gehen, Sitzen) verdankt der Mensch der Leistung der Wirbelsäule und einem komplizierten Muskelwerk, das an ihr ansetzt. Die Wirbelsäule besteht aus einzelnen Wirbelkörpern, die so geformt sind, dass sie als knöcherner Ring ein Loch umschließen, den Wirbelkanal. In ihm liegen so geschützt das Rückenmark und die von ihm ausgehenden Nerven. Kleine Gelenke verbinden die Wirbel miteinander, so dass sie gegeneinander beweglich sind. Verschiedene Bänder sorgen für einen passiven Zusammenhalt.

Man unterteilt die Wirbelsäule in drei Abschnitte. Als Halswirbelsäule bezeichnet man die obersten sieben Wirbel. Sie sind sehr beweglich und tragen den Kopf. Als Rücken bezeichnet man im Allgemeinen die Brustwirbelsäule, die aus zwölf Baueinheiten gebildet wird. Sie ist relativ unbeweglich, weil sie mit den Rippen des Brustkorbes verbunden ist. Wenn man vom Kreuz spricht, meint man die Lendenwirbelsäule. Sie besteht aus fünf Wirbelkörpern und ist wieder sehr biegsam. Auf ihrem letzten

Wirbel ruht die Hauptlast des Körpergewichts. Das Kreuzbein und das darunter liegende Steißbein sind fest miteinander verwachsene Wirbelsegmente.

Zwischen den Wirbelkörpern befinden sich die Bandscheiben als eine Art Puffer oder Stoßdämpfer. Sie machen etwa ein Viertel der Höhe der Wirbelsäule aus. Bandscheiben haben eine feste Umhüllung und einen weichen Kern. Durch die Belastung des Tages werden die weichen Kerne zusammengedrückt, so dass der Mensch abends bis zu zwei Zentimeter kleiner ist als am Morgen. Im Liegen wird die Wirbelsäule entlastet. Dadurch saugen die Bandscheiben aus dem umliegenden Gewebe Flüssigkeit auf und werden wieder prall.

Rückenschmerzen unterteilt man nach Halswirbelsäulen-Syndrom (HWS), Brustwirbelsäulen-Syndrom (BWS) oder Lendenwirbelsäulen-Syndrom (LWS). Hierbei handelt es sich nicht um Krankheiten, sondern um die Bezeichnung dafür, welche Abschnitte der Wirbelsäule schmerzen. Rückenschmerzen können eine Vielzahl unterschiedlichster Ursachen haben, die die Lebensqualität des Betroffenen stark beeinträchtigen. Aber nur in den seltensten Fällen steckt eine ernsthafte Erkrankung dahinter. Es handelt sich aber meistens um sehr komplexe Zusammenhänge, die oft in einem Teufelskreis enden.

Einen ersten Problemkreis bilden **Muskelverspannungen**. Sehr häufig liegen die Ursachen in der Psyche, in Haltungsschwächen und einer untrainierten Muskulatur. Die Muskeln werden stärker angespannt als ihnen gut tut und beginnen zu schmerzen. Durch diese Daueranspannung können sich die Bandscheiben nicht mehr ausreichend erholen, was das Zusammenspiel der Wirbel behindert. Es kommt zu Verschleißerscheinungen der Bandscheiben und der Wirbel. Den damit verbundenen Beschwerden versucht der Körper durch eine noch stärker Anspannung entgegenzuwirken. Der Teufelskreis ist perfekt.

Mögliche Folgen sind eine Schädigung der Bandscheiben oder die Abnutzung der kleinen Wirbelgelenke (Spondylarthrose). Über Nerven können diese Spannungsschmerzen auch in entfernte Körperteile geleitet werden. So kommt es zu Kopf-, Unterarm- und Unterschenkel Schmerzen, zu Seh-, Hör- und Gleichgewichtsstörungen. Hexenschuss und Ischias sind typische Beschwerden, die durch eine Bandscheibenverlagerung oder einen Bandscheibenvorfall hervorgerufen werden.

Zur Behandlung bieten sich mehrere Möglichkeiten an. Die ungünstigste aber am häufigsten

praktizierte Methode ist die Schmerzunterdrückung durch Medikamente. Das ist der sicherste Weg in die chronische Krankheit. Die wirkungsvollsten Behandlungen zielen auf eine Entspannung und Kräftigung der Muskulatur, wie Massagen und Heilgymnastik. Im akuten Zustand sind auch Akupunktur und Neuraltherapie sehr wirksam. Sehr gute Ergebnisse erzielt man mit der **Magnetfeldtherapie** - (nach speziellen Frequenzen gepulste Magnetfelder). Mittels spezifischer, dem Menschen angepasster, pulsierender elektromagnetischer Felder erreicht man komplexe therapeutische Wirkungen. Durch die Magnetfeldtherapie kommt es zur Entspannung der Muskulatur, zu einer verbesserten Durchblutung, zur Aktivierung des Stoffwechsels und dadurch zu einer verbesserten Regeneration der Zellen. Im konkreten Fall zu einer verbesserten Regeneration der Bandscheiben. Sollte es durch einen Bandscheibenvorfall zu gravierenden Lähmungserscheinungen kommen, kann nur noch ein operativer Eingriff Abhilfe schaffen.

Einen zweiten Problemkreis bilden Veränderungen der Knochenstruktur der Wirbelkörper. Hierzu zählen die Scheuermannsche Krankheit und die Osteoporose. Vom Morbus Scheuermann sind in der Regel Menschen während der Pubertät betroffen. Ein Teil des Knochens stirbt hierbei ab, die Wirbelkörper bekommen eine Keilform und die Bandscheiben sinken in die Wirbel ein. Bei Osteoporose handelt es sich um einen altersbedingten Knochenschwund. Bei diesen Krankheitsformen gibt es kaum erfolgversprechende schulmedizinische Behandlungsmöglichkeiten. Eine echte Alternative bietet hier der Einsatz elektromagnetischer Felder. (Siehe Artikel "Osteoporose")

Einen dritten Problemkreis bilden **rheumatische Erkrankungen** der Wirbelsäule, wie Spondylitis und Spondylarthritis (Morbus Bechterew). Auch bei diesen Erkrankungen kann die universitäre Medizin nur die Symptome unterdrücken ohne eine Chance auf Heilung. Aber auch hier bildet die Magnetfeldtherapie eine alternative Möglichkeit. Besonders positiv erweisen sich die entzündungshemmende Wirkung des elektromagnetischen Feldes und die Regulierung des Stoffwechsels. Heilgymnastik ist eine wirksame ergänzende Methode.

Ein vierter Problemkreis ist die Skoliose, eine seitliche Verdrehung um die Längsachse. Bei diesem Krankheitsbild, bei dem die Schulmedizin als Lösung nur ein Stützkorsett anbieten kann, bringt auch der Einsatz elektromagnetischer Felder nur eine Linderung der Beschwerden durch Muskelentspannung. Je nach Schwere der Krankheit lassen sich aber durch

entsprechende Therapiekombinationen recht gute Verbesserungen erzielen. So wird z.B. Magnetfeldtherapie mit Massagen, Aushängen und speziellen gymnastischen Übungen in dieser Aushängeposition kombiniert.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Therapie mit elektromagnetischen Feldern, wie die Magnetfeldtherapie, bei allen Formen von Rückenbeschwerden angezeigt ist.

Diese Methode bietet über komplexe Wirkmechanismen eine kostengünstige und nebenwirkungsfreie Therapiemöglichkeit mit großen Erfolgsaussichten. In Kombination mit Heilgymnastik d.h. einer zielgerichteten Kräftigung der Muskulatur, lassen sich die Rückenbeschwerden meist dauerhaft beheben. Psychische Entspannungstechniken zeigen zusätzliche positive Effekte.

Magnetfeldtherapie bei der Behandlung von Tumoren

Operation, Bestrahlung und Chemotherapie als bewährte Verfahren der klinischen Medizin bewirken zwar eine Verminderung des Tumorgewebes, beeinträchtigen bzw. schädigen aber auch das Immunsystem. Erfolgt nun keine Regeneration dieses besonders für den Krebspatienten lebenswichtigen Abwehrsystems, können sich verbliebene Tumorzellen erneut vermehren und zum Ausgangspunkt von Rezidiven und Metastasen werden. Komplementäre Maßnahmen in einem individuell angepassten Therapiekonzept zur bestmöglichen Regeneration des Immunsystems sind daher von entscheidender Bedeutung. Pulsierende elektromagnetische Felder (PEMF) können dazu eine wichtige Basismaßnahme sein.

Die positiven Effekte der Magnetfeldtherapie sind seit Jahrzehnten bekannt und in zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten beschrieben. Die weiterentwickelte, moderne Gerätetechnologie ermöglicht die Anwendung auf breiter Basis und ist damit ein wesentlicher und nebenwirkungsfreier Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität betroffener Patienten.

Das moderne Magnetfeldsysteme verwenden ein niederfrequent pulsierendes Gleichfeld, das dem Körper in optimaler Weise die lebensnotwendige elektromagnetische Energie zuführen kann. Dieser Effekt ist besonders bei bösartigen Tumoren von großer Bedeutung, weil sich der Organismus des Patienten nicht mehr im bioenergetischen Gleichgewicht befindet und durch eingreifende therapeutische Maßnahmen zusätzlich beeinträchtigt sein kann.

Für die Wirkungen der Magnetfeldtherapie sind u.a. folgende Kennzeichen der Tumorzelle von Bedeutung:

- Die Erniedrigung des Membranpotentials (TMP)
- Der anaerobe Stoffwechsel mit Verschlechterung der metabolischen Situation, auch des umgebenden gesunden Gewebes
- Die Entdifferenzierung der normalen Zellstruktur
- Die allgemeine Schädigung des Immunsystems

Während eine gesunde Zelle über eine normale „Arbeitsspannung“ (TMP) von -70 bis -90 mV verfügt, ist das Membranpotential der Tumorzelle auf -15 bis -20 mV oder weniger erniedrigt, was zu einer anhaltenden Energiemangelkrise führt. Diese Situation wird durch das exzessive und invasive Wachstum des Tumors noch weiter verstärkt. Experimentelle Befunde sprechen dafür, daß es eine kritische untere Grenze des TMP gibt, an der die Krebszelle sich teilen muß, um ihren atypischen Stoffwechsel aufrecht erhalten zu können. Denn auch entartete Zellen verfügen noch über ein „Überlebensprogramm“, das im Gegensatz zu gesunden Zellen eigengesetzlich abläuft und nicht mehr in den Gesamtorganismus integriert ist. Durch das rasche, unkontrollierte Zellwachstum ist daher die kritische Grenze des TMP schnell wieder erreicht, und der Teilungsvorgang muß erneut stattfinden, wobei die Anzahl der Tumorzellen exponential zunimmt.

Durch die elektromagnetischen Impulse ist es möglich, das kritisch erniedrigte Membranpotential anzuheben, und damit einen wesentlichen Faktor des Tumorwachstums zu reduzieren. Dementsprechend gibt es Erfahrungsberichte (z.B. Queensland Proscare and Cancer Clinic, Brisbane 1998), die eine deutliche Besserung des Allgemeinzustandes der Patienten bestätigen und aufgrund der vorliegenden Befunde auf eine verminderte Teilungsrate des Tumors schließen lassen. Einzelbeobachtungen (z.B. Clinica San Gerardo, Monza) sprechen auch dafür, daß sich der Malignitätsgrad eines Tumors unter Magnetfeldtherapie vermindern kann.

Die meßtechnisch eindeutig nachweisbare Verbesserung von Sauerstoffversorgung und Durchblutung ist sowohl für die Besserung des Allgemeinzustandes wesentlich als auch für Regeneration und Aktivität des Immunsystems von grundlegender Bedeutung. Insbesondere

wird die Antikörperbildung und Makrophagentätigkeit gesteigert, die Anzahl der T-Lymphozyten nimmt zu, und die Produktion verschiedener körpereigene Enzyme, z.B. Lysozym, wird aktiviert.

Die durch die Magnetfeldimpulse bewirkte Steigerung der körpereigenen Melatoninproduktion ist für den Tumorpatienten neben dem entspannenden und schlafregulierenden Effekt auch deswegen vorteilhaft, weil Melatonin freie Radikale, die bei Tumorerkrankungen vermehrt entstehen, binden kann.

Über antientzündliche und abschwellende Effekte können sich Körperfunktionen und Schmerzzustände bessern.

Unter der Voraussetzung der Früherkennung und guten Operabilität liegen die Erfolgsquoten eines chirurgischen Eingriffs bei Krebserkrankungen bei etwa 40-70 %. Mit regionaler Radiotherapie sind etwa 10% aller Tumore heilbar, mit systemischer Chemotherapie weitere 10% ! Wie bereits erwähnt reicht die alleinige Anwendung dieser notwendigen, tumordestruktiven Primärtherapie wegen der damit verbundenen Schädigung des Immunsystems aber oft nicht aus, um eine völlige und rezidivfreie Heilung zu erzielen. Tumorpatienten sollten daher neben der gezielten onkologischen Primärbehandlung eine zusätzliche Rezidiv- und Metastasenprophylaxe mit einem individuell angepaßten, biologischen Therapiekonzept zur Stabilisierung der geschwächten zellulären und humoralen Immunabwehr durchführen. Diese positive Synthese klassischer klinischer Methoden und Biologischer Medizin wird in einer zunehmenden Zahl von Kliniken (z.B. Parkklinik Julius Hackethal, Eubios-Zentrum Riedering-Spreng) angewendet.

Die Behandlung mit pulsierenden elektromagnetischen Feldern kann über die dargestellten Mechanismen die körpereigenen Heilkräfte aktivieren und ist daher eine wichtige Basismaßnahme. Die Rehabilitation nach operativen Eingriffen wird dadurch verkürzt, die Nebenwirkungen von Chemotherapie und Bestrahlung werden gemildert und klingen rascher ab, die Lebensqualität des Patienten verbessert sich.

Literatur:

1. Alexander, H.S. Biomagnetics- The Biological Effects of Magnetic Fields
The American Journal of Medical Electronics 1962
2. Batkin, S.,F.L.Tabrah Effects of Alternating Magnetic Field (12 Gauß) on

- Transplanted Neuroblastoma Research
Communications in Chemical Pathology
and Pharmacology 1977
3. Feola, J.M. Combined Effects of Iodo-Acetamid, X-rays, and Magnetic Fields on Lymphoma Cells Radiation Research 1973
 4. Lyu, B.N. The Influence of permanent Magnetic Field on Oxygen-Substrate Interaction and the Possible Mechanism of some Biomagnetic Effects Izvestija Akademii Nauk SSSR, Serija biologiceskaja 1980
 5. M. Nakagawaa, "A study on extremely low-frequency electric and magnetic fields and cancer: Discussion of EMF safety limits" Occupational Health and Industrial Medicine Volume 36, Issue 5 1997 Page 214 1998
 6. Mac Lean, K.S. The Effect of Intense and Mild Permanent Magnetic Field on C3H Strain Mice, A Preliminary Report Obstetrics and Gynecology 1959
 7. Malter, M., Schriever G., Kühnlein R., Süß R. Tumoricidal cells increased by pulsating magnetic field Anticancer Research 1987
 8. Mulay, I.L., Mulay, L.N. Effect of a Magnetic Field on Sarcoma 37 Ascites Tumor Cells Nature 1961
 9. Ogorodnikova L.S., Gairabedyantes N.G., Ratner O.N., Chirvina E.D., Sem L.D., Garkhavi L.Kh., Kvakina E.B., Ukolova M.A. Morphological Criteria of Lung Cancer Regression under the Influence of Magnetotherapy Voprosy onkologii 1980
 10. Pilla A.A, Norton L. and Tansman L. Pulsatile Electromagnetically Induced Currents Synergize with Polymer Immunomodulating Drugs In the Inhibition of Growth of Murine Malignant Melanoma, Transaction 2. Ann. Meeting Bioelectrical Repair and Growth Society 1982
 11. Piruzian, L:A., Markuse V.M., Chibrikin V.M. Influence of a Constant Magnetic Field on the Ascitic Tumor Sarcoma 37 Izvestija Akademiinawk, SSR. Ser. Biol. 1969
 12. Raylman RR, Wahl RL Magnetically enhanced radionuclide therapy. J Nucl Med 1994 Jan 35:1 157-63 1994
 13. Spude H. Über neue Wege der Krebsbehandlung Fortschritte der Medizin 1937
 14. Ukolova M.A., Kvakina E.B., Chernyavskaya G.Yu. Energy Metabolism of the Hypothalamo-Hypophyseal Division of the Rat Brain Following the Anti-Tumor Effect of Magnetic Field Voprosy onkologii 1969
 15. Weber T.G., Cerilli G.J. Inhibition of Tumor Growth by the Use of Nonhomogeneous Magnetic Field Cancer 1971
- Anhang aus: E. D. Hager, Komplementäre Onkologie; FORUM-MEDIZIN Verlagsgesellschaft 1996

Komplementäre Krebstherapie

Gruppe 1
Weitgehend chemotherapieresistente Tumoren:

Blasenkarzinome
Gallenwegskarzinome
Leberkarzinome
Nierenzellkarzinome
Ösophaguskarzinome
Pankreaskarzinome
Plattenepithelkarzinome der Lunge
Plattenepithelkarzinome der Haut
Plattenepithelkarzinome der weiblichen
Genitale
Schilddrüsenkarzinome

Gruppe 2
Gegenüber der Chemotherapie sensible Tumoren ohne wesentliche Verlängerung der Überlebenszeit:

Adenokarzinome des Darmes
Adenokarzinome der Lunge
Adenokarzinome des Magens
Hirntumoren im Erwachsenenalter
Mammakarzinome im fortgeschrittenen Stadium
malignes Melanom
Nebennierenkarzinome
Plattenepithelkarzinome des Kopf- und Halsbereiches
malignes Karzinoid

Tab. 2: Tumoren, bei denen durch eine Chemotherapie keine wesentliche Verlängerung der Überlebenszeit der Patienten möglich ist.

Es verbleiben somit in Deutschland jährlich über 200.000 Menschen, deren neu entdeckte Krebskrankheit nicht geheilt werden kann. Nach epidemiologischen Schätzungen leben damit in Deutschland etwa 2-3 Millionen Menschen, die an Krebs erkrankt sind und etwa 700.000 befinden sich, nach einer Hochrechnung aus nordrhein-westfälischen Daten, in der vertragsärztlichen Behandlung bzw. Nachsorgephase. Die meisten dieser Patienten sind asymptomatisch und befinden sich, wenn nur konventionelle, tumordestruktive Methoden angewendet werden, in einer „therapeutischen Lücke“, das heißt, für diese Patienten gibt es zur Zeit keine sinnvolle konventionelle Therapie, die eine im Vergleich zu den Nebenwirkungen zumindest adäquate Wirksamkeit erwarten läßt.

Die meisten der Patienten, die durch eine lokale Therapie oder Strahlentherapie nicht

kuriert werden können, werden aber im Verlaufe ihrer Krankheit mit Zytostatika behandelt. Aber nur bei weniger als 60 Prozent aller metastasierten oder durch eine Operation nicht mehr kurablen Tumoren ist die Chemotherapie in der Lage, zumindest bei einem Teil der so behandelten Patienten die Tumorsymptomatik zurückzudrängen, die Lebensqualität damit zu verbessern und zu einem Teil auch die Lebenserwartung zu verlängern. Die Therapie mit Zytostatika in den fortgeschrittenen Stadien ist aber eine kritische Gratwanderung zwischen therapeutischem Erfolg und iatrogener Schädigung, die meist mit einer Verschlechterung des Allgemeinzustandes einhergeht.

Lebensqualität im Vordergrund

Neben der Verschlechterung der gesamten Lebensqualität entstehen auch hohe Kosten für die Langzeittherapie mit Zytostatika und die Hospitalisation sowie die Behandlung der Nebenwirkungen mit Antiemetika, Antibiotika, hämatopetischen Wachstumsfaktoren und anderen

Anwendungsbeobachtung über die Wirkung der Magnetfeldtherapie im Rahmen einer Immunbehandlung

Von Dr. Frank Daudert

Leiter des Instituts für innovative Onkologie und Ganzheitsmedizin Bad Aibling (Deutschland)

Aufbau der Beobachtungsstudie:

Zahl der Patienten 204

Einschlusskriterien der Patienten:

1. Fortgeschrittene Krebserkrankung
2. Schulmedizinisch austherapierte Patienten, d.h. nach Radikaloperationen, nach Chemotherapie, keine Aussicht auf Heilung.
3. Eine starke Erniedrigung der immunkompetenten Zellen, d.h. der gemessene Wert für Lymphozyten, oder natürliche Killerzellen oder T4/T8-Zellen muss mindestens 50 % unter der Norm liegen.

Behandlungsschema:

Folgende Elemente der Komplementärmedizin wurden weitestgehend standardisiert durchgeführt:

1. Hochdosierte Vitamin- und Mineralieninfusionen im Sinne der Orthomolekularmedizin.
2. Immunstimulation mit Thymus-/Milz- / Mesenchym - Frischextrakten und Mistel.
3. Eigenblutbehandlung mittels UVC-Licht-Bestrahlung.
4. Sauerstoffüberflutungstherapie sowie flankierende Psycho- und Musiktherapie
5. Physiotherapie und Magnetfeldtherapie

Therapiedauer:

2 Wochen (Wiederholung nach 3 Monaten für 2 Wochen)

Vergleichskollektiv:

103 Patienten, die die gleiche Immuntherapie bekamen ohne Magnetfeldtherapie, retrospektiv.

Ergebnis der Studie:

1. Komplementäröonkologische Therapieverfahren führen bei zielgerichteter Anwendung zu einer Verbesserung der Immunitätslage. Es kommt zu einem Anstieg der immunkompetenten Zellen - Lymphozyten von 11 auf 19 %. Dieser Wert wird gehalten über einen Zeitraum von 4 Monaten. Die Zahl der natürlichen Killerzellen stieg von 74 auf 105 und erreichte damit den unteren Normwert, von dem man weiß, dass zytotoxische Effekte auf die Karzinomzellen möglich sind.
2. Die zusätzliche Behandlung mit pulsierenden Magnetfeldern führte zu einem erheblich verbesserten Ergebnis (Lymphozytenanstieg bis auf 29 %), natürliche Killerzellen stiegen auf 286 (und damit auf das 2,5-fache gegenüber der Immuntherapie ohne Magnetfeldtherapie).
3. Beobachtungen bezüglich der Lebensqualität: Es wird weiteren Beobachtungsstudien vorbehalten sein, die Lebensqualität entsprechend der international gültigen Richtlinien exakt zu messen. Mir fiel auf. Eine raschere Vitalisierung selbst schwerstkranker

Krebspatienten, Überwindung der Inappetenz, Besserung der Schmerzsymptomatik, Besserung des körperlichen Energiezustandes, Verbesserung der sozialen Integration der schwerkranken Patienten.

Erklärungsansätze:

1. Die Magnetfeldtherapie verbessert die Sauerstoffbindung im Blut, damit einhergehend den Sauerstoffpartialdruck im Gewebe, was nachhaltig anaerobe Stoffwechselfvorgänge der Krebszellen stört.
2. Ein weiterer wichtiger Effekt ist der Einfluss des Magnetfeldes auf die Zirbeldrüse. Es kommt zu einer verbesserten Melatonin - Ausschüttung. Es gibt inzwischen bei Endokrinologen keinen Zweifel, dass ein enger Zusammenhang besteht zwischen einem erniedrigten Melatonin - Spiegel und der Auslösung von Krebs. Es existieren dazu zahlreiche Untersuchungen bei Prostata- und Brustkrebs. Melatonin selbst scheint einen Krebsauslösung zu hemmen beziehungsweise die krebshemmende Wirkung bestimmter Medikamente zu verstärken. Außerdem wird durch die verbesserte Melatonin -Ausschüttung die Tiefschlafphase verstärkt. Gerade dort findet die Regeneration des Immunsystems statt.
3. Großer Einfluss auf die Regulation des vegetativen Nervensystems mit Auswirkung auf fast alle Organe.

Zusammenfassung:

Innovationen in der Behandlung schwer Krebskranker kommen fast durchwegs aus dem Bereich der Immunologie. Eine sinnvolle Komplementäröonkologie ist in der Lage, gerade bei fortgeschrittenen Krebserkrankungen die Lebensqualität deutlich zu verbessern, die Tumorstadiumsdynamik zugunsten einer Mobilisierung der immunkompetenten Zellen zu bremsen.

Magnetfeldtherapie bei depressivem Syndrom

Erfolgsquote der Magnetfeldtherapie in 89 % guter bis sehr guter Erfolg

Depressionen sind mit einer Häufigkeit von insgesamt etwa 10 - 15 Prozent die häufigste psychiatrische Erkrankung. Etwa jeder Zehnte

wird im Laufe seines Lebens zumindest zeitweise von einer der leichten Verlaufsformen betroffen. Schwere, chronische Verläufe sind selten und nur mit etwa zwei Prozent vertreten. Allgemein steigt die Häufigkeit mit zunehmendem Lebensalter, wobei Frauen häufiger als Männer erkranken.

Eine einheitliche Ursache ist nicht bekannt. Meist führt das Zusammenwirken folgender verschiedener Faktoren zur Entstehung einer Depression: erbliche Disposition, belastende biographische Ereignisse und Bedingungen, negativer Stress im privaten oder beruflichen sozialen Umfeld (dauernde Überforderung), Stoffwechselstörungen (z.B. auch als Nebenwirkung von Medikamenten!) oder primär organische Erkrankungen.

Folgende Grundformen werden unterschieden:

- **Reaktive Depression (als Reaktion auf seelisch belastende Ereignisse)**
- **Psychoorganische Depression (als Folge von Organerkrankungen)**
- **Endogene Depression (als primär psychische Erkrankung)**

Alle drei Grundformen können in verschiedenen Verlaufsformen und Ausprägungen zwischen leicht und schwer auftreten und sind durch folgende, häufige Symptome einer allgemeinen Missstimmung und Beeinträchtigung von körperlichem und seelischem Wohlbefinden gekennzeichnet:

Allgemeine Antriebslosigkeit und Gleichgültigkeit, Genussunfähigkeit, Verlust von Vitalität und Lebensfreude, chronische Müdigkeit bis zu schweren psychovegetativen Erschöpfungszuständen (Burn-out-Syndrom), Angst- und Spannungsgefühle, Störungen von Konzentration und Merkfähigkeit, Entscheidungsschwäche, Beeinträchtigung der freien Persönlichkeitsentfaltung, insbesondere von emotionaler Reaktionsbreite und der Kreativität, Grübeln, Gefühl der allgemeinen Sinnlosigkeit und eigenen Minderwertigkeit, Todes- und Selbstmordgedanken, Schlafstörungen, psychosomatische Organfunktionsstörungen.

Nach Ausschluss eventueller organischer Ursachen werden zur Behandlung verschiedene Psychotherapieformen, Medikamente aus dem Spektrum von Homöopathie und Phytotherapie, sowie in schweren Fällen Psychopharmaka eingesetzt.

Die unterstützende Therapie mit **pulsierenden elektromagnetischen Feldern**, hat teilweise überraschende Erfolge ergeben.

Dies ist deswegen verständlich, weil die meisten der obengenannten Symptome einem bioenergetischen Mangelzustand entsprechen, der durch die Magnetfeldtherapie verbessert werden kann. Grundlage der Wirkung sind die nachweisbar verbesserte Sauerstoffversorgung und Durchblutung, die eine Aktivierung aller Organfunktionen einschließlich des gesamten Nervensystems bewirken.

Besonders gute Ergebnisse sind bei leichten bis mittelschweren Depressionen zu erzielen, besonders dann, wenn sie reaktiv oder auf der Basis von Organfunktionsstörungen entstanden sind. Bei diesen Erscheinungsformen können in etwa 70 Prozent der Fälle Besserungen erreicht werden. Erfolge wurden aber auch bei schweren, medikamentenresistenten Depressionen beschrieben.

Folgende Effekte sind für die unterstützend antidepressive Wirkung der pulsierenden Magnetfeldtherapie wesentlich:

1) Allgemeinwirkungen

- **Verbesserung von Durchblutung und Sauerstoffversorgung**
- **Verbesserung der Mikrozirkulation**
- **Aktivierung des Stoffwechsels**
- **Verbesserung von Organfunktionen**

Die dargestellten Allgemeineffekte sind die Basis für körperliches und seelisches Wohlbefinden!

2) Wirkungen auf das zentrale, vegetative und periphere Nervensystem

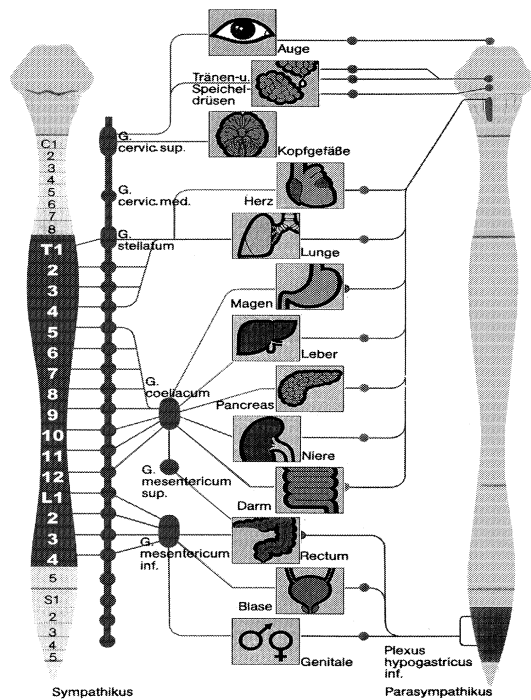
- **Verbesserung des Gehirnstoffwechsels**
- **Regulation des Neuroendocrins (= zentrale Hormonregulation)**
- **Regulation der Melatoninproduktion in der Zirbeldrüse (Melatonin wirkt u.a. schlaffördernd, antidepressiv und unterstützend auf Immunsystem und Zellregeneration)**
- **Verbesserung der zentralen Regulation und von Feedback-Mechanismen**
- **Verbesserte Übertragung von Nervenimpulsen (Neurotransmitter)**
- **Harmonisierung des vegetativen Nervensystems**
- **Antistresseffekt und verbesserte psychovegetative Regeneration**

Literatur:

1. Markwort et al.: Transcranial magnetic stimulation as an alternative to elektroshock therapy in treatment resistant depressions, 1997
2. Sandyk et al: Magnetic fields and seasonality of affective illness: implications for therapy, 1991
3. Zyss et al: Magnetic brain stimulation in treatment of depression: the search for effective parameters of stimulation, 1996

Das vegetative Nervensystem

Das vegetative Nervensystem besteht aus dem aktivierenden Sympathicus und dem gegenregulierenden Parasympathicus und steuert alle Organfunktionen. Die Koordination dieses Systems erfolgt über komplizierte Vernetzungen und Feedbackmechanismen von Gehirn, Zwischenhirn, Rückenmark und den Organen des Körpers. Alle Funktionen von Körper, Geist und Seele beruhen damit letztlich auf bioelektromagnetischer Aktivität, die u.a. über Neurotransmitter, Hormone und andere Botenstoffe übertragen wird. Bei Depressionen ist der harmonische Ablauf dieser vielschichtigen Koordination gestört. Die Disharmonie dieser Regulationsvorgänge führt über das vegetative Nervensystem zu vielfältigen, psychosomatischen Missempfindungen und



Funktionsstörungen.

Die pulsierenden elektromagnetischen Felder können sowohl im Zentralnervensystem als auch im vegetativen System regulierend wirken.

Magnetfeldtherapie bei Psoriasis

Erfolgsquote der Magnetfeldtherapie in 60-70% guter bis sehr guter Erfolg.

Psoriasis ist der medizinische Name für die Schuppenflechte. Sie gilt als die häufigste Hauterkrankung überhaupt. Ungefähr 2-3 % der Bevölkerung leiden daran, die Dunkelziffer der vielen unerkannt gebliebenen Fälle liegt aber deutlich höher. Charakteristisch sind rotfarbige Hautstellen, die mit silbrigen Schuppen bedeckt sind.

Psoriasis ist nicht ansteckend, jedoch vererbbar. Leiden beide Eltern an der Schuppenflechte, liegt die Wahrscheinlichkeit, daß auch das Kind erkrankt, bei 50%. Bei Psoriasis handelt es sich um Webfehler in der Haut. Die Zellen der Haut bzw. Hautschuppen werden zu schnell gebildet. Sie brauchen von der untersten Hautschicht bis zur Hautoberfläche nur fünf bis sechs Tage. An der Hautoberfläche vermischen sie sich mit den bereits abgestorbenen Zellen, was die Rötung bewirkt. Die Ursache ist nicht bekannt. Möglicherweise haben Streß und eine Störung im Immunsystem einen Einfluß, denn eine simple Halsentzündung, Berufsstreß, Wunden, hormonelle Veränderungen durch die Pille, eine Schwangerschaft, die Menopause, Alkohol, Drogen oder Sonnenlicht können die Psoriasis auslösen.

Die charakteristischen Hautläsionen, rötliche Flecken mit weißen Schuppen von Münzengröße, findet man meistens an den Ellenbogen und an der Streckseite der Knie. Diese Hauterscheinungen können von einem unangenehmen Jucken begleitet sein. Die Krankheit selbst ist ungefährlich, vielmehr leiden die Betroffenen unter dem gesellschaftlichen Druck: neugierige Fragen, Ekel usw. Die Krankheit verläuft in Schüben, flackert oft erst nach Monaten wieder auf. Eine Heilung durch Medikamente ist nicht möglich.

Die schulmedizinische Behandlung beschränkt sich rein auf die Symptome. Ultraviolette Bestrahlung (PUVA genannt), die UVA-Strahlung der Sonne — besonders bei Aufenthalt am Toten Meer (396 m unter dem Meeresspiegel), lindert die Symptome. Man weiß, daß durch seelische Einflüsse die Krankheit verschlechtert, aber auch verbessert werden kann. Eine in letzter Zeit entwickelte Behandlungsform ist die Therapie mit Fumarsäure, einem Stoff, der im Zusammenhang mit einer speziellen Diät eingesetzt wird. Man erzielt

damit beachtliche Erfolge. In schweren Fällen müssen Zytostatika und Cortison eingesetzt werden. Phytotherapeutisch und homöopathisch wird unterstützend die Stechwinde (Sarsparillenwurzel) eingesetzt.

Die Magnetfeldtherapie weist in der Behandlung von Psoriasis sehr gute Erfolge auf, besonders in den Monaten April und Mai. Sie ist eine längerfristige Therapie.

Wissenschaftliche Studien über die Behandlung der Psoriasis mit Magnetfeldtherapie

- Y.L. Arzumanov, "An Overview of the Third Workshop "Use of Millimeter 'Waves in Medicine", Millimetrovie Volni v Biologii 1 Medicine (3), 1994, pp. 104-107. - In diesem Überblicksartikel wird die **ausgezeichnete Wirkung** der MFT bei Psoriasis unterstrichen.

- R. Castelpietra, et al., "Initial experiences in the treatment of psoriasis with pulsating magnetic fields", Ospedale die Bambini V. Buzzi, Milano. Minerva Med. - Die Fähigkeit, mit pulsierenden Magnetfeldern Therapieerfolge bei der Psoriasis zu erreichen, wurde an 110 Patienten untersucht. Die besten Ergebnisse erzielte man im Kopf- und Haarbereich (100% gute Ergebnisse), an den typischen Stellen / Gelenken: 73,7% bei Männern und 75% bei Frauen. Die besten Ergebnisse erzielten Personen in der 2., 5. und 6. Lebensdekade. Je länger die Erkrankung bereits bestand, desto besser waren die Erfolgsaussichten. Die Ergebnisse zeigten die besten Resultate, wenn die Therapie im Zeitraum März/April durchgeführt wurde. Es gab keine Nebenwirkungen zu berichten.

Ärzteberichte über die Therapie von Psoriasis mit Magnetfeldtherapie

Dr. med. Christoph Scherer/Dr. med. univ. Christian Thuile, Zentrum für Energiemedizin, 1 080 Wien, Breitenfeldergasse 1 0,

- *Patientin 36 a; Diagnose: Seit 24 Jahren schwere Psoriasis vulgaris. Nach jahrelanger medikamentöser Therapie verweigert die Patientin aufgrund der Nebenwirkungen jede weitere Medikamenteneinnahme. Einzig die Lichttherapie verschaffte Erleichterung. Magnetfeld-Therapieerfolg: Nach sechs Monaten intensiver Behandlung zeigte sich eine erste Besserungstendenz, nach acht Monaten haben sich die Hauterscheinungen weitgehend zurückge-*

bildet. Die Patientin "übersteht" den ersten Winter seit 24 Jahren fast beschwerdefrei.

- *Patient M. 0., 28 a Diagnose: Psoriasis vulgaris. Befund: ca. drei handtellergröße Plaques an Unterarmen und Schienbeinen, sowie Befall beider Hände. Starke Schuppung, Rötung, z. T nössende Risse. Magnetfeld-Therapieerfolg: deutlicher Rückgang der Schuppung, keine Rhagadenbildung mehr, beginnende zentrale Abblassung des Erythems.*

Patientenbericht zur Behandlung mit Magnetfeldtherapie bei Psoriasis

- *Patientin E.K., 26 a; Diagnose: Seit 18 Jahren Schübe von Psoriasis vulgaris im Kopf- und Oberkörperbereich. Therapieversuche mit Corticoiden, Salizylölkuren und PUVA brachten nur kurzfristige Besserung. Magnetfeld-Therapieerfolg: Nach sechs Wochen Anwendung zeigte sich eine deutlich sichtbare Verbesserung des Hautbildes, nach drei Monaten eine andauernde, vollständige Beschwerdefreiheit.*

Magnetfeldtherapie bei Neurodermitis

60-70% guter bis sehr guter Erfolg

Die Neurodermitis wird auch atopische Dermatitis genannt. Es handelt sich um eine chronisch rezidivierende, also wiederkehrende, entzündliche Hauterkrankung, die bei 3-4% der Bevölkerung vorkommt. Man weiß bis heute keine eindeutige Ursache für Neurodermitis. Die Krankheit beginnt meist in den ersten zwei Lebensjahren, vor allem nach dem dritten Lebensmonat. Man findet im allgemeinen eine Besserung in der Pubertät. Wirkliche Hautveränderungen entstehen in erster Linie durch das Kratzen, da die Krankheit einen sehr starken Juckreiz mit sich bringt. Akute psychische Belastungen sind oft Auslöser für einen Schub. Bei Kindern sind vor allem die Ellbogenbeuge und die Kniekehle betroffen, beim Erwachsenen meist das Gesicht, der Hals, der obere Stammbereich und die Handrücken.

Für Neurodermitis finden verschiedene Behandlungsformen ihren Einsatz: UV-Strahlungen, Pflege mit Ölbädern sowie nicht zu fetten Emulsionen, eine individuell zusammengestellte Diät, viel Sonne (Hochgebirge). Der Einsatz der Magnetfeldtherapie ist von erstaunlichen Erfolgen begleitet. Die Neurodermitis heilt zwar nicht ab, aber die Symptome können gelindert werden (geringere Hauteffloreszenzen und längere Intervalle bis zum Auftreten einer neuen Effloreszenz).

Wissenschaftliche Studien über die Behandlung der Neurodermitis mit Magnetfeldtherapie

- V.P. Adaskevich, 'Effectiveness of the Use of Millimeter-Range Electromagnetic Radiation in Complex Treatment of Atopic Dermatitis Patients', Millimetrovie Volni v Biologii 1 Medicine (3), 1994, pp. 78-81. - In dieser Studie werden die Auswirkungen der MFT in Kombination mit den konventionellen Behandlungsmethoden bei Patienten mit Neurodermitis untersucht. Die Ergebnisse zeigen, daß die MFT von allen Patienten sehr gut toleriert wurde, und eine Rückbildung der Hautrötungen nach 7-8 Behandlungen zu sehen war. In 78% der mit der Kombinationstherapie behandelten Patienten kam es zu einer nachhaltigen Besserung der Erkrankung. Lediglich 23% der Behandelten zeigten nach zwei Jahren der Behandlung einen Rückfall, während in der Kontrollgruppe 54% von einem Rückfall betroffen waren.

Ärzteberichte über die Therapie von Neurodermitis mit Magnetfeldtherapie

1. Dr. med. Christoph Scherer/Dr. med. univ. Christian Thuile, Zentrum für Energiemedizin, 1080 Wien, Breitenfeldergasse 1 0, Tel.

- *Patientin, 2 Monate; Diagnose: Neurodermitis. MRS-Therapieerfolg: Die Mutter legte sich mit ihrem Baby auf die Motte. Es zeigte sich eine deutliche Verbesserung des Zustandes, der Juckreiz wurde wesentlich geringer, folglich traten keine Kratzwunden mehr auf.*

- *Patientin, 11 a; Diagnose: Neurodermitis gepaart mit Nervosität und Schlafstörungen. Bisherige Therapie: über Jahre Cortison, Diät. MRS- Therapieerfolg: Nach lediglich zehn Behandlungstagen hat der Juckreiz aufgehört, nach weiteren 14 Tagen waren die Krankheits-symptome deutlich am Abklingen, die I-lauteffloreszenzen (Rötungen) sind völlig verschwunden, das Kind wirkt wie neugeboren.*

Patientenberichte zur Behandlung mit Magnetfeldtherapie bei Neurodermitis

- *Patientin B.H., 44 a; Diagnose: schwere generalisierte Neurodermitis. Magnetfeld-Therapieerfolg: Nach drei Wochen wurde die Haut blasser, feiner, sie war nicht mehr so aufgequollen, allerdings war oft ein starker Juckreiz zu spüren.*
- *Patientin T.F., 11 a; Diagnose: Neurodermitis seit der Geburt. Cortisonbehandlung führte zu Unzufriedenheit, Nervosität und Schlafstörungen. Magnetfeld -Therapieerfolg: Nach einer zehntägigen Anwendung hat der Juckreiz aufgehört. Nach weiteren 14 Tagen hatten wir die*

Krankheit im Griff. Die Patientin ist vital, glücklich und endlich wieder zufrieden mit sich und der Umwelt.

Magnetfeldtherapie bei Herz-Kreislaufkrankungen

Herz-Kreislaufkrankungen stehen mit zunehmender Tendenz in allen Industrienationen nicht nur in der Krankheitsstatistik an erster Stelle, sondern auch als Todesursache und Kostenfaktor im Gesundheitswesen. Trotz aller Fortschritte in der modernen Medizin wird in Deutschland jeder zweite das Opfer von direkten oder indirekten Folgen kardiovaskulärer Erkrankungen.

Es sollten daher alle Möglichkeiten der Prophylaxe genutzt werden, die eine Reduzierung der zahlreichen Risikofaktoren bewirken können. Eine dieser Möglichkeiten ist die Therapie mit niederfrequent pulsierenden Magnetfeldern, die durch besondere Wirkeffekte zur Entlastung von Herz und Kreislauf beitragen können.

Das Herz ist der am intensivsten beanspruchte Muskel unseres Körpers, und seine lebenswichtige Funktion bestimmt wesentlich nicht nur unsere Leistungsfähigkeit sondern auch unsere Lebensqualität.

Ausgehend von einer Pulsfrequenz von durchschnittlich 70 pro Minute und einer Pumpleistung von 4,9 Liter pro Minute ergibt sich eine Tagesleistung von über 7000 Liter, die durch ein Gefäßsystem von über 1400 km Länge transportiert werden müssen! Auf ein Jahr hochgerechnet, würde die Pumpleistung des nur etwa faustgroßen Herzmuskels über 2,5 Millionen Liter betragen!

Wesentliche Größen, die über Leistung und Belastung des Herzens mitentscheiden, sind Blutdruck, Gefäßwiderstand und Blutviskosität. Nur die belastungsentsprechend abgestimmte Regulation von Herzarbeit und Kreislauffunktion sichert die ausreichende Durchblutung aller Organe und ist damit von fundamentaler Bedeutung für den gesamten Stoffwechsel!

Zahlreiche Untersuchungen haben belegt, daß breitbandige, niederfrequent pulsierende Magnetfelder, gestörte Organfunktionen positiv beeinflussen können.

Im Falle von Herz- Kreislaufkrankungen bewirkt vor allem der **meßbare Anstieg des Sauerstoffgehaltes** und die **Verbesserung**

der Fließeigenschaften des Blutes eine deutliche Entlastung des Herzens.

Gleichzeitig werden über die Aktivierung des körpereigenen Stickstoffmonoxidsystems die **Blutgefäße erweitert** und dadurch zusätzlich zur **Ökonomisierung der Herzarbeit** beigetragen.

Die für die Sauerstoffaufnahme wichtigen **Lungengefäße werden vermehrt durchblutet**, wodurch sich sowohl Erkrankungen der Atemwege bessern, als auch dadurch bedingte **Druckbelastungen des Herzens vermindern** können.

Auch degenerative **Gefäßwandveränderungen können sich teilweise zurückbilden** und **gefäßschützende Mechanismen werden aktiviert**. Damit **reduziert sich auch das Risiko einer Thrombosebildung!**

Die so erreichte, verbesserte Durchblutung und Sauerstoffversorgung insbesondere auch der Herzkranzgefäße kann entsprechende Beschwerden wie z.B. Herzdruck und belastungsabhängige Schmerzen günstig beeinflussen.

Weitere, vegetativ regulierende Effekte können eine allgemeine Harmonisierung, Entspannung und in Abhängigkeit vom Funktionszustand der Gefäße auch eine Blutdruckregulation bewirken.

Mit der Gesamtheit der dargestellten Wirkungen ist eine schonende, nebenwirkungsfreie Entlastung und Verbesserung der cardiopulmonalen und kardiovaskulären Funktionen zu erreichen und damit eine positive Einwirkung auf Herz und Kreislauf möglich.

Bei frischen Herztransplantationen sollte vorläufig auf die Anwendung der Magnetfeldtherapie verzichtet werden, weil auf diesem Gebiet noch keine Erfahrungen vorliegen. Hingegen ist der Einsatz bei Herzschrittmacherträgern aufgrund der niedrigen Feldstärke problemlos möglich. Nur bei Anwendung des Intensivapplikators am Oberkörper sollte Sicherheitshalber verzichtet werden.

Die wenigen, übrigen **relativen** Kontraindikationen, zu denen z. B. medikamentös nicht kompensierte, schwere Herzrhythmusstörungen gehören, sollten vor Anwendungsbeginn mit einem in der Magnetfeldtherapie erfahrenen Arzt besprochen werden.

Neben bewußter Ernährung, ausreichender Bewegung und Verminderung individueller Risikofaktoren ist damit die Anwendung der pulsierenden Magnetfeldtherapie eine wir-

kungsvolle Begleitmaßnahme in der Therapie aller Herz- Kreislaferkrankungen.

Magnetfeldtherapie bei Prophylaxe und Therapie des Schlaganfalls

Die Bezeichnung Schlaganfall ist kein einheitlicher Krankheitsbegriff, sondern steht allgemein für eine **akut einsetzende Durchblutungsstörung des Gehirns**, die verschiedene Ursachen haben kann.

Etwa 75 % aller Fälle entstehen auf der Basis einer allgemeinen **Arteriosklerose** mit einem teilweisen oder vollständigen Verschluss eines für die Hirndurchblutung wesentlichen Gefäßabschnitts. Circa 20 % sind durch **Gefäßschäden mit Blutungen** ins Gehirn verursacht und 5 % durch **Hirnvenenthrombosen**. Gemeinsames Merkmal ist, dass der betroffene Gehirnbezirk nicht mehr ausreichend durchblutet wird, was bei diesem empfindlichsten Organ unseres Körpers zu entsprechenden Funktionsausfällen führt.

Abhängig von der Größe des geschädigten Gehirnanteils entsteht dann „schlagartig“ die neurologische Symptomatik, die sich von kurzdauernden Funktionsstörungen bis zu Lähmungserscheinungen entwickeln kann.

Entsprechend Umfang und Schweregrad der Schädigung werden unterschieden:

- Die **kurzdauernde Attacke** (TIA) mit einer Rückbildung der Symptomatik innerhalb von 24 Stunden.
- Der **progressive Hirninsult** mit langsam zunehmender Symptomatik und Rückbildung innerhalb von 1 – 7 Tagen.
- Der **komplette Hirninfarkt** mit bleibender Schädigung.

Jede, selbst die leichteste Form eines Schlaganfalls, gehört in sofortige ärztliche Behandlung, um das Ausmaß der Hirnschädigung soweit als möglich zu begrenzen!

Bei jedem dritten Patienten kündigt sich ein drohender Schlaganfall durch die Warnsymptome einer gestörten Hirndurchblutung an:

Von besonderer Bedeutung ist dabei die **Aktivierung des körpereigenen Stickstoffmonoxidsystems**, vor allem in der Gefäßwand:



Lähmungs- und/oder Taubheitsgefühl einer Körperseite, besonders des Gesichts oder des Armes.



Plötzliche Sehstörungen, besonders auf einem Auge, und/oder Doppelbilder.



Plötzlicher Verlust der Sprechfähigkeit oder Schwierigkeiten, Gesprochenes zu verstehen.



Plötzlich auftretende, sehr starke Kopfschmerzen.



Plötzlich eintretender Drehschwindel und Gangunsicherheit.

Bei diesen Anzeichen muss unverzüglich eine Abklärung und eventuelle Behandlung erfolgen, um größere Folgeschäden zu vermeiden

Mit einer zunehmenden Häufigkeit unter den noch Erwerbstätigen betrifft der Schlaganfall, der seinen typischen Häufigkeitsgipfel oberhalb des 65. Lebensjahr hat, derzeit in der BRD etwa 200.000 Menschen jährlich. Bei etwa der Hälfte davon kommt es zu bleibenden Folgeschäden, die bei ungefähr 50 % der betroffenen Arbeitnehmer die Frührente erforderlich machen!

Zu den wichtigsten **Risikofaktoren des Schlaganfalls** gehören:

- Bluthochdruck – und andere Herz- Kreislaferkrankungen
- Zuckerkrankheit (insbesondere bei schlecht eingestellten Blutzuckerwerten)
- Erhöhte Blutfette und Harnsäurewerte
- Rauchen (Raucher haben ein 50 % höheres Schlaganfallrisiko als Nichtraucher!)

Neben der notwendigen Reduzierung obengenannter Risikofaktoren können die Anwendung von niederfrequent pulsierenden Magnetfelder wesentlich zur Prophylaxe beitragen !

Nach langjähriger Grundlagenforschung wurde eine Impulsform entwickelt, die sich durch ein breitbandiges Frequenzspektrum auszeichnet. Diese Impulsform bewirkt eine nachweisbare Verbesserung von Stoffwechsel und Durchblutung. Das Herz- Kreislaufsystem wird entlastet, und über eine Harmonisierung des vegetativen Nervensystems werden die ungünstigen Auswirkungen von Dysstress auf den Stoffwechsel vermindert.

Die Gefäße erweitern sich, und die Durchblutung wird verbessert. Gleichzeitig wird das Risiko von Gefäßverschlüssen als Folge einer Gerinnselbildung vermindert, und neueste Untersuchungen sprechen dafür, dass die Entstehung von degenerativen Gefäßveränderungen (Arteriosklerose!) erheblich reduziert werden kann (=gefäßprotektiver Effekt!).

Andere biophysikalische Wirkungen des pulserenden elektromagnetischen Feldes verbessern die Fließfähigkeit des Blutes und damit auch die Sauerstoffversorgung, die für das Gehirn als Steuerungszentrale aller körperlichen und geistig- seelischen Aktivität besonders wesentlich ist.

Nach erfolgtem Schlaganfall kann die Magnetfeldtherapie zur Verkürzung der Rehabilitation beitragen und die Rückbildung von Lähmungserscheinungen und anderen neurologischen Ausfallserscheinungen positiv beeinflussen.

Ergänzend sei noch auf **weitere, wichtige prophylaktische und therapeutische Maßnahmen** hingewiesen:

- **Ernährungsumstellung,**
- **Gefäßtraining** durch regelmäßige körperliche Aktivität,
- **Einnahme von Antioxidantien** („Radikalfänger“), vor allem Vitamin C
- **Ginkgo biloba- und Aloe Vera Präparate** **Gewebsentsäuerung** (verbessert u.a. die Durchblutung)

Magnetfeldtherapie

bei Diabetes mellitus und seinen Spätschäden

Bei der Zuckerkrankheit handelt es sich um eine Störung des Kohlehydratstoffwechsels, die auf einem relativen oder absoluten Insulinmangel beruht.

Die Bauchspeicheldrüse bildet in solchen Fällen zu wenig Insulin oder dieses kann infolge einer Verwertungsstörung im Stoffwechsel nur ungenügend wirksam werden. Im ungünstigsten Fall wird kein Insulin mehr produziert, so dass zucker- oder stärkehaltige Nahrungsmittel nicht mehr abgebaut werden können, was zu einem Anstieg des Blutzuckerspiegels führt.

Die Bauchspeicheldrüse (Pankreas) ist ein 70 bis 100g schweres Organ, das unterhalb des Magenausgangs gemeinsam mit dem Gallengang in die C-förmige Schlinge des Zwölffingerdarms einmündet. Um ihre Schlüsselfunktion in der Verdauung von Kohlehydraten, Fetten und Eiweißen erfüllen zu können, enthält sie zwei grundlegend verschiedene Zellstrukturen: Zum einen exokrine Drüsen die je nach Nahrungszufuhr ca. 0,6 – 2 Liter basisches Verdauungsssekret produzieren, das u.a. wichtige Enzyme für Fett- und Eiweißverdauung enthält und etwa eine Million inselartig (daher der Name „Insulin“) angeordneter Beta-Zellen, die täglich etwa 2 Milligramm Insulin liefern. (Alpha-Zellen produzieren Glukagon, das als Gegenspieler zu Insulin zur Blutzuckerregulation beiträgt).

Da Kohlehydrate, insbesondere der für den Energiehaushalt wichtige Zucker, nur mit Hilfe von Insulin in die Zellen eingeschleust werden können, ist es im gesamten Stoffwechsel von zentraler Bedeutung. Insulinmangel bewirkt einen Anstieg des Blutzuckerspiegels und dadurch schwere Störungen des Zellstoffwechsels. Im Kreislaufsystem führt der hohe Zuckerspiegel zu direkten Schädigungen der Gefäßwände, beeinträchtigt die Sauerstoffbindungsfähigkeit des Blutes und verschlechtert dessen Fließeigenschaften. Dadurch steigt auch das Risiko für Thrombosen und Gefäßverschlüsse. Je länger die Zuckerkrankheit besteht und je schlechter die Blutzuckerwerte eingestellt sind, desto größer wird auf der Basis der dargestellten Faktoren das Risiko von Spätschäden, die sich vor allem am Gefäßsystem auswirken.

Vom Erscheinungsbild und Behandlungskonzept her sind zwei Grundformen des Diabetes mellitus zu unterscheiden:

Diabetes Typ I :

- Weitgehender bis totaler Ausfall der körpereigenen Insulin-Produktion. Von Anfang an Insulintherapie erforderlich! Diese Erscheinungsform tritt meist vor dem 40. Lebensjahr auf.
- Eine genetische Disposition ist gesichert. Auf der Basis einer Autoimmunreaktion (Virusinfekte, Umweltbelastungen) kommt es zur Zerstörung der insulinproduzierenden Beta-Zellen.
- Häufigkeit in der BRD: ca.150.000–200.000 Patienten.

(Der von Geburt an vorhandene Diabetes mellitus stellt eine Sonderform dar!)

Diabetes Typ II:

- Angeborene oder erworbene, verminderte Ansprechbarkeit auf körpereigenes Insulin, die als typisches Wohlstandsleiden durch Überernährung und Übergewicht verstärkt wird.
- Therapie mit verschiedenen Arten von Medikamenten (Tabletten) möglich.
 - Häufigkeit in der BRD: ca. 5 Millionen (!) Patienten.

Basistherapie für beide Erscheinungsformen ist die Diät!

Erst wenn über 80% der körpereigenen Insulinproduktion ausgefallen ist, verspürt etwa ein Drittel bis die Hälfte aller Patienten die typischen Symptome wie: Müdigkeit, Leistungsabfall, Gewichtsabnahme, Wadenkrämpfe, Juckreiz, viel Durst, häufiges Wasserlassen, Infektanfälligkeit.

Zwischen dem eigentlichen Beginn der Zuckerkrankheit und dem Auftreten der erwähnten Symptome können Wochen, Monate und sogar Jahre vergehen, so daß bei entsprechender Risikodisposition regelmäßige Kontrollen des Blutzuckerspiegels sinnvoll sind. Denn je länger erhöhte Blutzuckerwerte bestehen, desto größer wird die Gefahr von Spätschäden, die über Lebensqualität und Schicksal des Diabetikers entscheiden. Wie bereits erwähnt ist dabei vor allem das Gefäßsystem betroffen und etwa 70% aller Diabetiker sterben an den Folgen von Herz-Kreislaufkrankungen.

Prinzipiell entwickeln sich beim Diabetiker in zeitlicher Abhängigkeit von der Qualität der Stoffwechsellage (=Blutzuckerwerte) zwei Formen von Gefäßschäden:

Die diabetische Mikroangiopathie und Makroangiopathie.

Bei der Mikroangiopathie handelt es sich um eine durch andauernd hohe Blutzuckerspiegel verursachte Erkrankung der Gefäßinnenwände der kleinen Blutgefäße, vor allem der haarfeinen Kapillaren, die über eine verminderte Durchblutung in empfindlichen Organen wie Netzhaut und Niere zu schwerwiegenden Funktionsausfällen und Folgeerkrankungen führt. Die bereits erwähnten Veränderungen der Fließeigenschaften des Blutes und das erhöhte Thromboserisiko wirken sich hier besonders ungünstig aus. Die Mikroangiopathie spielt auch eine wesentliche Rolle bei der Entwicklung der Nervenschädigungen (Polyneuropathie), Herzinsuffizienz, (diabet. Cardio-pathie) und des „diabetischen Fußes“.

Die Makroangiopathie, entspricht in ihrem Erscheinungsbild einer allgemeinen Arteriosklerose der Hauptgefäße, jedoch mit der Besonderheit, daß sie sich beim schlecht eingestellten Diabetiker besonders rasch und ausgeprägt entwickelt. Kommen noch Risikofaktoren wie schlecht eingestellte Hypertonie, Fettstoffwechselstörungen, Übergewicht, Bewegungsmangel und Nikotinkonsum hinzu, vervielfacht sich die Gefahr von Komplikationen!

Typische Erscheinungsbilder der diabetischen Makroangiopathie sind z.B. Koronare Herzkrankheit, Hirngefäßsklerose mit erhöhtem Schlaganfallrisiko, und die Arterielle Verschlusskrankheit der Beine. Letztere ist auch als „Schaufensterkrankheit“ bekannt: Je schlechter die Durchblutung um so kürzere Strecken kann der Patient gehen und muss dann wegen erheblicher Schmerzen meist im Bereich der Wade oder Füße stehen bleiben. Nach einer, auch mit vielen Pausen zurückgelegten, größeren Strecke verspüren diese Patienten in der Regel ein allgemeines Schweregefühl der Beine. Ein weitere Effekt kommt noch hinzu:

Häufig entwickelt sich im Rahmen der gleichzeitig vorhandenen diabetischen Polyneuropathie eine verminderte Schweißsekretion mit der Gefahr der Austrocknung der Haut und Schädigung des natürlichen Hautschutzfilms. Die Möglichkeit, dass sich Bagatelleverletzungen infizieren und zu schwer heilenden Geschwüren ausweiten können, ist daher sehr groß. Auch können Temperatur- und Schmerzempfindlichkeit vermindert sein, was das Verletzungsrisiko zusätzlich erhöht.

Mit dem zur Peripherie hin abnehmenden Gefäßdurchmesser verschlechtern sich die Durchblutung und damit der Stoffwechsel wei-

ter, so daß es zu Muskelabbau am Fußgewölbe mit entsprechenden statischen Beschwerden und Wachstumsstörungen an Knochen, Haut und Nägeln kommen kann. Auch können Wassereinlagerungen (Ödeme) die gestörte Durchblutung noch weiter vermindern und das Gewebe zusätzlich schädigen.

Der „diabetische Fuß“ entwickelt sich nach über Jahre hinweg schlecht eingestellten Blutzuckerwerten – oft Folge von ständigen Diätfehlern – durch Bewegungsmangel, die genannten Risikofaktoren und mangelhafte Fußpflege. Die Gefahr des lokalisierten, totalen Gefäßverschlusses mit dem Absterben einzelner Zehen (Gangrän) ist beim Diabetiker circa 50x größer als beim gleichaltrigen Stoffwechselfgesunden!

Deswegen mußten bisher bei etwa jedem zehnten dieser Patienten Amputationen von Zehen, Fuß oder dem gesamten Bein durchgeführt werden! Prophylaktische Maßnahmen zur Vermeidung dieser Komplikation sind daher besonders wichtig.

Die pulsierenden Magnetfelder können über ihre „Bioelektromagnetische Energieregulation“ auf den Stoffwechsel des Diabetikers folgende positiven Auswirkungen haben:

- Stimulation der evtl. noch vorhandenen Restfunktion insulinproduzierender Zellen
- Verbesserung von Sauerstoffversorgung und Zuckerstoffwechsel (dadurch ausgeglichener Blutzuckertagesprofile und evtl. weniger blutzuckersenkende Medikamente erforderlich)
- Über die Aktivierung des gefäßeigenen Stickstoffmonoxidsystems: Verbesserung der Durchblutung und Verminderung des Thromboserisikos Verbesserung der Mikrozirkulation und Reduzierung des Risikos für die Entwicklung von Mikro- und Makroangiopathie
- Antiödematöse Wirkung
- Aktivierung des Immunsystems und Förderung der Wundheilung
- Regulation des Nervenstoffwechsels mit positivem Einfluß auf die diabetische Polyneuropathie
- Psychovegetative Harmonisierung

Magnetfeldtherapie bei der Behandlung von Tinnitus

Innenohrstörungen, wie Tinnitus (Ohrensäusen), Ohrendruck und Schwerhörigkeit sind heute weit verbreitete Krankheiten. Allein in

Österreich leiden bereits mehr als 350.000 Menschen, in Deutschland etwa 10 Millionen, in USA ca. 44 Millionen und weltweit mehr als 1 Milliarde unter dieser Krankheit. Viele der Betroffenen sind durch die ständigen Ohrgeräusche in ihrer Lebensqualität stark beeinträchtigt, manche sogar arbeitsunfähig.

Ursache können Erkrankungen des Mittel- oder Innenohrs, Durchblutungsstörungen des Innenohrs, zu hoher oder zu niedriger Blutdruck, ein Ohrschmalzpfropf, Vergiftungen (Quecksilber, Kohlenmonoxyd u.a.) oder eine Verkalkung der Gehörknöchelchen sein. Häufig ist Ohrensausen als psychosomatisches Symptom Ausdruck einer seelischen oder körperlichen Überbelastung.

Die Behandlung erfolgt mit durchblutungsfördernden Medikamenten, die leider nicht besonders erfolgreich sind, oder mit einem Tinnitus – Masker (ein Gerät, das Geräusche erzeugt, um das Ohrensausen zu überdecken). Letzterer bringt bestenfalls einen Scheinerfolg, aber keine Heilung.

Eine alternative Form der Behandlung bietet der Einsatz pulsierender elektromagnetischer Felder.

Die gesundheitsfördernden Wirkungen der Magnetfeldtherapie beruhen u.a. auf:

1. Der Verbesserung der Durchblutung, besonders der Mikrozirkulation.
2. Der Erhöhung der Sauerstoffsättigung und des Sauerstoffpartialdrucks.
3. Der Verbesserung der Fließeigenschaften des Blutes und weiteren Effekten, die einer Schädigung der Gefäßwand und der Bildung von Blutgerinnseln entgegenwirken.

Damit setzt die Magnetfeldtherapie an einer der Hauptursachen des Tinnitus an.

Wir empfehlen bei der Behandlung von Tinnitus eine Therapiekombination, die wie folgt durchgeführt wird:

1. Spulenmatte zwei Anwendungen täglich, alternativ kann das Programm P5 appliziert werden.
2. Zwei mal pro Woche Akupunktur, Elektroakupunktur oder Laserakupunktur (Infrarot – Laser bzw. Laser nach Witt) der Punkte 3E 18 und 3E 21.
3. Kurmäßige Einnahme von Ginkgo – Extrakt zur Verbesserung der Sauerstoffverwertung
4. Generell ist eine regelmäßige Anwendung von Sauerstoffwasser zu empfehlen.

Im Normalfall dauert die Therapie etwa sieben bis acht Wochen. Dann sollte Beschwerdefreiheit bzw. eine deutliche Verbesserung eingetreten sein (in ca. 80% der Fälle). Eine Daueranwendung der Magnetfeldtherapie wird empfohlen, um einem Rückfall vorzubeugen und die allgemeine Leistungsfähigkeit des Organismus zu steigern und zu erhalten.

Als Alternative zu den verschiedenen Möglichkeiten der Akupunktur kann eine Behandlung mit einem neu entwickelten Tinnitus-Applikator erfolgen.

Durch das Abbauen von Risikofaktoren wie Stress, Rauchen, Übergewicht usw., durch entsäuernde Maßnahmen wie die Einnahme von Basenpulver und durch „artgerechte“ Bewegung an frischer Luft kann man die Therapie zusätzlich unterstützen.

Literatur:

1. Stemme, O.: „Physiologie der Magnetfeldbehandlung“, Stemme Verlag, 1992
2. Warnke, U.: „Der Mensch und die dritte Kraft“, Popular Academic Verlag 1994