



Randomisiert, doppelblind, Placebo-kontrolliert: Pilotstudie zur polymorphen permanenten Magnetfeldtherapie

Einfluss Kleinscher Felder auf Blut- und Vitalwerte des Menschen

Die nichtinvasive Magnetfeldanwendung mittels Kleinsche Felder ist ein modernes Verfahren der Komplementärmedizin, das auf einem noch relativ jungen Forschungsgebiet basiert. Zwar gibt es Aufzeichnungen über die medizinische Nutzung magnetischer Steine bereits in der Antike, eine systematische sowie wissenschaftliche Untersuchung der therapeutischen Möglichkeiten von Magnetfeldern, speziell von nicht stromerzeugten Permanentmagneten, setzte aber erst im späten 20. Jahrhundert ein. Bei der Kleinsche Felder Technologie werden über dauermagnetische Flächen mit wechselnden Nord- und Südpol Anordnungen sanft bioelektrische Ströme im Körper aktiviert. Damit sollen physiologische Prozesse unterstützt und potenziell positive Effekte auf die Zellfunktionen erzielt werden. Die vorliegende Pilotstudie untersucht diese Hypothese mithilfe der Vitalblutdiagnostik (Blutanalyse unter Dunkelfeld-Mikroskopie), bei der zentrale Blutwerte des menschlichen Organismus überprüft werden. Nachdem die Probanden auf einer speziellen Schlafmatte gelegen haben, werden Blutanalysen durchgeführt, um mögliche Veränderungen in Parametern wie Entzündungswerten, Thrombozytenaggregation, Leukozyten- und Erythrozytengesundheit, Hämatokritwert, Harnsäurekonzentration, Membranstabilität sowie oxidativem Stress zu dokumentieren. Ergänzend dazu erhalten die Probanden einen Befragungsbogen, um die gefühlten Veränderungen dokumentieren zu können.

Die Verwendung der Kleinsche Felder Magnetfeldtechnologie konnte in der therapiebegleitenden Anwendung bereits zahlreichen Patienten helfen, Schmerzzustände bei degenerativ-orthopädischen Erkrankungen zu reduzieren, kapillare und lymphatische Stauungen zu mindern, eine beschleunigte Wundheilung zu erreichen und Schlafstörungen zu lindern. Auch Patienten mit Polyneuropathie, Fibromyalgie und Parkinson berichten von einer Reduktion ihrer Symptome bei Nutzung. Die symptomatischen Besserungen sind dabei bisher über Patientenfragebögen oder Fotodokumentation erfasst worden und spiegeln entsprechend das individuelle Empfinden wider.

Versuchsaufbau

In einer randomisierten doppelt verblindeten und placebokontrollierten Anwendungsbeobachtung erhalten zwanzig Probanden eine Schlafmatte. Bei zehn der Matten handelt es sich um BioRelax Schlafmatten mit Kleinsche Felder des Herstellers Bernhard Klein. Kleinsche Felder definieren eine spezielle Anordnung von abwechselnden Nord- und Südpol Elementen innerhalb einer weichen permanentmagnetischen Fläche, bei der diverse Feldfaktoren wie Stärke, Form und Ausrichtung variieren. Diese Technik benötigt im Gegensatz zu bisherigen Magnetfeldsystemen keinen Strom, um das dauerhaft wirksame Magnetfeld zu unterhalten. Die restlichen zehn Matten sind Placeboschlafmatten ohne die integrierten Magnete. Weder die Probanden noch das Labor, das die Blutuntersuchungen mittels Dunkelfeld-Mikroskopie durchführt, haben Kenntnis darüber, welcher der Teilnehmer eine Placeboschlafmatte (ohne Magnete) und wer eine Verumschlafmatte (mit Magneten) erhält. Die Placebos sind weder visuell noch haptisch oder sensorisch von den Verumschlafmatten zu unterscheiden.

Vor der ersten Anwendung werden die Probanden zu einer Blutanalyse mit dem Dunkelfeld-Mikroskop geladen. Bei diesem diagnostischen Verfahren wird das Blut auf durchsichtigen Glasträgerplättchen

platziert und gegen einen dunklen Hintergrund stark beleuchtet. Das Licht bricht sich so an den im Blut befindlichen Strukturen, wodurch man kleinste Gebilde wie zelluläre Ballungen deutlich erkennen kann, ohne diese extra anfärben zu müssen. Das dahinterstehende diagnostische Prinzip ist mit einem Lichtstrahl vergleichbar, der in einen dunklen Raum fällt und es so ermöglicht, in der Luft schwebende Staubpartikel klar zu erkennen.

Mit der Dunkelfeld-Mikroskopie werden die in Tabelle 1 gelisteten Parameter festgehalten. Für die vergleichende Bewertung der Untersuchungsergebnisse werden Abweichungen vom Idealbild der klassischen Hämatologie in drei Kategorien eingeteilt. Der Idealzustand (keine negativen Veränderungen) wird mit 0 bewertet, geringgradige Veränderungen mit 1, stärkere Abweichungen mit 2 und sehr starke Abweichungen mit 3. Die Summe der Bewertungskriterien ergibt demnach die Gesamtpunktzahl bei der durchgeführten Untersuchung, wobei ein hoher Wert eine größere negative Abweichung vom Idealzustand bedeutet, ein niedriger Wert dagegen einen besseren Gesundheitszustand nach den betrachteten Kriterien ausdrückt.

Die Untersuchungen erfolgen bei jedem Probanden der Placebo- und der Verumgruppe vor, während (6 Wochen nach Beginn) und nach (12 Wochen nach Beginn) der Therapie. Insgesamt werden so bei jedem Probanden drei Blutuntersuchungen durchgeführt. Nach Abschluss der Eingangsuntersuchung und der schriftlichen Erfassung des Beschwerdebildes erhalten die Teilnehmer die jeweiligen Schlafmatten und schlafen ab dann jede Nacht darauf wie gewohnt. Die Schlafmatte wird dabei direkt auf die Matratze gelegt, darüber dann ein Spannbettuch. Nach sechs Wochen erfolgt eine weitere Blutanalyse. Nach weiteren sechs Wochen zum Abschluss der Dokumentation erfolgt eine erneute Bewertung des Blutes. Ferner wird der Fragebogen zur Erfassung der Veränderung von vorhandenen Beschwerdebildern seitens der Teilnehmer erneut ausgefüllt.

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| • Entzündungswerte | • Thrombozytenaggregation |
| • Erythrozytengesundheit | • Harnsäurekristalle im Blut |
| • Membranstabilität | • Leberfunktion / Stoffwechsel |
| • Hämatokritwert | • oxidativer Stress |
| • qual. Differentialblutbild | • Leukozytenfunktion |

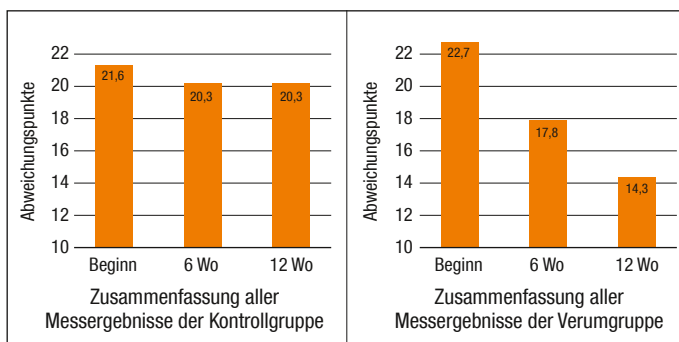
Tab. 1: Untersuchungsparameter der Pilotstudie (Dunkelfeld-Mikroskopie)

Ergebnisse

Zusammenfassung aller Messergebnisse

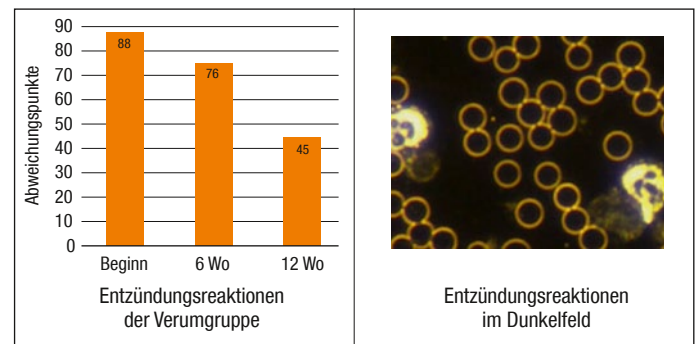
Zur Ermittlung, ob es einen sichtbaren Unterschied der Blutqualität zwischen der Kontrollgruppe (Placebo) und der Gruppe mit Kleinsche Felder Schlafmatte (Verumgruppe) gibt, wird die Summe aller Abweichungen der drei Untersuchungen bei allen Versuchspersonen erfasst und dargestellt. Ein hoher Gesamtwert bedeutet eine größere negativ zu bewertende Abweichung vom Idealzustand. Je niedriger der Wert desto besser der Gesundheitszustand nach Bewertung der Kriterien der Vitalblutanalyse.

In der Kontrollgruppe zeigt sich ein einheitliches Bild. Vor der Anwendung der Placebomatte (Attrappe) zeigt sich ein Gesamtwert aller Teilnehmer mit einem Punktwert von 21,6. Dieser fiel bei der zweiten Untersuchung nach sechs Wochen leicht ab auf einen Wert von 20,3 und blieb dann bis zur Abschlussuntersuchung nach 12 Wochen Anwendung konstant. Für den anfänglich leicht positiven Effekt (Reduktion des Werts um 1,3) können mehrere Gründe in Frage kommen, etwa der Placeboeffekt. Für die Verumgruppe zeigt sich zunächst eine fast identische Ausgangslage (22,7 Verumgruppe zu 21,6 Kontrollgruppe). Nach sechs Wochen Anwendung der Kleinsche Felder Schlafmatte zeigt sich ein signifikanter Unterschied zur Kontrollgruppe (21,6 % Besserung in der Verumgruppe zu 6 % Besserung in der Kontrollgruppe). Der durchschnittliche Gesundheitszustand, gemessen an den in Tabelle 1 gelisteten Parametern, verbesserte sich signifikant, und diese positive Veränderung baute sich nach 12 Wochen Anwendung in der Verumgruppe auf 37 % im Vergleich zur Placebogruppe (6 %) aus. Demnach zeigt sich eine eindeutig positive und signifikante Auswirkung der Kleinsche Felder Schlafmatte auf den Gesundheitszustand des Blutes der Versuchsteilnehmer.



Messergebnisse zu Entzündungsreaktionen

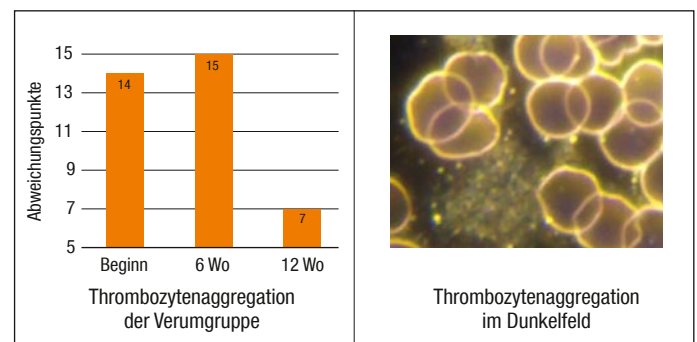
Unter der Anwendung der Kleinsche Felder Schlafmatte kam es bei den Probanden zu einer hochsignifikanten Verminderung von entzündlichen Prozessen. Bereits 6 Wochen nach Beginn der Anwendung hatten sich die Entzündungszeichen im Dunkelfeld-Mikroskop um 13,6 % reduziert und nach 12 Wochen Anwendung um 48,9 %. Einige Probanden der Verumgruppe berichteten von verminderten Schmerzen und ein Proband gar von einer Reduzierung der Beinödeme. Dieser Proband hatte vor der Anwendung abends geschwollene Beine. Die Schwellungen haben sich nach dem Schlafen auf der Schlafmatte vollständig aufgelöst bzw. zurückgebildet.



Messergebnisse zur Thrombozytenaggregation

Der Thrombozytenwert steigt bei entzündlichen Prozessen an. Wenn die Entzündung abklingt, sieht man dies relativ früh an der Abnahme der Leukozyten. Die Thrombozytenanzahl vermindert sich zeitversetzt und somit verlangsamt. Ähnlich wie der Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG), die erst Tage nach einem Akutprozess ansteigt und dann längere Zeit benötigt, bis sie nach einer Erkrankung wieder völlig normal ist, verhält sich auch die Normalisierung der Thrombozyten.

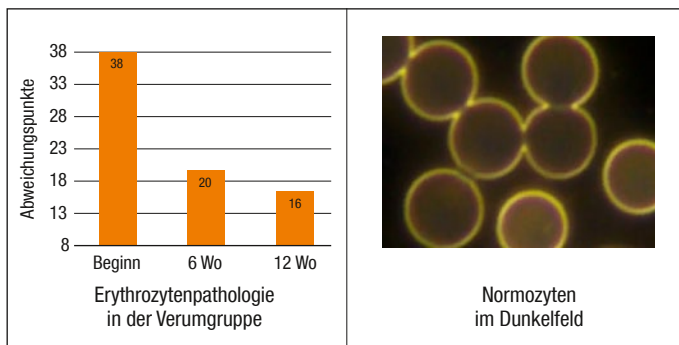
In der Dunkelfeld-Mikroskopie erkennt man eine pathologische Zusammenballung der Thrombozyten. In der Anwendergruppe der Schlafmatte mit Kleinschen Feldern kam es erst zu einer Erhöhung um 7,1 % und nach weiteren sechs Wochen zu einem signifikanten Abfall der Thrombozytenaktivität und somit weniger Tendenz der Zusammenballung der Thrombozyten um 50 %. Parallel hierzu konnte man im selben Zeitraum anhand der Leukozyten eine Reduktion der Entzündungsreaktion um 50 % nach 12 Wochen sehen, womit sich diese beiden Aussagen gegenseitig verstärken.



Messergebnisse zur Erythrozytenpathologie

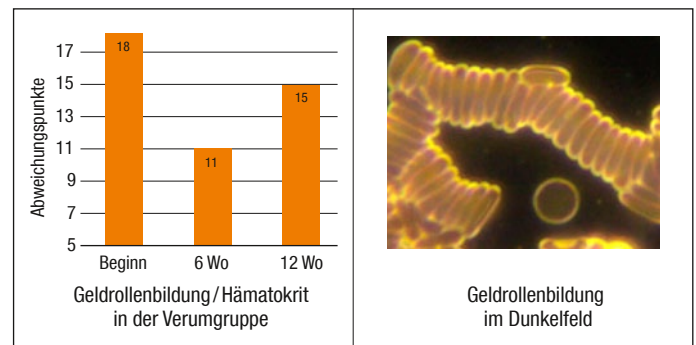
Viele Parameter haben Einfluss auf die Blutbildung und damit auf den Aufbau und die Stabilität der Erythrozyten, den für den Sauerstofftransport im Blut verantwortlichen roten Blutkörperchen. Bei den Anwendern der Kleinsche Felder Schlafmatten kam es zu einer hochsignifikanten Optimierung dieser Faktoren um 47,4 % nach 6 Wochen der Anwendung und nach 12 Wochen um 57,9 %.

Es waren signifikant weniger pathologische Veränderungen nach drei Monaten der Anwendung im Blut zu sehen. Eine Verbesserung der Pathologie der roten Blutkörperchen führt zu einer besseren Sauerstofftransportfähigkeit des Blutes, was in vielen Bereichen des Körpers entscheidend sein kann.



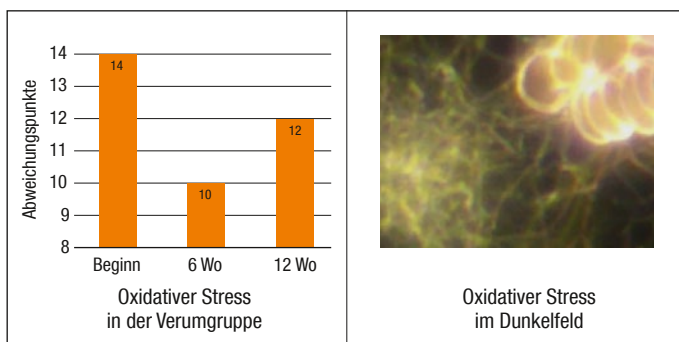
Messergebnisse zum Hämatokrit

Als Hämatokrit bezeichnet man den Volumenanteil zellulärer Elemente im Verhältnis zur Blutflüssigkeit. Die Normwerte hierfür liegen im tabellarischen Blutbild bei ca. 40–50 % Blutzellen, wobei davon 96 % die roten Blutkörperchen ausmachen (Erythrozyten). Geringe Abweichungen vom Ideal begünstigen die sogenannte Geldrollenbildung. Hierbei liegen die roten Blutkörperchen unter dem Mikroskop aneinander wie die Münzen in einer Geldrolle. Diese Anordnung kann im strömenden Blut zu Durchblutungsstörungen führen. Bei den Anwendern der Kleinschen Felder Schlafmatte kam es in den ersten sechs Wochen zu einer Verminderung der Geldrollenbildung um 38,9 % und nach 12 Wochen um 16,7 % vom Ausgangswert, was sich positiv auf den Blutfluss auswirkt.



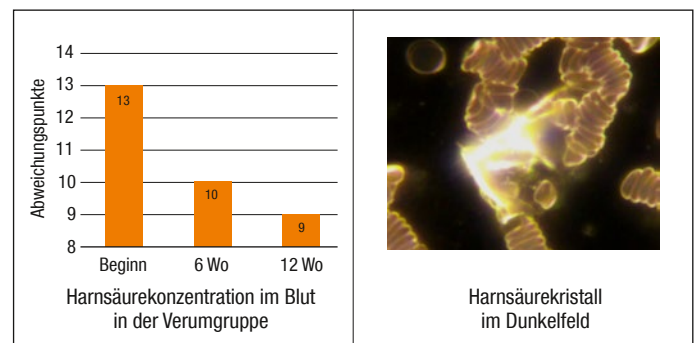
Messergebnisse zum oxidativen Stress

Als oxidativen Stress bezeichnet man den Zustand im Stoffwechsel, bei dem durch Oxidation Schäden an den Zellen oder deren Funktion entsteht. Dabei kann ein breites Spektrum an biologischen Funktionen betroffen sein. Verantwortlich hierfür ist ein Ungleichgewicht zwischen oxidativen Prozessen und der Menge an Antioxidantien im Organismus. Bei jedem Entzündungsprozess werden vermehrt durch die Phagozytose der Leukozyten freie Radikale freigesetzt. Diese muss der Körper zusammen mit den freien Radikalen, die ganz natürlich im Zellstoffwechsel bei der Verbrennung der Nährstoffe entstehen, durch Antioxidantien aus der Ernährung wegpuffern. Kommt es zu einem Ungleichgewicht, können durch überschüssige freie Radikale oxidative Schäden entstehen, die eine Vielzahl chronischer Krankheiten begünstigen. Unter der Anwendung der Kleinsche Felder Schlafmatte kam es zu einem deutlichen Rückgang der freien Radikalauswirkung innerhalb der untersuchten Blutproben um 28,6 % nach 6 Wochen und 14,3 % nach 12 Wochen.



Messergebnisse zur Harnsäurekonzentration

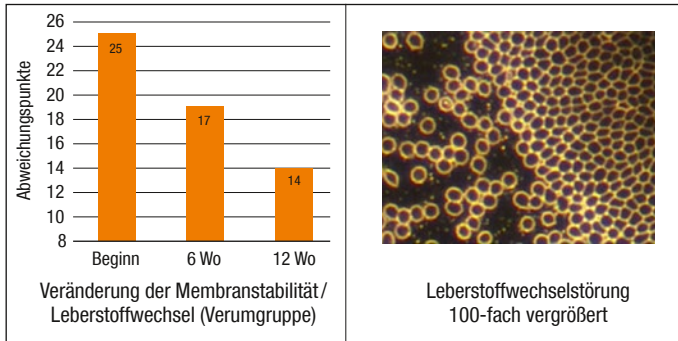
Eine signifikante Verbesserung der Harnsäurekonzentration im Blut und somit des Abbaus und der Ausscheidung der Harnsäure konnte bei den Teilnehmern der Verumgruppe der Kleinsche Felder Magnetfeldtechnologie beobachtet werden. Bereits nach den ersten sechs Wochen der Anwendung waren 23,0 % weniger Harnsäurekristalle im Blut sichtbar. Dieser Effekt steigerte sich auch nach weiteren sechs Wochen der Anwendung auf eine Reduktion der Harnsäurekristalle von 30,7 %.



Messergebnisse zur Membranstabilität

Bei den Anwendern der Kleinsche Felder Schlafmatte kam es nach sechs Wochen zu einer Stabilisierung der Membranen der Erythrozyten um 23,0 % und nach 12 Wochen um 30,7 %. Auch hier gibt es zahlreiche Erklärungsansätze: eine mögliche Optimierung des Zellstoffwechsels der Leber oder eine Entlastung des Organs

durch Sekundäreffekte wären denkbar. Letztendlich schlussfolgern die Studienautoren aus den durchgeführten Untersuchungsergebnissen eine bessere Energieversorgung des gesamten Organismus sowie eine verbesserte Gesamtstoffwechselsituation, was letztendlich allen zellulären Funktionen zu Gute kommt.



Krankheitsgeschehens. Neben einer gesunden Ernährung und ausreichend Bewegung sowie einer ausgeglichenen Work-Life-Balance ist ein gesunder und regenerativer Nachtschlaf wesentlich.

Nach den hier vorliegenden Ergebnissen und Patientenberichten sprechen die Studienautoren der Kleinsche Felder Magnetfeldtechnologie, die hier als Schlafmatte Anwendung fand, eine eindeutige Empfehlung aus. Insbesondere in der Prävention sowie in der Therapiebegleitung bei der Behandlung von Mikrozirkulationsstörungen, chronischen Entzündungen, Stoffwechselstörungen, chronischen Schmerzen, Schlafstörungen und Energiemangelzuständen konnte die regelmäßige Anwendung der Schlafmatte mit Kleinsche Felder Magnetfeldtechnologie die Gesamtsituation der Anwender signifikant bessern.

Korrespondenzadresse:
Wissenschaftsredaktion des Forum Medizin Verlags
E-Mail: medwiss@forum-medizin.de

Fazit

Prävention und der damit angestrebte Erhalt von Gesundheit und Vitalität steht zunehmend im Fokus der Wissenschaft. Der Erhalt der Gesundheit ist in der Regel mit weniger Aufwand bei besserer Lebensqualität zu erreichen als die Heilung eines bestehenden

Quelle

Meyer R et al.: Pilotstudie Kleinsche Felder. Anwendungsbeobachtung zur BioRelax Kleinsche Felder Schlafmatte von Bernhard Klein 2024

Die Originalpublikation können Sie kostenfrei als PDF in der Wissenschaftsredaktion des Forum Medizin Verlags anfordern, E-Mail: medwiss@forum-medizin.de