

Versuch zum Krebsprozess mit dem Quantronic Resonanz System

Benjamin DJ, Bilz H, Fischer G, Burke J, Alexander S, Penny S.

Zusammenfassung: Ein willkürlicher Doppelblind-Crossover-Versuch wurde an 5 Paaren von Krebspatienten durchgeführt, sie wurden 8 Wochen lang mit aktiven pulsierende Magnetfeld (PMF)-Geräten (QRS) behandelt und 8 Wochen mit Placebo. Ziel des Versuchs war, die Hypothese zu testen, ob PMF's mit speziellen Frequenzen, insbesondere mit extrem niedrigen Frequenzen (ELF: 3Hz-300Hz) einen Einfluss auf menschliche Zellen bei Krebspatienten haben, die den Stoffwechsel verbessern und somit helfen den Krebsprozess oder das Milieu umzukehren. Mehrere Faktoren, die als charakteristisch für den Krebsfortschritt gelten, wurden vor und nach den 8 Wochen aktiver Behandlung überwacht und nochmals nach 8 Wochen Placebo Behandlung. Bei einer der vier Überwachungsmethode zeigten die Ergebnisse, dass kleine positive Veränderungen in zwei der drei gemessenen Funktionen der aktiven Behandlungsgruppe beobachtet wurden, verglichen mit der Reaktion zu Placebo (nämlich Stage Progression und Lymph System Stress). Eine zweite Überwachungsmethode zeigte eine insgesamt beständige Verbesserung des Stoffwechsels der Zellen, des Herzens, der Allergiereaktion, des endokrinen Systems, des peripheren und zentralen Nervensystems, der Lymphen und des Dünndarms. Bei einer dritten Methode wurden keine positiven Vorteile beobachtet, aber Ablesungen deuten darauf hin, dass die Magnetfeldstärke für eine optimale Wirkung bei einigen Teilnehmern zu hoch war. Bei der vierten Methode, einem Lymphozyt Viability Test konnten keine Vorteile beobachtet werden. Mehrere dieser Behandlungsauswirkungen erreichten Bedeutsamkeit ($P < 0.05$), trotz der geringen Teilnehmerzahl. Die meisten, die keine Bedeutsamkeit erreichten, zeigten positive Auswirkungen, die darauf hindeuten, dass die Wirkung real und nicht dem Zufall überlassen war.

Eine Restwirkung zwischen der aktiven und Placebo Behandlungsdauer wurde beobachtet; was darauf hindeutet, dass die Behandlungswirkung untertrieben sein könnte. Ein längerer Auswaschzeitraum sollte in zukünftigen Versuchen angewandt werden. Diese Ergebnisse werfen etwas Licht auf die Faktoren, die wichtig sein könnten, den Krebsprozess umzukehren und geben Hinweise zur Verbesserung des Protokolls und zur Überwachung von Veränderungen für zukünftige Versuche.

Einführung

Die Hypothese was Krebs ist, ist seit vielen Jahren von Kontroversen umgeben. Das derzeitige Musterbeispiel sieht Krebs als einen Prozess, der örtlich beginnt, manchmal örtlich wieder auftritt, sich später in der Region ausbreitet und im Endstadium zu entfernten Regionen metastasiert. Ein alternatives Musterbeispiel sieht Krebs als eine degenerative Krankheit mit vielen dazu beitragenden Faktoren, einschließlich psychologische Faktoren, wobei der Tumor als Spätstadium-Symptom des systematischen Zusammenbruchs des Stoffwechsels der Zellen und möglicherweise auch des Immunsystems angesehen wird¹.

Es ist daher notwendig, den Krebsprozess zu erhellen und zu untersuchen, ob das alternative Musterbeispiel eher der Wahrheit entspricht. Zu diesem Zweck ist es notwendig Methoden zu entwickeln, welche die Wirkung (falls vorhanden) von systemischen Therapien auf den Krebsprozess messen, mit der Absicht diesen Prozess zu identifizieren.

Willkürliche doppelblind Placebo kontrollierte Versuche haben die Wirksamkeit der ELF (extrem niedrige Frequenzen) pulsierenden Magnetfeldern in der Schmerzlinderung bei Osteoarthritis und bei anhaltender Rotatorenmanschetten-Sehnenscheidenentzündung bewiesen²⁻⁴. Die Forschung (von G. Fischer, Biologieabteilung der Universität Graz in Österreich, HL. König, elektrophysische Abteilung der Universität München und U. Warnke, Biologie- und Biomedizin-Abteilung an der Universität Saarbrücken in Deutschland und SD. Jovanic, elektrophysische Abteilung der Universität Belgrad in Jugoslawien) deutet darauf hin, dass der PMF Mechanismus systemisch ist und den Stoffwechsel der Zellen beeinflusst.

Insbesondere deutet dies an, dass solche Felder

- helfen, dass Zellmembranpotenzial⁵ wiederherzustellen, welches in Menschen mit degenerativen Krankheiten geschwächt ist.
- den Sauerstoff-Partialdruck und die Perfusion des Sauerstoffs in die Zellen erhöhen und somit dazu tendieren, den anaeroben Prozess, wobei Krebszellen wachsen, umzukehren;
- die Kalzium-Kaskade in Zellen beeinflussen;
- Enzyme und freie Radikale-Vernichter aktivieren;
- helfen Zellen zu regenerieren und wieder aufzubauen⁶.

Jedem dieser Faktoren schreibt man die Eigenschaft zu, die Aufnahme von Nährstoffen in die Zellen, die Ausscheidung von Abfallstoffen aus den Zellen und möglicherweise auch das Immunsystem zu beeinflussen. Es heißt, dass diese Auswirkungen im Blut von Krebspatienten direkt nach PMF Behandlung beobachtet werden können. Zehntausende von Menschen mit vielen verschiedenen Beschwerden wurden mit ELF PMF's behandelt, wobei viele anekdotenhafte Berichte von positiven Resultaten vorliegen⁷. Gleichfalls haben viele Ärzte solche Geräte bei Krebspatienten angewendet und von positiven Ergebnissen berichtet, sogar in Fällen von unheilbaren Krebspatienten⁸, obwohl auch diese nur anekdotisch sind.

Das Ziel des derzeitigen Versuchs ist, die Hypothese zu testen, ob PMF's sich auf die Zellen auswirkt, die betroffenen Organe zu identifizieren und wenn möglich den Mechanismus für die Wirkung der Felder zu identifizieren.

Vier Faktoren wurden für die Identifikation der Art der damit verbundenen Veränderungen gemessen:

1. Abwehrreaktion, gemessen mit dem Lymphocyte Viability Count⁹;
2. Krankheitsfortschritt, gemessen mit dem Bolan's Clot Retraction Test¹⁰⁻¹². Dieser Test identifiziert Stoffwechselstörungen als systemische Auswirkungen, die hauptsächlich von Reactive Oxygen Toxic Species (ROTS) verursacht werden, zu diesen zählen freie Radikale und Wasserstoffsuperoxyd. Der Test misst oxydativen Stress insgesamt als Maßstab für die Stufe des Krankheitsfortschritts; und beinhaltet das Maß an akutem Stress auf das Lymphsystem und die Zentralorgane (besonders den gastrointestinalen Trakt).
3. Durchblutungs-Leistungsfähigkeit, hier wurden Veränderungen im gepumpten Blutvolumen, Blutdruck in der peripheren Zirkulation, Blutviskosität und die Menge Sauerstoff, die vom Blut zum peripheren Gewebe abgegeben wird beobachtet. Diese vier Faktoren wurden mit der **Nah-Infra-Rot-Photoplethysmographie (NIRP)** zusammen mit dem computerisierten Diagnosegerät zur Messung von **Mikro- und Makrovascularer Dynamischer Perfusion (CMMD)**¹³⁻¹⁴.
4. Hautwiderstand, gemessen an ausgewählten Akupunktur Punkten. Dies war Electro-Dermal Screening Testing (EDST) mit der **Life Information System TEN (LISTEN Machine)**¹⁵. Dies basiert auf der Annahme, dass verschiedene Akupunkturpunkte diverse Organe oder Organsysteme repräsentieren. Wenn ein Organ ungesund ist, verändert sich der Hautwiderstand des entsprechenden Akupunkturpunktes, hinauf oder herunter vom üblichen Wert von 100 Kiloohms.

Methode

Zehn Krebspatienten wurden willkürlich in zwei Gruppen aufgeteilt, eine aktive Behandlungsgruppe und eine Placebogruppe. Die Hälfte wurden 8 Wochen lang mit einem PMF Gerät behandelt, gefolgt von 2-3 Wochen Crossover, während dieser Zeit wurde die aktive Behandlungsgruppe mit der Placebogruppe vertauscht. Lymphocyte Viability und Clot Retraction Tests wurden durchgeführt und CMMD und LISTEN Ableesungen wurden bei allen Teilnehmern gemessen, zunächst vor und nach dem ersten 8-Wochen Zeitraum und nochmals nach dem zweiten 8-Wochen Zeitraum. Der Arzt, sowie der Patient notierten die Symptome während des 18-Wochen Versuchs. Jegliche während des Versuchs durchgeführten Sonderbehandlungen wurden festgehalten.

Das Protokoll:

Das Versuchsprotokoll basiert auf dem von Dr. Hannelore Bilz entwickelten, sie war ehemals bei QRS Darmstadt, Deutschland und hat viele Krebspatienten behandelt. Der Steuerungsteil des Geräts hat 10 Einstellungen mit steigender Magnetfeldintensität. Das Protokoll bestand aus drei 8-Minuten Behandlungen pro Tag (morgens, mittags und abends), beginnend mit Stärke 3 morgens, 3 mittags und 1 abends. In der 2. Woche wurden die Einstellungen auf 4,3,1 erhöht und in den folgenden Wochen auf 5,4,2; 6,5,2; 7,6,3; 8,7,4; 9,8,5 und schließlich auf 10,9,6 in der 8. Woche. Die gleiche Erhöhung der Stärke wurde für den zweiten 8-Wochen Zeitraum angewendet, nachdem die aktiven mit den Placebo-geräten ausgetauscht wurden.

Das Gerät

Das angewandte Gerät war ein Quantronic Resonanz System (QRS-SalutII), bestehend aus einem Steuerungsteil mit 10 Einstellungen, welches mit einer ca. 1m x 2m großen „Matte“ verbunden ist, auf welcher der Teilnehmer liegt. Die Matte hat eine einzelne eingearbeitete Spule, die sich vorwärts und rückwärts über die gesamte Fläche schlingt und somit ein gleichmäßiges Magnetfeld unter dem Körper bildet. Der Patient liegt 8 Minuten lang auf der Matte. Sobald eine Stärke gewählt wurde und der Einschalter betätigt wird, bildet der Steuerteil eine zyklische, gezähnte Wellenform, deren Polarität alle 2 Minuten wechselt und sich nach 8 Minuten abschaltet. Die Magnetfeld-Wellenform beinhaltet eine Reihe von Frequenzen zwischen 0.1Hz und 1000Hz, besonders im Bereich 3, 23 und 200Hz mit einer maximalen Feldintensität von 1,5 micro-Tesla bei Stärke 1, und bis zu 15 micro-Tesla bei Stärke 10.

Die fünf Placebogegeräte waren die üblichen, aber die Steuerteile waren vom Hersteller so modifiziert, dass kein Strom und somit kein Magnetfeld in den Matten gebildet wurde. Alle Lichter am Steuerteil waren erleuchtet und fluktuieren in der üblichen Weise, so als ob das Gerät aktiv wäre. Die zehn Geräte wurden den Versuchsleitern in Paaren überlassen, ein aktives und ein Placebo, der Kode wurde bis zum Ende des Versuchs vorenthalten. Somit war dies ein willkürlicher, doppelblind Crossover-Versuch.

Die zehn Teilnehmer wurden in 5 Paare aufgeteilt, ein Partner erhielt das aktive Gerät für die ersten 8 Wochen, der andere das Placebo. Der erste Teilnehmer eines jeden Paares wählte ein Gerät. Das zweite Gerät wurde vom 2. Partner des Paares genutzt.

Die Teilnehmer

Unter den 10 Probanden waren 3 mit Brustkrebs, 1 mit Darmkrebs, 1 mit Lungenkrebs, 1 mit medullaerem Nackenkarzinom, 1 mit Melanom, 1 mit nasopharyngeal Krebs, 1 mit nicht lymphogranulomatoeses Lymphom und 1 mit squamoösem Zellkarzinom der Kieferhöhle.

Die Tests

Der Lymphocyte Viability Test wurde wie üblich mit einer Blutprobe durchgeführt.

Bei dem Bolan's Blood Clot Retraction Test wird mit einem Nadelstich an der Fingerspitze ein Tropfen Blut produziert, mit dem man mehrmals einen Objektträger berührt. Nach dem Trocknen wird der Objektträger unter einem Brightfield / Phasenkontrastmikroskop begutachtet. Das Aussehen des Blutropfens, besonders des fibrinen Netzes soll ein Maß für den Fortschritt von degenerativen Krankheiten, einschließlich Krebs sein. Wären da Auswirkungen auf das Blut durch ELF PMF's während der 8-Wochen Behandlung würde es dieser Test zeigen.

Der Blutzirkulationstest mit CMMD soll schnelle Wechsel in der Blutzirkulation der Patienten mit degenerativen Krankheiten, einschließlich Krebs aufzeigen. Jedoch sind die einzigen Beweise der Langzeitauswirkung auf Krebspatienten anekdotisch, wie bereits erwähnt. Information über die Eigenschaften des Gefäßsystems erhält man von der Form des Blutpulses, besonders die relative Höhe und der Zeitpunkt der Dikrote, dies ist der Teil der Pulswellenform, der durch die zweite Ausdehnung der Arterie entsteht. Das Pulsprofil wurde mit der Nah-Infra-Rot-Photoplethysmographie gemessen. Hierbei wurden die Sensordioden an die Fingerspitzen der Teilnehmer geschnallt. Nach mehreren Minuten Entspannung und nachdem die Temperatur- und Pulsstabilität bestätigt waren, wurden computerisierte Messwerte abgelesen und über einen 70 Sekunden Zeitraum integriert und falls zufriedenstellend gespeichert und die Bluteigenschaften berechnet.

Acht verschiedene Parameter wurden von der Pulsform abgeleitet, besonders die Größe und Position der Dikrote. Vier beziehen sich auf das Kapillargefäßsystem, die anderen vier auf das arterielle Gefäßsystem. Die relativen Veränderungen innerhalb dieser Parameter in Relation zum normalen Bereich, geben Hinweise zur Verbesserung oder Verschlechterung des arteriellen Systems oder Teilen davon.

Bei dem Electro-Dermal Screening Testing (EDST) ist der Ohm-Zähler zum Messen des Hautwiderstands so konstruiert, dass er ca. 10-12 Mikroampere Gleichstrom mit 1-1,25 Volt liefert. Dieser ist geeicht von 0 bis 100 zu messen, so dass sich der Standard – Hautwiderstand von 100 Kiloohm als 50 liest. Ist der Messwert unter dem Optimalwert von 50, soll eine degenerative Krankheit, falls über dem Optimalwert soll ein akuter Zustand, wie eine Entzündung repräsentiert sein.

Von jeder Person wurden ca. 22 Messwerte abgelesen (von 54 gemeinhin verwendeten), jeder entspricht einem Akupunkturpunkt, der sich auf ein bestimmtes Organ oder Organsystem bezieht. Die 22 gewählten Punkte waren die, die als massgeblich für Menschen mit Krebs gelten.

Bei einer vollkommen gesunden Person würden alle 22 Messwerte bei ca. 50 liegen. Die Wirksamkeit der Behandlung wäre durch eine Verringerung der Abweichung vom durchschnittlichen 50 der 22 Messwerte indiziert. Für beträchtliche Verringerungen können die Punkte, die am meisten zur Verbesserung beitragen identifiziert werden.

Ergebnisse

Während des Versuchs starb ein Patient (Brustkrebs) und ein weiterer (nicht lymphogranulomatoöses Lymphom) sprang ab um ins Ausland zu reisen. Daher stehen nur die Ergebnisse von 8 Teilnehmern zur Verfügung. Ein zweiter Teilnehmer (nasopharyngeal Krebs) starb 5 Monate nach Versuchsende, ein dritter (Lungenkrebs) starb 12 Monate nach dem Versuch und ein vierter (squamoöses Zellkarzinom der Kieferhöhle) starb 3 Monate später. Die übrigen 6 Teilnehmer erfreuen sich guter Gesundheit.

In der folgenden Zusammenfassung wurden die Vertrauensgrade und Vertrauensbereiche mit dem zweistufigen Stichproben T-Test (zweischwaenzig) mit 6 Grad Freiheit berechnet. Bedeutsam heißt $P < 0,05$. Geringfügig bedeutsam heißt $P = 0,05$ bis $0,1$. Nicht bedeutsam heißt $P > 0,1$. Tatsächliche P-Werte werden normalerweise angegeben.

Zeitraumauswirkungen, um festzustellen ob ein 8-Wochen-Zeitraum günstiger ist als ein anderer, wurde gemessen, indem der Mittelwert der Unterschiede der Veränderungen zwischen der aktiven und der Placebo Behandlung (A-P) während des 1. Zeitraums d_1 , mit dem Mittelwert der Unterschiede (A-P) während des 2. Zeitraums d_2 verglichen wurde.

Restauswirkungen, um festzustellen, ob die aktive Behandlung des 1. Zeitraums noch eine Wirkung hat während des 2. Zeitraums, wurde gemessen, indem die Mittelwerte der Veränderungen, die bei aktiv und Placebo (A+P)/2 für die beiden Zeiträume (a_1 und a_2) gemessen wurden, miteinander verglichen wurden.

Behandlungsauswirkungen wurden gemessen, indem der Mittelwert der Unterschiede (A-P) während des 1. Zeitraums, d_1 , mit dem Mittelwert der Unterschiede (A-P) während des 2. Zeitraums, d_2 , verglichen wurde (anstelle des Mittelwerts von A-P für alle 8 Teilnehmer).

1 Lymphocyte Viability (LV) Test

Wenn bei Krebspatienten der Zustand des Immunsystems der Maßstab für die Fähigkeit des Körpers Krebswachstum zu steuern ist oder wenn der beginnende Krebs ein schon geschwächtes Immunsystem gefährdet, kann ein allmähliches Absinken von ein paar Prozent über einen 8-Wochen Zeitraum erwartet werden. Eine bedeutende Zunahme wäre für so einen kurzen Zeitraum unerwartet. Eine leichte Zunahme könnte erwartet werden, wenn sich der Krebspatient einer Therapie unterzieht, die seinen/ihren Krebsprozess steuert oder den Zellstoffwechsel stärkt. Da zu der Zeit alle Patienten mit langfristigen alternativen Krebstherapien behandelt wurden, war eine leichte Zunahme, sogar mit dem Placebo Gerät nicht unerwartet.

Die in Tabelle 1 angestiegene LV Auszählung repräsentiert einen verbesserten Immunstatus. Veränderungen von mehr als 10% über einen 8-Wochen Zeitraum wären unerwartet, außer wenn während dieser Zeit eine Immunsystem unterdrückende Therapie durchgeführt würde. Wie in Tabelle 1 ersichtlich, erlebte Patient 4y einen solchen Effekt (Absinken von 14%) nach einer Operation, in der ein Melanom in der Schulter entfernt wurde und Patient 5x erlebte einen ähnlichen Effekt (Absinken von 14%) nachdem in den Wochen 14 – 18 Chemotherapie durchgeführt wurde.

Gesamtergebnis

Zwei der Teilnehmer (1 aktiv, 1 Placebo) wurden zum Ende des Versuchs nicht getestet. Zu Vergleichszwecken wurden diese Ablesungen als unverändert zu den Crossover Ablesungen angesehen.

Die Durchschnittszählung der 4 Patienten, die aktive Behandlung in dem ersten Zeitraum erhielten, lag bei ca. 72% zu Beginn des Versuchs, ca. 67% in der Mitte des Versuchs beim Crossover und ca. 77.5% nach der Placebo Behandlung. Die Durchschnittszählung für die zuerst mit Placebo behandelten Patienten war 85% bei Besuchsbeginn, 79.5% in der Mitte des Versuchs beim Crossover und ca. 78% nach der aktiven Behandlung. Die Anzahl der Patienten mit einer sich verschlechternden Lymphozyt Viability Zählung reduzierte sich von 4 auf 2. Ansonsten konnte kein Vorteil der aktiven Behandlung beobachtet werden.

Die Behandlungsauswirkung war -12%, in der Tabelle 5b als -0.12 dargestellt. Dies lag zum Teil daran, dass Patient 5y eine sehr große Verbesserung (29%) auf Placebo erlebte, die einem leichten Absinken auf aktiv folgte. Die Behandlungs- und Crossover Auswirkungen waren beide nicht bedeutsam ($P \sim 0.25$), aber diese große Veränderung machte die Zeitraumauswirkung geringfügig bedeutsam ($P=0.09$), als ob der zweite Zeitraum günstiger (oder weniger nachteilig) für die Behandlung gewesen wäre. Dies verdeutlicht die Beschränkungen, die geringe Teilnehmerzahlen mit sich bringen, wo eine große Auswirkung das Ergebnis verzerren kann.

2. Clot Retraction Test

Bei den folgenden Ergebnissen wurden bei mehreren Teilnehmern Ablesungen zu Beginn und am Ende des Crossover Zeitraums vorgenommen. In diesen Fällen wurde der Durchschnitt der beiden Ablesungen als Crossover Wert genommen.

a.) Entwicklungsstadium gemessen durch oxidativen Stress

Tabelle 2a zeigt die Werte des Entwicklungsstadiums, gemessen mit dem Clot Retraction Test. Die Werte repräsentieren die Entwicklungsstadien von Stadium 1, was einen frühen Tumor darstellt, bis zu Stadium 4, was eine fortgeschrittene Entwicklung darstellt. Stadiumswerte sind einer von acht, beginnend mit $\frac{1}{2}$ und fortschreitend in Hälften bis zu 4. Ein Stadium, welches einen Wert von $2 - 2\frac{1}{2}$ hat, wird als 2.25 aufgezeichnet.

Es wird erwartet, dass Krebspatienten langsam die Stadien durchschreiten, bis zu Stadium 4. Jede Umkehrung dieser Entwicklung während des 8-Wochen Zeitraums wäre unerwartet, außer die Entwicklung wäre ein vorübergehendes Phänomen aufgrund von akuten Auswirkungen einer Behandlung (ebenso wie die TLV Zählung nach einer schädlichen Behandlung unterdrückt sein könnte).

Bei den 7 Patienten für die Ablesungen vorhanden waren, zeigte sich bei 5 (2 aktiv, 3 Placebo) ein Anstieg des Stadiums für den ersten 8-Wochen Zeitraum und bei 3 (2 aktiv, 1 Placebo) zeigte sich eine Abnahme.

Während des zweiten 8-Wochen Zeitraums konnte eine Reduzierung des Stadiums bei allen 4 Teilnehmern, die aktiv behandelt wurden beobachtet werden und eine Zunahme des Stadiums bei allen 3 Placebo Patienten. Dies deutet auf einen klaren Behandlungseffekt hin. Die Reduzierung des Stadiums endete für 2y und kehrte sich während der Placebo Behandlung um.

Gesamtergebnis

Das Durchschnittsstadium der 4 Patienten, die in dem ersten Zeitraum aktiv behandelt wurden lag bei 1.25 zu Beginn des Versuchs, bei 1.22 in der Mitte des Versuchs beim Crossover und ca. 2.4 nach Placebo. Die Durchschnittszählung für mit Placebo beginnenden Patienten lag bei 1.81 zu Versuchsbeginn, 2.45 in der Mitte beim Crossover und 1.62 nach der aktiven Behandlung. Die Behandlungsauswirkung war bedeutsam ($P=0.013$). Die Restwirkung war geringfügig bedeutsam ($P=0.06$). Der Zeitraumeffekt war nicht bedeutsam ($P>0.3$).

b.) Lymph Stress

Tabelle 2b zeigt die Folgen von akutem Lymphsystem Stress, gemessen mit dem Clot Retraction Test. Dies ist bezeichnend für ein geschwächtes Immunsystem oder Giftstoffe, die vom System unzureichend ausgeschieden werden.

Der Test unterscheidet zwischen den Lymphsystemen in der linken und rechten Hälfte des Körpers. Die Werte in der Tabelle sind Durchschnitte der Werte, die beidseitig festgestellt wurden.

Steigende Werte in Tabelle 2b repräsentieren eine Verschlechterung (gesteigerter Stress) des Lymphsystems. Bei Krebspatienten wird eine langsame Verschlechterung, aufgrund des unzureichenden Entgiftungsprozesses, erwartet.

Gesamtergebnis

Der durchschnittliche Lymph Stress Wert der 4 Patienten, die in dem ersten Zeitraum aktiv behandelt wurden, war 0.75 zu Beginn des Versuchs, ca. 0.81 in der Mitte beim Crossover und 1.56 nach Placebo. Die Durchschnittswerte für die mit Placebo beginnenden Patienten war ca. 1.12 zu Versuchsbeginn, 1.69 in der Mitte beim Crossover und ca. 1.0 nach der aktiven Behandlung. Die Behandlungsauswirkung war geringfügig bedeutsam ($P=0.075$). Die Restwirkung und der Zeitraumeffekt waren nicht bedeutsam ($P=0.16$ und $P>0.3$).

c.) Magen-Darm-Kanal Stress

Tabelle 2c zeigt die Folgen von akutem oxidativen Stress auf die zentralen Organe, besonders den Magen-Darm-Kanal, gemessen mit dem Clot Retraction Test.

Wie auch beim Lymph Stress unterscheidet dieser Test zwischen den Organen in der linken und rechten Körperhälfte. Die Werte in der Tabelle sind Durchschnitte der Werte, die beidseitig festgestellt wurden.

Steigende Werte in Tabelle 2c repräsentieren eine Verschlechterung des zentralen Organsystems. Bei Krebspatienten wird eine Verschlechterung erwartet, aufgrund der schlechten Verdauungs- und Entgiftungsprozesse.

Gesamtergebnis

Der durchschnittliche Magen-Darm-Kanal Stresswert der 4 Patienten, die im ersten Zeitraum aktiv behandelt wurden war ca. 0.88 zu Versuchsbeginn, ca. 1.69 in der Mitte beim Crossover und ca. 1.38 nach Placebo. Die Durchschnittswerte für die mit Placebo beginnenden Patienten war 1.5 zu Versuchsbeginn, 1.88 in der Mitte beim Crossover und ca. 1.2 nach der aktiven Behandlung. Die Anzahl der Patienten mit sich verschlechterndem Magen-Darm-Kanal reduzierte sich von 4 auf 1. Der Behandlungseffekt war nicht bedeutsam ($P>0.3$). Die Restwirkung und der Zeitraumeffekt waren auch nicht bedeutsam ($P>0.3$ und $P=0.13$).

3. Blutzirkulation / Blutsystem (NIRP/CMMD)

In Bezug auf die 8 Hauptparameter, die von den Messungen abgeleitet wurden

- keine unnormalen Werte wurden beobachtet
- es gab Unterschiede bei den Messungen zwischen QRS und Placebo behandelten Patienten, diese waren aber nicht bedeutsam.

Einige Veränderungen wurden in einem Parameter, abgeleitet von Messungen des Faserstretching, beobachtet, diese deuten an, dass das Protokoll die Wirksamkeit der Behandlung einschränkt, da es erwartet, dass alle Teilnehmer die gleiche ansteigende Magnetfeldintensität während des 8-Wochenzeitraums erhalten.

Faserstretching (FS) bezieht sich auf die Dehnung elastischer Fasern der (arteriellen) Blutgefäße, einschließlich der Intima (die innere Schicht eines Blutgefäßes, bestehend aus einer endothelialen Monoschicht auf dem luminal face mit einer subzellulären elastischen extrazellulären Matrix, die einige glatte Muskelzellen beinhaltet), wo

- eine Zunahme an Faserstretching (FS) ein gesteigertes Stretching bedeutet und somit eine Zunahme an peripherem Widerstand
- eine Abnahme an Faserstretching (FS) ist eine Abnahme an Blutgefäßwandstretching (elastische Fasern, Intima), dies kann eine bessere „Zusammenarbeit“ zwischen Herz und Peripherie im Herzkreislauf System herbeiführen. Eine zu Starke Abnahme kann zu einer „Fehleinstellung“ führen.
- Der Normalbereich für Faserstretching ist 0.94 ... 1.06

Diese elastischen Fasern liegen direkt über dem Gefaessendothelium, welches die Gefaessfunktion und –struktur (das Freisetzen von gefaesswirksamen Stoffen – z.B. Nitrogenmonoxid, und gefaessverengende Opponenten – z.B. Thromboxan, freie Radikale und Endothelin) entscheidend beeinflusst.

Allgemein gilt, dass eine höhere QRS Stufe das Faserstretching FS erhöht. Abbildung 3 zeigt die Beziehung zwischen Faserstretching FS und Gefaessonus (Muskeltonus) bei einem 50-jährigen Probanden. Die Stufen 2 und 4 zeigen eine ähnliche Rate innerhalb des normalen Bereichs, wobei Stufe 6 ein stark erhöhtes Faserstretching erzeugte. Von den Messungen konnte abgelesen werden, dass

- allgemein hatten die Probanden einen Gefaessonus am unteren Ende des Normalbereichs, wie es bei Krebspatienten erwartet wird
- 45% der Messungen erreichten den Normalbereich, was darauf schließen lässt, dass die gewählte QRS Stufe die richtige war
- bei 33% zeigte sich teilweise ein akuter Anstieg mit der gewählten QRS Stufe (Stufe war zu hoch) während
- bei 22% die Messungen immer im Normalbereich blieben, sogar mit Placebo.

Daraus ergibt sich die Schlussfolgerung, dass zur optimalen Behandlung von Krebspatienten mit PMF Therapie die Magnetfeldstufen auf individueller Basis festgelegt werden sollten, um sicherzustellen, dass das Faserstretching im Normalbereich bleibt.

Die für diesen Versuch gewählten Stufen basierten auf dem für Krebspatienten empfohlenen Protokoll. Anscheinend sollte dies überprüft werden.

5. Electro – Dermal Screening Testing (Listen machine)

Abbildung 4a zeigt die Werte dieser Untersuchung für einen der Probanden (3x).

Die Messungen wurden wie folgt verarbeitet:

1. Alle Ablesungen von R_n wurden in den Wert $X_n = (50 - R_n)$ umgewandelt und negative Werte wurden nicht beachtet;
2. Die Summe aller Werte von X_n wurde erarbeitet, nämlich $E[X_n]$
3. Der Durchschnitt aller Unterschiedsmessungen wurde erarbeitet, nämlich $E[X_n]/n$.

Wenn eine insgesamt positive Wirkung beobachtet wird (eine Abnahme des Durchschnittsunterschieds), ist es möglich die Organe oder Organsysteme, welche am meisten zur Verbesserung beitragen zu bestimmen.

Für Proband 3x war der Durchschnittswert der 22 Ablesungen R_n 42.1 vor der Behandlung mit pulsierenden Magnetfeldern und 44.5 danach. Dies ist nur eine 6% Veränderung. Das tatsächliche Maß für die Veränderung des Gesundheitszustandes ist die Veränderung in dem Unterschied zu 50. Die Veränderung des Durchschnittsunterschieds während der aktiven Behandlung war von 8.0 auf 5.5, eine Abnahme von 2.5 oder 31%. Die entsprechende Veränderung während Placebo war von 5.5 auf 6.0, eine Zunahme von 0.5 oder 9%, eine allmähliche Verschlechterung, die bei Krebspatienten erwartet wird.

Abbildung 4a zeigt auch den Unterschied dieser Wirkungen zwischen aktiver und Placebo Behandlung ($A - P$). Für diesen einzelnen Proband ist die Summe der Unterschiede bei allen 22 Ablesungen 69, ein Durchschnitt von 3.14.

Die Durchschnitte der Unterschiede, $Ave [X_n]$, vor dem Versuch, beim Crossover und am Ende des Versuchs wurden genutzt um, die Veränderungen für die 8 Probanden, bei welchen Ablesungen vorgenommen wurden zu berechnen. Die Ergebnisse der Unterschiede zwischen aktiver und Placebo Behandlung ($A - P$) sind in Abbildung 4b ersichtlich. Graphik 4b zeigt individuelle Veränderungen. Diese sind auch in Abbildung 4c zusammengefasst. . Abbildung 4b zeigt die Verbesserung des Gesundheitszustandes (eine Abnahme des Unterschieds zu 50) als positiven Wert. Die Summe der 22 Ablesungen von $A - P$ ist 21.38, die durchschnittliche Verbesserung ist 0.97.

Diese Ergebnisse wurden durch die Tatsache kompliziert, dass nur bei 3 (3x, 4x und 5y) der 8 Probanden, für die Messungen vorlagen, alle 3 Ablesungen vorgenommen wurden. Bei den anderen 5,

- wurde bei 1x keine Endablesung vorgenommen. Diese unterlassene Ablesung wurde daher als dieselbe wie beim Crossover angenommen, das heißt man geht von keiner Veränderung während der aktiven Behandlung aus;
- wurde bei 2x keine Ablesung vor Versuchsbeginn genommen. Diese unterlassene Ablesung wurde daher als dieselbe wie beim Crossover angenommen, das heißt man geht von keiner Veränderung während der Placebo Behandlung aus;
- wurden bei 2y, 4y und 5x keine Ablesungen beim Crossover genommen. Extrapolierte Ablesungen wurden daher beim Crossover festgehalten. Bei 2y wurde die 2. Ablesung mitten in dem zweiten 8-Wochen Zeitraum genommen und keine Ablesung am Ende des Versuchs. Die 2. Ablesung wurde als Endablesung angesehen, das heißt man geht von keiner weiteren Veränderung während der Placebo Behandlung aus. Die Verspätung für die Endablesungen für 5x und 4x wurde nicht beachtet.

Unter diesen Vorbehalten waren die Durchschnittsunterschiede zu 50 für die 8 Probanden wie folgt (siehe Abbildung 4c):

- Für aktiv behandelte Probanden lag der Durchschnittsunterschied bei 7.075 zu 4.60, eine Abnahme von 35% für die erste Gruppe während des ersten 8-Wochen Zeitraums und blieb unverändert bei 4.85 für die zweite Gruppe während des zweiten 8-Wochen Zeitraums; (oder bei 5.96 zu 4.71, eine durchschnittliche Abnahme von 20% für alle aktiv behandelten Probanden), wobei

- der Durchschnittsunterschied für Placebo behandelte Probanden bei 5.55 zu 4.85 lag, eine Abnahme von 13% für die erste Gruppe während des ersten 8-Wochen Zeitraums und bei 4.60 zu 4.78, eine Zunahme von 4% für die zweite Gruppe während des zweiten 8-Wochen Zeitraums; (oder bei 5.07 zu 4.78, eine durchschnittliche Abnahme von 6% für alle Placebo behandelten Probanden).

Daher deuten diese Ablesungen auf eine allgemeine Verbesserung für die gesamte Gruppe während des Tests hin, wobei der größte Teil der Verbesserung der aktiven Behandlung zugeschrieben werden kann.

Die gesamte Behandlungswirkung bei den 8 Probanden war **1.95**, dies ist bedeutsam (**P=0.038**), siehe Abbildung 5(a). Dies stellt den Unterschied zwischen dem Durchschnitt von aktiv-Placebo Wirkungen bei den ersten 4 Probanden (2.69) und dem von Placebo-aktiv für die zweiten 4 Probanden dar. Die Nachwirkung war nicht bedeutsam ($P=0.17$), aber der Zeitraumeffekt war ($P<0.01$) so, dass während des ersten Zeitraums alle 4 Probanden große Verbesserungen erlebten und 3 der 4 Placebo behandelten Probanden erlebten etwas Verbesserung, beim vierten gab es keine Veränderung. Während des zweiten Zeitraums erlebten zwei der aktiv behandelten eine kleine Verbesserung, einer keine Veränderung und einer (2x) erlebte eine bedeutsame Verschlechterung. Diese Kombination an Faktoren, mit einer einzigen offensichtlichen Verschlechterung während der aktiven Behandlung, lässt den ersten Zeitraum als günstiger (oder weniger nachteilig) für die Behandlung erscheinen. Diese offensichtliche Anomalie zeigt die Begrenzung, die eine kleine Anzahl an Probanden mit sich bringt, eine große Auswirkung kann das Ergebnis verzerren.

Da 22 Ablesungen für jeden Probanden vorgenommen wurden, war es möglich die Veränderungen in bestimmten Organen oder Organsystemen festzustellen, die für die meisten Verbesserungen zuständig waren.

Die Zahlenwerte in Abbildung 4b verdeutlichen, dass sich die Summe aller Ablesungen, der netto Anstieg (Verbesserung) von 21, aus 15 Anstiegen mit insgesamt 28 und 7 Abnahmen mit insgesamt 7 ergibt. (Die 15 Anstiege von 1-5 beinhalten 5>2.5 und weitere 4>1, wobei die 7 Abnahmen von 1-3 5<1.0 beinhalten.) Die meisten Verbesserungen schienen sich auf 3 Probanden (3x, 4y und 5y) zu konzentrieren und 17 der 28 Anstiege passierten bei 5 Messungen (fett gedruckt): Dies sind:

* 4.88 im Stoffwechsel der Zellen – rechts (ORCR)	(4.06 aktiv gegen -0.81 Placebo)
* 4.38 im Herz – rechts (HTCR)	(3.13 aktiv gegen -1.25 Placebo)
* 3.13 bei Allergien – rechts (ALCR)	(3.25 aktiv gegen 0.13 Placebo)
* 2.88 im Endokrinen (Triple Warmer) System – links (THCL)	(3.88 aktiv gegen 1.00 Placebo)
* 2.63 im peripheren und zentralen Nervensystem – links (NECL)	(2.25 aktiv gegen -0.38 Placebo)

Andere Verbesserungen waren:

* 2.13 im Lymph System – links (LYCL)	(1.94 aktiv gegen -0.19 Placebo)
* 1.75 im Dünndarm – rechts (SICR)	(1.63 aktiv gegen -0.13 Placebo)
* 1.63 im Stoffwechsel der Zellen – links (ORCL)	(1.25 aktiv gegen -0.38 Placebo)
* 1.50 im Lymph System – rechts (LYCR)	(0.63 aktiv gegen -0.88 Placebo)

Die Behandlungswirkungen und Vertrauensgrade für diese Organsysteme waren:

- Stoffwechsel der Zellen – rechts, **9.75 (P=0.17)**; - links, **3.25 (P>0.3)** nicht bedeutsam.
- Herz – rechts, **8.75 (P=0.028)** bedeutsam. Zum Beispiel änderte sich die Ablesung bei einem Probanden von 38 zu 47 während der aktiven Behandlung, somit änderte sich der Unterschied zu 50 um 9, die Ablesung veränderte sich zu 44 während Placebo, der Unterschied stieg um 3. Dies ergab eine insgesamt Verbesserung für aktiv im Vergleich zu Placebo von 12.
- Allergische Reaktion – rechts, **6.25 (>0.3)** nicht bedeutsam.
- Endokrines (Triple Warmer) System – links, **5.75 (P=0.28)** nicht bedeutsam.
- Peripheres und zentrales Nervensystem – links, **5.25 (P=0.068)** geringfügig bedeutsam.
- Lymph – links **4.25 (P=0.29)**; - rechts **3.00 (P=0.096)** geringfügig bedeutsam.
- Dünndarm – rechts **3.50 (P=0.28)** nicht bedeutsam.

Graphik 4b zeigt einen deutlichen Abwärtstrend für den Unterschied zu 50, das heißt eine Verbesserung bei den meisten der 8 Probanden. Nur einer (2x) schien sich während der aktiven Behandlung zu verschlechtern.

Diese Ergebnisse verdeutlichen den positiven Effekt von pulsierender Magnetfeldtherapie.

Behandlungswirkungen und Vertrauensgrade

Abbildung 5a fasst die Ergebnisse zusammen, nachdem die Behandlungswirkungen, die Vertrauensgrade und Vertrauensbereiche für die Hauptmessungen berechnet waren und Graphik 5b zeigt diese Ergebnisse in graphischer Form, zusammen mit den Messungen für die individuellen Organsysteme, wo die vierte Messmethode angewandt wurde. Die Ergebnisse der dritten Methode (NIRP/CMMD) waren unbedeutend und wurden nicht einbezogen. Wie auch in Abbildung 4b wurde eine Verbesserung im Gesundheitszustand als positiver Wert für alle Messmethoden angegeben.

Obwohl nur 2 der 5 gezeigten Hauptmessungen (2a und 4) und eines der 22 gemessenen Organsysteme (Herz) Bedeutsamkeit bei einem Vertrauensgrad von 95% erreichten, waren 3 der 5 hauptsächlichen Behandlungswirkungen und 11 der 22 Behandlungswirkungen für die Organsysteme positiv. Zudem waren die meisten positiven Behandlungswirkungen wesentlich größer als die negativen Wirkungen. Dies deutet an, dass die meisten positiven Behandlungswirkungen, die keine Bedeutsamkeit erreichten, echt und nicht dem Zufall überlassen waren und mit einer größeren Anzahl an Probanden im Versuch wahrscheinlich Bedeutsamkeit erreicht hätten. Graphik 5b zeigt eine Proberechnung.

Dies scheint zumindest einige der Behauptungen für die pulsierende Magnetfeldtherapie zu unterstützen.

Diskussion

Es ist möglich, dass das PMF – Gerät positive Wirkungen auf den Krebsprozess erzeugt, die nicht gemessen werden; oder dass die beobachteten positiven Wirkungen auf den Stoffwechsel und andere Vorgänge den Krebsprozess nicht beeinflussen. Daher können die Ergebnisse dieses Versuchs nicht demonstrieren, dass PMFs eine positive Wirkung auf den Krebsprozess haben; sie können nur auf mögliche positive Wirkungen auf Körpervorgänge hinweisen, die mit dem Krebsprozess zusammenhängen können.

Die Ergebnisse dieses Versuchs können nicht unbedingt auf Krebspatienten im allgemeinen extrapoliert werden, da diese spezielle Probandengruppe aus den Mitgliedern einer Gesellschaft gewählt wurden, die das alternative Krebsmodell unterstützen. Die meisten Teilnehmer führen ein holistisches Programm durch, welches den Körper (Vitamine, Zusatzmittel, usw.), den Geist (Meditation und andere Entspannungsubungen) und die Seele einbezieht. Dies könnte möglicherweise die Fähigkeit des Körpers verbessert haben auf pulsierende magnetische Felder positiv zu reagieren.

Seit diesem Versuch wurde eine neuere Version des PMF Geräts entwickelt, welches auf die Schwierigkeit, Krebspatienten mit verschiedenen Arten von Krebs, in unterschiedlichen Stadien zu behandeln, eingeht. Es nutzt Rückinformation von den NIRP/CMMD Messungen, um die optimale Einstellung für die jeweiligen Patienten festzustellen. Dies sollte helfen das Problem zu lösen, welches bei der 3. Messung (NIRP/CMMD) auftrat, nämlich dass es wohlmoeglich nicht optimal für alle Probanden war ein gemeinsames Protokoll zu verwenden.

Dieser Crossover – Versuch litt unter dem üblichen Nachteil solcher Versuche insofern, dass mehrere Probanden entweder ausstiegen oder nicht alle 3 Messungen vorgenommen wurden. Der größte Vorteil solcher Versuche, die niedrige, notwendige Anzahl an Probanden, konnte nicht genutzt werden. Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass zukünftige Versuche dieser Art mindestens 20 Probanden benötigen, um mindestens 15 komplette Messungen (A – P) sicherzustellen.

Schlussfolgerung

Die Ergebnisse zeigen, dass bei 2 der 4 Ueberwachungsmethoden (1 und 3) keine bedeutsamen Veränderungen in der aktiv behandelten Gruppe gegenüber der Reaktion auf Placebo beobachtet werden konnte. Bei Anwendung der 3. Methode (2 – Clot Retraction Test) schienen bestimmte Probanden einen Nutzen aus der Behandlung zu ziehen und es schien, dass eine Verlangsamung des Krebsprozesses möglich ist. Bei der 4. Methode, dem Electro – Dermal Screening Testing (the Listen Machine) konnte eine stetige Verbesserung für die meisten Probanden beobachtet werden. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass pulsierende Magnetfeldtherapie eine positive Wirkung auf den Stoffwechsel der Zellen, das Herz, das endokrine System, bei Allergien und auf das periphere und zentrale Nervensystem hat. Dies wirft etwas Licht auf die Faktoren, die wichtig sein könnten den Krebsprozess umzukehren und lässt darauf schließen, dass in zukünftigen, groß angelegten Studien mit PMF Geräten, geeignete Tests zur Überwachung dieser 5 Hauptorgansysteme mit einbezogen werden sollten.

Es ist interessant festzustellen, dass diese Messungen nicht darauf hindeuten, dass PMF Therapie eine bedeutsame Wirkung auf das Immunsystem als solches hat (wie für Lymphocyte Viability gemessen), obwohl es indirekt eine Wirkung haben könnte, wie z. B. durch verbesserten Stoffwechsel der Zellen oder durch eine verbesserte endokrine Funktion. (Die Immuno-Augmentative Therapieklinik auf den Bahamas erzeugt eine bedeutsame Ueberlebenszunahme bei Krebspatienten durch eine Stärkung von bestimmten Immunsystembestandteilen, Immunglobulins IgA, IgG und IgM¹⁶.)

Diese Ergebnisse werfen etwas Licht auf die Faktoren, die wichtig sein könnten, den Krebsprozess umzukehren und geben Hinweise zur Verbesserung des Protokolls und zur Überwachung von Veränderungen für zukünftige Versuche. Zum Beispiel:

- An zukünftigen Crossover Versuchen sollten mindestens 20 Probanden teilnehmen, um Aussteiger zu berücksichtigen und um sicherzustellen, dass die meisten Behandlungswirkungen Bedeutsamkeit erreichen..
- Tests für die Wirkung von QRS auf das Immunsystem sollten andere Marker, wie z. B. Immunglobulins anstatt Lymphocyte Viability verwenden.
- Bei Krebspatienten sollte die Einstellungsstufe 6 nicht überschritten werden, da es potenzielle Probleme mit der Bildung von freien Radikalen geben könnte.
- Es könnte möglich sein ein Rueckinformationsgeraet zu nutzen, um die Stufen zu individualisieren und damit die QRS Behandlung zu optimieren. Dies wäre bei einem Crossover Versuch möglich, wo Vergleiche zwischen aktiv und Placebo für jeden einzelnen Probanden angestellt werden. Dies wäre in einem einfachen willkürlichen Versuch nicht möglich, da beide Zweige identisch sein müssen.

Referenzen

Seite 8

Abbildung 1 Lymphocyte Viability Test

Vorher Crossover danach

Durchschnitt

Durchschnitt
Durchschnitt

Clot Retraction Tests

Abbildung 2a Fortschritt Stadium

Abbildung 2b Lymph Stress Test

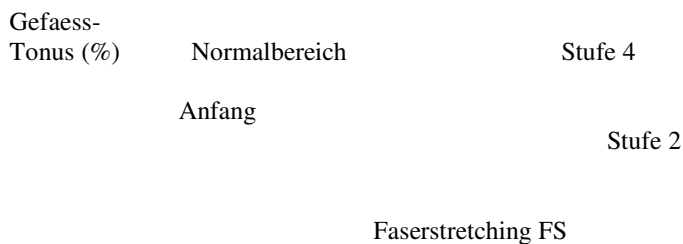
Abbildung 2c Magen-Darm Stress

Seite 9

Graphik 3 Blutzirkulation/Gefaesssystem Test (NIRP/CMMD)

Die Beziehung zwischen Faserstretching und Gefaessstonus bei einem 50-jaehrigen normalem Probanden

Stufe 6



Seite 10

Abbildung 4a Electro-dermal Screening Testing – Proband 3x

Life Information System Ten (LISTEN) – Kodestelle
LYCR = **LY**(Lymph) **C**(CMP) **R**(right) CMP = Kontrollmessung
Stelle R=rechte Koerperseite L=linke Koerperseite

Veraenderungen zu
50 waehrend
aktive Placebo
(A) (B) A-P

- LY1R Gaumenmandel, mit tiefen Nackenlymphknoten – rechts
- LYCR Lymph – Nasennebenhoehle – rechts
- LY2R Kieferdraenage – Zaehne - rechts – nicht gemessen
- LUCR Lunge – nicht Rachen oder Kehlkopf – rechts
- LICR Dickdarm – rechts
- NECR Peripheres und zentrales Nervensystem – rechts
- PCCR Perikard – Zirkulation – rechts
- AL1R untere Koerperhaelfte – abdominale Organe, Chemikalien und Pestizide – nicht gemessen
- ALCR Allergien – Lebensmittel oder allgemein – rechts

- ORCR Organ – Stoffwechsel der Zellen – rechts
- THCR Endokrines System mit Bauchspeicheldruese und Brustdruese – rechts
- HTCR Herz – rechts
- SICR Duendarm – rechts
- LY1L Gaumen – links
- LYCL Lymph – links
- LY2L Kieferdraenage – Zaehne – links – nicht gemessen
- LUCL Lunge, untere Atemwege – links
- LICL Dickdarm – links
- NECL peripheres und zentrales Nervensystem – links
- PCCL Perikard – Zirkulation – links
- AL1L untere Koerperhaelfte, abdominale Organe, Chemikalien und Pestizide – nicht gemessen
- ALCL Allergien – links
- ORCL Organ - Stoffwechsel der Zellen – links
- TH1L Geschlechtsdruesen (Eierstoecke, Hoden) und Nebennieren – links – nicht gemessen

THCL Endokrin (Triple Warmer) System – links
HTCL Herz – links
SICL Duenn darm – links

Seite 11

Abbildung 4b Electro-Dermal Screening Testing (LISTEN Machine)

Veraenderung waehrend aktiv – Veraenderung waehrend Placebo (A_P)

	Proband	Durchschnitt
Basis (Organ)		

• **Anmerkung:**

Obwohl die Ablesungen bei Proband 5x fuer das Crossover extrapoliert waren, so dass die gesamte Veraenderung als gleichmaessig zwischen Placebo und aktiv aufgeteilt angesehen wurde, hatten LY1R und HTCL “vorher” Ablesungen von 54 und 56 und “danach” Ablesungen von 46, welche einen extrapolierten Wert von ca. 51 hervorbrachten. Normalerweise waere dies nicht als netto Vorteil angesehen worden, da der Unterschied zu 50 (^5) nach der Behandlung unveraendert war. Die Veraenderung von `55 zu 50 waehrend Placebo ist jedoch als Verbesserung anzusehen, wobei die Veraenderung von 50 zu 46 waehrend der aktiven Behandlung als Verschlechterung anzusehen ist.

Somit erzeugen diese Art von Veraenderungen relativ grosse scheinbare Wirkungen, in diesem Fall –8 und –6.

Abbildung 4c Electro-dermal Screening Testing (LISTEN Machine)

	Vorher	Crossover	danach
--	--------	-----------	--------

Durchschnitt

Durchschnitt
Durchschnitt

Seite 12

Graphik 4b Electro-Dermal Screening Testing (LISTEN Machine)

**Crossover
Zeitraum**

Durchschnitt [Xn]

Abbildung 5(a) Pulsierende Magnettherapie – Zusammenfassung der Veraenderungen
(+ = Verbesserung, - = Verschlechterung)

Lymphocyte Viability Test	Clot Retraction Test – Stadium	Lymph System Stress	Magen-Darm Trakt Stress	Electrodermal Screening Test insgesamt
Proband				
2y				
3x				
4y				
5y				
Durchschnitt (4)				
Standard Abweichung				
1x				
2x				
4x				
5x				
Durchschnitt (4)				
Standard Abweichung				
Summe 8 A-P Ableesungen				
Durchschnitt 8 A-P Ableesungen d_1-d_2				
Standard Abweichung				
Standard Fehler				
T				
P				
T fuer 95% Vertrauensgrad				
95% Vertrauensbereich				
<hr/>				
Restwirkung:				
A_1-a_2				
Standard Abweichung				
Standard Fehler				
T				
P				
Zeitraumauswirkung:				
$D_1-(-d_2)$				
Standard Abweichung				
Standard Fehler				
T				
P				

Graphik 5b

Pulsierende Magnettherapie (QRS) – Zusammenfassung der Ergebnisse

Behandlungswirkung