

Lymphödem nach Therapie bei Brustkrebs Nutzen elektrostatischer Felder als Zusatzbehandlung zur manuellen Lymphdrainage

Lymphödeme an Arm, Brustkorb und/oder Brust sind häufige Komplikationen nach chirurgischer Entfernung der Krebsgeschwulst mit anschließender Strahlenbehandlung, speziell des Brustkrebses. Da immer mehr Operationen Brust erhaltend erfolgen, ist zu vermuten, dass zukünftig mehr Frauen sekundäre Lymphödeme entwickeln werden. Ob ein Lymphödem entsteht, hängt unter anderem von der Anzahl der Lymphknoten ab, die der Chirurg entfernen musste. Brust-Lymphödeme werden definiert als Schwellung und Orangenhaut der Brust kombiniert mit einem Schweregefühl und Schmerz, teilweise unter erheblicher Einschränkung der Lebensqualität.

Lymphödeme werden mit komplexer physikalischer Entstauungstherapie, Kompressionstherapie, Hautpflege und Bewegungstherapie behandelt. Da eine Kompressionstherapie bei Patientinnen mit Brust-Lymphödem nicht möglich ist, besteht ein Bedarf für alternative Therapieansätze. Eine Studie (Schönfelder, G. und D. Berg; Nebenwirkungen nach brusterhaltender Therapie des Mammakarzinoms. Gynakol prax, 1991. 15: p. 109-122) ergab eine Schmerzreduktion und verbesserte Armfunktion bei Patientinnen mit Brustlymphödem, die mit Deep Oscillation® behandelt wurden. In einer aktuell durchgeführten Studie sollten Symptome (Schwellung, Schmerz) und funktionelle Einschränkungen (verminderter Bewegungsumfang der Schul-



Foto: Bilderbox

ter und Halswirbelsäule) von Patientinnen mit sekundärem Brust-Lymphödem evaluiert und der zusätzliche therapeutische Benefit von Deep Oscillation® in Kombination mit manueller Lymphdrainage untersucht werden.

Studiendurchführung

Der Altersdurchschnitt der in die Studie eingeschlossenen Patientinnen betrug 59,2 (von 41 bis 71 Jahre). Frauen hatten sekundäre Lymphödeme in der Brustregion; 21 nach Brust erhaltender Operation auf Grund Krebs und eine nach Entfernung eines Melanoms am oberen Arm mit axillärer Lymphknotendissektion. Die Patientinnen wurden durch Zufalls-generator der Treatmentgruppe (manuelle Lymphdrainage und additional Deep Oscillation®) oder der Kontrollgruppe (Lymphdrainage allein) zugeordnet.

Die durchschnittliche Zeitspanne seit der Operation betrug vier Jahre und einen Monat. Alle Patientinnen erhielten adjuvante Radiotherapie (4 Monate bis 5 Jahre früher). Die Schulterbeweglichkeit war bei allen Patientinnen beeinträchtigt. Der Score der mittleren Schmerzintensität aller Patientinnen beider Gruppen lag bei 4,9 auf einer visuell analogen Skala (VAS) von 1 bis 10; der Score der Schwellung betrug 5,9.

Patientinnen der Treatmentgruppe erhielten 12 Behandlungseinheiten manuelle Lymphdrainage, unterstützt durch Deep Oscillation®, innerhalb von vier Wochen. Die Oszillationsbehandlung erfolgte mit dem Hivamat (Physiomed Elektromedizin AG, Schnaittach/Laipersdorf, Deutschland). Die Behandlungseinhei-

ten dauerten jeweils eine Stunde, ausgehend von einer 15-minütigen Vorbehandlung mit konventioneller manueller Lymphdrainage, gefolgt von manueller Lymphdrainage unterstützt durch Deep Oscillation® der Brust und Brustwand, unter Einbeziehung des Armes bei Patientinnen mit einhergehenden Arm-Lymphödem. Die Oszillationsbehandlung wurde mit 100 Hz über 30 min. und anschließend 30 Hz für 15 min. verabreicht. Nach den vier Wochen kombinierter Behandlung erhielten die Patienten für weitere acht Wochen manuelle Lymphdrainage allein. Die Patientinnen der Kontrollgruppe erhielten weiterhin turnusmäßig manuelle Lymphdrainagen (usual care), bestehend aus ein oder zwei Behandlungseinheiten von 30 bis 45 Minuten pro Woche, beim selben Therapeuten wie vor der Studie.

Studienergebnisse

Die Schmerzscores der Kontrollgruppe blieben durch die Behandlung unbeeinflusst. Bei den Patientinnen der Treatmentgruppe verringerten sich die Schmerzscores signifikant von 4,0 vor der Therapie zu 2,1 (Therapieende) und zu 2,0 (bei 8-Wochen Follow-Up). Im Vergleich der Schmerzscores der beiden Gruppen bei Therapieende ergab sich ein signifikant besseres Ergebnis für die Interventionsgruppe, nicht jedoch bei Follow-Up. Der Schmerzscores nach Therapie und bei Follow-Up unterschied sich nicht.

Bei der subjektiven Beurteilung der Schwellung durch die Patienten ergab sich in beiden Gruppen eine signifikante

Deep Oscillation® ist ein **Therapieverfahren**, bei dem ein gepulstes elektrostatisches Feld geringer Intensität ($U = 100-400 \text{ V}$; $I = 150 \mu\text{A}$) und extrem niedriger Frequenz (30-200 Hz, rechteckig, biphasisch) in der Zielregion appliziert wird. Durch das Feld wird das Gewebe des Patienten in der gewählten Frequenz elektrostatisch angezogen und fallen gelassen, was in einer tief reichenden und nachhaltigen Resonanzschwingung resultiert.

Patient und Therapeut werden mit dem Deep Oscillation® Gerät verbunden, welches als Spannungsquelle mit hohem Innenwiderstand dient. Eine spezielle Membran fungiert als Isolator. Der Spannungsimpuls ruft eine elektrostatische Anziehungskraft auf das Gewebe hervor und führt zu einer erhöhten Reibungskraft während der Behandlung des Ödems.

Reduktion (Kontrollgruppe bei Follow-Up, Interventionsgruppe bei Therapieende). Bei Therapieende ergab sich nur eine Tendenz für bessere Therapieergebnisse in der Gruppe mit zusätzlicher Tiefenoszillation. Ferner ergab sich bei Therapieende ein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen in der VAS für die Schwellung.

Der Wirksamkeit der Behandlung der Treatmentgruppe wurden nach Behandlungsende Scores von 6,0 und beim 8-Wochen Follow-Up von 6,9 zugeordnet. Die Scores in der Kontrollgruppe betrugen nur 3,0 beziehungsweise 4,0. Die Gruppenunterschiede erreichten jedoch keine statistische Signifikanz.

Die subjektive Zufriedenheit mit Deep Oscillation® als Zusatz zur manuellen Lymphdrainage war sehr hoch (Score von 8,9). Keine Patientin berichtete von unerwünschten Ereignissen.

Außer für die Vorwärts-Flexion wurden bei der Schulter- und Halswirbelsäulenbeweglichkeit in beiden Gruppen keine signifikanten Veränderungen festgestellt. Die Volumenbestimmung ergab

eine Reduktion der Schwellung nach dem Interventionszeitraum in der Treatmentgruppe von -15,7 ml (-35,2 bis -6,1 ml) im Gegensatz zu einer Volumenzunahme in der Kontrollgruppe von 13,3 ml (-3,6 bis 26,3 ml), $p = 0,007$. Bei Follow-Up verlor der Unterschied seine statistische Signifikanz.

Fazit

Bei Patientinnen, die manuelle Lymphdrainage mit Unterstützung durch Deep Oscillation® erhielten, reduzierten sich Schmerz und Schwellung. Sie waren sehr zufrieden mit dem Resultat. Die verringerte Halswirbelsäulen- und Schulterbeweglichkeit verschlechterte sich nicht weiter, im Unterschied bei den Patientinnen der Kontrollgruppe.

Die Ergebnisse der Pilotstudie zeigen, dass Deep Oscillation® als unterstützende Therapie zur manuellen Lymphdrainage bei Patientinnen mit sekundären Brust-Lymphödem das Resultat im Hinblick auf Schmerzreduktion, Mobili-

tät und Volumenreduktion von Lymphödem im Vergleich zur manuellen Lymphdrainage allein substantiell verbessert. Die Behandlung mit elektrostatischen Feldern geringer Intensität und extrem niedriger Frequenz (Deep Oscillation®) kann daher eine nützliche ergänzende Behandlung bei der Versorgung von Patientinnen mit Brust-Lymphödem sein.

PHYSIOMED ELEKTROMEDEZIN AG
 Hutweide 10
 91220 Schnaittach/Laipersdorf
 Telefon 09126/2587-0
 Fax 09126/2587-25
 e-mail: info@physiomed.de
 www.physiomed.de

Literatur:

Silke Jahr, Birgit Schoppe and Anett Reiss-hauer: *Effect of Treatment with low Intensity and extremely Lowfrequency Electrostatic Fields (Deep Oscillation®) on Breast Tissue and Pain in patients with Secondary Breast Lymphoedema. J Rehabil Med 2008; 40: 645-650*

Buchbesprechungen



Dr. rer. nat.
Oliver Ploss
 Heilpraktiker
Moderne Praxis bewährte Regulationstherapien
 Entgiftung – Ausleitung – Säure-Basen-Haushalt – Darmsanierung
 131 Seiten, 10 Abb., 7 Tabellen, kt.

29,95 Euro (D), 30,80 Euro (A)
 50,90 sFr
 ISBN 978-3-8304-7315-2
 Haug Verlag Stuttgart, 2010

In jeder Naturheilpraxis sind chronisch kranke Patienten mit großem Anteil vertreten. Da die Regulationstherapien die Eigenregulation des Organismus anregen, also an der Basis ansetzen, lassen sich die Therapieerfolge mit der richtigen Kombination wesentlich verbessern.

Ein wichtiges Anliegen des Autors ist es, auf die genauen Unterscheidungen und Definitionen der verwendeten Begrifflichkeiten einzugehen, um einer zunehmenden „Verwässerung“ und Verwechslung der Bezeichnungen entgegen zu wirken. Denn der Erfolg einer ganzheitlichen Therapie hängt auch wesentlich von einer differenzierten Anwendung der Begrifflichkeiten ab.

Der Autor bietet mit seinem in zweiter aktualisierter Auflage vorliegendem Buch die Kombination der drei wichtigsten

und bewährten Regulationstherapien an, um die Behandlung zu optimieren und Therapieblockaden zu beheben. Hinweise auf praxiserprobte und bewährte Präparate unterstützen bei der direkten und unkomplizierten Umsetzung. An den theoretischen Teil schließt sich ein großer praktischer Teil mit Therapiebeispielen an, und je ein umfangreiches Literatur- und Sachverzeichnis sind für den Gebrauch nützlich. as



Dr. med. Dr. phil.
Ulrich Köppen
Kurt Wallner
 M.D., Seattle, USA
Prostatakarzinom – Alternativen zur radikalen Operation
 Ein Ratgeber für Betroffene, Ärzte und medizinisch

interessierte Leser
 152 Seiten, 44 Abb., 9 Tab., kart.
 24,95 Euro (D), 25,70 Euro (A)
 ISBN 978-3-7945-2437-2
 Schattauer GmbH Stuttgart, 2007

Bei der Behandlung des Prostatakarzinoms gibt es mittlerweile verschiedene Möglichkeiten, über die sich jeder Betroffene, aber auch der Rat erteilende Arzt, gerne informieren möchte. Das in dritter aktualisierter Auflage vor-

liegende Aufklärungs- und Informationsbuch haben die Autoren sowohl hinsichtlich Diagnostik wie auch Therapie vollständig überarbeitet und umfassend ergänzt.

Kurative Möglichkeiten, vor allem strahlentherapeutische Alternativen, werden detailliert erläutert und hinsichtlich der Erfolgsaussichten der Radikaloperation gegenübergestellt.

Schriften wichtiger Informationsquellen sowie ein umfassendes Literaturverzeichnis machen den Ratgeber zu einem nützlichen Leitfadens. arks



Ursula Goldmann-Posch
 Journalistin
Rita Rosa Martin
 Ärztin

Überlebensbuch Brustkrebs
 Die Anleitung zur aktiven Patientin, in Abstimmung mit international

anerkannten Brustkrebs-Experten.
 Infos online: www.ueberlebensbuch.de
 384 S., 15 Abb., 26 Tab., kart., mit herausnehmbarem Therapie-Tagebuch (80 S.)
 39,95 Euro (D), 41,10 Euro (A)
 ISBN 978-3-7945-2487-7
 Schattauer GmbH Verlag Stuttgart, 2009

Das verständliche Fachbuch für die mündige Patientin sollte jedem Arzt zur Wei-