

Faktenblatt: Qigong und Tai Chi

September 2024

Methode/ Substanz

Qigong ist eine Kombination aus Bewegung und konzentrativer Meditation. Es soll gemäß der Lehre der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) den Energiefluss Qi ins Gleichgewicht bringen bzw. Blockaden lösen. Tai Chi ist ebenfalls eine Kombination aus Bewegung und konzentrativer Meditation, der gleiche Wirkung nachgesagt wird. Es gibt verschiedene Ausprägungen, die von esoterischen Ansätzen über Tai Chi Wellness bis hin zu realistischer Selbstverteidigung reichen. Seit den 70er Jahren erfreut sich Tai Chi Chuan (auch als „Schattenboxen“ bekannt) auch in Europa immer größerer Beliebtheit und wird in erster Linie zur Gesundheitserhaltung und Steigerung des Wohlbefindens praktiziert. Tai Chi wird häufig zusammen mit Qi Gong als Technik für Mind-body Bewegungsinterventionen angeboten.

In den 70er-Jahren wurde von der Patientin Guo Lin, die bei einem fortgeschrittenen Karzinom eine Heilung erlebte und diese auf Qigong zurückführte, das Guo Lin Qigong entwickelt. Es wird behauptet, dass unter ihren Anhängern zahlreiche Komplettremissionen auftraten.

Da bekannt wurde, dass eine Reihe von chinesischen Studien, die als randomisiert publiziert wurden, nach wissenschaftlichem Standard nicht randomisiert waren, werden für die Auswertung sämtliche Publikationen aus China und Reviews, die diese einschließen, nicht berücksichtigt. Gleichmaßen werden Publikationen nicht bewertet, die als Kontrollgruppe einen Null-Arm eingeschlossen haben.

Wirksamkeit in Bezug auf den Verlauf der Tumorerkrankung

Keine kontrollierten klinischen Studien.

Wirksamkeit als supportive Therapie

Angst/ Depression

Patienten mit fortgeschrittenen Karzinomen (NSCLC und GIT) und palliativer Chemotherapie erhielten in einer randomisierten Cross-Over Studie medizinisches Qigong oder Ausdauer- und Krafttraining 2x/Woche über 6 Wochen. Es zeigte sich kein Unterschied in beiden Interventionen bzgl. Angst, Depression oder Lebensqualität. Körperliches Training war besser bei der Verbesserung der wahrgenommenen Kraft und der Gehstrecke. Die Reihenfolge der Interventionen hatte einen signifikanten Einfluss auf die Verbesserung von Schlaf, Atemlosigkeit, Lebensqualität und Gehstrecke, mit einem geringeren Effekt der körperlichen Übungen, wenn sie als 2. Intervention erfolgten (Vanderbyl, 2017).

Ein systematisches Review von 2017 mit Metaanalyse aus 22 Studien - davon 15 RCTs - kam zu folgenden Ergebnissen: Tai-Chi und Qigong sind mit einer signifikanten Verbesserung der Fatigue (ES=-0.53, $p<0,001$), von Schlafstörungen (ES=-0.49, $p=0,018$), Depression (ES=-0.27, $p=0,001$) und der Lebensqualität (ES=0.33, $p=0,004$) verbunden. Für Schmerz zeigte sich kein signifikanter Unterschied ($p=0,136$) (Wayne, 2018).

In einem systematischen Review mit Metaanalyse aus 11 Studien mit 907 Krebspatienten (10 in der Metaanalyse) waren die am häufigsten untersuchten Formen von Mind-Body Bewegungstherapie Qigong und Tai-Chi, und die Interventionsdauer reichte von 10 Tagen bis 6 Monaten. Alle Studien verwendeten selbstberichtete Messungen. Insgesamt verbesserte Qigong signifikant den Schlaf (SMD=-1,28, 95% KI -2,01, -0,55) und die Müdigkeit (SMD=-0,89, 95% KI -1,59, -0,19) bei Krebspatienten nach der Intervention, aber depressive Symptome nicht (SMD=-0,69, 95% KI -1,81, 0,42). Die Vorteile in Bezug auf Schlaf und Müdigkeit waren nach 3 Monaten nicht mehr signifikant. Die Wirkung von Qigong auf den Schlaf wurde signifikant durch seine Wirkung auf Müdigkeit ($\beta=1,27$, SE=0,24,

$p=0,002$), aber nicht auf depressive Symptome ($\beta=0,53$, $SE=0,26$, $p=0,106$) vermittelt (Cheung, 2021).

In einer randomisierten Studie erhielten Überlebende mit Z.n. Non-Hodgkin-Lymphom ein achtwöchiges, 16 Sitzungen umfassendes, 60-minütiges Qigong-Programm oder wurden der Kontrollgruppe zugewiesen. Die Angstwerte gingen in der Interventionsgruppe deutlich zurück ($F = 30,38$, $p < 0,00$). Die Depressionswerte verbesserten sich ebenso in der Versuchsgruppe im Gegensatz zur Kontrollgruppe ($F = 19,19$, $p < 0,00$) (Vargas-Roman, 2022).

Lebensqualität

Patienten mit fortgeschrittenen Karzinomen (NSCLC und GIT) und palliativer Chemotherapie erhielten in einer randomisierten Cross-Over Studie medizinisches Qigong oder Ausdauer- und Krafttraining 2x/Woche über 6 Wochen. Es zeigte sich kein Unterschied in beiden Interventionen bzgl. Angst, Depression oder Lebensqualität. Körperliches Training war besser bei der Verbesserung der wahrgenommenen Kraft und der Gehstrecke (Vanderbyl, 2017).

In einem systematischen Review aus 16 RCTs mit 1268 Teilnehmern wurden in gezeigt, dass sich Tai Chi weder nach 3 noch nach 6 Monaten in Bezug auf die Verbesserung von Müdigkeit, Schlafqualität, Depression oder Body-Mass-Index von konventionellen unterstützenden Maßnahmen unterscheidet; es verbessert jedoch die allgemeine Lebensqualität nach 3 Monaten erheblich ($SMD=0.32$, 95% CI 0.07-0.56, $I^2=67\%$). Darüber hinaus ist Tai Chi, wenn es als Ergänzung zur konventionellen Therapie angeboten wird, wirksamer bei der Verbesserung der Müdigkeit nach drei Monaten und der Lebensqualität nach drei und sechs Monaten im Vergleich zur konventionellen Therapie allein (Liu, 2020).

Fatigue

Ein systematisches Review von 2017 mit Metaanalyse aus 22 Studien - davon 15 RCTs - kam zu folgenden Ergebnissen: Tai-Chi und Qigong sind mit einer signifikanten Verbesserung der Fatigue ($ES=-0.53$, $p<0,001$), von Schlafstörungen ($ES=-0.49$, $p=0,018$), Depression ($ES=-0.27$, $p=0,001$) und der Lebensqualität ($ES=0.33$, $p=0,004$) verbunden. Für Schmerz zeigte sich kein signifikanter Unterschied ($p=0,136$) (Wayne, 2018).

In einem systematischen Review mit Metaanalyse aus 11 Studien mit 907 Krebspatienten (10 in der Metaanalyse) waren die am häufigsten untersuchten Formen von Mind-Body Bewegungstherapie Qigong und Tai-Chi, und die Interventionsdauer reichte von 10 Tagen bis 6 Monaten. Alle Studien verwendeten selbstberichtete Messungen. Insgesamt verbesserte Qigong signifikant den Schlaf (SMD=-1,28, 95% KI -2,01, -0,55) und die Müdigkeit (SMD=-0,89, 95% KI -1,59, -0,19) bei Krebspatienten nach der Intervention, aber depressive Symptome nicht (SMD=-0,69, 95% KI -1,81, 0,42). Die Vorteile in Bezug auf Schlaf und Müdigkeit waren nach 3 Monaten nicht mehr signifikant. Die Wirkung von Qigong auf den Schlaf wurde signifikant durch seine Wirkung auf Müdigkeit ($\beta=1,27$, $SE=0,24$, $p=0,002$), aber nicht auf depressive Symptome ($\beta=0,53$, $SE=0,26$, $p=0,106$) vermittelt (Cheung, 2021).

167 Patientinnen nach Brustkrebs mit Fatigue erhielten randomisiert 8 wöchentliche Sitzungen mit Tai Chi Easy/Qigong (TCQ) (n=57), Sham Qigong (SQG) (n=53) (ähnliche Bewegungen ohne den Fokus auf meditativen Zustand oder Atmung) oder erhielten eine Gesundheitserziehung als Kontrolle (EC) (n= 57). Über drei Zeitpunkte hinweg zeigten die Ergebnisse keine signifikanten Verbesserungen bezüglich des Fatigue Symptom Inventory (FSI), während sich zwei der Unterskalen des Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) bei TCQ signifikant verbesserten (Dauer $p=0,046$, Tageszeitstörung $p=0,032$) im Vergleich zu EC. Für Depressionen und Angstzustände wurden keine signifikanten Veränderungen festgestellt (Profile of Mood States (POMS)). Der Schlaf verbesserte sich (globaler PSQI $p=0,022$ und die meisten Subskalen $p<0,05$), ebenso wie die Angst (POMS-Subskala; $p=0,005$) (Larkey, 2022).

Eine einfach verblindete, randomisiert-kontrollierte Pilotstudie mit Frauen mit Krebsbedingter Fatigue verglich die Auswirkungen von Qigong (n=11) mit einer Intervention, die Kraft- und Ausdauertraining, pflanzliche Ernährung und Gesundheits-/Psychoedukation (n=13) kombinierte. Beide Interventionen zeigten eine signifikante Verbesserung der Müdigkeit über die Zeit ($p=0,002$). Es gab jedoch keinen signifikanten Unterschied in der Verbesserung der Müdigkeit zwischen den Gruppen ($p=0,7$) (Zimmerman, 2023).

Kognition

In einer systematischen Übersichtsarbeit wurden die Auswirkungen einer Mind-Body Übung auf die kognitiven Funktionen von Krebsüberlebenden bewertet. Elf Studien mit 1.032 Teilnehmern wurden eingeschlossen. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Interventionen wie Yoga, Tai Chi und Qi Gong die objektiven (aus neuropsychologischen Tests, Beurteilungen durch den Arzt) und subjektiven (aus Selbstberichten) kognitiven Funktionen von Krebsüberlebenden verbessern können (Farahani, 2022).

Schlafstörungen

In einer randomisierten Studie wurden 145 Brustkrebspatientinnen zufällig einer drei monatigen kognitiven Verhaltenstherapie oder Tai Chi Intervention zugeteilt und die Schlaflosigkeit untersucht. In beiden Armen hatten gleich viele Patientinnen eine Verbesserung (Verhaltenstherapie 44% vs. Tai Chi 47%), Tai Chi war nicht schlechter als Verhaltenstherapie ($p=0,02$) (Irwin, 2017).

In einem systematischen Review mit Metaanalyse aus 11 Studien mit 907 Krebspatienten (10 in der Metaanalyse) waren die am häufigsten untersuchten Formen von Mind-Body Bewegungstherapie Qigong und Tai-Chi, und die Interventionsdauer reichte von 10 Tagen bis 6 Monaten. Alle Studien verwendeten selbstberichtete Messungen. Insgesamt verbesserte Qigong signifikant den Schlaf (SMD=-1,28, 95% KI -2,01, -0,55) und die Müdigkeit (SMD=-0,89, 95% KI -1,59, -0,19) bei Krebspatienten nach der Intervention, aber depressive Symptome nicht (SMD=-0,69, 95% KI -1,81, 0,42). Die Vorteile in Bezug auf Schlaf und Müdigkeit waren nach 3 Monaten nicht mehr signifikant. Die Wirkung von Qigong auf den Schlaf wurde signifikant durch seine Wirkung auf Müdigkeit ($\beta=1,27$, SE=0,24, $p=0,002$), aber nicht auf depressive Symptome ($\beta=0,53$, SE=0,26, $p=0,106$) vermittelt (Cheung, 2021).

In einer Studie wurden 99 Patienten mit fortgeschrittenem Lungenkrebs aerobem Ausdauertraining ($n=50$) oder Tai Chi-Interventionen ($n=49$) zugewiesen. Es zeigte sich in beiden Gruppen, dass ein höheres Maß an Zufriedenheit und ein geringeres Maß an Depression die Compliance erhöhte. Geringe Fatigue trug zu einer höheren

Teilnahme am Tai Chi bei. Bei höherer Compliance zeigte sich eine signifikanter langfristige Schlafverbesserung (Takemura, 2023).

Schmerz/ Schulterbeweglichkeit

Ein systematisches Review von 2017 mit Metaanalyse aus 22 Studien - davon 15 RCTs - kam zu folgenden Ergebnissen: Tai-Chi und Qigong sind mit einer signifikanten Verbesserung der Fatigue (ES=-0.53, $p<0,001$), von Schlafstörungen (ES=-0.49, $p=0,018$), Depression (ES=-0.27, $p=0,001$) und der Lebensqualität (ES=0.33, $p=0,004$) verbunden. Für Schmerz zeigte sich kein signifikanter Unterschied ($p=0,136$) (Wayne, 2018).

Andere

In einer Metaanalyse bezüglich Mindfulness und Meditative Movement Interventionen (Tai-Chi, Qigong und Yoga) bei Männern mit Krebs wurden 17 randomisierte Studien mit 666 Männern eingeschlossen und psychosoziale Parameter in Abhängigkeit von den Mindfulness basierten Interventionen analysiert. Über alle psychosozialen Outcome-Faktoren hinweg konnte eine kleine, aber signifikante Verbesserung durch Interventionen wie Tai-Chi, Qigong oder Yoga erzielt werden, jedoch nur, wenn die Vergleichsgruppe aus körperlich inaktiven Männern bestand. Im Vergleich mit körperlich aktiven Männern war kein Unterschied nachweisbar. Das unterstreicht die Bedeutung der Bewegung als solche, unabhängig von der Art und Weise wie man sich bewegt (Ford, 2020).

In einer dreiarmligen, einfach-verblindeten, randomisiert-kontrollierten Studie erhielten 460 postmenopausale Frauen, die eine Krebserkrankung überlebt hatten, sechs Monate lang zweimal wöchentlich ein Gruppenübungsprogramm mit Tai Chi, Krafttraining oder Stretching (Kontrollgruppe). Primärer Studienendpunkt war die Sturzinzidenz. Die Adhärenz lag im Durchschnitt bei 72,9%. Es gab keinen Unterschied in der Häufigkeit von Stürzen zwischen den Gruppen. In der post-hoc Analyse zeigte sich eine signifikante Reduktion Sturz-bedingter Verletzungen in der Tai Chi Gruppe binnen der ersten 6 Monate. Während des Interventionszeitraums verbesserte sich die Beinkraft in der Kraftgruppe signifikant und das Gleichgewicht in der Tai Chi-Gruppe, jeweils verglichen mit der Kontrollgruppe ($p<0,05$) (Winters-Stone, 2023).

In einer sekundären Analyse der zuvor beschriebenen Studie wurde die Verbesserung von Gebrechlichkeit durch die Interventionen Krafttraining und Tai Chi anhand eines 4-Kriterien-Modells bewertet, bestehend aus Schwäche, Müdigkeit, Inaktivität und Langsamkeit. Die Daten von 386 Frauen (Baseline und nach 6 Monaten Training) wurden analysiert. Die Wahrscheinlichkeit einer Verbesserung der Gebrechlichkeit war in der Krafttrainingsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant höher (OR [95%CI]: 1,86 [1,09, 3,17]), jedoch nicht für Tai Chi (1,44 [0,84, 2,50]). Krafttraining führte zu einer Verringerung der Inaktivität ($p < 0,01$) und Tai Chi zu einer Verringerung der Müdigkeit ($p = 0,08$) im Vergleich zur Kontrolle. Ein höherer Ausgangs-BMI, ein höherer Komorbiditäts-Score und ein höherer Frailty-Status kennzeichneten Frauen, bei denen die Wahrscheinlichkeit einer Verringerung der Frailty höher war als bei anderen Frauen (Winters-Stone, 2024).

In einer randomisierten kontrollierten Studie wurde eine leichte 8-wöchige Tai Chi Easy-Intervention (Training 1 x / Woche, $n = 51$) mit einer Edukations-Kontrollgruppe ($n = 51$) im Hinblick auf die generelle körperliche Aktivität von Patienten mit Mammakarzinom untersucht. Es zeigten sich keine signifikanten kurz- oder langfristigen Veränderungen der objektiv gemessenen körperlichen Aktivität oder der täglichen Schritte in beiden Gruppen. Bei den Teilnehmerinnen der Tai Chi Easy-Gruppe zeigten sich jedoch kurz- und langfristige Veränderungen im Hinblick auf die selbstberichtete körperliche Aktivität (Soltero, 2023).

Interaktionen

Nicht zu erwarten.

Unerwünschte Wirkungen

Nicht bekannt.

Kontraindikationen

Nicht bekannt.

Fazit

Qigong und Tai Chi werden wie andere Mind-Body-Therapien in der supportiven Therapie eingesetzt und erfreuen sich in Europa immer größerer Beliebtheit. Eine zunehmende Zahl an randomisierten Studien und Meta-Analysen zeigen einen signifikanten (wenn auch kleinen) positiven Effekt von Qigong auf tumorassoziierte Symptome bzw. Nebenwirkungen einer antitumorösen Therapie und die Lebensqualität der Patienten. Auch bei Tai Chi gibt es zunehmende Hinweise auf Linderung physischer und psychischer Symptome sowie Verbesserung der Lebensqualität bei Krebspatienten. Die Datenlage und Evidenz sind insofern noch schwach, da die meisten Studien eine geringe Qualität haben. Ein wesentliches Problem ist, dass in den meisten kontrollierten Studien kein geeigneter aktiver Kontrollarm gewählt wurde. In vielen Systematischen Reviews und Metaanalysen wird dies nicht ausreichend berücksichtigt. Unabhängig davon ist zu diskutieren, ob die Wirksamkeit dieser Bewegungsformen in unterschiedlichen Kulturen und bei den Geschlechtern unterschiedlich sein könnte.

Welchen zusätzlichen Nutzen Meditative Bewegungsinterventionen über die körperliche Aktivität als solche hinaus haben ist nicht gesichert. Patienten, die diese Bewegungsformen gern mögen, können profitieren.

Literatur

1. Cheung DST, Takemura N, Smith R, Yeung WF, Xu X, Ng AYM et al. Effect of qigong for sleep disturbance-related symptom clusters in cancer: a systematic review and meta-analysis. *Sleep medicine*. 2021; 85: 108-122.
2. Farahani MA, Soleimanpour S, Mayo SJ, Myers JS, Panesar P, Ameri F. The effect of mind-body exercise on cognitive function in cancer survivors: A systematic review. *Canadian oncology nursing journal = Revue canadienne de nursing oncologique*. 2022; 32(1): 38-48.
3. Ford CG, Vowles KE, Smith BW, Kinney AY. Mindfulness and Meditative Movement Interventions for Men Living With Cancer: A Meta-analysis. *Annals of Behavioral Medicine*. 2020; 54(5): 360-373.
4. Irwin MR, Olmstead R, Carrillo C, Sadeghi N, Nicassio P, Ganz PA et al. Tai Chi Chih Compared With Cognitive Behavioral Therapy for the Treatment of

- Insomnia in Survivors of Breast Cancer: A Randomized, Partially Blinded, Noninferiority Trial. *J Clin Oncol*. 2017; 35(23): 2656-2665.
5. Larkey L, James D, Yong Han S, Jahnke R, Oh B, Petrov M et al. Randomized Controlled Trial Testing Effects of Tai Chi Easy/Qigong on Breast Cancer Survivors' Fatigue and Associated Symptoms. *Global Advances in Health and Medicine*. 2022; 11: 9.
 6. Liu L, Tan H, Yu S, Yin H, Baxter GD. The effectiveness of tai chi in breast cancer patients: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2020; 38: 101078.
 7. Soltero EG, James DL, Han S, Larkey LK. The impact of a meditative movement practice intervention on short- and long-term changes in physical activity among breast cancer survivors. *Journal of cancer survivorship*. 2023.
 8. Takemura N, Cheung DST, Fong DYT, Lin CC. Impact of adherence to exercise interventions on effectiveness in a randomized controlled trial in improving sleep in advanced lung cancer patients: a comparison between aerobic exercise and Tai Chi. *Palliative & supportive care*. 2023: 1-9.
 9. Vanderbyl BL, Mayer MJ, Nash C, Tran AT, Windholz T, Swanson T et al. A comparison of the effects of medical Qigong and standard exercise therapy on symptoms and quality of life in patients with advanced cancer. *Support Care Cancer*. 2017; 25(6): 1749-1758.
 10. Vargas-Roman K, De la Fuente-Solana EI, Cortes-Martin J, Sanchez-Garcia JC, Gonzalez-Vargas CJ, Diaz-Rodriguez L. Effect of a 16-Session Qigong Program in Non-Hodgkin Lymphoma Survivors: A Randomized Clinical Trial. *Journal of clinical medicine*. 2022; 11(12).
 11. Wayne PM, Lee MS, Novakowski J, Osypiuk K, Ligibel J, Carlson LE et al. Tai Chi and Qigong for cancer-related symptoms and quality of life: a systematic review and meta-analysis. *J Cancer Surviv*. 2018; 12(2): 256-267.
 12. Winters-Stone KM, Horak F, Dieckmann NF, Luoh S-W, Eckstrom E, Stoyles SA et al. GET FIT: A Randomized Clinical Trial of Tai Ji Quan Versus Strength Training for Fall Prevention After Chemotherapy in Older, Postmenopausal Women Cancer Survivors. *J Clin Oncol*. 2023; 41(18): 3384-3396.
 13. Winters-Stone KM, Stoyles SA, Dieckmann NF, Eckstrom E, Luoh S-W, Horak FB et al. Can strength training or tai ji quan training reduce frailty in

postmenopausal women treated with chemotherapy? A secondary data analysis of the GET FIT trial. *Journal of cancer survivorship*. 2024: 1-11.

14. Zimmerman CS, Temereanca S, Daniels D, Penner C, Cannonier T, Jones SR et al. A Randomized Controlled Pilot Trial Comparing Effects of Qigong and Exercise/Nutrition Training on Fatigue and Other Outcomes in Female Cancer Survivors. *Integr Cancer Ther*. 2023; 22: 15347354231162584.

Die Faktenblätter sind nach Kriterien der Evidenzbasierten Medizin erstellt. Angaben beziehen sich auf klinische Daten, in ausgewählten Fällen werden präklinische Daten zur Evaluation von Risiken verwendet. Um die Informationen kurz zu präsentieren, wurde auf eine abgestufte Evidenz zurückgegriffen. Im Falle, dass systematische Reviews vorliegen, sind deren Ergebnisse dargestellt, ggf. ergänzt um Ergebnisse aktueller klinischer Studien. Bei den klinischen Studien wurden bis auf wenige Ausnahmen nur kontrollierte Studien berücksichtigt. Die Recherche erfolgte systematisch in Medline ohne Begrenzung des Publikationsjahres mit einer Einschränkung auf Publikationen in Deutsch und Englisch.