

A. Broocks, M. Sommer

Psychische Sportwirkungen

Carl-Friedrich-Flemming-Klinik,
HELIOS Kliniken Schwerin, Akademisches
Lehrkrankenhaus der Universität Rostock

Zusammenfassung

Bei depressiven Erkrankungen, Angststörungen und beginnenden demenziellen Erkrankungen gibt es zunehmend empirische Belege dafür, dass die Symptomatik über ausreichend intensive körperliche Aktivität signifikant beeinflusst werden kann. Für Suchterkrankungen, affektive Störungen oder Psychosen aus dem schizophrenen Formenkreis steht eine ausreichende empirische Absicherung sporttherapeutischer Effekte zwar noch aus, es gibt aber eine Reihe von klinischen Anhaltspunkten, dass ein regelmäßiges körperliches Training auch für diese Patientengruppen sinnvoll ist. Die Mehrzahl der kontrollierten Studien verwendete Ausdauertraining, in einigen Studien zeigte Krafttraining aber vergleichbare Effekte. Es ist wahrscheinlich, dass nicht nur Ausdauertraining mit psychoprotektiven und therapeutischen Effekten verbunden ist. Neben psychologischen Wirkmechanismen wie Abnahme von Vermeidungsverhalten, Verbesserung von Selbstbewusstsein, Eigeninitiative und die Veränderung von dysfunktionalen Kognitionen spielen auch neurobiologische Adaptationsprozesse eine wichtige Rolle (serotonerge Rezeptoren, neurotrope Faktoren). Individuelle Anleitung und kontinuierliche Motivationsarbeit sind eine entscheidende Voraussetzung für den Erfolg sporttherapeutischer Maßnahmen.

Problemstellung

In Studien, die überwiegend mit gesunden Probanden durchgeführt wurden, zeigten sich positive Einflüsse von Ausdauertraining auf Stimmung, Depressivität, Ängstlichkeit, Selbstbewusstsein und Stressbewältigungsvermögen (8). Eine umfangreiche prospektive Studie ergab, dass es bei Probanden mit geringer körperlicher Aktivität im Vergleich zu sportlich aktiven Personen innerhalb von acht Jahren zu einer doppelt so hohen Depressionsrate kam (6). Zu den Auswirkungen von Sport bei psychischen Erkrankungen liegen bisher vergleichsweise wenige Untersuchungen vor.

Empirische Befunde bei depressiven Erkrankungen

Seit Mitte der 80er Jahre wurde eine Reihe von kontrollierten Studien zur antidepressiven Wirkung von sporttherapeutischen Maßnahmen durchgeführt, in denen übereinstimmend klinisch bedeutsame Effekte beschrieben wurden (8). In einer umfangreichen Studie an 156 älteren Patienten, die unter mäßig bis schwer ausgeprägten Depressionen litten, wurden drei Behandlungsbedingungen miteinander verglichen (Ausdauertraining, Antidepressivum (Sertralin) oder Kombination von Ausdauertraining und Sertralin; s. dazu 2). Nach einer 16-wöchigen Behandlungsphase unterschieden sich die Gruppen statistisch nicht voneinander. Im Prä-Post-Vergleich kam es zu einer statistisch und klinisch signifikanten Besserung der depressiven Symptomatik. Zwar kam es in der Medikamentengruppe zu einem etwas schnelleren Ansprechen auf die Behandlung, entscheidend bleibt aber, dass nach 16 Wochen ein rein körperliches Training ohne die gleichzeitige Gabe von Medikamenten

genauso gut wirksam war wie eine lege artis durchgeführte psychopharmakologische Behandlung. Im Rahmen einer naturalistischen Follow-up-Untersuchung (1) wurden die Studienteilnehmer nach vier Monaten und nach sechs Monaten erneut untersucht. Interessanterweise zeigte sich bei der 6-monatigen Follow-up-Untersuchung, dass die re-mittierten Patienten in der Sportgruppe eine signifikant niedrigere Rückfallrate im Vergleich zu denjenigen Patienten aufwiesen, die initial über 16 Wochen medikamentös behandelt worden waren. Die Zeitdauer, in der die Patienten pro Woche unter eigener Regie das Ausdauertraining fortsetzten, erwies sich als signifikanter Prädiktor für die depressive Symptomatik zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung. Die Autoren diskutieren verschiedene Erklärungen für dieses erstaunliche Ergebnis (1). So könnten die Patienten, die ihre depressive Symptomatik mehr oder weniger „aus eigener Kraft“ überwunden hatten, ein deutlich größeres Selbstvertrauen und einen höheren Grad an Selbstwirksamkeitserwartung erreicht haben mit möglichen positiven Auswirkungen auf andere Aktivitäten oder den offensiven Umgang mit Problemen.

Tabelle: Indikationen für sporttherapeutische Massnahmen in der Behandlung psychischer Erkrankungen. Im Hinblick auf neurologische Erkrankungen muss auf die spezielle Literatur verwiesen werden (7). * = erste empirische Belege aufgrund von Kasuistiken oder offenen Studien; ** = Neben Kasuistiken und offenen Studien mindestens eine randomisierte kontrollierte Studie; *** = gute empirische Absicherung, mehrere randomisierte kontrollierte Studien von unterschiedlichen Arbeitsgruppen

- Depressive Störungen***
- Angststörungen**
- Somatoforme Störungen einschl. chronischer Schmerzsyndrome*
- Schlafstörungen*
- Suchterkrankungen*
- Schizophrenie
- Dementive Erkrankungen**
- Außerdem: Neurologische Erkrankungen* - ***
(z.B. zerebrovaskuläre Erkrankungen, M. Parkinson, Multiple Sklerose, Muskelerkrankungen,...)

Panikstörung und Agoraphobie

Einzelfallberichte hatten schon früher auf die Wirksamkeit von Sport bei Patienten mit Angststörungen hingewiesen. In einer kontrollierten Studie (3) wurden 46 Patienten mit der Diagnose einer Panikstörung und/oder Agoraphobie in randomisierter Weise einer von drei Behandlungsgruppen zugewiesen. Eine Gruppe nahm an einem zehnwöchigen Ausdauertrainingsprogramm (5-6 km Joggen, 3-4 mal pro Woche) teil. Die zwei anderen Gruppen wurden mit einem Medikament mit gesicherter Wirkung (Clomipramin) oder mit Placebokapseln behandelt. Im Vergleich zur Placebobehandlung führten sowohl Clomipramin als auch Ausdauertraining zu einer deutlichen und signifikanten Besserung der Angstsymptomatik. In beiden Behandlungsgruppen kam es außerdem zu einer deutlichen Besserung depressiver Symptome. 10 von 15 Patienten in der Sportgruppe beurteilten ihren Zustand als „viel oder sehr viel gebessert“ (PGI-Skala). In der Clomipramin-Gruppe teilten ebenfalls 10 von 15 Patienten diese Einschätzung, während sich in der Placebogruppe nur 3 von 15 Patienten „viel oder sehr viel gebessert“ sahen. Die im Rahmen der Sportbehandlung erreichte Besserung ist also nicht nur statistisch, sondern auch klinisch bedeutsam. Gleichzeitig zeigten die Patienten der Sportgruppe einen deutlichen Anstieg der Ausdauerleistung, die spiroergometrisch objektiviert werden konnte (3).

Wie wirkt Sport auf psychische Funktionen?

Über die bereits erwähnten psychologischen Erklärungsmodelle hinaus gibt es eine Vielzahl von Befunden, die auf neurobiologische Effekte von Sport hinweisen. Regelmäßige motorische Aktivität ist z. B. mit einer Down-Regulation von zentralen 5-HT_{2C}-Rezeptoren verbunden (4, 5). Neben dem Einfluss auf den Serotonin-Stoffwechsel werden in jüngster Zeit vermehrt Befunde publiziert, die eindeutig zeigen, dass motorische Aktivität akut zu einem Anstieg von BDNF („brain-derived neurotrophic factor“) führt (8). In bestimmten Hirnarealen kommt es zu einer Stimulierung der Neurogenese, dies verbunden mit verbesserten Leistungen im Hinblick auf Gedächtnis und andere geistige Funktionen. Die tierexperimentellen Befunde passen gut zu klinischen Studien, in denen Ausdauertraining ein präventiver und therapeutischer Effekt im Hinblick auf die Alzheimer-Demenz zugeschrieben werden muss. Die Effektstärken, die über ein therapeutisches körperliches Training bei Patienten mit leichter oder mittelgradig ausgeprägter Alzheimer-Demenz erzielt werden konnten, waren mit den Effekten von medikamentösen Behandlungsversuchen durchaus vergleichbar.

Was ist in der klinischen Anwendung zu beachten?

Das Hauptproblem der verschiedenen sporttherapeutischen Ansätze besteht darin, dass es nicht leicht ist, Patienten für ein regelmäßiges Training zu motivieren. Selbst wenn es gelingt, unter ambulanter oder stationärer Behandlung eine Verhaltensänderung im Hinblick auf regelmäßige körperliche Aktivität zu erzielen, hängt der Therapieerfolg letztlich an der längerfristigen Aufrechterhaltung des neuen aktiveren Lebensstils. In diesem Zusammenhang könnten motivationalen Therapieansätzen, so wie sie aus der motivierenden Gesprächsführung bei Patienten mit Abhängigkeitserkrankungen bekannt sind, eine entscheidende Bedeutung zukommen (7).

In einer eigenen, aktuellen und noch nicht publizierten klinischen Untersuchung konnte gezeigt werden, dass eine kurze Gesprächsintervention im Sinne der „Entscheidungsbalance“ (7) zu einer dramatischen Verbesserung der Compliance im Rahmen eines 12-wöchigen therapeutischen Ausdauertrainings führt. Darüber hinaus gibt es eine ganze Reihe von Faktoren, die das Setting innerhalb der Klinik betreffen, die über den erfolgreichen Beginn eines regelmäßigen Trainings und damit auch über die längerfristige Aufrechterhaltung mit entscheiden. Sinnvoll wären systematische Untersuchungen von Menschen mit psychischen Symptomen aber auch mit Gesunden, in denen Motivationsaufbau und die Kontinuität des neu begonnenen Trainings im Mittelpunkt des Interesses stehen.

Zusammenfassung

Das Hauptproblem der verschiedenen sporttherapeutischen Ansätze besteht darin, dass es nicht leicht ist, Patienten für ein regelmäßiges Training zu motivieren. Selbst wenn es gelingt, unter ambulanter oder stationärer Behandlung eine Verhaltensänderung im Hinblick auf regelmäßige körperliche Aktivität zu erzielen, hängt der Therapieerfolg letztlich an der längerfristigen Aufrechterhaltung des neuen aktiveren Lebensstils. In diesem Zusammenhang könnten motivationalen Therapieansätzen, so wie sie aus der motivierenden Gesprächsführung bei Patienten mit Abhängigkeitserkrankungen bekannt sind, eine entscheidende Bedeutung zukommen (7).

Darüber hinaus gibt es eine ganze Reihe von Faktoren, die das Setting innerhalb der Klinik betreffen, die über den erfolgreichen Beginn eines regelmäßigen Trainings und damit auch über die längerfristige Aufrechterhaltung mit entscheiden. Sinnvoll wären systematische Untersuchungen von Menschen mit psychischen Symptomen aber auch mit Gesunden, in denen Motivationsaufbau und die Kontinuität des neu begonnenen Trainings im Mittelpunkt des Interesses stehen.

Fazit

Regelmäßiges körperliches Training ist nicht nur mit einer Vielzahl von positiven Auswirkungen auf die somatische Gesundheit verbunden, sondern führt auch zu direkten psychischen und neurobiologischen Effekten. Bei Gesunden konnten eine signifikante Verbesserung des psychischen Wohlbefindens und eine verbesserte Stresstoleranz festgestellt werden. Auch bei manifesten psychischen Erkrankungen sind klinisch signifikante therapeutische Effekte beobachtet worden (Abb. 1). Insbesondere bei depressiven Störungen ist die Studienlage mittlerweile überzeugend. Psychiatrisch-psychotherapeutisch tätige Ärzte(innen) sollten individuell angepasste Trainingsprogramme in ihrem Behandlungsplan viel intensiver berücksichtigen. Das Hauptproblem besteht in einem vorzeitigen Abbruch des regelmäßigen Trainings, so dass spezifische Interventionen zur Förderung einer ausreichenden Eigenmotivation eingesetzt und evaluiert werden sollten.

Literatur

1. *Babyak M, Blumenthal J, Herman S:* Exercise Treatment for major depression: maintenance of therapeutic benefit over 10 months. *Psychosom Med* 62 (2000) 633-638.
2. *Blumenthal JA, Babyak MA, Moore KA, Craighead WE, Herman S, Khatri P, Waugh R, Napolitano MA, Forman LM, Appelbaum M, Doraiswamy PM, Krishnan KR:* Effects of exercise training on older patients with major depression. *Arch Intern Med* 159 (1999) 2349-2356.
3. *Broocks A, Bandelow B, Pekrun G, George A, Meyer T, Bartmann U, Hillmer-Vogel U, E Rüter:* A comparison of aerobic exercise, clomipramine and placebo in the treatment of panic disorder. *Am J Psychiatry* 155 (1998) 603-609.
4. *Broocks A, Meyer T, George A, Hillmer-Vogel U, Meyer D, Bandelow B, Hajak G, Bartmann U, Gleiter CH, Rüter E:* Decreased neuroendocrine responses to meta-chlorophenylpiperazine but normal responses to ipsapirone in marathon runners. *Neuropsychopharmacol* 20 (1999) 150-161.
5. *Broocks A, Schweiger U, Pirke KM:* The influence of semistarvation-induced hyperactivity on hypothalamic serotonin metabolism. *Physiol Behav* 50 (1991) 385-388.
6. *Farmer ME, Locke BZ, Moscicki EK, Dannenberg AL, Larson DB, Radloff LS:* Physical activity and depressive symptoms: the NHANES I epidemiological follow-up study. *Am J Epidemiol.* 128 (1988)1340-1351.
7. *Miller WR, Rollnick S:* Motivierende Gesprächsführung. Ein Konzept zur Beratung von Menschen mit Suchtproblemen. Lambertus, Freiburg, 1999.
8. *Reimers CD, Broocks A (Hrsg.):* Neurologie, Psychiatrie und Sport, Thieme Verlag, Stuttgart - New York, 2003, 226.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Andreas Broocks
Carl-Friedrich-Flemming-Klinik, HELIOS Kliniken Schwerin
Wismarsche Str. 393-397
19049 Schwerin
E-mail: asteinig@schwerin.helios-kliniken.de