

## 5. ZUSAMMENFASSUNG

In den letzten Jahren gab es einige Hinweise auf eine positive Wirkung der körperlichen Aktivität auf die Stimmungslage von Gesunden und auch von Patienten mit Depressionen. Die Befunde einer Pilotuntersuchung lassen vermuten, dass körperliche Aktivität bereits innerhalb eines kurzen Zeitraums zu einer Besserung der Stimmung bei diesen Patienten führen kann.

Wir führten eine prospektive, randomisierte, kontrollierte Studie durch mit dem Ziel, die Effekte eines Ausdauertrainings auf die depressiven Symptome von stationären depressiven Patienten innerhalb eines kurzen Zeitraumes zu untersuchen.

Insgesamt wurden 39 stationäre depressive Patienten in die Studie eingeschlossen. Von diesen wurden 20 Patienten in eine aerobe Trainingsgruppe randomisiert und erhielten ein 10-tägiges Intervalltraining über täglich 30 Minuten auf einem Laufband. Neunzehn Patienten erhielten über denselben Zeitraum und dieselbe Dauer ein Placebotraining. Es bestand aus Dehnübungen, unter denen keine körperliche Anstrengung stattfand. Das Ausmaß der depressiven Symptomatik wurde bei der Aufnahme in die Studie und am Ende der Intervention mit Hilfe der Fremdbeurteilungsskala Bech-Rafaelsen-Melancholia-Scale (BRMES) und der Selbstbeurteilungsskala Center of Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D) bestimmt.

Die Ergebnisse der Trainings- und Placebogruppe wurden mit einer Gruppe von 15 Patienten verglichen, die für eine Studie über die Effekte eines medikamentösen Stufenplans rekrutiert worden waren und deswegen nicht an der Randomisierung teilnehmen durften. Für diese Patienten fand kein Training und auch keine Placeboaktivität statt.

Zu Beginn der Studie wurden keine Differenzen der Depressionswerte zwischen den drei Gruppen beobachtet. (BRMES: Training  $17,6 \pm 3,7$ , Placebo  $18,7 \pm 4,2$ , Kontrolle  $20,3 \pm 5,8$ ; CES-D: Training  $37,6 \pm 12,6$ , Placebo  $39,2 \pm 8,5$ , Kontrolle  $40 \pm 9,1$ ). Nach 10 Tagen waren die Depressionswerte für die Trainingsgruppe signifikant geringer als in der Placebogruppe und der Kontrollgruppe (BRMES: Training  $11,2 \pm 4,0$ , Placebo  $15,5 \pm 6,1$ , Kontrolle  $18,1 \pm$

6,9; Training vs. Placebo:  $p= 0,01$ ; Training vs. Kontrolle:  $p< 0,01$ ; CES-D: Training  $22,4 \pm 10$ , Placebo  $31,8 \pm 11,2$ , Kontrolle  $35,8 \pm 9,2$ ; Training vs. Placebo:  $p< 0,05$ ; Training vs. Kontrolle:  $p< 0,01$ ).

Die Dauer des Klinikaufenthalts war signifikant kürzer für die Trainingsgruppe als für die Kontrollgruppe (Training: 47,7 Tage, Kontrolle: 74,3 Tage;  $p< 0,05$ ). Beim Vergleich zwischen Trainings- und Placebogruppe fand sich kein signifikanter Unterschied in der Aufenthaltsdauer beider Gruppen ( Training: 47,7 Tage, Placebo: 58,7 Tage;  $p>0,05$ )

Die eingangs gestellten Hypothesen werden wie folgt beantwortet:

1. Ein 10-tägiges körperliches Ausdauertraining führt bei stationären depressiven Patienten zu einer signifikanten Abnahme der Beschwerden; diese Besserung entsprach einer Reduktion von 36 % in der BRMES und 41 % in der CES-D.
2. Ein aerobes Training führt zu einer Reduktion der Klinikaufenthaltsdauer.