

Schweizerische Gesellschaft für Sportpsychiatrie und -psychotherapie: Positionspapier – Körperliche Aktivität und psychische Gesundheit

Imboden Christian^a, Claussen Malte Christian^b, Gerber Markus^c, Gonzalez Hofmann Carlos^d, Hemmeter Ulrich^e, Seifritz Erich^f

- ^a Vorstandsmitglied und Kassier Schweizerische Gesellschaft für Sportpsychiatrie und -psychotherapie (SGSPP); Ärztlicher Direktor und Vorsitzender der Klinikleitung, Privatklinik Wyss AG, Münchenbuchsee
- ^b Präsident und Ressortleiter Erwachsenenpsychiatrie und -psychotherapie SGSPP; Leiter Sportpsychiatrie und -psychotherapie, Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Psychiatrische Universitätsklinik Zürich (PUK), Universität Zürich (UZH), Zürich, Privatklinik Wyss AG, Münchenbuchsee, Psychiatrische Dienste Graubünden, Chur
- ^c Mitglied SGSPP; Professor, Abteilung Sport und psychische Gesundheit, Department für Sport, Bewegung und Gesundheit, Universität Basel, Basel
- ^d Vizepräsident und Aktuar SGSPP; Praxis für Psychiatrie und Psychotherapie, Romanshorn
- ^e Vorstandsmitglied und Ressortleiter Alterspsychiatrie und -psychotherapie SGSPP; Chefarzt Alters- und Neuropsychiatrie der Psychiatrie St.Gallen Nord
- ^f Vorstandsmitglied und Ressortleiter Forschung und Lehre SGSPP; Ordinarius für Psychiatrie, Universität Zürich, Chefarzt und Klinikdirektor, Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Psychiatrische Universitätsklinik Zürich (PUK), Universität Zürich (UZH)

Swiss Society for Sports Psychiatry and Psychotherapy: Position paper - Physical activity and mental health

The use of physical activity as an integral part of multimodal psychiatric-psychotherapeutic treatment has not yet become established. Psychiatric patients are less physically active. This is associated with increased morbidity and mortality. Regular exercise can improve psychological well-being in the general population and reduces the risk of developing various mental illnesses. Evaluation and promotion of physical activity should be encouraged and evaluated in psychiatric and psychotherapeutic practice. Efforts should be made to achieve the intensity of physical activity recommended in the guidelines for the mentally ill, and specific coaching programmes for the mentally ill should be available or developed for this purpose. Structured sports therapy programmes should become part of the regular treatment in psychiatry and psychotherapy. A network of "psychiatry-friendly" sports clubs can help to promote physical activity among patients with mental illness. Public awareness of the positive psychological effects of sport on the psyche, especially in the prevention of mental illness, and the promotion of interdisciplinary and interprofessional coordination are important goals of the Swiss Society for Sports Psychiatry and Psychotherapy (SGSPP).

Schweizerische Gesellschaft für Sportpsychiatrie und -psychotherapie (SGSPP)

Die SGSPP wurde mit dem Ziel gegründet, die Sportpsychiatrie und -psychotherapie über die Lebensspanne in der Schweiz zu fördern; sowohl im Leistungssport wie auch in der Allgemeinbevölkerung.

Hieraus ergeben sich zwei Tätigkeitsfelder: 1. Psychische Gesundheit im Leistungssport; 2. Sport und Bewegung in Prävention und Therapie psychischer Erkrankungen.

Weitere Informationen zu den Aktivitäten der SGSPP finden sich unter: www.sgspp.ch

Einleitung

Der Einsatz von körperlicher Aktivität (KA) als Therapiebaustein hat sich bislang noch nicht in der Behandlung psychischer Erkrankungen etabliert. Patientinnen und Patienten mit psychischen Erkrankungen haben ein höheres Risiko, körperlich inaktiv zu sein [1]. Dies trägt zu einer erhöhten Morbidität und Mortalität bei psychiatrischen Patientinnen und Patienten bei [2, 3]. [1]Regelmässige körperliche Aktivität verbessert das psychische Wohlbefinden in der Allgemeinbevölkerung [4] und senkt das Risiko für die Entwicklung verschiedener psychischer Störungen. Dies wurde bisher für Depressionen [5], Angststörungen [6], Insomnie [7] und auch Demenz [8] gezeigt. Darüber hinaus könnte strukturiertes und angeleitetes körperliches Training eine alternative oder zusätzliche Behandlungsstrategie für Depressionen [9], Demenz [10], kognitive Symptome der Schizophrenie [11] und andere psychiatrische Störungen wie Angststörungen, Substanzkonsumstörungen und posttraumatische Belastungsstörungen sein. Empfehlungen zum standardisierten Einsatz von KA in der psychiatrisch-psychotherapeutischen Versorgung basieren auf der umfangreich dokumentierten Evidenz [12]. Da KA ein breites Spektrum positiver Wirkeffekte für die psychische und physische Gesundheit mit sich bringt, ist es höchste Zeit, sie stärker in den Fokus der behandelnden Fachpersonen zu rücken.

Correspondence:
Dr. med. Christian Imboden
EMBA, Privatklinik Wyss
AG, Fellenbergstrasse 34,
CH-3053 Münchenbuchsee,
christian.imboden[at]pkwyss.ch

Ausgangslage

Gegenwärtig kommt KA v.a. bei stationären Behandlungen in der Psychiatrie und Psychotherapie zum Einsatz. In der Schweiz haben die meisten Kliniken Therapien mit körperlicher Aktivität etabliert (z.B. Sporttherapie, Physiotherapie, Körpertherapien, fernöstliche Techniken wie Yoga sowie Hippotherapie). Laut einer Umfrage, die in n=55 deutschsprachigen Schweizer Kliniken durchgeführt wurde, nahmen jedoch nur 25% der Patientinnen und Patienten an diesen Programmen teil [13]. Im Rahmen einer weiteren Studie an drei psychiatrischen Kliniken in der deutschsprachigen Schweiz mit n=107 psychiatrischen stationären Patientinnen und Patienten wurde festgestellt, dass insgesamt 57% der Studienteilnehmenden die internationalen Empfehlungen betreffend wöchentlicher körperlicher Aktivität erfüllten. 55% der Befragten nahmen an strukturierten Bewegungs- und Sporttherapieaktivitäten teil. Diejenigen, die bei den Programmen mitmachten, erfüllten mit signifikant höherer Wahrscheinlichkeit die nationalen Bewegungsempfehlungen zur Gesundheitsförderung als diejenigen, die nicht teilnahmen [14]. Ein Behandlungsregime mit aerobem Training dreimal pro Woche bei moderater Intensität sollte für psychiatrische stationäre Patientinnen und Patienten mit Depressionen zu bewältigen sein, allerdings könnten die Dropout-Raten um die 20% ein Problem darstellen [15]. In Zukunft könnten motivierende und volitionale Coaching-Programme, die eigens auf Patientinnen und Patienten mit psychischen Erkrankungen zugeschnitten sind, dazu beitragen, das KA-Niveau in dieser Population weiter zu verbessern [16]. Solche Programme sollten sowohl im stationären als auch im ambulanten Bereich anwendbar sein.

Problemfelder

Betrachtet man die Rolle von KA in der Prävention und Behandlung von psychischen Erkrankungen, so lassen sich folgende Problembereiche identifizieren:

Die regelmässige Evaluation von KA und körperlicher Fitness bei Patientinnen und Patienten mit psychischen Erkrankungen ist in der psychiatrisch-psychotherapeutischen Praxis noch nicht etabliert [17, 18].

Standardverfahren zur Verbesserung der KA und der körperlichen Fitness, wie etwa die Verschreibung von Sport für die psychische Gesundheit oder Coaching-Programme, die auf die besonderen Bedürfnisse von Menschen mit psychischer Erkrankung zugeschnitten sind, sind nicht integraler Teil der Behandlungspläne [16].

Trotz der robusten Evidenz für ihre Wirksamkeit spielt die Verschreibung von Sport und Bewegung in Behandlungsrichtlinien für psychische Erkrankungen immer noch eine untergeordnete Rolle.

Noch immer ist zu wenig über die am besten geeigneten körperlichen Aktivitäten und Bewegungsabläufe in Bezug auf Art, Dauer, Intensität und Häufigkeit bekannt [19, 20].

Obwohl viele Kliniken irgendeine Form von KA in ihren Therapieprogrammen anbieten, fehlt es immer noch an evidenzbasierten Sporttherapie-Programmen, die während der Akutphase einer psychischen Erkrankung über mehrere Wochen eingesetzt werden, obwohl diesbezüglich klare Empfehlungen vorliegen [12].

Der Transfer der erlernten Bewegungsroutinen in den Alltag birgt viele Hürden, die im Zuge der stationären Behandlung noch nicht ausreichend thematisiert werden [21].

Obwohl Therapien, welche Elemente von KA beinhalten, in psychiatrischen Kliniken gut etabliert sind, wird das Thema im ambulanten Bereich noch nicht ausreichend angegangen. Es gibt wenig bis gar keine Möglichkeiten für ambulante psychiatrische Patientinnen und Patienten, an therapeutisch strukturierten Bewegungsprogrammen wie Sporttherapie, Körpertherapie oder therapeutischem Yoga teilzunehmen. Da diese Programme ambulant von den Krankenkassen i.d.R. nicht übernommen werden, ist eine Finanzierung für diese Behandlungsprogramme nur sehr schwer zu erhalten. Dennoch gibt es Hinweise darauf, dass KA als Bestandteil des Lebensstils in dieser speziellen Gruppe durch systematische Beratung erleichtert werden kann [22].

Für Personen mit psychischen Erkrankungen kann es eine Herausforderung sein, eine regelmässige Bewegungsroutine innerhalb eines unterstützenden sozialen Umfelds zu erreichen. Insgesamt ist über die Hindernisse für KA [23] sowie über die impliziten Einstellungen gegenüber KA und strukturierten Bewegungsprogrammen [24] in dieser speziellen Population noch wenig bekannt. Vereine, die Breitensport betreiben, sind noch nicht genug auf die besonderen Umstände und Herausforderungen, die sich für Menschen mit psychischen Problemen ergeben, vorbereitet.

Finanzielle Unterstützung für sportliche Aktivitäten ist schwer zu erhalten. Dies gibt auch deshalb Anlass zur Sorge, da Menschen mit psychischen Erkrankungen aufgrund höherer Arbeitslosigkeit, der Abhängigkeit von Sozialhilfe und/oder Erwerbsunfähigkeitsrenten meist über geringere finanzielle Möglichkeiten verfügen [25].

Während die allgemeinen gesundheitsfördernden Effekte von Bewegung in der Öffentlichkeit gut bekannt sind, gibt es immer noch einen ungedeckten Bedarf an öffentlicher Information über die Auswirkungen von KA auf die psychische Gesundheit. Dies spiegelt sich in der Tatsache wider, dass verschiedene Organisationen Positionspapiere und Erklärungen veröffentlicht haben, welche die Rolle von KA für die psychische Gesundheit betonen [12, 26, 27].

Interprofessionelle Koordination

Die Unterstützung eines verstärkten Einsatzes von KA als therapeutisches und präventives Mittel bezieht mehrere Berufsgruppen mit ein. Allgemeinmedizinerinnen, Sport- und Bewegungsmediziner, Psychiaterinnen, Sportpsychologen sowie Sport- und Bewegungswissenschaftlerinnen sollten nicht nur Techniken entwickeln, um das KA-Niveau von Personen mit psychischen Erkrankungen zu beurteilen und spezifische Verschreibungen körperlicher Aktivität anzubieten. Sie müssen auch über das lokale Netzwerk von Sportinfrastruktur inklusive Vereinen informiert sein und Zugang zu spezialisierten Bewegungsschulern für psychische Gesundheit haben. Um dies zu erreichen, ist die Zusammenarbeit mit anderen Fachpersonen, etwa aus der wie Physio-, Sport- und Körpertherapie erforderlich. Psychiatrische Pflegefachpersonen können ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Motivation von Patientinnen und

Patienten zur Steigerung der KA spielen und sie bei der Umsetzung von Aktivitäten unterstützen, um individuelle Ziele in Bezug auf die KA zu erreichen. Expertinnen und Experten aus der Sport- und Bewegungswissenschaft und/oder der klinischen Psychologie können Patientinnen und Patienten mit Motivationstechniken unterstützen, um ihr körperliches Aktivitätsverhalten zu verändern und um mit Willentechniken die erreichte Veränderung über einen längeren Zeitraum aufrechtzuerhalten.

Ansatzpunkte

Die Beurteilung der KA und der Motivation zur Veränderung sollte in der psychiatrisch-psychotherapeutischen Praxis zur Routine werden. Instrumente wie der Simple Physical Activity Questionnaire (SIMPAQ) [28], die Kurzform des International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) [29] oder andere geeignete Fragebögen zur Beurteilung der körperlichen Aktivität [30] sollten propagiert und für Schweizer Klinikerinnen und Kliniker breit verfügbar gemacht werden.

Das Erreichen der empfohlenen «Mindestdosis» an Bewegung, mit der ein optimaler gesundheitlicher Nutzen erzielt werden kann (wöchentlich 2,5 Stunden moderate ODER 1,25 Stunden kräftige Bewegung ODER eine beliebige Kombination aus beidem), sollte auch in psychiatrischen Populationen angestrebt werden [31, 32]. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass positive Effekte auf die psychische Gesundheit bereits bei niedrigeren Dosen auftreten [33].

Empfehlungen zur Verschreibung von Bewegungstherapie/KA für Patientinnen und Patienten mit psychischen Erkrankungen sollten national entwickelt und den behandelnden Ärztinnen und Ärzten zugänglich gemacht werden. Sie sollten auch Motivationstechniken zur Verbesserung und Aufrechterhaltung der Motivation für Veränderungen bei primär inaktiven Patientinnen und Patienten enthalten. Wenn die KA nicht über einen längeren Zeitraum regelmässig aufrechterhalten wird, können die erzielten Effekte verschwinden [34, 35].

Die Empfehlungen sollten auch evidenzbasierte Trainingsmassnahmen beinhalten, die sich für bestimmte Diagnosen und Symptome als wirksam erwiesen haben.

Methodisch solide Forschung zur Wirksamkeit von Bewegungsinterventionen ist notwendig, um höhere Empfehlungsgrade für den Einsatz von Bewegung/KA in den Behandlungsleitlinien für v.a. Depression und Schizophrenie zu erreichen. Gleichzeitig sollten Autorinnen und Autoren von nationalen Leitlinien für das Thema «körperliche Fitness und deren Bedeutung für die psychische Gesundheit» weiter sensibilisiert werden.

Strukturierte Bewegungstherapien für ambulante Patientinnen und Patienten sollten entwickelt und als Teil der ambulanten psychiatrischen Standardversorgung etabliert werden. Ein Schwerpunkt sollte auf die Prüfung der Kosteneffektivität dieser Programme gelegt werden [36]. Gleichzeitig sollte die Finanzierung solcher Therapien durch die Krankenkassen gesichert werden. Darüber hinaus sollten die Potenziale von digitalen online-Trainingsprogrammen systematischer genutzt werden.

Ein Netzwerk von Turn- und anderen Sportvereinen, die "mental health friendly", d.h., die ein Verständnis für Men-

schen mit psychischen Erkrankungen und deren besondere Situation haben, könnte dazu beitragen, den Zugang zu sportlichen Aktivitäten für Menschen mit psychischen Erkrankungen zu erleichtern. Idealerweise haben solche Vereine die Möglichkeit, Menschen mit geringem Einkommen zu unterstützen, um Aktivitäten finanziell leichter zugänglich zu machen. Gleichzeitig sollten bestehende Gruppenaktivitäten für Menschen mit psychischen Erkrankungen (wie sie z. B. in der Schweiz von PluSport angeboten werden) weiterentwickelt und gestärkt werden.

Coaching-Programme zur Steigerung der körperlichen Aktivität durch individuelle Zielsetzung und Unterstützung der Teilnehmenden bei der Zielerreichung sollten speziell für Patientinnen und Patienten mit psychischen Erkrankungen entwickelt und auf ihre Wirksamkeit hin überprüft werden. Entsprechend besteht ein grosser Bedarf an gut und spezifisch dafür ausgebildeten Coaches. In der Schweiz gibt es bereits Ausbildungskurse an der Universität Basel (advancedstudies.unibas.ch/studienangebot/kurs/cas-personal-healthcoach-238755) und an der Universität Bern (svgs.ch/wp-content/uploads/2019/01/broschuerecas-psy_2019.pdf), in denen vertiefte Kenntnisse und praktische Fähigkeiten erworben werden können.

Das öffentliche Bewusstsein für den Nutzen von Bewegung für die psychische Gesundheit, insbesondere bei der Prävention von psychischen Erkrankungen, sollte geschärft werden, indem dieses Thema auf verschiedenen Kanälen angesprochen wird.

Empfehlungen

Unsere wichtigsten Empfehlungen können direkt aus den vorgeschlagenen Ansatzpunkten abgeleitet werden. Die Schweizerische Gesellschaft für Sportpsychiatrie und -psychotherapie (SGSPP) ist bereit, in enger Zusammenarbeit mit anderen Fachgesellschaften (wie z.B. der Schweizerischen Gesellschaft für Sportmedizin, der Schweizerischen Gesellschaft für Sportwissenschaft, den in der Schweiz ansässigen Universitäten und psychiatrischen Institutionen) eine koordinierende Rolle bei den Aktivitäten zur Erreichung dieser Ziele zu übernehmen. Die Gesellschaft wird im Rahmen der Weiterbildung von Psychiaterinnen und Psychotherapeuten, Sportmedizinerinnen und Allgemeinmedizinerinnen regelmässige Symposien und Kurse anbieten. Diese werden sich mit der Bedeutung von KA für die psychische Gesundheit befassen und die Entwicklung von umsetzbaren Empfehlungen zur Beurteilung von KA und zur Anwendung und Verschreibung von Bewegung in der täglichen Praxis koordinieren. Die Initiative "Exercise is Medicine" (exercisemedicine.org) des American College of Sports Medicine kann als gutes Beispiel dafür dienen, wie man ein Bewusstsein für die Bedeutung von KA für die allgemeine Gesundheit einschliesslich der psychischen Gesundheit schaffen kann.

Die SGSPP wird sich dafür einsetzen, dass sportpsychiatrische und -psychotherapeutische Themen auf Universitätsebene für Studierende der Medizin und in der Ausbildung (postgraduale Curricula) von Assistenzärzten und -ärztinnen implementiert werden. Gleichzeitig wird sich ein strukturiertes Programm für Psychiaterinnen und Psychiater, die eine Spezialisierung für Sportpsychiatrie und -psychotherapie anstreben, auf die psychische Gesundheit

bei Leistungssportlern und -sportlerinnen sowie auf körperliche Aktivität und psychische Gesundheit konzentrieren [37, 38].

Die Vernetzung mit Vereinen und anderen Institutionen, die Sport für Menschen mit psychischen Erkrankungen anbieten (z. B. PluSport), wird ein weiteres wichtiges Thema für die SGSP sein, um einen besseren Zugang zu Breitensportarten für Menschen mit psychischen Erkrankungen zu ermöglichen. Die SGSP wird zudem die klinische Forschung zu den Auswirkungen von KA auf die psychische Gesundheit und die Evaluierung von Programmen zur Verbesserung von KA bei psychiatrischen Patientinnen und Patienten unterstützen. Die Unterstützung kann auf methodischer, klinischer und durch die Einwerbung von Fördermitteln auf finanzieller Ebene erfolgen. Geplant sind ausserdem Programme zur Aufklärung der Öffentlichkeit über die Vorteile von KA für die psychische Gesundheit.

Die vorgeschlagenen Schritte sollten die psychische Gesundheit in der Allgemeinbevölkerung verbessern und die verschiedenen medizinischen und paramedizinischen Disziplinen, die an der Behandlung von Menschen mit psychischen Erkrankungen beteiligt sind, für die genannten Themen sensibilisieren, um die Behandlungsqualität und damit die Gesundheit psychiatrischer Patientinnen und Patienten zu verbessern.

Disclosure statement

No financial support and no other potential conflict of interest relevant to this article was reported.

Literatur

- Vancampfort D, Firth J, Schuch FB, Rosenbaum S, Mugisha J, Hallgren M, et al. Sedentary behavior and physical activity levels in people with schizophrenia, bipolar disorder and major depressive disorder: a global systematic review and meta-analysis. *World Psychiatry*. 2017;16(3):308–15. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/wps.20458>. PubMed.
- Murray CJL, Lopez AD. Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 1997;349(9063):1436–42. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(96\)07495-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(96)07495-8). PubMed.
- Walker ER, McGee RE, Druss BG. Mortality in mental disorders and global disease burden implications: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry*. 2015;72(4):334–41. doi: <http://dx.doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.2502>. PubMed.
- Chekroud SR, Gueorguieva R, Zheutlin AB, Paulus M, Krumholz HM, Krystal JH, et al. Association between physical exercise and mental health in 1·2 million individuals in the USA between 2011 and 2015: a cross-sectional study. *Lancet Psychiatry*. 2018;5(9):739–46. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30227-X](http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30227-X). PubMed.
- Schuch FB, Vancampfort D, Firth J, Rosenbaum S, Ward PB, Silva ES, et al. Physical Activity and Incident Depression: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Am J Psychiatry*. 2018;appia-jp201817111194.
- Schuch FB, Stubbs B, Meyer J, Heissel A, Zech P, Vancampfort D, et al. Physical activity protects from incident anxiety: A meta-analysis of prospective cohort studies. *Depress Anxiety*. 2019;36(9):846–58. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/da.22915>. PubMed.
- Tsunoda K, Kitano N, Kai Y, Uchida K, Kuchiki T, Okura T, et al. Prospective study of physical activity and sleep in middle-aged and older adults. *Am J Prev Med*. 2015;48(6):662–73. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2014.12.006>. PubMed.
- Buchman AS, Boyle PA, Yu L, Shah RC, Wilson RS, Bennett DA. Total daily physical activity and the risk of AD and cognitive decline in older adults. *Neurology*. 2012;78(17):1323–9. doi: <http://dx.doi.org/10.1212/WNL.0b013e3182535d35>. PubMed.
- Morres ID, Hatzigeorgiadis A, Stathi A, Comoutos N, Arpin-Cribbie C, Krommidas C, et al. Aerobic exercise for adult patients with major depressive disorder in mental health services: A systematic review and meta-analysis. *Depress Anxiety*. 2019;36(1):39–53. doi: <http://dx.doi.org/10.1002/da.22842>. PubMed.
- Groot C, Hooghiemstra AM, Raijmakers PG, van Berckel BN, Scheltens P, Scherder EJ, et al. The effect of physical activity on cognitive function in patients with dementia: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Ageing Res Rev*. 2016;25:13–23. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arr.2015.11.005>. PubMed.
- Firth J, Stubbs B, Rosenbaum S, Vancampfort D, Malchow B, Schuch F, et al. Aerobic Exercise Improves Cognitive Functioning in People With Schizophrenia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Schizophr Bull*. 2017;43(3):546–56. PubMed.
- Stubbs B, Vancampfort D, Hallgren M, Firth J, Veronese N, Solmi M, et al. EPA guidance on physical activity as a treatment for severe mental illness: a meta-review of the evidence and Position Statement from the European Psychiatric Association (EPA), supported by the International Organization of Physical Therapists in Mental Health (IOPTMH). *Eur Psychiatry*. 2018;54:124–44. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.07.004>. PubMed.
- Brand S, Colledge F, Beeler N, Pühse U, Kalak N, Sadeghi Bahmani D, et al. The current state of physical activity and exercise programs in German-speaking, Swiss psychiatric hospitals: results from a brief online survey. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2016;12:1309–17. doi: <http://dx.doi.org/10.2147/NDT.S107313>. PubMed.
- Ehrbar J, Brand S, Colledge F, Donath L, Egger ST, Hatzinger M, et al. Psychiatric in-patients are more likely to meet recommended levels of health-enhancing physical activity if they engage in exercise and sport therapy programs. *Front Psychiatry*. 2018;9:322. doi: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsy.2018.00322>. PubMed.
- Imboden C, Gerber M, Beck J, Eckert A, Pühse U, Holsboer-Trachsler E, et al. Effects of Aerobic Exercise as Add-On Treatment for Inpatients With Moderate to Severe Depression on Depression Severity, Sleep, Cognition, Psychological Well-Being, and Biomarkers: Study Protocol, Description of Study Population, and Manipulation Check. *Front Psychiatry*. 2019;10:262. doi: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsy.2019.00262>. PubMed.
- Gerber M, Beck J, Brand S, Cody R, Donath L, Eckert A, et al. The impact of lifestyle Physical Activity Counselling in IN-PATIENTS with major depressive disorders on physical activity, cardiorespiratory fitness, depression, and cardiovascular health risk markers: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2019;20(1):367. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s13063-019-3468-3>. PubMed.
- Gerber M, Minghetti A, Beck J, Zahner L, Donath L. Is improved fitness following a 12-week exercise program associated with decreased symptom severity, better wellbeing, and fewer sleep complaints in patients with major depressive disorders? A secondary analysis of a randomized controlled trial. *J Psychiatr Res*. 2019;113:58–64. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsy.2019.03.011>. PubMed.
- Rosenbaum S, Morell R, Abdel-Baki A, Ahmadpanah M, Anilkumar TV, Baie L, et al. Assessing physical activity in people with mental illness: 23-country reliability and validity of the simple physical activity questionnaire (SIMPAQ). *BMC Psychiatry*. 2020;20(1):108. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12888-020-2473-0>. PubMed.
- Gerber M, Minghetti A, Beck J, Zahner L, Donath L. Sprint Interval Training and Continuous Aerobic Exercise Training Have Similar Effects on Exercise Motivation and Affective Responses to Exercise in Patients With Major Depressive Disorders: A Randomized Controlled Trial. *Front Psychiatry*. 2018;9:694. doi: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsy.2018.00694>. PubMed.
- Nebiker L, Lichtenstein E, Minghetti A, Zahner L, Gerber M, Faude O, et al. Moderating Effects of Exercise Duration and Intensity in Neuro-muscular vs. Endurance Exercise Interventions for the Treatment of Depression: A Meta-Analytical Review. *Front Psychiatry*. 2018;9:305. doi: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsy.2018.00305>. PubMed.
- Gerber M, Holsboer-Trachsler E, Pühse U, Brand S. Exercise is medicine for patients with major depressive disorders: but only if the “pill” is taken! *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2016;12:1977–81. doi: <http://dx.doi.org/10.2147/NDT.S110656>. PubMed.
- Chalder M, Wiles NJ, Campbell J, Hollinghurst SP, Haase AM, Taylor AH, et al. Facilitated physical activity as a treatment for depressed adults: randomised controlled trial. *BMJ*. 2012;344(jun06 1):. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.e2758>. PubMed.
- Krämer LV, Helmes AW, Bengel J. Understanding activity limitations in depression. *Eur Psychol*. 2014;19(4):278–88. doi: <http://dx.doi.org/10.1027/1016-9040/a000205>.
- Gerber M, Ehrbar J, Brand R, Antoniewicz F, Brand S, Colledge F, et al. Implicit attitudes towards exercise and physical activity behaviour among in-patients with psychiatric disorders. *Ment Health Phys Act*. 2018;15:71–7. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mhpa.2018.08.001>.
- Fryers T, Melzer D, Jenkins R, Brugha T. The distribution of the common mental disorders: social inequalities in Europe. *Clin Pract Epidemi-*

- ol Ment Health. 2005;1(1):14. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1745-0179-1-14>. PubMed.
- 26 Peirce N, Lester C, Seth A, Turner P, The Sports and Exercise Psychiatry Special Interest Group of the Royal College of Psychiatrists. The Role of Physical Activity and Sport in Mental Health 2018 [Available from: https://www.fsem.ac.uk/position_statement/the-role-of-physical-activity-and-sport-in-mental-health/].
- 27 Public Health Australia Association. Physical Activity and Mental Health Policy Position Statement 2018 [Available from: <https://www.phaa.net.au/documents/item/2818>].
- 28 Rosenbaum S, Ward PB, International Working G. The Simple Physical Activity Questionnaire. *The Lancet Psychiatry*. 2016;3(1):e1-e.
- 29 Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35(8):1381–95. doi: <http://dx.doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>. PubMed.
- 30 Nigg CR, Fuchs R, Gerber M, Jekauc D, Koch T, Krell-Roesch J, et al. Assessing physical activity through questionnaires—A consensus of best practices and future directions. *Psychol Sport Exerc*. 2020;50:. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101715>.
- 31 Dunn AL, Trivedi MH, Kampert JB, Clark CG, Chambliss HO. Exercise treatment for depression: efficacy and dose response. *Am J Prev Med*. 2005;28(1):1–8. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2004.09.003>. PubMed.
- 32 Mota-Pereira J, Silverio J, Carvalho S, Ribeiro JC, Fonte D, Ramos J. Moderate exercise improves depression parameters in treatment-resistant patients with major depressive disorder. *J Psychiatr Res*. 2011;45(8):1005–11. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2011.02.005>. PubMed.
- 33 Hallgren M, Vancampfort D, Stubbs B. Exercise is medicine for depression: even when the “pill” is small. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2016;12:2715–21. doi: <http://dx.doi.org/10.2147/NDT.S121782>. PubMed.
- 34 Hoffman BM, Babyak MA, Craighead WE, Sherwood A, Doraiswamy PM, Coons MJ, et al. Exercise and pharmacotherapy in patients with major depression: one-year follow-up of the SMILE study. *Psychosom Med*. 2011;73(2):127–33. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/PSY.0b013e31820433a5>. PubMed.
- 35 Lindegård A, Jonsdottir IH, Börjesson M, Lindwall M, Gerber M. Changes in mental health in compliers and non-compliers with physical activity recommendations in patients with stress-related exhaustion. *BMC Psychiatry*. 2015;15(1):272. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12888-015-0642-3>. PubMed.
- 36 Chalder M, Wiles NJ, Campbell J, Hollinghurst SP, Searle A, Haase AM, et al. A pragmatic randomised controlled trial to evaluate the cost-effectiveness of a physical activity intervention as a treatment for depression: the treating depression with physical activity (TREAD) trial. *Health Technol Assess*. 2012;16(10):1–164, iii–iv. doi: <http://dx.doi.org/10.3310/hta16100>. PubMed.
- 37 Claussen MC, Imboden C, Seifritz E, Hemmeter U, Gonzalez Hofmann C. SGSP Curriculum Sportpsychiatrie und -psychotherapie: Stufe 1. *Swiss Arch Neurol Psychiatr Psychother*. 2020; 171(3):48–52.
- 38 Claussen MC, Imboden C, Seifritz E, Hemmeter U, Gonzalez Hofmann C. Swiss Society for Sports Psychiatry and Psychotherapy SSSPP. SSSPP Curriculum Sports Psychiatry And Psychotherapy: Level 1. *Swiss Sports & Exercise Medicine*. 2020;(3):48–52.