

Persönliche PDF-Datei für Sebastian Wolf, Johanna-Marie Zeibig, Katrin Giel, Hanna Granz, Gorden Sudeck, Ansgar Thiel

Mit den besten Grüßen vom Georg Thieme Verlag

www.thieme.de

Sportliche Aktivität und psychische Erkrankungen

DOI 10.1055/a-0973-1982
PSYCH up2date 2020; 14: 255–271

Dieser elektronische Sonderdruck ist nur für die Nutzung zu nicht-kommerziellen, persönlichen Zwecken bestimmt (z. B. im Rahmen des fachlichen Austauschs mit einzelnen Kollegen und zur Verwendung auf der privaten Homepage des Autors). Diese PDF-Datei ist nicht für die Einstellung in Repositorien vorgesehen, dies gilt auch für soziale und wissenschaftliche Netzwerke und Plattformen.

Verlag und Copyright:
© 2020 by
Georg Thieme Verlag KG
Rüdigerstraße 14
70469 Stuttgart
ISSN 2194-8895

Nachdruck nur
mit Genehmigung
des Verlags



Sportliche Aktivität und psychische Erkrankungen

Sebastian Wolf*, Johanna-Marie Zeibig*, Katrin Giel, Hanna Granz, Gorden Sudeck, Ansgar Thiel



Aktuelle Studien zeigen überzeugende Effekte sportlicher Aktivität bei Patienten mit psychischen Erkrankungen. Im ambulanten Versorgungskontext gibt es derzeit jedoch kaum sport- und bewegungstherapeutische Ansätze. Der Übersichtsartikel vermittelt Grundlagen zur Wirkung sportlicher Aktivität auf psychische Erkrankungen. Anhand des Gruppenprogramms „ImPuls“ wird eine potenzielle Umsetzung der Erkenntnisse in die ambulante Versorgung dargestellt.

Versorgung von Menschen mit psychischen Erkrankungen

2014 waren in Deutschland etwa 28% der Bevölkerung von einer psychischen Erkrankung betroffen [1]. Zu den häufigsten Krankheiten zählen Angststörungen (ca. 15%) und unipolare Depressionen (ca. 8%). Die gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch psychische Erkrankungen stiegen in den letzten Jahren deutlich. Mittlerweile gehören sie gemeinsam mit muskuloskelettalen, Krebs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu den Erkrankungen mit den bedeutsamsten negativen Konsequenzen für die Gesundheit und Lebensqualität. Zudem entstehen erhebliche volkswirtschaftliche Folgen: Seit 2008 haben die Krankheitstage aufgrund psychischer Erkrankungen um 67,5% zugenommen, sodass 2017 erstmals mehr Arbeitsausfälle aufgrund psychischer Erkrankungen als aufgrund Herz-Kreislauf-Erkrankungen registriert wurden [2].

Merke

Psychische Erkrankungen führen mittlerweile häufiger als Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu Ausfällen im Berufsleben.

Trotz dieser schwerwiegenden Auswirkungen und der hohen Prävalenz nehmen nur 19% aller Patienten mit einer psychischen Erkrankung irgendeine Versorgungsleistung in Anspruch; 16% werden ambulant und 2,3% stationär versorgt, 3,5% wenden sich an Beratungszentren und Selbsthilfegruppen. Besonders bedenkenswert ist, dass lediglich 10% aller Patienten mit psychischen Erkrankungen eine evidenzbasierte Behandlung, also eine leitliniengetreue psychopharmakologi-

sche oder psychotherapeutische Behandlung erhalten. Nur 2,5% aller Patienten nehmen eine Psychotherapie auf [3] und diese müssen oft lange Wartezeiten in Kauf nehmen.

Sportliche Aktivität

DEFINITION

Sportliche Aktivität ist eine geplante und regelmäßige ausgeführte Bewegung, die mit körperlicher Fitness assoziiert ist und das Ziel hat, diese oder andere Parameter (z. B. psychologische Parameter) stabil zu halten oder positiv zu beeinflussen.

Bei gesunden Probanden weist körperliche Aktivität diverse positive Effekte auf die psychische Gesundheit auf, beispielsweise auf den Schlaf, die Stressverarbeitung, die Lebensqualität oder den positiven Affekt (für eine aktuelle Übersicht siehe [4]). In den vergangenen 10 Jahren wurde zudem eine Vielzahl neuer Studien zur Wirksamkeit körperlicher Aktivität bei psychischen Erkrankungen veröffentlicht, die in diesem Artikel ausführlich dargestellt werden (für einen generellen Überblick siehe [5]).

Merke

Da körperliche Aktivität leicht zugänglich und frei verfügbar ist, bietet sie großes Potenzial, die Schließung der Versorgungslücke psychisch Erkrankter zu unterstützen.

* geteilte Erstautorenschaft

Die einschlägige englischsprachige Literatur, auf die sich dieser Artikel bezieht, differenziert zwischen „physical activity“ und „exercise“. Physical activity entspricht dem deutschen Begriff körperliche Aktivität. Hiermit ist jede Art von Bewegung gemeint, die durch unsere Skelettmuskulatur produziert wird und Energie verbraucht. Exercise entspräche in der deutschsprachigen Literatur der Definition von körperlichem Training oder sportlicher Aktivität, die durch Regelmäßigkeit und Strukturiertheit charakterisiert sind. Wir favorisieren in diesem Beitrag den Begriff Sportliche Aktivität und meinen damit geplante, strukturierte und sich wiederholende körperliche Bewegung mit dem Ziel, die körperliche Fitness oder andere, z. B. auch psychische Parameter, positiv zu beeinflussen. Auch fallen Bewegungsformen darunter, die nicht primär mit dem Ziel der Verbesserungen der körperlichen Fitness realisiert werden, aber mindestens beiläufig positive Effekte aufgrund ihrer Strukturiertheit und Wiederholung erwarten lassen.

Sportliche Aktivität (SpA) kann charakterisiert werden durch:

- die Intensität,
- die Art (z. B. ausdauerorientiert, Kräftigung, Sportspiel oder bewegungsorientierte Verfahren wie Yoga oder Tai-Chi),
- die Frequenz und
- die Dauer einer Einheit oder eines gesamten Programms.

Jede Bewegung resultiert in Energieverbrauch und kann in metabolischen Äquivalenten (MET) charakterisiert werden.

DEFINITION MET

MET bezieht sich auf den Sauerstoffverbrauch eines Menschen pro Kilogramm Körpergewicht in der Minute. Ein MET entspricht in etwa dem Ruhezustand des Körpers. Sedentäres Verhalten liegt beispielsweise zwischen 1 und 1,5 MET (s. ► **Tab. 1**).

Die Intensitäten sportlicher Aktivität werden alternativ auch in relativen prozentualen Anteilen der individuellen maximalen Herzrate (HR_{max}) oder maximalen Sauerstoffaufnahme (VO₂max) angegeben.

Neben diesen physiologischen Parametern kann man auch das subjektive Anstrengungserleben erheben. Hierzu werden häufig Varianten der Borg-Skala eingesetzt, die im Englischen als Ratings of Perceived Exertion (RPE) bekannt sind. Am meisten verbreitet ist eine Variante, in der die subjektive Anstrengung zwischen 6 und 20 eingestuft wird, wobei die Zahlenwerte mit dem Faktor 10 annäherungsweise mit der Herzfrequenz korrespondieren sollen. Durch die Methode kann ebenso eine Einteilung in leichte bis anstrengende körperliche Aktivität ermöglicht werden, was als sekundärer Parameter der Belastungssteuerung empfohlen wird.

► **Tab. 1** gibt eine Übersicht über absolute, relative und subjektive Parameter zur Charakterisierung unterschiedlicher Intensitäten sportlicher Aktivität.

Merke

Wichtige definitorische Merkmale von sportlicher Aktivität sind die Intensität, die Art, die Frequenz und die Dauer sportlicher Aktivität.

Prävention psychischer Erkrankungen durch sportliche Aktivität

2016 sind für Deutschland erstmals nationale Empfehlungen für Bewegung erschienen, die im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) erarbeitet wurden und auf der Synthese internationaler Empfehlungen und aktueller Forschungsergebnisse beruhen [7]. Sie empfehlen zur Steigerung und Erhaltung der physischen und psychischen Gesundheit für die erwachsene Bevölkerung mindestens 150 Minuten moderat-intensiver oder mindestens 75 Minuten hoch-intensiver ausdauerorientierter körperlicher Aktivität pro Woche. Zusätzlich werden muskelkräftigende Aktivitäten an 2 Tagen pro Woche empfohlen. Gründe hierfür sind u. a. die Verhinderung frühzeitiger Mortalität, Prä-

► **Tab. 1** Übersicht über körperliche Anstrengungsmaße und deren Intensitätskategorien [6] (Wolf et al. Psychische Gesundheit durch Bewegung. ImPuls. Ein sport- und bewegungstherapeutisches Programm für Menschen mit psychischen Erkrankungen. Weinheim: Beltz; 2020).

	Objektive Anstrengungsmaße			Subjektives Anstrengungsmaß
	MET	VO ₂ max	max. Herzrate	Borg-Skala
sedentäres Verhalten	1,0–1,5	<37%	<57%	6
leichte Intensität	1,6–2,9	37–45%	57–63%	7–12
moderate Intensität	3–5,9	46–63%	64–76%	13–14
hohe Intensität	≥6	64–90%	77–95%	≥15

► **Tab. 2** Präventionseffekte sportlicher Aktivität je nach Störungsbild (Wolf et al. Psychische Gesundheit durch Bewegung. Impuls. Ein sport- und bewegungstherapeutisches Programm für Menschen mit psychischen Erkrankungen. Weinheim: Beltz; 2020).

Störung	Autoren	Studienart	Merkmale der SpA	Klinischer Effekt
Depression	Mammen und Faulkner (2013) [8]	Metaanalyse	SpA jeglicher Art ca. 30 Min/Tag ca. 150 Min/Woche > Effekte bei mehr SpA	8–63 % geringere Wkt. einer Depression
PTBS	Schuch et al. (2019) [10]	Metaanalyse	SpA jeglicher Art Täglich/mehrmals pro Woche	57 % geringere Wkt. einer PTBS
Agoraphobie	Schuch et al. (2019) [10]	Metaanalyse	SpA jeglicher Art Täglich/mehrmals pro Woche Ab 1 Std./Woche	42 % geringere Wkt. einer Agoraphobie
Insomnie	Spörndly-Nees et al. (2017) [12]	Prospektiv	Hohe Gesamt-SpA vs. niedrige Gesamt-SpA (gemessen mit einem Fragebogen)	bei hoher SpA 53 % geringere Wkt. einer Insomnie
ADHS	Lingineni et al. (2012) [11]	Querschnitt	Integriert in Sportverein	64 % geringere Wkt. einer ADHS
Demenz	Panza et al. (2018) [14]	Metaanalyse	Aerobes Training oder Kombination mit Kraft 2–5mal/Woche moderate Intensität ca. 90–180 Min/Woche ca. 30–60 Min/Einheit	67 % geringere Wkt. einer Demenz
Schizophrenie	Sormunen et al. (2017) [13]	Kohorten Langzeit	Leichte vs. moderate vs. hohe SpA (Umfang und Intensität) in Kindheit und Jugend	bei einer Stufe geringerer SpA 43 % höhere Wkt. einer Schizophrenie

Merkmale der SpA sind als Durchschnittswerte der Metaanalysen angegeben. Wkt.: Wahrscheinlichkeit, SpA: Sportliche Aktivität

vention kardiovaskulärer Erkrankungen, wie z. B. Typ-2-Diabetes, Prävention und Reduktion von Übergewicht sowie die Verbesserung der Schlafqualität, der kognitiven Leistung, der depressiven Symptomatik, verschiedener Ängste und der allgemeinen Lebensqualität. Mittlerweile zeigen sich überzeugende Präventionseffekte bezüglich der Reduktion der Auftretenswahrscheinlichkeit von Depressionen [8], Posttraumatischen Belastungsstörungen (PTBS) [9,10], Agoraphobie [10], ADHS [11], primärer Insomnie [12], Schizophrenie [13] und Alzheimer-Demenz bei Menschen mit vorliegenden Risikofaktoren [14] durch regelmäßige SpA. ► **Tab. 2** gibt einen Überblick über die verfügbaren Erkenntnisse zur präventiven Wirkung von SpA.

Bei allen Störungen scheint die Tendenz dahin zu gehen, dass bei Erfüllung der gesundheitsorientierten Bewegungsempfehlungen, teilweise sogar bei deutlich geringeren Umfängen und Intensitäten, der Entstehung von Angststörungen, primärer nichtorganischer Insomnie, Aufmerksamkeitsstörungen sowie Schizophrenie und Alzheimer-Demenz entgegengewirkt werden kann.

Merke

Bei Erfüllung (inter)nationaler Bewegungsempfehlungen kann das Risiko für Depression, Angststörungen, Schlafstörungen, Schizophrenie, ADHS und Alzheimer-Demenz reduziert werden.

Kurative Wirkung von sportlicher Aktivität

Depression (ICD-10 F32)

Betrachtet man die Empfehlungsgrade für SpA gemäß S3-Leitlinien aus dem Jahr 2015 einigten sich die Experten auf den Empfehlungsgrad B für „körperliches Training“: „Patienten mit einer depressiven Störung und ohne Kontraindikation für körperliche Belastungen sollte die Durchführung eines strukturierten und supervidierten körperlichen Trainings empfohlen werden“ [15]. In den letzten Jahren wurden diverse Metaanalysen veröffentlicht, die in den S3-Leitlinien bisher nicht berücksichtigt wurden. Aktuelle metaanalytische Befunde zu kurativen Effekten von SpA bei Depression [16] machen deutlich, dass die Effektstärken vergleichbar sind mit denen aktueller Metaanalysen zur Wirkung von Psychotherapie [17] oder medikamentöser Behandlung [18]. Im Durchschnitt machten die Patienten 3× in der Woche für 45 Minuten ausdauerorientierte Sportaktivitäten bei moderater Intensität. Die Programme umfassten ca. 9 Wochen Training, wobei auch kürzere Programme (bis zu 4 Wochen) klinische Effekte zeigten. Wenn Patienten ihre Sportart selbst wählen konnten, war dies mit einer höheren Effektivität verbunden.

Merke

Regelmäßige ausdauerorientierte Sportaktivitäten bei moderater Intensität über einen Zeitraum von ca. 9 Wochen wirken vergleichbar antidepressiv wie die Standardbehandlungen Psychotherapie und Antidepressiva.

Angststörungen (ICD-10 F40.0, F41.0) und Posttraumatische Belastungsstörungen (ICD-10 F43.1)

Bei Panikstörung und Agoraphobie gibt es gemäß aktueller S3-Leitlinien für SpA keine direkte Empfehlung mit den Empfehlungsgraden A oder B [19]. Jedoch besteht ein Expertenkonsens, dass ausdauerorientierte SpA, z. B. 3× wöchentlich 5 km zu joggen, empfohlen werden kann.

In den S3-Leitlinien zu PTBS wird lediglich angegeben, dass Körper- und Bewegungstherapie als additives Verfahren berücksichtigt werden kann. Hier wird SpA jedoch nicht näher spezifiziert.

Betrachtet man aktuelle Studien, wird deutlich, dass die Studienlage nicht so eindeutig ist wie bei der Depression. Zu Panikstörungen existieren lediglich Einzelstudien und keine Metaanalysen, welche die Gesamtevidenz bewerten. Bei PTBS gibt es wenige Studien mit sehr heterogenen sportlichen Interventionen, von Hatha-Yoga und Ausdauersport bis zu kombinierten Programmen aus Kräftigung, Yoga und Ausdauersport. Die letzte umfassende Metaanalyse aus dem Jahr 2015 [20] ergibt jedoch einen kurativen symptomreduzierenden Effekt, der leicht größer ist als die Wirkung von medikamentöser Therapie [21], jedoch deutlich geringer als bei Verhaltenstherapie [22]. Betrachtet man die gesamte Studienlage, so zeigen sich positive Effekte bei ausdauerorientierten Sportaktivitäten oder gemischten Programmen über 12 Wochen, 1–3× wöchentlich bei moderater bis hoher Intensität.

Merke

Ausdauerorientierte Sportaktivitäten haben kleine bis mittlere Effekte bzgl. der Reduktion von Panik- und PTBS-Symptomen.

Neuere Metaanalysen zur transdiagnostischen Effektivität von SpA zeigen, dass durch SpA Ängste und Ängstlichkeit über Patienten mit verschiedenen Angststörungen wie Panikstörungen, PTBS, Zwangsstörungen, spezifischen Phobien und Generalisierten Ängsten hinweg reduziert werden können [23, 24]. Höhere Effekte zeigen sich bei moderaten bis hohen Intensitäten.

Merke

Sportliche Aktivität kann die Ängstlichkeit bei Patienten mit diversen Störungsbildern reduzieren.

Schizophrenie (ICD-10 F20.0)

Die Empfehlungsgrade der erst 2019 aktualisierten S3-Leitlinien für Sport- und Bewegungstherapie sind von Empfehlungsgrad A auf Empfehlungsgrad B herabgestuft worden. Menschen mit einer Schizophrenie sollen, je nach Beschwerdebild und Neigung sowie unter Berücksichtigung der körperlichen Leistungsfähigkeit, Bewegungsinterventionen als Teil eines multimodalen Gesamttherapiekonzeptes angeboten werden (Empfehlungsgrad B). Sportinterventionen (v. a. aerobes Ausdauertraining, Yoga) sollten unter Berücksichtigung der körperlichen Leistungsfähigkeit angeboten werden (Expertenkonsens). Laut aktuellen Metaanalysen zur Wirksamkeit von Psychotherapie, Psychopharmaka und SpA ist der Empfehlungsgrad B für SpA als eher konservativ zu bewerten.

Eine aktuelle Metaanalyse zur Wirkung von SpA [25] macht deutlich, dass die Effekte mit denen aktueller Metaanalysen zur Wirkung von Psychotherapie vergleichbar sind [26]. Insbesondere die Wirkung auf die Negativsymptomatik, also auf Symptome wie Affektverflachung oder Apathie, ist sehr stark ausgeprägt. Allerdings ist die Studienlage heterogen und noch nicht umfassend genug, um aus der aktuellsten Metaanalyse klare Empfehlungen bez. Art, Frequenz, Dauer und Intensität ableiten zu können. Die hier eingeschlossenen Studien umfassen eine große Bandbreite von SpA: verschiedene Arten von Yoga, Ausdauersport und kombinierte Programme aus Yoga, Ausdauersport und Krafttraining. Im Durchschnitt gehen die untersuchten Programme über 90–120 Minuten pro Woche, verteilt auf ca. 2–3× pro Woche, über einen Zeitraum von im Durchschnitt 12 Wochen.

Merke

Sportliche Aktivität kann die Positiv- und insbesondere auch die Negativsymptomatik von Patienten mit Schizophrenie verbessern. Moderate ausdauerorientierte SpA und Yoga zeigen hier wirksame Effekte.

ADHS (ICD-10 F90.0)

SpA wird in den aktuellen Leitlinien von 2018 nicht erwähnt. Die aktuellste Metaanalyse zur Wirksamkeit von SpA auf die ADHS-Symptomatik aus dem Jahr 2015 zeigt jedoch mittlere bis große Effekte auf die Hauptsymptome Aufmerksamkeitsstörung und Hyperaktivität [27]. Diese Effekte sind hauptsächlich Add-on-Effekte zu Methylphenidat. In erster Linie wurden ausdauerorientierte Sportaktivitäten mit moderater Intensität an 2–3 Tagen pro Woche untersucht. Die

Einheiten sind jedoch, mit einer Länge von durchschnittlich 50 Minuten, länger als Interventionen bei anderen Störungsbildern.

Merke

Als zusätzliche Behandlung zu Methylphenidat kann sportliche Aktivität Symptome der ADHS wie Unaufmerksamkeit und Hyperaktivität verbessern.

Primäre nichtorganische Insomnie (ICD-10 F51.0)

SpA als Intervention taucht in den aktuellen S3-Leitlinien von 2017 zu Schlafstörungen nicht auf. Mit Hinblick auf die aktuelle Befundlage deutet dies auf einen Überarbeitungsbedarf der Leitlinien hin. So zeigt eine aktuelle Metaanalyse [28] eine deutliche kurative Wirkung auf die Schlafqualität von Patienten mit Insomnie vergleichbar zu der Wirkung von Standardinterventionen [29, 30]. Trotzdem muss hier eingewandt werden, dass die Studienlage noch nicht robust genug ist, da die Metaanalyse lediglich 6 Studien mit großer Heterogenität und Verzerrungspotenzial einschließt.

Merke

SpA und insbesondere ausdauerorientierte Aktivitäten haben positive Effekte auf die Schlafsymptomatik von Patienten mit primärer Insomnie. Die kurative Wirkung scheint vergleichbar zu der von Psychotherapie und medikamentöser Behandlung.

Esstörungen (ICD-10 F50.0, F50.2, F50.9)

Essstörungen, insbesondere die Anorexia nervosa, können mit exzessiver körperlicher Aktivität einhergehen, die als Teil des Störungsgeschehens verstanden werden kann und prognostisch ungünstig ist.

Die 2019 überarbeitete S3-Leitlinie zur Diagnostik und Behandlung von Essstörungen spricht keine Empfehlung zu SpA aus und weist auf die bislang eingeschränkte Studienlage hin. Sie fasst jedoch zusammen, dass insgesamt positive Ergebnisse durch bewegungsbezogene und sporttherapeutische Interventionen bei der Anorexia nervosa vorliegen. Diese beinhalten neben einer angeleiteten sportlichen Aktivität (gestufte Steigerung angepasst an die körperliche Situation), Psychoedukation und eine gezielte Arbeit an einer Veränderung problematischen Sportverhaltens. Diese Interventionen zeigen unter anderem eine Reduktion exzessiven Sporttreibens und eine Verbesserung der Essstörungssymptome. Hier ist anzumerken, dass eine reine Orientierung an Belastungscharakterisierungen wie Intensität, Dauer und Frequenz sportlicher Aktivität zu kurz greift und stattdessen weniger physisch orientierte Charakterisierungen sporttherapeutischer Interventionen zu berücksichtigen sind, welche in der Diskussi-

on thematisiert werden. Darüber hinaus legt eine aktuelle Metaanalyse nahe, dass Patienten mit anderen Essstörungen ohne exzessives Bewegungsverhalten auch von transdiagnostischen Effekten sportlicher Aktivität profitieren (s. u.) [5].

Transdiagnostische Effektivität/ Wirkmechanismen

Alle beschriebenen Störungen zeigen untereinander große Komorbiditäten, sodass anzunehmen ist, dass auch transdiagnostische Faktoren den Störungen zugrunde liegen. Eine aktuelle Metaanalyse konnte zeigen, dass durch SpA die generelle Selbstwirksamkeit, die Stressreaktivität und die Angstsensitivität bei Probanden mit verschiedenen psychopathologischen Auffälligkeiten verbessert werden konnten [31]. Weitere transdiagnostische Effekte könnten die angstlösende Wirkung, allgemeine Stimmungsaufhellung und allgemeine Verbesserung der Schlafqualität darstellen. In der Literatur werden zudem diverse psychophysiologische und neurophysiologische Wirkmechanismen (z. B. Wachstumsfaktoren wie BDNF, Monoamine, dorsolateral-präfrontale Inhibierung, HPA-Achse usw.) diskutiert, die jedoch empirisch nicht eindeutig belegt sind und aufgrund der Komplexität den Rahmen dieses Artikels sprengen würden.

Zusammenfassung und Schlussfolgerung

Die aktuelle Studienlage zur Wirksamkeit von SpA bei Depression, Angststörungen (hier v. a. PTBS und Panik), Schizophrenie, ADHS und primären Insomnien ist vielversprechend. Vergleicht man die Effektstärken aktueller Metaanalysen sind die Effekte von SpA teilweise in ihrer kurativen Wirkung mit den Standardinterventionen Psychopharmaka und Psychotherapie vergleichbar. Gleichzeitig ist es zum jetzigen Zeitpunkt nur schwer möglich, evidenzbasierte Aussagen zu den exakten Attributen der SpA zu geben, also über die Art, Dauer, Frequenz und Intensität der SpA.

Viele Studien orientieren sich an den (inter)nationalen SpA-Empfehlungen zur Gesundheitssteigerung und Erhaltung oder internationalen Richtlinien zur Ausführung von SpA zur Erhaltung oder Steigerung der körperlichen Fitness. Deshalb gibt es viele Interventionsstudien, die regelmäßige moderat-hochintensive ausdauerorientierte Sportaktivitäten bei 3–5 × pro Woche ca. 30–45 Minuten Belastung untersuchen, mit nachweislichen Effekten (siehe ► Tab. 3). Erwähnenswert ist jedoch, dass einige Studien große Effekte bei einer geringen Dauer von lediglich 4 Wochen bei Depression [16] und geringen Frequenzen bei Schizophrenie [32] oder PTBS [33] zeigen konnten.

► **Tab.3** Störungsspezifische Übersicht der Charakteristika der positiv evaluierten Sportinterventionen (Wolf et al. Psychische Gesundheit durch Bewegung. ImPuls. Ein sport- und bewegungstherapeutisches Programm für Menschen mit psychischen Erkrankungen. Weinheim: Beltz; 2020).

Störung	Art der sportlichen Aktivität	Intensität	Frequenz/Einheitsdauer	Programmdauer	Spezifische/differenzielle Effekte
Depression	v. a. Ausdauersport	moderat	Ø 3 × /Woche 30–50 Min.	Ø 9 Wo.	auch kurze Interventionen (4 Wochen) effektiv
Panik/PTBS	Ausdauer, Yoga, Ausdauer- und Krafttraining	moderat, moderat-hoch oder hoch	1–3 × /Woche 20–60 Min.	Ø 8 Wo.	hohe Add-on-Effekte auf Psychotherapie: SpA vor Exposition
ADHS	Ausdauersport	moderat, moderat-hoch	2–3 × /Woche Ø 50 Min.	Ø 5 Wo.	Hauptsächlich Add-on zu Medikation, neue Studien mit diversen Sportinterventionen (Reiten/High-Intensity-Training etc.)
Schizophrenie	Ausdauersport oder Yoga	moderat-hoch	Ø 3 × /Woche 90–120 Min.	Ø 12 Wo.	Hauptsächlich Add-On Effekte zu Medikation
Insomnie	Ausdauersport (Walking)	moderat	1–7 × /Woche	Ø 11 Wo.	Tendenziell höher-frequente Interventionen

Die Intensitäten beziehen sich auf die Anstrengungsmaße (s. ► **Tab. 1**). SpA: Sportliche Aktivität.

Motivationale und volitionale Prozesse zur Integration von SpA in den Alltag

Regelmäßige SpA muss stabil und langfristig in den Alltag integriert werden, um symptomatische Rückfälle zu vermeiden. Hier spielen Motivation, also Faktoren der Intentionsbildung für ein Verhalten, und die Volition, also die Umsetzungskompetenz, eine entscheidende Rolle. ► **Tab. 4** gibt einige exemplarische Beispiele zu den motivationalen und volitionalen Defiziten von Menschen mit psychischen Erkrankungen.

Merke

Menschen mit psychischen Erkrankungen haben besondere motivationale und volitionale Defizite, da bestimmte Facetten ihrer Symptomatik die Motivations- und Volitionsbildung erschweren.

PRAXISTIPP

Damit SpA langfristig in den Alltag integriert werden kann, müssen alle störungsübergreifenden und störungsspezifischen Hürden berücksichtigt sowie motivationale und volitionale Variablen gleichzeitig gefördert werden.

Um die Motivation zu steigern, ist beispielsweise eine optimale Zielsetzung nach den S.M.A.R.T.-Regeln (spezifisch, messbar, attraktiv, realistisch, terminiert) relevant. Hierfür müssen vorab die Wirkmechanismen erklärt werden und Patienten sollten selbst erfahren, dass SpA tatsächlich ihre Symptomatik verbessert. Zudem sollten Sportaktivitäten gefunden werden, die mit

der eigenen Motivstruktur übereinstimmen. Spezifische individuelle Hürden, welche die Umsetzung erschweren, können optimal mit „Wenn, dann...“-Plänen bearbeitet werden. Hier geht es darum, Hürden zu identifizieren und konkrete Lösungswege zu planen: Wenn... [diese Hürde auftritt], dann... [habe ich diese Lösung parat] (s. Praxisbeispiel).

Praxisbeispiel: Das ImPuls-Programm

Das folgende Praxisbeispiel beschreibt einen konkreten Ablauf des sport- und bewegungstherapeutischen Programms „ImPuls – starke Psyche durch Motivation und Bewegung“ [34], welches für den ambulanten psychotherapeutischen Kontext entwickelt wurde. Die Namen der teilnehmenden Personen sowie einige inhaltliche Informationen wurden aus datenschutzrechtlichen Gründen verändert.

Beschreibung der Personen

- Frau Fischer, 30 Jahre alt, Friseurin. Bei ihr wurden eine Höhenphobie (ICD-10 F40.2) und eine mittelschwere depressive Episode (ICD-10 F32.1) diagnostiziert. Sie litt u. a. darunter, mit ihrem Ehemann nicht in die Berge gehen zu können. Außerdem fiel es ihr aufgrund ihrer Antriebslosigkeit schwer, sich für alltägliche Aufgaben (z. B. Geschirrspülen) zu motivieren, was sie erheblich in ihrem Alltag einschränkte.
- Frau Bauer, 60 Jahre alt, Lehrerin an einer weiterführenden Schule. Sie litt an einer schweren depressiven Episode (ICD-10 F32.2) und fühlte sich durch ihre Schüler, das Pendeln zur Arbeit und die Pflege ihrer kranken Mutter überlastet.

► **Tab. 4** Beispiele der störungsspezifischen und -übergreifenden Symptome, der daraus resultierenden Hürden und Konsequenzen für die Motivation und Volition zur sportlichen Aktivität. (Wolf et al. Psychische Gesundheit durch Bewegung. ImPuls. Ein sport- und bewegungstherapeutisches Programm für Menschen mit psychischen Erkrankungen. Weinheim: Beltz; 2020).

Erkrankung	Symptomatik	Spezifische Hürden	Konsequenz (motivational und volitional)
Depression	Depressive Stimmung	SpA wird als Belastung wahrgenommen, positive Aspekte der SpA werden nicht wahrgenommen.	Motivation für SpA kann nicht gebildet werden, da negative Konsequenzen antizipiert werden.
Angststörungen	Angstsymptome, Hypervigilanz, Fokussierung auf Angstsymptome	Vermeidung von SpA, körperliche Reaktionen auf SpA können als Angstsymptome missinterpretiert werden.	SpA wird in einem unterfordernden Maß geplant und ausgeübt, um Angstsymptome zu vermeiden.
Schizophrenie	Gestörte Reizverarbeitung (assoziative Wahnverarbeitung)	Reizüberflutung durch Gruppensetting, zu viele Gegenstände oder Musik.	Es werden negative Erfahrungen bei der SpA gemacht, was zu mangelnder Bereitschaft führt.
ADHS	Hyperaktivität und Impulsivität	Defizite in der Selbstregulation und des adaptiven Verhaltens; Bevorzugung kleinerer unmittelbarer Belohnungen vor großen verzögerten Belohnungen; Schwierigkeiten, lange an einer Aktivität dranzubleiben.	Formulierung und Durchführen von Ausführungs- und Bewältigungsplänen, Verhaltens- und Zielkontrolle und langfristige Zielverfolgung erschwert.
Primäre Insomnie	Konzentrationsschwierigkeiten	Leichte Ablenkbarkeit durch störende Reizen/Hindernisse.	Schwierigkeiten, Ausführungspläne oder Pläne für Barrierenüberwindung zu erstellen und auch durchzuführen.
Anorexia nervosa	Hyperaktivität/exzessive Bewegung	Übermäßige SpA, die medizinisch kontraindiziert ist, körperlich schädigend sein kann und mit zentralen Therapiezielen konfligiert.	SpA wird übermäßig ausgeführt, Kontrolle über SpA fällt schwer, Reduktion von SpA ist angstbesetzt (negative Konsequenz) z. B. aus Angst vor Gewichtszunahme.

SpA: Sportliche Aktivität

- Herr Müller, 35 Jahre alt, in der Softwareentwicklung eines Unternehmens tätig. Er litt an einer mittelschweren depressiven Episode (ICD-10 F32.1). Er fühlte sich den Aufgaben im Unternehmen nicht mehr gewachsen und war ständig überlastet, litt an Schlafstörungen und einem geringen Selbstwert.
- Frau Schneider, 55 Jahre alt, wissenschaftliche Mitarbeiterin an einer Hochschule. Sie klagte über Ein- und Durchschlafstörungen (ICD-10 F51.0) und diverse Schmerzzustände. Sie wies zudem ein spezifisches Interaktionsmuster (Dramatisierung, übertriebener Gefühlsausdruck) auf, was häufig zu sozialen Konflikten führte.

Alle Patienten warteten auf einen Psychotherapieplatz und erhielten die Möglichkeit, an ImPuls teilzunehmen.

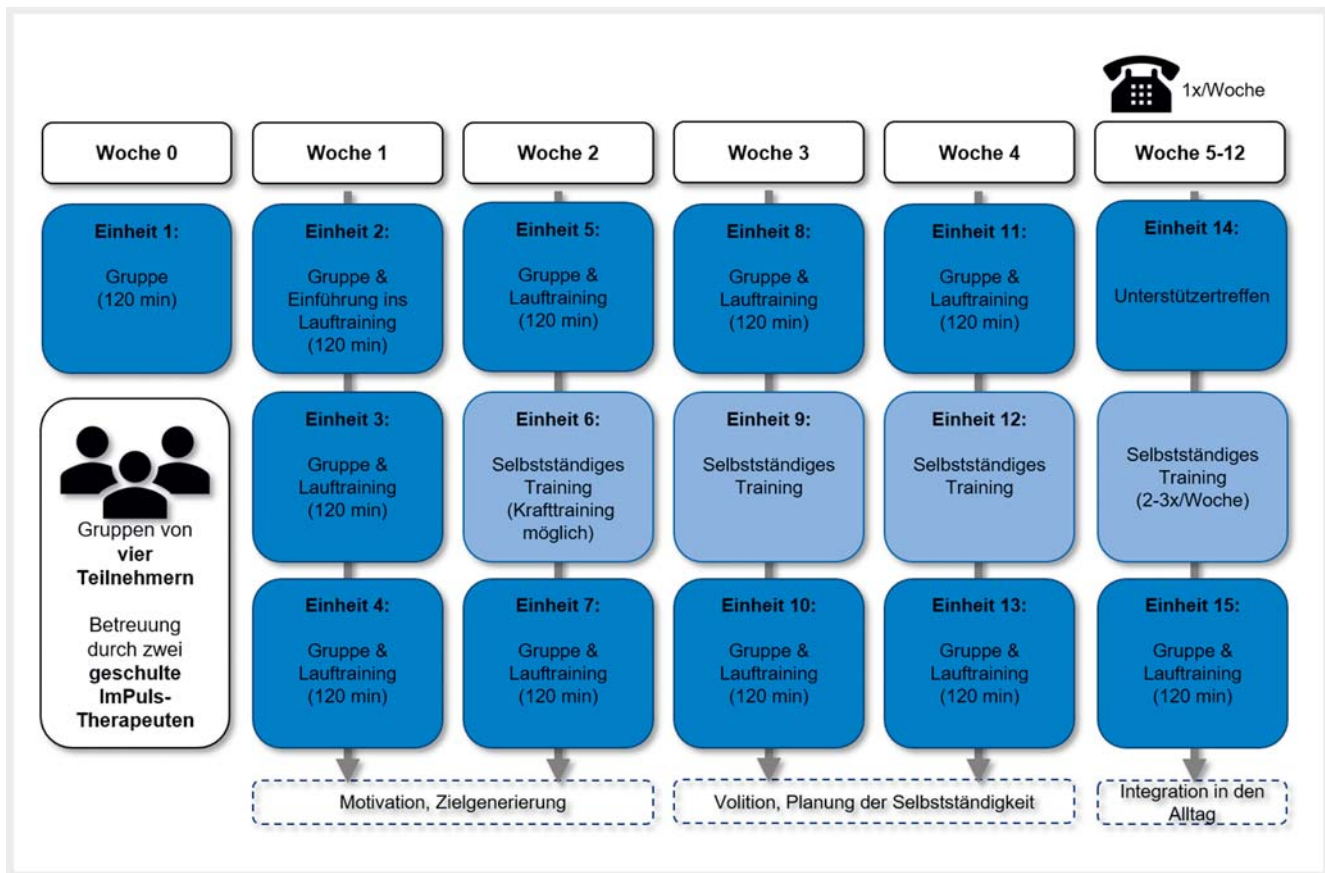
Das ImPuls-Programm

ImPuls ist ein 12-wöchiges sport- und bewegungstherapeutisches Programm für Patienten mit Depressionen, Angststörungen, Schlafstörungen und ADHS. ► **Abb. 1** gibt einen Überblick über die zeitliche und inhaltliche Programmstruktur. Es besteht aus einer 4-wöchigen supervidierten und einer 8-wöchigen freien Phase. Laufeinheiten und verhaltensorientierte, psychosoziale Interventionen im Gruppenrahmen ergänzen sich.

Lauftraining/selbstständige Sportliche Aktivität

Das Lauftraining (Joggen, Walken oder schnelles Gehen) hat eine Dauer von 30 Minuten und wird durch ein 10- bis 15-minütiges Aufwärmen eingeleitet und ein 5- bis 10-minütiges Abwärmen abgeschlossen. Es wird im moderaten bis hohen Intensitätsbereich im Freien durchgeführt. Der Intensitätsbereich wird sowohl durch eine Pulsuhr (64–95% HRmax, wobei HRmax vereinfacht durch die Formel $220 - \text{Lebensalter}$ berechnet wurde) als auch durch die BORG-Skala überprüft (► **Abb. 2**). Beim Laufen können die Teilnehmenden wählen zwischen einer Intervall- (Wechsel zwischen Einheiten des Gehens und Laufens) und einer Dauerlaufmethode (30 Minuten laufen).

Die selbstständigen Sportaktivitäten können die Teilnehmenden nach eigener Präferenz auswählen (z.B. das entwickelte ImPuls-Krafttraining, Joggen, eine Sportart in einem Verein aussuchen). Voraussetzungen für das selbstständige Training sind SpA mit einer Dauer von mindestens 30 Minuten im moderaten bis hohen Intensitätsbereich (Intensitäten der gewählten Sportarten wurden durch die Therapeuten eingeschätzt und eine entsprechende Empfehlung ausgesprochen).



► **Abb. 1** Programmübersicht von ImPuls. Die dunkelblauen Kästchen verdeutlichen supervidierte Sitzungen mit Gruppengesprächen („Gruppe“) und Lauftrainings sowie das Unterstützertreffen (Einheit für das soziale Umfeld) in Woche 5; die mittelblauen Kästchen verdeutlichen die selbstständigen Sportaktivitäten; das Telefon verbildlicht die Telefonkontakte während der freien Phase. Quelle: Wolf, Zeibig, Hautzinger, Sudeck. Psychische Gesundheit durch Bewegung. ImPuls. Ein sport- und bewegungstherapeutisches Programm für Menschen mit psychischen Erkrankungen. Weinheim: Beltz; 2020. [rerif]

Therapieverlauf

In der Vorbereitung zum Lauftraining hatte Frau Fischer zunächst Angst, die 30 Minuten Lauftraining nicht durchzuhalten. Die Therapeuten erklärten, dass durch die Kontrolle der Intensität (Pulsuhr und BORG-Skala) einer Überforderung vorgebeugt werde. Sie wählte zunächst die Intervallmethode. Im Verlauf des Programms wechselte sie zur Dauerlaufmethode und war positiv überrascht über ihre sportlichen Fähigkeiten, was die Selbstwirksamkeit steigerte.

Frau Bauer neigte dahingegen dazu, sich bei der SpA zu überfordern: Sie wählte ebenfalls die Intervallmethode, bewegte sich jedoch während der Laufeinheiten in einem sehr hohen Intensitätsbereich (über 95% der HRmax). Nach dem Lauftraining war sie deshalb überlastet und erzielte wenig positive Auswirkungen (z. B. keine positive Stimmung nach dem Lauftraining). Die Therapeuten ermunterten sie, eine geringere Geschwindigkeit auszuprobieren. Dadurch erlebte sie vermehrt positive Erfahrungen (Affekt war positiv und sie

hatte viel Energie nach dem Laufen), was sie motivierte, regelmäßig an dem Programm teilzunehmen.

Da Herr Müller in der Vergangenheit positive Erfahrung mit SpA gemacht hatte, freute er sich darüber, noch immer über ein ausreichendes Fitnesslevel zu verfügen. Frau Schneider war jedes Mal vor dem Lauftraining hochmotiviert. Während des Laufens neigte sie jedoch dazu, sich bei der SpA zu unterfordern und hatte die Überzeugung, „es nicht schaffen zu können“: Mindestens 2-mal pro Lauftraining wollte sie sich auf einer Bank ausruhen. Nachdem die Therapeuten merkten, dass die Unterforderung auch aufgrund ihrer Symptomatik bestand (Müdigkeit, Schmerzen) und interaktionale Anteile eine Rolle spielten (Aufmerksamkeit durch die Therapeuten erhalten), wurde sie motiviert, keine Pausen einzulegen und dafür die Geschwindigkeit ggf. zu reduzieren. Zunächst wehrte sie sich dagegen und fand Argumente, um trotzdem Sitzpausen einzulegen. Erneute Wissensvermittlung und sokratische Gesprächsführung veranlassten die Patientin, es ohne Sitzpausen zu probieren.

Borg-Skala	
6	Keine Anstrengung
7	Extrem locker
8	
9	Sehr locker
10	
11	Locker
12	
13	Ein wenig hart
14	
15	Hart
16	
17	Sehr hart
18	
19	Extrem hart
20	Maximal

► **Abb. 2** BORG-Skala. Werte von 6 bis 20 repräsentieren die Anstrengungsintensität. Bei ImPuls wird sportliche Aktivität im moderaten bis intensiven Bereich (ab 13) durchgeführt. Quelle: Wolf, Zeibig, Hautzinger, Sudeck. Psychische Gesundheit durch Bewegung. ImPuls. Ein sport- und bewegungstherapeutisches Programm für Menschen mit psychischen Erkrankungen. Weinheim: Beltz; 2020. [rerif]

Ein Stimmungsbarometer ermittelte vor und nach dem Lauftraining die Stimmung der Teilnehmenden. Bei allen Teilnehmenden verbesserte sich die Stimmung, nachdem sie das Lauftraining absolviert hatten. In den ersten 2 Wochen lag der Fokus neben den Laufeinheiten insbesondere auf der Steigerung der Motivation bez. der SpA. Neben der Vermittlung von Wissen über die positiven Effekte von SpA auf die psychische Gesundheit (z. B. verbesserter Umgang mit Stress, Reduktion der Ängstlichkeit, Steigerung der Schlafqualität, Steigerung der positiven Emotionen) entwickelten die Teilnehmenden persönlich relevante Symptom-Ziele, die sie durch SpA erreichen wollten. Diese wurden während der Intervention stetig weiterentwickelt, evaluiert und verfolgt.

Jeder Teilnehmende fand schnell ein persönlich relevantes symptombezogenes Ziel. Bei der Formulierung der Ziele nach dem S.M.A.R.T.-Prinzip traten jedoch typische Schwierigkeiten auf:

- fehlende Fokussierung/multiple Ziele
- zu allgemeine, wenig spezifische Ziele
- zu hohe, unrealistische Zielsetzungen
- keine symptombezogenen Zielsetzungen (z. B. Gewichtsreduktion)

- keine messbaren/objektivierbaren Zielsetzungen, aus Angst, diese Ziele nicht zu erreichen

Durch die Unterstützung der Therapeuten schafften es alle Teilnehmenden, ihr Ziel nach der S.M.A.R.T.-Methode zu formulieren (s. ► **Tab. 5**).

In der 3. und 4. Woche lag der Fokus auf der Steigerung der Volition. Die Teilnehmenden lernten konkrete Umsetzungspläne zu formulieren, also wann, wo und wie sie die SpA ausführen sollten. Zudem erlernten sie Techniken zur Überwindung von Barrieren, die hinderlich für die Ausführung sein könnten. Die 4 Teilnehmenden antizipierten folgende externe und interne Barrieren, die sie vom Sporttreiben abhalten könnten.

BARRIEREN GEGEN SPA

External

- schlechtes Wetter
- keine Zeit
- Sportangebot zu weit entfernt
- Einladungen zu Alternativveranstaltungen
- Termine in der Arbeit

Internal

- Müdigkeit/wenig Antrieb
- zu hoher Anspruch an die eigene Leistung, soziale Vergleiche
- Überforderung
- positive Effekte bleiben aus
- Schmerzen, Muskelkater, Seitenstechen

Anknüpfend daran entwickelten die Teilnehmenden folgende „Wenn-dann“-Pläne für die Überwindung der persönlichen Barrieren (s. ► **Tab. 6**).

Das Unterstützertreffen in der 5. Woche zielte darauf ab, Angehörige, Freunde und Bekannte in die freie Trainingsphase zu integrieren. Mit den „Unterstützern“ wurden ebenfalls gemeinsame „Wenn-dann“-Pläne entwickelt. Diese Sitzung führte beispielsweise dazu, dass Herrn Müllers Freundin ihn zum Joggen begleitete, wenn er wenig motiviert war, und dass Frau Bauers Arbeitskollegin sie jeden Tag nach ihren Sportplänen fragte und ob sie diese durchgeführt hatte. So hatte sie eine soziale Kontrolle, die sie „nicht enttäuschen wollte“.

Während der freien Trainingsphase ging Frau Fischer 2–3× pro Woche 30–60 Minuten alleine oder mit einer Freundin zusammen joggen. Sie fing in der selbstständigen Zeit an, für einen 5 km-Lauf zu trainieren (den sie nach Abschluss des Programms auch absolvierte). Mit der Zeit lernte sie, anfallende Alltagsaufgaben noch

► **Tab. 5** S.M.A.R.T.-Ziele der Teilnehmenden.

Teilnehmer/in	Spezifisch	Messbar	Attraktiv	Realistisch	Terminiert
Fr. Fischer	Alltagsaufgaben direkt erledigen wenn sie anstehen	Alltagsaufgaben, die anfallen, werden noch am selben Tag erledigt (7 Tage/Woche)	Steigerung der Lebensqualität	SpA reduziert Antriebslosigkeit	Programmende
Fr. Bauer	Weniger Ablenkung durch unangenehme Ereignisse	15 Minuten nach dem Ereignis wieder auf andere Dinge konzentrieren können	Bei Arbeit und im Alltag produktiver und gelassener sein und mehr Aktivitäten nachgehen, die Freude bereiten	SpA verbessert den Umgang mit Stress	Programmende
Hr. Müller	Durchschlafen	Anzahl des Aufwachens von 5 × /Nacht auf 2 × /Nacht reduzieren	Besser gelaunt und konzentrierter bei der Arbeit sein	Schlafqualität wird durch SpA verbessert	Programmende
Fr. Schneider	Weniger Müdigkeit am Folgetag	Auf Skala von 0–10 (gar kein – sehr viel Schlafdruck) von 8 auf 3 reduzieren	Bessere Konzentration tagsüber	Schlafqualität wird durch SpA verbessert	Programmende

SpA: Sportliche Aktivität

► **Tab. 6** „Wenn-dann“-Pläne der Teilnehmenden.

Teilnehmer	Wenn...	Dann...
Frau Fischer	Wenn ich mich schlecht motivieren kann Sport zu machen,	dann lese ich mir die positiven Effekte von Sport nochmal durch, die ich an meine Eingangstür geklebt habe.
	Wenn ich das Wetter draußen schlecht ist und ich keine Lust habe joggen zu gehen,	dann mache ich ein Krafttraining, das ich auch im Haus machen kann.
Frau Bauer	Wenn ich tagsüber keine Zeit zum Joggen habe,	dann stehe ich eine Stunde eher auf und gehe morgens joggen.
	Wenn ich zu schnell laufe, sodass ich mich überfordern würde, wenn ich so weiterlaufen würde,	dann erinnere ich mich daran, dass eine geringe Intensität der SpA schon ausreicht, damit es mir besser geht.
Herr Müller	Wenn ich Muskelkater habe,	dann mache ich eine andere Sportart, die andere Muskelgruppen beansprucht.
	Wenn ich mich zu müde zum Sport fühle,	dann rufe ich meine Freundin an und frage, ob sie mit mir gemeinsam Sport machen möchte.
Frau Schneider	Wenn ich von der Arbeit nach Hause fahre und merke, dass ich mich zu müde fühle, um noch Sport zu machen,	dann steige ich 5 Haltestellen früher aus dem Bus, damit ich nach Hause walken kann.
	Wenn es draußen regnet,	dann gehe ich auf meinen Heimtrainer zu Hause.

am selbigen Tag zu erledigen und nicht „vor sich herzuschieben“. Während sie zu Beginn der freien Trainingsphase nur 50% des Ziels erreicht hatte (3–4 × pro Woche erledigte sie die Alltagsaufgaben sofort), hatte sie am Ende dieser Zeit (Woche 11) schon 90% erreicht (5–7 × pro Woche).

Frau Bauer hatte sich während der selbstständigen Zeit vorgenommen, 2–3 × pro Woche mindestens 30 Minuten im moderaten bis höheren Intensitätsbereich joggen zu gehen, was sie anfangs aufgrund subjektiven Zeitmangels durch Beruf und die Pflege ihrer Mutter nicht umsetzen konnte. Negative Ereignisse verschlechterten zudem ihre Laune, sodass sie sich nicht

mehr motivieren konnte, sportlich aktiv zu sein. Durch eine realistischere Zeitplanung und „Wenn-dann“-Pläne schaffte sie es zunehmend, eine Stunde früher aufzustehen, um die Morgenstunden für ihre Laufeinheit zu nutzen. Ihrer Meinung nach hatte sie gegen Ende des Programms (Woche 11) 60–70% ihres Ziels (jedes Mal nach 15 Minuten wieder auf andere Dinge konzentrieren können) erreicht.

Herr Müller war sehr motiviert und hatte genügend volutionale Strategien für sich gefunden, um regelmäßig SpA ausführen zu können. Zweimal in der Woche ging er 30 Minuten Laufen und einmal in der Woche absolvierte er das Impuls-Krafttraining. In Woche 11 hatte

er nach eigenen Angaben sein Ziel zu 80 % erreicht. Das Aufwachen wurde von 5 × auf 3 × pro Nacht reduziert.

Frau Schneider bereitete es keinerlei Schwierigkeiten 2–3 × pro Woche entweder Walken zu gehen oder ihren Heimtrainer zu verwenden. Sie war sehr motiviert und hatte hilfreiche Strategien für sich gefunden („Wenn-dann“-Pläne, Benutzung eines Aktivitätstagebuches), trotz auftretender Hindernisse ihren Plan zu verfolgen. Frau Ries erlebte insgesamt weniger Müdigkeit am Folgetag nach der durchgeführten SpA (persönliches S.M.A.R.T.-Ziel). Sie war darüber hinaus „erstaunt“ über positive Effekte der SpA auf andere Schlafkomponenten (z. B. Einschlafzeit).

Frau Fischer fiel es jedoch bis zum Ende des Programms schwer, konkrete und terminierte Ziele zu setzen, aus Angst, diese nicht erreichen zu können.

In der Impuls-Abschlussitzung berichtete Frau Bauer als einzige, dass sie es nicht jede Woche schaffe, 2–3 × SpA nachzugehen. Die Gruppe überlegte mit ihr gemeinsam, wie sie ihre Hindernisse (z. B. begrenzte zeitliche Kapazitäten durch Arbeit und Pflege der Mutter) überwinden könnte, um SpA auszuführen (z. B. direkt nach der Arbeit am Arbeitsplatz Laufen gehen). Alle Teilnehmenden berichteten, Fortschritte in ihrer Gesamtsymptomatik gemacht zu haben und motiviert zu sein, weiterhin regelmäßig sportlich aktiv zu sein.

Benötigtes und geeignetes Personal für die Durchführung

Die Durchführung von Impuls richtet sich insbesondere an zertifizierte Sport- und Bewegungstherapeuten (z. B. DVGS Zusatzqualifikation Psychiatrie, Psychosomatik und Sucht) und verwandte Bewegungsfachkräfte (Sportwissenschaftler, Physiotherapeuten) mit ausgewiesener Expertise im Bereich Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Jedoch ist auch denkbar, dass Psychologische Psychotherapeuten oder Fachärzte für Psychiatrie Impuls oder einzelne Elemente des Programms durchführen.

Individualität und Nachhaltigkeit als Problem der Sport- und Bewegungstherapie

Der vorliegende Artikel verdeutlicht, dass Bewegung häufig nach vorgegebenen Zeit- und Belastungsmustern verordnet wird, als handle es sich um ein Medikament. Dies liegt möglicherweise daran, dass sich die Forschung bisher auf einfach strukturierte Programme fokussiert hat, deren Effekte gut zu überprüfen sind. Daher sind vor allem ausdauerorientierte Sportaktivitäten am besten empirisch untersucht, da sie letztlich am einfachsten standardisiert, realisiert und beschrie-

ben werden können. Diese Forschungsarbeiten haben denn auch wichtige Erkenntnisse für die Evidenzbasierung von strukturierten Sportaktivitätsprogrammen im präventiven und therapeutischen Kontext erbracht.

Die starke Fokussierung auf solche empirischen Studien hinterlässt allerdings auch eine große Forschungslücke:

- Erstens bleibt die Frage offen, in welchem Maße Trainingsformen, die im experimentellen Setting getestet wurden, in den Lebensalltag der Erkrankten passen. So kann zum Beispiel eine schrittweise Steigerung des neuen Verhaltens sinnvoller sein als eine Intensität stabil festzuschreiben, um eine nachhaltige Verankerung dieses Verhaltens im Alltag der Erkrankten zu erreichen.
- Zweitens gibt es bislang noch kaum systematische Analysen zu den Effekten von Kurzprogrammen mit hoher Intensität oder in Intervallform (mit wechselnder Intensität) auf die Symptomatik psychischer Erkrankungen. Im Fitness- und Gesundheitsbereich hingegen gibt es schon eine ganze Reihe an Forschungsarbeiten, die die Fitnesssteigerung durch solche Trainingsprogramme evaluieren (u. a. [35]). So mehren sich in der allgemeinen Aktivitätsforschung die Hinweise darauf, dass unterschiedliche Personen nicht auf jede Form der körperlichen Aktivität in gleicher Weise reagieren (beispielsweise mit einem Anstieg der $VO_2\text{max}$). Für den physiologischen Bereich kommt eine aktuelle Studie von Montero und Lundby zum Schluss, dass die Art und die Dosis der Aktivität an individuelle Voraussetzungen angepasst werden müssen, um zu gesicherten Effekten (z. B. im Hinblick auf die Steigerung der maximalen Sauerstoffaufnahme) zu führen [35]. Diese Studie weist auch darauf hin, dass es für Menschen, die keine Reaktion auf kontinuierliches moderates Ausdauertraining zeigen, sinnvoll sein kann, die Trainingsart zu wechseln und beispielsweise hochintensives Intervalltraining (das etwa auch in spielerischer Form gestaltet werden kann) aufzunehmen.
- Drittens gibt es bereits, wie zuvor angemerkt, Ansätze, die berücksichtigen, dass auch im affektiven Bereich nicht alle Menschen in gleichem Maße auf Bewegung reagieren. So ist nicht jede Aktivität für jede Person gleichermaßen lohnend oder mit Freude assoziiert, nicht zuletzt aufgrund unterschiedlicher aktivitäts- und gesundheitsbezogener biografischer Erfahrungen und motivationaler Voraussetzungen [4]. Allerdings müsste systematisch geprüft werden, in welchem Maße individualisierte Ansätze tatsächlich zu besseren Effekten, höheren Response-Raten und niedrigeren Drop-out-Raten führen. Studien zu den affektiven Reaktionen auf körperliche und sportliche Aktivität lassen dies jedoch vermuten. Aktuellere Studien widersprechen beispielsweise der Annahme, dass für alle Menschen gleicher-

maßen der Slogan gilt: „Exercise makes you feel better“. Zwar scheint es so zu sein, dass viele Menschen in ihrem Befinden von den empfohlenen Dosen sportlicher Aktivität profitieren, allerdings fühlen sich insbesondere bewegungsinaktive Menschen während der sportlichen Aktivität zunächst meist schlechter [36]. Dabei ist davon auszugehen, dass gerade die Ausprägung der affektiven Reaktion während der Aktivität eine hohe prädiktive Bedeutung für zukünftiges Verhalten hat [37].

- Dass die Forschung in diesem Bereich allerdings noch in den Kinderschuhen steckt, zeigt eine Debatte von Biddle and Batterham über die Eignung von hochintensivem Intervalltraining als Trainingsmethode im Gesundheitsbereich [38]. Während Biddle argumentiert, dass hochintensive Aktivitäten psychologisch aversiver Natur sind und eher zu einem Abbruch des Trainings bzw. einer Abnahme der Trainingsintensität im Laufe der Zeit führen, verweist Batterham auf eine substanzielle Anzahl von Artikeln, die von Personen berichten, die mit Freude ein High Intensity Interval-Training (kurz: HIIT) durchführen. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass diese Befunde sich auf gesunde Menschen beziehen. So könnte ein HIIT von Menschen mit depressiven Erkrankungen ganz anders erlebt werden als von Gesunden. Da für Menschen mit psychischen Erkrankungen noch kaum Forschungsergebnisse zu diesem Problem vorliegen, besteht hier ein besonderer Forschungsbedarf.
- Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, dass Menschen mit psychischen Erkrankungen häufig Stigmatisierungen erfahren, die sich als Barrieren für die Aufnahme und den Erhalt von Sozialbeziehungen erweisen [39], aber vermutlich auch der sportlichen Aktivität im Weg stehen. Um die Nachhaltigkeit der Teilnahme an Sportprogrammen zu sichern, ist der Abbau von Stigmatisierungen in Sportgruppen also besonders wichtig, aber eben auch die freudsame Gestaltung der Sportprogramme – möglicherweise in Form von Spielen, Tanz oder einer Mischung aus Musik und Bewegung.

Merke

Die Freude an der Bewegung ist ein für die therapeutische Praxis sehr wichtiger, wenngleich noch kaum erforschter Faktor.

Wenn Bewegung und Sport nur als anstrengende „Quälerei“ wahrgenommen werden und bewegungsarmes Verhalten mehr Freude suggeriert, dann ist es naheliegend, dass die Patienten den Ratschlägen der Therapeuten widerstehen, sich zu bewegen.

Zukünftig gilt es, die Eignung spielerischer Bewegungsformen mit hohem Aufforderungscharakter weiter zu analysieren und weitergehende Empfehlungen für

Sportaktivitäten zu generieren, die über quantitative Beschreibungen von Belastungsparametern hinausgehen. Insbesondere die Einbindung der Erkrankten in aktivierende stabile soziale Netzwerke wird eine große Rolle spielen, da diese für eine strukturelle Verankerung von gemeinsamem Bewegen im Lebensalltag sorgen können. Therapeutische Ratschläge im klinischen Setting alleine werden dagegen keine nachhaltige Wirkung für den Alltag der Patienten erzeugen. Gleichmaßen hat die Bereitstellung aktivitätsanregender Umwelten (z. B. Fitnessparks im Wohnumfeld) vermutlich vor allem dann Effekte, wenn auch der Zugang zu diesen Räumen durch soziale Unterstützung gefördert wird [40]. In diesem Zusammenhang ist auch an die Einbeziehung von Angehörigen in das Sportprogramm zu denken, wie dies traditionell in ambulanten Herzgruppen praktiziert wird.

Merke

Angehörige können nicht nur motivational unterstützend wirken, sondern auch positives affektives Erleben gemeinsamer körperlicher Aktivität fördern.

PRAXISTIPP

Grundsätzlich ist darauf zu achten, Trainingsprogramme interdisziplinär zu entwickeln, bei denen Aktivitätsbarrieren antizipiert (Planung), Übungen fachgerecht vereinfacht und an die Lebenswelt der Erkrankten angepasst (Individualisierung) und die Programmdurchführung aus einer ganzheitlich-gesundheitsförderlichen Perspektive begleitet werden (Monitoring).

Ausblick

Die Sport- und Bewegungstherapie bei psychischen Erkrankungen steht zusammenfassend vor der Herausforderung, Patientinnen und Patienten zu sportlich aktiven Verhaltensweisen zu befähigen, mit denen sie (selbst) positiven Einfluss auf Wohlbefinden und Gesundheit nehmen können. Neben der notwendigen Begleitung spezifischer und individueller Motivations- und Volitionsdefizite sind Kompetenzen aufzubauen, die sowohl in psychischer als auch physischer Hinsicht eine optimale Gestaltung und Steuerung eigener sportlicher Aktivitäten im Sinne positiver Effekte auf Wohlbefinden und Gesundheit ermöglichen. Mit Blick auf eine solche „Steuerungskompetenz“ (vgl. [41]) haben die obigen Fallbeispiele aus Impuls den Lernprozess verdeutlicht, einen adäquaten Umgang mit der körperlichen Belastung zu finden und mit Situationen der Über- und Unterforderung angesichts der eigenen psychophysischen Verfassung umzugehen.

Aufgrund der hohen Bedeutung der Vermittlung von Bewegungs- und Gesundheitskompetenz setzen sporttherapeutische Konzepte heute nicht mehr nur auf ein monotones Ausdauertraining. Stattdessen wird versucht, durch das Arrangement von körperlichem Trainieren, der Ansteuerung motorischer wie kognitiver Lernprozesse sowie der Gestaltung eines positiven psychosozialen Erfahrungsraums ein breites Wirkspektrum von Sportinterventionen in Anbetracht der jeweiligen Patientengruppe zu adaptieren [42].

Um die Sporttherapie im Psychotherapiebereich stärker zu verorten, sollten Guidelines für die Sporttherapie von psychischen Erkrankungen verfasst und die S3-Leitlinien aktualisiert werden, da SpA als Therapeutikum bei vielen psychischen Erkrankungen hohe Evidenzen aufweist. In diesem Zusammenhang wird der Vernetzung mit Angeboten von Sportvereinen ebenso eine wichtige Bedeutung zukommen wie der Überführung von Erkrankten in Sportangebote der Vereine für Menschen mit psychischen Erkrankungen (WBRV) und Selbsthilfevereine.

FAZIT

- Trainingsangebote für Menschen mit psychischen Erkrankungen sollten erstens Bewegungsfreude und Kompetenzen für eigenständige gesundheitswirksame Sportaktivität vermitteln.
- Zweitens ist darauf zu achten, dass nicht jede Bewegungsform und -intensität für jeden Menschen gleichermaßen geeignet ist, psychologische und physiologische Nutzen zu erbringen.
- Drittens ist für einen nachhaltigen Therapieerfolg die Einbindung der Menschen in aktivierende soziale Netzwerke besonders bedeutsam.

KERNAUSSAGEN

- Bei Erfüllung (inter)nationaler Bewegungsempfehlungen kann das Risiko für Depression, Angststörungen, Schlafstörungen, Schizophrenie, ADHS und Alzheimer-Demenz reduziert werden.
- Regelmäßige ausdauerorientierte Sportaktivitäten bei moderater Intensität über einen Zeitraum von ca. 9 Wochen wirken vergleichbar antidepressiv wie die Standardbehandlungen Psychotherapie und Antidepressiva (beim Vergleich von Effektstärken aktueller Meta-Analysen).
- Ausdauerorientierte Sportaktivitäten haben kleine bis mittlere Effekte bez. der Reduktion von Panik- und PTBS-Symptomen. Sportliche Aktivität kann die Ängstlichkeit bei Patienten mit diversen Störungsbildern reduzieren.
- Sportliche Aktivität kann die Positiv- und insbesondere auch die Negativsymptomatik von Patienten mit Schizophrenie verbessern. Moderate ausdauerorientierte SpA und Yoga zeigen hier wirksame Effekte.
- Als zusätzliche Behandlung zu Methylphenidat kann sportliche Aktivität Symptome der ADHS wie Unaufmerksamkeit und Hyperaktivität verbessern.
- Sportliche Aktivität und insbesondere ausdauerorientierte Sportaktivitäten haben positive Effekte auf die Schlafsymptomatik von Patienten mit primärer Insomnie. Die kurative Wirkung scheint vergleichbar zu der von Psychotherapie und medikamentöser Behandlung.
- Trainingsangebote für Menschen mit psychischen Erkrankungen sollten Bewegungsfreude und Kompetenzen für eigenständige gesundheitswirksame Sportaktivität vermitteln. Zudem ist darauf zu achten, dass nicht jede Bewegungsform und -intensität für jeden Menschen gleichermaßen geeignet ist, psychologische und physiologische Ergebnisse zu erbringen. Bedeutsam für einen nachhaltigen Therapieerfolg ist die Einbindung der Menschen in aktivierende soziale Netzwerke.

Interessenkonflikt

Erklärung zu finanziellen Interessen

Forschungsförderung erhalten: nein; Honorar/geldwerten Vorteil für Referententätigkeit erhalten: nein; Bezahlter Berater/interner Schulungsreferent/Gehaltsempfänger: ja; Patent/Geschäftsanteile/Aktien (Autor/Partner, Ehepartner, Kinder) an Firma (Nicht-Sponsor der Veranstaltung): nein; Patent/Geschäftsanteile/Aktien (Autor/Partner, Ehepartner, Kinder) an Firma (Sponsor der Veranstaltung): nein.

Erklärung zu nichtfinanziellen Interessen

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Autorinnen/Autoren

**Sebastian Wolf**

Dr. rer. nat. Diplom-Psychologe, Psychologischer Psychotherapeut (VT), Sportpsychologe (ASP). Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung für Klinische Psychologie und Psychotherapie an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen. Forschungsschwerpunkte:

Sportliche Aktivität und psychische Erkrankungen (klinische Studien und Versorgungsforschung); Wirkmechanismen des antidepressiven Effekts sportlicher Aktivität.

**Johanna-Marie Zeibig**

Psychologin (M.Sc.). Doktorandin und wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung für Klinische Psychologie und Psychotherapie an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen. Ihre Forschungsschwerpunkte sind die therapeutischen Effekte und Wirkmechanismen sportlicher Aktivität auf psychische Erkrankungen.

**Katrin Giel**

Prof. Dr. rer. nat., Diplom-Psychologin. Forschungsleiterin der Abteilung Psychosomatische Medizin und Psychotherapie am Universitätsklinikum Tübingen und Leiterin des Arbeitsbereichs Psychobiologie des Essverhaltens. Forschungsschwerpunkte: Mechanismen und innovative Behandlungsansätze bei Ess- und Gewichtsstörungen.

**Hanna Granz**

Psychologin (M.Sc.). Doktorandin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Sportwissenschaft an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen. Forschungsschwerpunkte sind psychosoziale Anforderungen und psychische Erkrankungen im Spitzensport.

**Gorden Sudeck**

Prof. Dr. phil., Diplom-Sportwissenschaftler und Master of Public Health. Universitätsprofessor und Leiter des Arbeitsbereichs Bildungs- und Gesundheitsforschung am Institut für Sportwissenschaft der Eberhard-Karls-Universität Tübingen. Sprecherrat „Kommission Gesundheit“ der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft; Sprecher der Arbeitsgruppe Bewegungstherapie der Deutschen Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften.

**Ansgar Thiel**

Prof. Dr. phil. Direktor des Instituts für Sportwissenschaft der Eberhard-Karls-Universität Tübingen und Universitätsprofessor. Forschungsschwerpunkte sind u.a.: Soziale Determinanten und biopsychosoziale Effekte von körperlicher Aktivität, Aktivitätsbiographien sowie psychosoziale Aspekte der Gesundheit im Spitzensport.

Korrespondenzadresse

Dr. Sebastian Wolf

Arbeitsbereich Klinische Psychologie und Psychotherapie
Eberhard Karls Universität Tübingen
Schleichstraße 4
72076 Tübingen
sebastian.wolf@uni-tuebingen.de

Wissenschaftlich verantwortlich gemäß
Zertifizierungsbestimmungen

Wissenschaftlich verantwortlich gemäß Zertifizierungsbestimmungen für diesen Beitrag ist Prof. Dr. med. Stephan Zipfel.

Literatur

- [1] Jacobi F, Hofler M, Strehle J et al. Mental disorders in the general population: Study on the health of adults in Germany and the additional module mental health (DEGS1-MH). *Nervenarzt* 2014; 85: 77–87
- [2] Meyer M, Wenzel J, Schenkel A. Krankheitsbedingte Fehlzeiten in der deutschen Wirtschaft im Jahr 2017. In: Badura B, Ducki A, Schröder H et al. Hrsg. Fehlzeiten-Report 2018: Sinn erleben – Arbeit und Gesundheit. Berlin, Heidelberg: Springer; 2018: 331–536
- [3] Nübling R, Bär T, Jeschke K et al. Versorgung psychisch kranker Erwachsener in Deutschland – Bedarf und Inanspruchnahme sowie Effektivität und Effizienz von Psychotherapie. *Psychotherapeutenjournal* 2014; 13: 389–397
- [4] Sudeck G, Thiel A. Sport, Wohlbefinden und psychische Gesundheit. In: Schüler J, Wegner M, Plessner H, Hrsg. Sportpsychologie. Berlin: Springer; 2019
- [5] Ashdown-Franks G, Firth J, Carney R et al. Exercise as Medicine for Mental and Substance Use Disorders: A Meta-review of the Benefits for Neuropsychiatric and Cognitive Outcomes. *Sports Med* 2020; 50: 151–170
- [6] Ainsworth BE, Haskell WL, Herrmann SD et al. 2011 Compendium of Physical Activities: a second update of codes and MET values. *Med Sci Sports Exerc* 2011; 43: 1575–1581
- [7] Rütten A, Pfeifer K. Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung. BZgA Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung 2016; 3: 87
- [8] Mammen G, Faulkner G. Physical Activity and the Prevention of Depression A Systematic Review of Prospective Studies. *Am J Preventive Med* 2013; 45: 649–657
- [9] LeardMann CA, Kelton ML, Smith B et al. Prospectively assessed posttraumatic stress disorder and associated physical activity. *Public Health Rep* 2011; 126: 371–383
- [10] Schuch FB, Stubbs B, Meyer J et al. Physical activity protects from incident anxiety: A meta-analysis of prospective cohort studies. *Depress Anxiety* 2019; 36: 846–858
- [11] Lingineni RK, Biswas S, Ahmad N et al. Factors associated with attention deficit/hyperactivity disorder among US children: results from a national survey. *BMC Pediatr* 2012; 12: 50
- [12] Sporndly-Nees S, Asenlof P, Lindberg E. High or increasing levels of physical activity protect women from future insomnia. *Sleep Medicine* 2017; 32: 22–27

- [13] Sormunen E, Saarinen MM, Salokangas RKR et al. Effects of childhood and adolescence physical activity patterns on psychosis risk-a general population cohort study. *Npj Schizophrenia* 2017; 3
- [14] Panza GA, Taylor BA, MacDonald HV et al. Can exercise improve cognitive symptoms of Alzheimer's disease? *J Am Geriatr Soc* 2018; 66: 487–495
- [15] Rhodes RE. The evolving understanding of physical activity behavior: a multi-process action control approach. In: Elliot AJ, ed. *Advances in motivation Science*. München: Elsevier; 2017: 171–205
- [16] Morres ID, Hatzigeorgiadis A, Stathi A 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: 39–52
- [17] Cuijpers P, Karyotaki E, Reijnders M et al. Was Eysenck right after all? A reassessment of the effects of psychotherapy for adult depression. *Epidemiol Psychiatr Sci* 2019; 28: 21–30. doi: 10.1017/s2045796018000057
- [18] Cipriani A, Furukawa TA, Salanti G et al. Comparative efficacy and acceptability of 21 antidepressant drugs for the acute treatment of adults with major depressive disorder: A systematic review and network meta-analysis. *The Lancet* 2018; 391: 1357–1366. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32802-7
- [19] Bandelow B, Wiltink J, Alpers GW et al. Deutsche S3-Leitlinie Behandlung von Angststörungen 2014. Available from: www.awmf.org/leitlinien.html
- [20] Rosenbaum S, Vancampfort D, Steel Z et al. Physical activity in the treatment of Post-traumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res* 2015; 230: 130–136
- [21] Hoskins M, Pearce J, Bethell A et al. Pharmacotherapy for post-traumatic stress disorder: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2015; 206: 93–100. doi: 10.1192/bjp.bp.114.148551
- [22] Cusack K, Jonas DE, Forneris CA et al. Psychological treatments for adults with posttraumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 2016; 43: 128–141. doi: 10.1016/j.cpr.2015.10.003
- [23] Stubbs B, Vancampfort D, Rosenbaum S et al. An examination of the anxiolytic effects of exercise for people with anxiety and stress-related disorders: A meta-analysis. *Psychiatry Res* 2017; 249: 102–108
- [24] Aylett E, Small N, Bower P. Exercise in the treatment of clinical anxiety in general practice – a systematic review and meta-analysis. *BMC Health Serv Res* 2018; 18: 559
- [25] Dauwan M, Begemann MJ, Heringa SM et al. Exercise Improves Clinical Symptoms, Quality of Life, Global Functioning, and Depression in Schizophrenia: A Systematic Review and Meta-analysis. *Schizophr Bull* 2016; 42: 588–599
- [26] Jauhar S, McKenna PJ, Radua J et al. Cognitive-behavioural therapy for the symptoms of schizophrenia: Systematic review and metaanalysis with examination of potential bias. *Br J Psychiatry* 2014; 204: 20–29. doi: 10.1192/bjp.bp.112.116285
- [27] Cerrillo-Urbina AJ, Garcia-Hermoso A, Sanchez-Lopez M et al. The effects of physical exercise in children with attention deficit hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis of randomized control trials. *Child Care Health Dev* 2015; 41: 779–788
- [28] Banno M, Harada Y, Taniguchi M et al. Exercise can improve sleep quality: a systematic review and meta-analysis. *Peer J* 2018; 6: e5172
- [29] Liu Y, Xu X, Dong M et al. Treatment of insomnia with tricyclic antidepressants: a meta-analysis of polysomnographic randomized controlled trials. *Sleep Med* 2017; 34: 126–133. doi: 10.1016/j.sleep.2017.03.0070
- [30] Koffel EA, Koffel JB, Gehrman PR. A meta-analysis of group cognitive behavioral therapy for insomnia. *Sleep Med Rev* 2015; 19: 6–16. doi: 10.1016/j.smrv.2014.05.001
- [31] Jacquart J, Dutcher CD, Freeman SZ et al. The effects of exercise on transdiagnostic treatment targets: A meta-analytic review. *Behav Res Ther* 2019; 115: 19–37
- [32] Scheewe TW, Backx FJ, Takken T et al. Exercise therapy improves mental and physical health in schizophrenia: a randomised controlled trial. *Acta Psychiatr Scand* 2013; 127: 464–473
- [33] Powers MB, Medina JL, Burns S et al. Exercise Augmentation of Exposure Therapy for PTSD: Rationale and Pilot Efficacy Data. *Cogn Behav Ther* 2015; 44: 314–327
- [34] Wolf S, Zeibig J, Hautzinger M, Sudeck G. Psychische Gesundheit durch Bewegung. *Impuls: Ein sport- und bewegungstherapeutisches Programm für Menschen mit psychischen Erkrankungen*. Weinheim: Verlagsgruppe Beltz; 2020: 250
- [35] Montero D, Lundby C. Refuting the myth of non-response to exercise training: 'non-responders' do respond to higher dose of training. *J Physiology* 2017; 595: 3377–3387
- [36] Ekkekakis P, Lind E. Exercise does not feel the same when you are overweight: the impact of self-selected and imposed intensity on affect and exertion. *Int J Obesity* 2006; 30: 652
- [37] Rhodes RE, Kates A. Can the affective response to exercise predict future motives and physical activity behavior? A systematic review of published evidence *Ann Behav Med* 2015; 49: 715–731
- [38] Biddle SJ, Batterham AM. High-intensity interval exercise training for public health: a big HIT or shall we HIT it on the head? *Int J Behav Nutrition Physical Activity* 2015; 12: 95
- [39] Möller-Leimkühler AM. Stigmatisierung psychisch Kranker aus der Perspektive sozialpsychologischer Stereotypenforschung. *Fortschr Neurologie Psychiatrie* 2004; 72: 36–44
- [40] Heath GW, Parra DC, Sarmiento OL et al. Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. *The Lancet* 2012; 380: 272–281
- [41] Sudeck G, Pfeifer K. Physical activity-related health competence as an integrative objective in exercise therapy and health sports-conception and validation of a short questionnaire. *Sportwissenschaft* 2016; 46: 74–87
- [42] Geidl W, Fangmann C, Deprins J et al. Inhalte und Methoden der Bewegungsförderung in der Bewegungstherapie: Die Sichtweisen bewegungstherapeutischer Akteure in der medizinischen Rehabilitation. *B&G Bewegungstherapie und Gesundheitssport* 2018; 34: 162–167

Bibliografie

DOI <https://doi.org/10.1055/a-0973-1982>
 PSYCH up2date 2020; 14: 255–271
 © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York
 ISSN 2194-8895

Punkte sammeln auf CME.thieme.de



Diese Fortbildungseinheit ist in der Regel 12 Monate online für die Teilnahme verfügbar.

Den genauen Einsendeschluss finden Sie unter <https://cme.thieme.de>.

Sollten Sie Fragen zur Online-Teilnahme haben, finden Sie unter <https://cme.thieme.de/hilfe> eine ausführliche Anleitung. Wir wünschen viel Erfolg beim Beantworten der Fragen!

Unter <https://eref.thieme.de/CXDJMPV> oder über den QR-Code kommen Sie direkt zur Startseite des Wissenstests.

VNR 2760512020158725180



Frage 1

Was wird unter sportlicher Aktivität verstanden?

- A Körperliche Aktivitäten, die mit dem Ziel betrieben werden, sich mit anderen zu messen.
- B Einmalige, spontane körperliche Bewegung mit dem Ziel, die körperliche Fitness oder andere z. B. psychologische Parameter zu beeinflussen.
- C Körperliche Bewegungen der Skelettmuskulatur, die zu einer erheblichen Erhöhung des Ruheenergieaufwands führen.
- D Geplante, strukturierte und sich wiederholende körperliche Bewegung mit dem Ziel, die körperliche Fitness oder andere z. B. psychologische Parameter aufrechtzuerhalten oder positiv zu beeinflussen.
- E Körperliche Aktivitäten mit einer Belastungsintensität von mind. 3 MET.

Frage 2

Welchen Störungsbildern kann man nach aktuellem Forschungsstand durch sportliche Aktivität vorbeugen?

- A Demenz, Zwangsstörungen, ADHS, Depression, Agoraphobie, Insomnie, Anorexia nervosa
- B Depression, Agoraphobie, ADHS, Insomnie, Demenz, PTBS, Schizophrenie
- C Depression, ADHS, Insomnie, Borderline-Persönlichkeitsstörung, Demenz, PTBS, Schizophrenie
- D Demenz, PTBS, Depression, Agoraphobie, ADHS, Insomnie, Anorexia nervosa
- E Agoraphobie, ADHS, Insomnie, Borderline-Persönlichkeitsstörung, Demenz, PTBS, Schizophrenie

Frage 3

Welche Programm-Modifikation der Sportlichen Aktivität zeigte bei depressiven Patienten eine erhöhte Effektivität?

- A Freie Zeiteinteilung der sportlichen Aktivität
- B Längere Dauer (ab 12 Wochen)
- C Höhere Belastungsintensität
- D Freie Wahl der Sportart
- E Zusätzliches Entspannungstraining

Frage 4

Welche Aussage bezüglich Sport- und Bewegungstherapie bei Angststörungspatienten trifft nach aktueller Studienlage zu?

- A Bei PTBS-Patienten wurden v. a. Studien mit Klettern als Sportintervention durchgeführt.
- B Bei Angststörungen zeigen schon kurze Programme (ab 4 Wochen) große symptomreduzierende Effekte.
- C Bei Angststörungspatienten zeigen sich symptomreduzierende Effekte bei ausdauerorientierten Sportaktivitäten über einen Zeitraum von ca. 12 Wochen.
- D Bei Panikstörungspatienten wird nach den aktuellen Leitlinien regelmäßiges moderates Krafttraining mit Grad B empfohlen.
- E Bei PTBS-Patienten zeigt sportliche Aktivität in Kombination mit Medikamenten sogar einen größeren symptomreduzierenden Effekt als Psychotherapie.

Frage 5

Die symptomreduzierenden Effekte von sportlicher Aktivität auf die Symptomatik bei Schizophrenie-Patienten sind nach aktueller Studienlage ...

- A nicht signifikant.
- B ausschließlich auf die Negativ-Symptomatik bezogen.
- C ausschließlich auf die Positiv-Symptomatik bezogen.
- D nicht untersucht worden.
- E in Kombination mit Medikamenten vergleichbar mit denen von Psychotherapie.

Frage 6

Die symptomreduzierenden Effekte von sportlicher Aktivität auf die Symptomatik bei Patienten mit primärer nichtorganischer Insomnie sind nach aktueller Studienlage ...

- A größer als die Effekte von Medikation.
- B kleiner als die Effekte von Psychotherapie.
- C vergleichbar mit den Effekten von Psychotherapie und Medikation.
- D nicht signifikant.
- E nicht untersucht.

Frage 7

Was gilt es bei Patienten mit Anorexie im Hinblick auf Sport- und Bewegungstherapie besonders zu beachten?

- A Kontrollierte sportliche Aktivität kann erschwert sein, da exzessive körperliche Aktivität evtl. Teil der Symptomatik ist und eine Reduktion der sportlichen Aktivität angstbesetzt sein kann.
- B Da die Betroffenen oftmals ein hohes Maß an Disziplin aufweisen, kann hier nach aktueller Forschungslage Sporttherapie auch in hoher Intensität und Frequenz angeordnet werden.
- C Die aktuellen S3-Leitlinien empfehlen, sportliche Aktivität in die Therapie zu integrieren, da die Betroffenen typischerweise über sportliche Vorerfahrungen verfügen.
- D Sportliche Aktivität als Therapeutikum sollte hier auf jeden Fall gemieden werden.
- E Nach aktuell dargestellter Studienlage sollte aufgrund der häufig verzerrten Körperwahrnehmung unbedingt auf ästhetische Sportarten (z. B. Tanzen) als therapeutische Intervention verzichtet werden.

Frage 8

Welche dieser Aussagen trifft nicht zu?

- A Trainingsprogramme, die an Gesunden getestet wurden, funktionieren bei Personen mit psychischen Erkrankungen nicht zwingend in gleichem Maße.
- B Der individuelle Fitnesszustand sollte bei der Trainingsplanung beachtet werden.
- C Wenn es ab 30 Minuten Ausdauertraining evidenzbasierte Symptomreduktion gibt, sollten auf jeden Fall 30 Minuten von Programmbeginn an eingehalten werden.
- D Individuelle Vorlieben (z. B. bestimmte Sport- oder Bewegungsarten) sollten bei der Trainingsplanung berücksichtigt werden.
- E Spielerische Bewegungsformen können durch ihren hohen Aufforderungscharakter zur Trainingsmotivation beitragen und den Einstieg in sportliche Aktivitäten für Inaktive erleichtern.

Frage 9

Welche dieser Aussagen trifft zu?

- A Sportliche Aktivität führt bei Menschen generell zu erhöhtem Wohlbefinden während des Sporttreibens.
- B Standardisierte Ausdauerprogramme führen in der Regel bei allen zu vergleichbaren Effekten hinsichtlich Symptomreduktion.
- C Menschen mit psychischen Erkrankungen können ohne Weiteres in Sportprogramme für Gesunde integriert werden.
- D Freude an der Bewegung ist ein wichtiger Prädiktor für zukünftiges Aktivitätsverhalten.
- E Es gibt bereits viele Studien, die die Effekte von spielerischen Sportaktivitäten auf Symptomreduktion bei psychisch Kranken untersuchen.

Frage 10

Welches Problem gibt es nach aktuellem Forschungsstand bezüglich Sport- und Bewegungstherapie für Menschen mit psychischen Erkrankungen?

- A Die Leitlinien für Sport- und Bewegungstherapie bei Menschen mit psychischen Erkrankungen entsprechen oftmals nicht mehr dem aktuellen Forschungsstand.
- B Die untersuchten Interventionen sind oftmals sehr stark individualisiert, um die Patienten sportlich nicht zu überfordern.
- C Sport- und Bewegungstherapie zeigen bei Menschen mit psychischen Erkrankungen nur sehr geringe symptomreduzierende Effekte und sind daher aus gesundheitsökonomischer Sicht nicht sinnvoll.
- D Ausdauerorientierte Sportaktivitäten wurden bisher nicht untersucht.
- E Die untersuchten Sportinterventionen sind nicht ausreichend standardisiert.