

Sport und MS

Was Sport, Training und Bewegung für die Behandlung der Multiplen Sklerose und die Wiederherstellung verlorengegangener Fähigkeiten bedeuten.

Eine Life-SMS-Publikation 2017





Sport und MS	4
Sport oder körperliches Training: Eine Begriffsbestimmung	4
Warum Sport bei MS?	4
Freude an der Bewegung	5
Konditionsfaktoren	5
Ausdauer	5
Präventive Effekte von Ausdauertraining	6
Ausbauertraining bei MS	6
Kraft	7
Präventive Effekte von Krafttraining	7
Krafttraining und MS	8
Beweglichkeit	8
Präventive Effekte von Beweglichkeitstraining	9
Koordination	9
Präventive Effekte von Koordinationstraining	9
Beweglichkeits- und Koordinationstraining und MS	10
Sportliches Training und das Immunsystem	10
Entzündungsbotenstoffe und Training	11
Immunsystem und Trainingsintensität	12
Multiple Sklerose und Training - Einfluss auf Symptome der MS	12
Gehbehinderung (Walking Impairment)	13
Balance	13
Kognition	14
Fatigue	15
Depression	15
Quality of Life (Lebensqualität)	16
Spezielle Trainingskonzepte im Test	17
Laufbandtraining	17
Vibrationstraining	17
Yoga	18
Pilates	20
Die wichtigsten Trainingsprinzipien	21
Wirksamer Reiz	21
Individualität/Altersgemäßheit	22



Progressive Belastung	22
Kontinuität	22
Belastung und Erholung	22
Spezielle Hinweise in Bezug auf MS und Trainingsmaßnahmen	22
Das Uhthoff-Phänomen	22
Risikobetrachtung	23
Fazit	23
Anhang	24
Links und Verweise	24
Über die Autoren	25

Sport und MS

“Die Motilität ist eines der Grundphänomene des Lebens.¹”

Sport oder körperliches Training: Eine Begriffsbestimmung

In diesem Artikel werden die Begriffe “Sport” und “körperliches Training” synonym verwendet und bezeichnen wiederholte, progressive körperliche Aktivitäten, die physiologische Anpassungen an erhöhte Belastung fördern. Diese Anpassungsvorgänge finden entweder in den Bereichen des Herz-Kreislaufsystems (verbesserte Kreislauf- und Stoffwechselreaktionen) statt, im Bereich der Muskulatur (Hypertrophie, Substratverwertung und Zellstoffwechsel), neurologisch (Koordination, Nervenreizleitungsgeschwindigkeit, Reflexe, Tiefensensibilität) oder in den entsprechenden Kombinationen. Zusätzlich sind gerade im Falle der MS auch mögliche positive Auswirkungen auf die Psyche, die kognitiven Funktionen und Fatigue wünschenswerte Effekte und werden hier anhand von Ergebnissen aus verschiedenen Studien diskutiert und vorgestellt.

Warum Sport bei MS?

Durch die neurologischen, entzündlichen Prozesse der Demyelinisierung an den Axonen der Nervenzellen sind die physiologischen und mentalen Auswirkungen der Krankheit MS vielfältig. Körperliche Funktionen sind oft eingeschränkt, so zum Beispiel kardiovaskuläre Funktionen (Herz-Kreislaufsystem), neuromuskuläre Funktionen (Muskelschwäche und Einschränkungen des Gehens) und sensorische Funktionen (Einschränkungen in der Balance, Missemmpfindungen) summieren sich auf und führen zu mehr Inaktivität. Durch diese Inaktivität aber werden die physiologischen Auswirkungen verstärkt, ein Teufelskreis entsteht. “Use it or lose it” bedeutet für alle Menschen, dass Funktionen oder Systeme abgebaut werden, die unterhalb einer gewissen Reizschwelle genutzt werden. Inaktivität und Bewegungsmangel sind ein eigenständiger Risikofaktor zur Entwicklung chronischer Erkrankungen, das wird heute in unzähligen Studien belegt. Bewegung und Sport sind entscheidend zur Entwicklung und Aufrechterhaltung der kardiorespiratorischen, muskulären, neurologischen, kognitiven, psychischen, hormonellen und metabolischen Gesundheit aller Menschen.

Die logische Frage, die sich nun stellt ist: Welche Effekte können bei Menschen mit Multipler Sklerose durch ein körperliches Training erzielt werden - und ist es möglich, den körperlichen und/oder sogar den mentalen Funktionseinschränkungen, wie zum Beispiel der Fatigue oder Depression, entgegenzuwirken?

¹ Hollmann, W., Strüder, H. K., & Hettinger, T. (2009). *Sportmedizin: Grundlagen für körperliche Aktivität, Training und Präventivmedizin* (5., völlig neu bearb. u. erw.). Stuttgart: Schattauer.