

S. Gödde

Rheumatoide Arthritis: Kondition und Sport

Orthopädische Klinik und Poliklinik
Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg

Zusammenfassung

Lange Zeit war die Übungsbehandlung von Patienten mit rheumatoider Arthritis auf assistierte Bewegungsübungen zur Verbesserung der Gelenkbeweglichkeit beschränkt, um eine Exazerbation der Gelenkentzündung und zunehmende Gelenkzerstörung zu vermeiden. Inzwischen liegen jedoch zahlreiche randomisierte und kontrollierte Studien vor, die positive Effekte von forciertem Kraft- und Ausdauertraining belegen, ohne dass hierdurch ein Anstieg der Erkrankungsaktivität oder eine Zunahme der Gelenkdestruktion zu befürchten wäre. Aus der Literatur lassen sich klare Empfehlungen zu Art, Ausmaß und Intensität möglicher Übungsprogramme zum Kraft- und Ausdauertraining entnehmen. Während also eindeutige Vorgaben für ein Konditionstraining bei Patienten mit rheumatoider Arthritis bestehen, liegen derzeit keine wissenschaftlichen Daten zu möglichen Risiken und Folgen durch die Ausübung von ausdauerorientierten Individualsportarten wie z. B. Skifahren, Langlauf, Wandern, Tennis oder Mountainbiken bzw. von Mannschaftssportarten wie Fußball oder Basketball vor.

Einleitung

Zum Zeitpunkt der Erstvorstellung beim Rheumatologen weisen bereits 50 % der Patienten mit rheumatoider Arthritis (RA) Funktionseinschränkungen der Handgelenke auf, bei einem Großteil der Patienten entwickeln sich innerhalb der ersten 2 Krankheitsjahre Bewegungseinschränkungen großer Gelenke um 25 - 35 % (5). Für die meisten Patienten mit RA stellt sich somit nicht die Frage nach Nutzen und Risiken durch Ausübung von Individual-, Mannschafts-, Trend- oder gar Extremsportarten. Entsprechend finden sich in der Literatur zu diesem Themenkomplex keinerlei Daten.

Ob durch den Einsatz der ‚Biologicals‘ mittelfristig die Anzahl der RA-Patienten ohne Einschränkungen im täglichen Leben (ARA Funktionsklasse I) und gesteigertem Anspruch an sportliche Aktivität zunimmt, bleibt abzuwarten (4).

In wieweit ein Sportler, der während seiner aktiven Laufbahn an RA erkrankt, seinen Sport weiter ausüben kann, hängt wesentlich vom individuellen Krankheitsverlauf ab. Eine langfristige Prognose ist nicht möglich. Da sich zu dieser Frage in der Literatur keine Untersuchungen finden, können derzeit keine Empfehlungen ausgesprochen werden.

Für den Patienten mit RA geht es vor allem darum, ob durch kontrolliertes Ausdauertraining und gezielte sporttherapeutische Übungen Parameter wie Ausdauerleistung, Muskelkraft oder Beweglichkeit der Gelenke positiv beeinflusst werden können, ohne hierdurch eine Erhöhung der Krankheitsaktivität zu riskieren bzw. eine Zunahme der Gelenkdestruktion befürchten zu müssen.

Effekte von Ausdauer- u. Krafttraining

Chronische oder rezidivierende Gelenkentzündungen verbunden mit Schmerz, Schwellung und Steifigkeit sowie drohende oder vorhandene artikuläre und periartikuläre Läsionen schränken die Möglichkeit zur

sportlichen Betätigung von Patienten mit RA deutlich ein. Die reduzierte körperliche Fitness zeigt sich im wesentlichen in einer Abnahme der Muskelkraft verbunden mit statischer Dysbalance und Koordinationschwächen sowie in einer deutlichen Verschlechterung kardialer und pulmonaler Funktionsparameter. Aus Angst vor einem Anstieg der Krankheitsaktivität und Zunahme der Gelenkdestruktion durch ein intensives und sportlich orientiertes Rehabilitationsprogramm wurde über viele Jahre lediglich krankengymnastische Behandlung mit assistierten und isometrischen Übungsformen empfohlen. Dieses Therapieregime führt zwar zu einer Verbesserung der Gelenkbeweglichkeit, eine Verbesserung der körperlichen Fitness und kardiopulmonalen Leistungsfähigkeit wird jedoch nicht erreicht. Inzwischen liegen zahlreiche randomisierte und kontrollierte Studien vor (1), die zeigen konnten, dass ein intensives Therapieregime mit isokinetischem, dynamischem Krafttraining und Ausdauertraining unter Vollbelastung zu einer deutlichen Verbesserung der muskulären und kardiopulmonalen Funktion führt, ohne dass in den kurz- bis mittelfristigen Beobachtungszeiträumen eine Zunahme der Krankheitsaktivität oder der Gelenkdestruktion registriert wurde.

Untersucht wurden Patienten der ARA Funktionsklassen (FK) I-III, in den meisten Studien Patienten mit leichter bis mäßiger Krankheitsaktivität (ARA FK II) und konstanter Medikation (4). Das Durchschnittsalter der Patienten lag in der Regel zwischen 40 und 70 Jahren, der Anteil der untersuchten Frauen variiert zwischen 50 und 100 %. Die Untersuchungszeiträume der meisten Studien liegen zwischen 1 und 24 Monaten. Es wurden mindestens 2 Übungseinheiten pro Woche, maximal 2 Einheiten pro Tag absolviert. Neben Ausdauerindividualsportarten wie Aquajogging, Walking und Radfahren wurden statische und dynamische Übungsformen zur Kräftigung einzelner Muskeln und Muskelgruppen sowie deren Antagonisten untersucht.

In der überwiegenden Zahl der Studien konnte durch das forcierte Trainingsprogramm im Vergleich zur Kontrollgruppe eine signifikante Verbesserung der kardiopulmonalen Leistungsfähigkeit erzielt werden. Auch eine signifikante Verbesserung der Muskelkraft wurde bei der Mehrheit der Untersuchungen erreicht. Die Parameter ‚Schmerz‘, ‚Aktivität im täglichen Leben‘ und ‚Lebensqualität in Abhängigkeit vom Gesundheitszustand‘ blieben bei den meisten Studien unverändert, nur wenige konnten eine Verbesserung erzielen. Eine Verschlechterung wurde allerdings in keiner Studie beschrieben. In etwa der Hälfte der Untersuchungen fand sich eine gewisse Verminderung der Krankheitsaktivität, eine erhöhte Aktivität wurde in keiner Studie beobachtet.

Der Einfluss eines forcierten Trainingsprogramms auf den Gelenkstatus wurde nur in einigen randomisierten Studien mit mittelfristigem Nachuntersuchungszeiträumen untersucht.

Häkkinen et al (2) beobachteten 70 Patienten über einen Zeitraum von 2 Jahren. Die Behandlung war entweder sporttherapeutisch durch gezieltes Krafttraining für sämtliche Muskelgruppen der oberen und unteren Extremität sowie des Rumpfes mit Belastungen bis zu 70 % der maximalen Kontraktionskraft oder es wurden lediglich krankengymnastische Übungen ohne Widerstand zur Verbesserung der Gelenkbeweglichkeit absolviert. Das Programm umfasste 2 Einheiten pro Woche mit einer Dauer von 45 Minuten. Hansen et al (3) untersuchten den Effekt verschieden intensiver Trainingsprogramme bei 75 Patienten der Funktionsklassen I und II über einen Zeitraum von 2 Jahren. Physiotherapie, Gruppentherapie und Wassergymnastik wurden mindestens 3 mal pro Woche für maximal 90 Minuten durchgeführt. De Jong et al (1) behandelten 300 Patienten entweder sporttherapeutisch oder krankengymnastisch. Das sporttherapeutische Programm bestand aus 2 Einheiten pro Woche von je 75 Minuten Dauer: 20 Minuten Rad-

fahren, 20 Minuten Muskeltrainingsparcour mit 8 - 10 Übungen zur Verbesserung der Muskelkraft, -ausdauer und Gelenkbeweglichkeit und 20 Minuten Badminton, Volleyball, Indoor-Fußball oder Basketball mit Warm-up und Cool-down Phasen von je 5 Minuten. Alternativ erfolgte krankengymnastische Übungsbehandlung. In allen Studien konnte im Beobachtungszeitraum von 2 Jahren keine signifikante Progression der Gelenkdestruktion festgestellt werden.

Wenig belastende Ausdauersportarten wie Wandern, Radfahren, Langlaufen oder Schwimmen werden sowohl in einigen Studien im Rahmen der sporttherapeutischen Behandlung als auch von Patienten der Funktionsklassen I und II in der Freizeit betrieben. Dennoch findet sich in der Literatur speziell zu einzelnen dieser Sportarten keine Arbeit, in der Auswirkungen auf die Krankheitsaktivität oder den Gelenkstatus untersucht werden.

Schlussfolgerung

Für die meisten Patienten mit RA ist die regelmäßige Ausübung von Individual- und Mannschaftsportarten aufgrund des Krankheitsverlaufes nicht möglich. Lediglich für eine kleine Gruppe von Patienten mit sehr moderatem Verlauf kann die Frage von Nutzen und Sicherheit bei der Ausübung von Individualsportarten wie z. B. Skifahren, Tennis oder Mountainbiken oder von Mannschaftsportarten wie Fußball oder Basketball relevant sein. Auch wenn grundsätzlich eine an Krankheitsaktivität und Gelenkverteilung angepasste Ausübung möglich scheint, liegen keine wissenschaftlichen Daten zu möglichen Risiken für eine Aktivierung der RA und Beschleunigung der Gelenkdestruktion vor. Demgegenüber steht eine Vielzahl randomisierter und kontrollierter Studien, aus denen sich klare Empfehlungen für Ausdauer- und Krafttraining bei Patienten mit RA ableiten lassen (Tabelle 1):

Evidenzbasierte Empfehlungen für Ausdauertraining

Die Intensität des Ausdauertrainings sollte gemäßigt bis forciert sein. Bei der Ausübung können 60 - 85 % der maximalen Herzfrequenz erreicht werden. 3 Übungseinheiten von 30 - 60 Min. Dauer können pro Woche absolviert werden. Die Einheiten sollten in sporttherapeutischen Zentren oder in Gruppen unter Anleitung durch einen professionellen Trainer erfolgen. Geeignete Sportarten sind Aquajogging, Wandern, Radfahren oder Aerobic-Training. Die Intensität der Übungen sollte dem Trainingszustand kontinuierlich angepasst werden.

Evidenzbasierte Empfehlungen für Krafttraining

Die Intensität des Krafttrainings sollte moderat bis forciert sein. Die einzelnen Übungen sollten so konzipiert sein, dass 50 - 80 % der maximalen willkürlichen Kontraktionskraft im Sinne der einmaligen Übungsbestleistung eingesetzt werden müssen. 2 - 3 Übungseinheiten pro Woche sind zu empfehlen. Es können statische und dynamische Übungen gegen das Körpergewicht bzw. an verschiedenen Geräten mit variablen Widerständen für Zug- und Druckbelastungen erfolgen. Die Intensität der Übungen sollte dem Trainingszustand kontinuierlich angepasst werden. Die Programme können sowohl in Trainingszentren als auch in Eigenregie mit regelmäßiger Kontrolle durch einen professionellen Trainer durchgeführt werden.

Tabelle 1: Evidenzbasierte Empfehlungen für Ausdauer- und Krafttraining.

| | Ausdauertraining | Krafttraining |
|-------------------|---|--|
| Übung/ Sportart | Aquajogging, Wandern, Radfahren | dynamische Übungen gegen das Körpergewicht, Gerätetraining |
| Ausübung | in sporttherapeutischen Zentren oder in Gruppen unter Aufsicht eines professionellen Trainers | in sporttherapeutischen Zentren oder in Eigenregie unter regelmäßiger Kontrolle eines professionellen Trainers |
| Einheiten / Woche | 3 | 2 - 3 |
| Übungsdauer (min) | 30 - 60 | 30 - 60 |
| Intensität | moderat bis forciert, 60 - 85 % der maximalen Herzfrequenz | moderat bis forciert, 50 - 80 % der maximalen willkürlichen Kontraktionskraft |
| Anpassung | kontinuierlich an Trainingszustand | kontinuierlich an Trainingszustand |

Literatur

1. De Jong Z, Munneke M, Zwidermann AH, Kroon HM, Jansen A, Ronday KH, van Schaardenburg D, Dijkmans BA, van den Ende CH, Breedveld FC, Vliet Veland TP, Hazes JM: Is a long-term high-intensity exercise program effective and safe in patients with rheumatoid arthritis? *Arthritis Rheum* 48 (2003) 2415-2425.
2. Häkkinen A, Sokka T, Kotaniemi A, Hannonen P: A randomized two-year study of the effect of dynamic strength training on muscle strength, disease activity, functional capacity and bone mineral density in early rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 44 (2001) 515-522.
3. Hansen TM, Hansen G, Langgaard AM, Rasmussen JO: Long term physical training in rheumatoid arthritis: a randomized trial with different training programs and blinded observers. *Scand J Rheumatol* 22 (1993) 107-112.
4. Hochberg MC, Chang RW, Dwosh I, Lindsey S, Pincus T, Wolfe F: The American college of Rheumatology 1991 revised criteria for the classification of global functional status in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 35 (1992) 498-502.
5. Stenström CH, Minor MA: Evidence for the benefit of aerobic and strengthening exercise in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 49 (2003) 428-434.

Korrespondenzadresse:

Dr. Stefan Gödde

Orthopädische Klinik und Poliklinik

Universitätsklinikum des Saarlandes

66421 Homburg

E-mail: stefan.guedde@uniklinik-saarland.de