

Ein regelmäßiges individuell angepasstes körperliches Training wird allen stabilen Herzpatienten empfohlen. Die 2020 veröffentlichte Leitlinie zur kardiologischen Rehabilitation (LL-KardReha D-A-CH) gibt konkrete Empfehlungen zur Trainingssteuerung. Die Publikation gibt Hinweise zum Training bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit (KHK), mit chronisch stabiler Herzinsuffizienz und nach operativer oder interventioneller Herzklappenkorrektur (z.B. TAVI). Training für Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern (EMAH), nach ICD/CRT-Implantation und bei Patienten mit tragbarer Life-Vest sowie mit Herzunterstützungssystem oder nach Herztransplantation (HTX) ist ebenso von erwiesenem Nutzen wie bei peripherer arterieller Verschlusskrankheit (paVK) oder Aortenaneurysma. Auch Patienten nach Lungenarterienembolie (LAE) mit oder ohne Venenthrombose (TVT) und solche mit pulmonaler Hypertonie (PH) zeigen eine Verbesserung der kardiopulmonalen Leistungsfähigkeit und der Prognose – auch wenn das Trainingsprogramm nicht selten nur niedrigdosiert möglich ist. Im praktischen Alltag sehen wir häufig Patienten nach Herzmuskelentzündung. **Beispielhaft werden die Leitlinienempfehlungen für dieses Krankheitsbild aufgeführt.**

Wie soll nach Myokarditis mit Sport begonnen werden?

Im Verlauf werden verschiedene Phasen unterschieden.

I. Bei akuter bzw. aktiver Myokarditis ist jegliches körperliches Training strikt kontraindiziert.

Ziel ist es, arrhythmogene Komplikationen oder eine hämodynamische Verschlechterung durch zu frühes und zu intensives Training zu vermeiden. Dennoch sollte eine rasche berufliche und soziale Reintegration angestrebt und eine verlängerte körperliche Schonungsphase vermieden werden.

II. Auch Patienten mit Myokarditis im post-akuten und chronischen Stadium haben bekanntermaßen ein signifikant erhöhtes Risiko von Kammerflimmern unter körperlicher Belastung (sportassoziierter plötzlicher Herztod). Andererseits können

aber auch gesundheitliche Nachteile durch Immobilisation vermieden werden, wenn ein vorsichtiges körperliches Training ausgeübt wird. Dieses gilt für die häufig jüngeren Patienten genauso wie für Ältere.

Mit sehr leichter körperlicher Aktivität (Borg-Skala 6-8/20 RPE) soll begonnen werden, wenn:

- Der Patient klinisch stabil ist.
- Die Entzündungs- und kardialen Marker (CRP, Troponin T/I, BNP, NT-proBNP) normalisiert oder eindeutig rückläufig sind.
- Im Ruhe-EKG keine oder rückläufige Veränderungen (z. B. Schenkelblock, T-Inversion, ST-Hebung/Senkung, reduzierte R-Zacken, QRS-Verbreiterung) zu sehen sind.
- In der Echokardiographie die LV-EF ansteigend oder normal ist. Es besteht kein oder ein hämodynamisch unwirksamer rückläufiger Perikarderguss.
- Im 24-h-EKG werden relevante Herzrhythmusstörungen ausgeschlossen (auch intermittierende Arrhythmien z. B. SSS, Sinusarrest, häufige SVES, VHF, SVT, häufige VES, nsVT). Es liegt kein Schenkelblock oder AV-Block II-III vor.

Eine ergometrische Testung sollte in dieser subakuten Phase im Stadium der abheilenden Myokarditis noch nicht durchgeführt werden.

III. In der Phase Z.n. Myokarditis: Stadium der ausgeheilten Myokarditis sollte eine vorsichtige, symptomlimitierte Ergometrie durchgeführt werden, wenn die oben aufgeführten Parameter komplett normalisiert sind. Residuelle EKG-Veränderungen werden bei unauffälligem Echo und normalen Bio-Markern toleriert. Eine normalerweise in der Belastungstestung geforderte maximale körperliche Ausbelastung sollte zu diesem Zeitpunkt noch nicht erfolgen.

Auf der Basis des Belastungs-EKGs kann ein strukturiertes Training mit anfänglich höchstens moderater Intensität erfolgen (Borg-Skala 10-12/20 RPE; 55-70 % der maximalen Herzfrequenz).

In Abhängigkeit vom Echo-Befund, dem EKG und klinischem Bild wird die Trainingsintensität langsam gesteigert. Bei Hinweisen auf negative hämodynamische

Auswirkungen durch das Training (wie Luftnot, Tachykardien, Blutdruckabfall, Palpitationen) soll das Training unverzüglich eingestellt werden.

Ausgehend von einer hohen Spontanheilungsrate soll unter Beachtung der genannten diagnostischen Voraussetzungen eine rasche berufliche und soziale Reintegration angestrebt werden.

Bei bioptisch gesicherter Myokarditis oder klinisch hochgradigem Verdacht auf akute oder chronisch aktive Myokarditis sollen für mindestens 3-6 Monate keine leistungsorientierten oder kompetitiven sportlichen Aktivitäten durchgeführt werden.

IV. Vor Aufnahme von leistungsorientierten sportlichen Aktivitäten oder Wettkampfsport (3-6 Monate nach Myokarditis) soll eine erneute Risikostratifizierung mit Echo, Ergometrie unter maximaler Belastung (Borg 17-20/20RPE) und LZ-EKG und somit aktuelle Evaluation der kardialen Situation stattfinden.

V. Patienten mit Myokarditis bedürfen einer regelmäßigen fachärztlichen Nachsorge, zunächst jährlich, da es in seltenen Fällen auch noch nach Jahren zu einem Rezidiv der Inflammation mit Herzinsuffizienz und ventrikulären Tachyarrhythmien kommen kann.

Ebenso wie dieses Krankheitsbild werden in der Leitlinie die verschiedenen kardiovaskulären Erkrankungen sowie das Trainingsvorhaben exemplarisch in Übersichten und Tabellen dargestellt. Es lohnt sich, die Leitlinie Rehabilitation im klinischen Alltag anzuwenden.

Literatur

1. S3 – Leitlinie zur kardiologischen Rehabilitation (LL-KardReha) im deutschsprachigen Raum Europas, Deutschland, Österreich, Schweiz (D-A-CH), Version 1.1 (10.12.2020) AWMF Registernummer: 133/001, www.awmf.org
2. Rauch B et al. (2021) On Behalf Of The Cardiac Rehabilitation Guideline Group. Cardiac Rehabilitation in German Speaking Countries of Europe-Evidence-Based Guidelines from Germany, Austria and Switzerland. LLKardReha-DACH-Part 1.; J Clin Med. 10(10):2192. doi: 10.3390/jcm10102192. PMID: 34069561; PMCID: PMC8161282.

Disclaimer

Diesen Artikel habe ich im Jahr 2021 verfasst für den Literaturservice Praktische Kardiologie - Journal by Fax, einer Kooperation der Firma Servier Deutschland GmbH und dem BNK (Bundesverband Niedergelassener Kardiologen). Für den Inhalt des Artikels bin ich als Autorin alleine verantwortlich.