Die Trainingsempfehlungen wurden abgeleitet auf Basis der Ergebnisse der OSHO #97-Studie. Diese wurde von der **Arbeitsgruppe Hämatologische und Onkologische Trainingstherapie** der Klinik III, Universitätsmedizin Rostock in Kooperation mit der **Ostdeutschen Studiengruppe für Hämatologie und Onkologie** (OSHO e. V.) und den MPN- & Leukämie-Patientennetzwerken durchgeführt.

Die Ergebnisse wurden in internationalen Fachzeitschriften veröffentlicht:

Hollenbach, L. et al. “Physical exercise recommendations for patients with chronic myeloid leukemia based on individual preferences identified in a large international patient survey study of the East German Study Group for Hematology and Oncology (OSHO #97)”, *Frontiers in Oncology 2024;* DOI:10.3389/fonc.2024.1345050

Felser, S. et al. “Anxieties, age and motivation influence physical activity in patients with myeloproliferative neoplasms - a multicenter survey from the East German Study Group for Hematology and Oncology (OSHO #97)”, *Frontiers in Oncology* 2023;12: 1-11. DOI: 10.3389/fonc.2022.1056786

Felser, S. et al. “Association between cancer-related fatigue and falls in patients with myeloproliferative neoplasms – results of a multicenter cross-sectional survey from the East German Study Group for Hematology and Oncology (OSHO #97)”, *Integrative Cancer Therapies* 2022, 21: 1-8. DOI: 10.1177/15347354221143064

Hämatologische und Onkologische Trainingstherapie
Universitätsmedizin Rostock
Klinik III (Hämatologie, Onkologie, Palliativmedizin)
Fachliche Leitung: Dr. phil. Sabine Felser
Ernst-Heydemann-Str. 6
18057 Rostock

☎ 03 81/4 94 - 7395
✉ onko-sport@med.uni-rostock.de

Universität Rostock Traditio et Innovatio

Universitätsmedizin Rostock

Trainingsempfehlungen für Patienten mit chronischer myeloischer Leukämie (CML)

Aktuelle Studien belegen, dass **gezielte körperliche Aktivität** (Sport) ein wirksamer nicht-pharmakologischer Ansatz ist, um **Symptome und Nebenwirkungen** von Patienten mit bösartigen Erkrankungen des blutbildenden Systems zu **verringern**. Durch gezielte körperliche Aktivität ist es möglich, die schädigenden physiologischen, psychosozialen und kognitiven Begleiterscheinungen, der Erkrankungen zu beeinflussen. Zusätzlich können Sie durch Training Ihr **Selbstvertrauen** und **Selbstwertgefühl** stärken und einen eigenen Beitrag zum besseren **Wohlbefinden** leisten. Sport ist in allen Phasen der Erkrankung möglich. Anbei finden Sie Empfehlungen und Tipps für ein sicheres Training. Wir wünschen Ihnen viel **Spaß beim Trainieren**!

Generelle Trainingsempfehlungen

- ✓ Voraussetzung für das Training: ärztliche Unbedenklichkeit
- ✓ mindestens 2 Einheiten pro Woche à 30 – 60 min, bevorzugt Kraft & Ausdauertraining
- ✓ moderate Intensität
- ✓ Belastung langsam steigern
- ✓ unter Intensivtherapie bzw. nach Stammzelltransplantation: betreute Trainingsmaßnahmen!

Leukämie online.de

Symptome Nebenwirkungen	Spezifische Trainingsempfehlungen
Fatigue, Konzentrations-schwierigkeiten	Yoga, Tai Chi/Qigong als Alternative oder zusätzlich zum kombinierten Kraft-/Ausdauertraining
Angst/Depressionen	Schwerpunkt auf das Ausdauertraining legen, alternativ: Yoga, Tai Chi, Qigong, zusätzlich Entspannung, achtsamkeitsbasierte Stressreduktion
Knochen-/Muskelschmerzen	Schwerpunkt auf das Krafttraining
Gewichtszunahme/ Adipositas	Gelenkschonende Sportarten, z. B. Schwimmen, Walken, Radfahren, Crosstrainer, Muskelaufbautraining
Hautreaktionen	Vermeiden direkter Sonneneinstrahlung, UV-Schutz, evtl. Wasserkontakt vermeiden
Erhöhte Infektanfälligkeit	Individualsport, Händedesinfektion und Mund-Nasenschutz beim Gruppentraining, Schwimmhalle meiden
Erhöhte Blutungsneigung **oder** Splenomegalie (vergrößerte Milz)	Krafttraining an geführten Geräten, Vermeiden von Sportarten mit Sturzneigung und erhöhter Verletzungsgefahr
Anämie → Schwindel **oder** Kopfschmerzen	Keine schnellen Positionswechsel, Training in Begleitung, (Flüssigkeitsverlust ausgleichen)

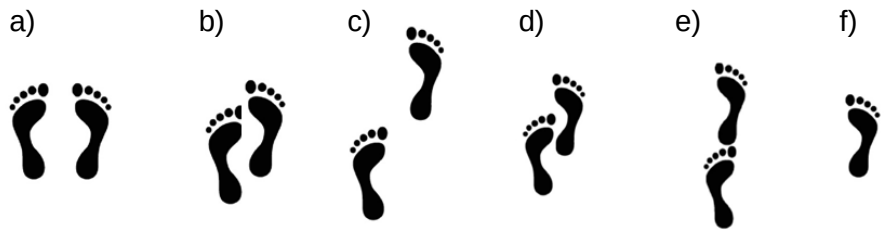
Tipp:
Bei Muskelkrämpfen: Kalzium, Magnesium, chininhaltige Getränke

Präferiertes Trainingssetting	Beispiele
Einzeltraining	**Indoor:** Zirkeltraining mit eigenem Körpergewicht oder Kleingeräten, Ergometertraining, Schwimmen, Wassergymnastik **Outdoor:** Zirkeltraining mit eigenem Körpergewicht und Intervallen mit schnellem Gehen, Laufen, Radfahren oder Seilspringen; Nordic Walking, Skifahren, Rudern
Gruppentraining	**Indoor:** verschiedene Rehasport- oder Fitnesskurse sowie Wassergymnastik, Tanzen, Yoga **Outdoor:** Gehen, Laufen, Radfahren oder Zirkeltraining in einer Gruppe

Hinweis:

Fortgeschrittenes Alter, Übergewicht, Fatigue und Konzentrationsschwierigkeiten sind unabhängige **Risikofaktoren für Stürze!**

Empfehlungen: regelmäßiges Gleichgewichtstraining und Einsatz von Sturzpräventionsstrategien (z. B. Stöcke beim Gehen, festes Schuhwerk)



Beispielübungen für das Training der Gleichgewichtsfähigkeit
a, b, c) Beidbeinstand offen, geschlossen, versetzt
d) Semitandemstand, e) Tandemstand, f) Einbeinstand