

# Komplementärverfahren in der Onkologie

Ausführliche Trainingspläne - Sport wirkt wie ein Medikament

Prof. Dejan Reljic vom Hector Center für Ernährung, Bewegung und Sport, Erlangen

Z U H Ö R E N .   B E G L E I T E N .   H E L F E N .



## Beispielhafte Trainingspläne aus dem Hector Center für Ernährung, Bewegung und Sport

Praktische Empfehlungen für entsprechende Kraft- und Ausdauertrainingsprogramme sind untenstehend exemplarisch anhand verschiedener Kasuistiken aufgeführt.

### Brustkrebs-Patientinnen (Sportkonzept für fitte Patientinnen)

Woche 1-2
<b>Montag: Krafttraining (Geräte)</b>
Aufwärmen: Leichtes Radfahren, Gehen oder Ergometer Dauer: 5-10 Min Intensität: 50-60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: leicht beschleunigte Atmung, Unterhaltung noch möglich)
Übungen: Ganzkörpertraining, idealerweise Aktivierung aller 5 Hauptmuskelgruppen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken und Beine</li> <li>• adaptiert an die individuellen Möglichkeiten (ggf. Aussparen einer Muskelgruppe, z.B. Brustmuskulatur bei noch nicht verheilten Narben)</li> </ul> 2-3 Sätze pro Übung mit jeweils 20+ Wiederholungen; 1 Min Pause zwischen den Sätzen Intensität: 30-40% F <sub>max</sub>
Abkühlen: 5-10 Min Dehnübungen
<b>Mittwoch: Ausdauertraining (Dauermethode)</b>
Modalität: Moderates Radfahren, Gehen/Walken, Schwimmen oder Ergometer Dauer: 20-30 Min Intensität: 60-70% HR <sub>max</sub> (subjektiv: beschleunigte Atmung aber Unterhaltung noch möglich)
Abkühlen: 5-10 Min Dehnübungen
<b>Freitag: a) Krafttraining (Geräte)</b>
Aufwärmen: Leichtes Radfahren, Gehen oder Ergometer Dauer: 5-10 Min Intensität: 50-60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: leicht beschleunigte Atmung, Unterhaltung noch möglich)
Übungen: Ganzkörpertraining, idealerweise Aktivierung aller 5 Hauptmuskelgruppen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken und Beine</li> <li>• adaptiert an die individuellen Möglichkeiten (ggf. Aussparen einer Muskelgruppe, z.B. Brustmuskulatur bei noch nicht verheilten Narben)</li> </ul> 2-3 Sätze pro Übung mit jeweils 20+ Wiederholungen; 1 Min Pause zwischen den Sätzen Intensität: 30-40% F <sub>max</sub>
Abkühlen: 5-10 Min Dehnübungen
Woche 3-4
<b>Montag: Krafttraining (Geräte)</b>
Aufwärmen: Leichtes Radfahren, Gehen oder Ergometer Dauer: 5-10 Min Intensität: 50-60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: leicht beschleunigte Atmung, Unterhaltung noch möglich)
Übungen: Ganzkörpertraining, idealerweise Aktivierung aller 5 Hauptmuskelgruppen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken und Beine</li> <li>• adaptiert an die individuellen Möglichkeiten (ggf. Aussparen einer Muskelgruppe, z.B. Brustmuskulatur bei noch nicht verheilten Narben)</li> </ul> 3 Sätze pro Übung mit jeweils 15 - 20 Wiederholungen; 1 Min Pause zwischen den Sätzen Intensität: 40-50% F <sub>max</sub>
Abkühlen: 5-10 Minuten Dehnübungen
<b>Mittwoch: Ausdauertraining (Intervallmethode „LOW-HIIT“)</b>
Ausdauertraining: Radfahren, zügiges Walken, leichtes Joggen oder Ergometer Dauer: 15 Minuten <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Min Aufwärmen bei 50-60% HR<sub>max</sub></li> <li>• 5x1 Min bei 80-90% HR<sub>max</sub> (subjektiv: deutlich beschleunigte Atmung; keine Unterhaltung mehr möglich); zwischen den Intervallen jeweils 1 Min lockeres radeln bzw. gehen</li> <li>• 3 Min Abkühlen (lockeres ausradeln bzw. gehen)</li> </ul>

## Beispielhafte Trainingspläne aus dem Hector Center für Ernährung, Bewegung und Sport

Praktische Empfehlungen für entsprechende Kraft- und Ausdauertrainingsprogramme sind untenstehend exemplarisch anhand verschiedener Kasuistiken aufgeführt.

### Brustkrebs-Patientinnen (Sportkonzept für fitte Patientinnen)

<b>Freitag: Krafttraining (Geräte)</b>
Aufwärmen: Leichtes Radfahren, Gehen oder Ergometer Dauer: 5-10 Minuten Intensität: 50-60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: leicht beschleunigte Atmung, Unterhaltung noch möglich)
Übungen: Ganzkörpertraining, idealerweise Aktivierung aller 5 Hauptmuskelgruppen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken und Beine</li> <li>• adaptiert an die individuellen Möglichkeiten (ggf. Aussparen einer Muskelgruppe, z.B. Brustmuskulatur bei noch nicht verheilten Narben)</li> </ul> 3 Sätze pro Übung mit jeweils 15 - 20 Wiederholungen; 1 Min Pause zwischen den Sätzen Intensität: 40-50% F <sub>max</sub>
Abkühlen: 5-10 Minuten Dehnübungen
<b>Woche 5-8</b>
<b>Montag: Krafttraining</b>
Aufwärmen: Leichtes Radfahren, Gehen oder Ergometer Dauer: 5-10 Minuten Intensität: 50-60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: leicht beschleunigte Atmung, Unterhaltung noch möglich)
Übungen: Ganzkörpertraining, idealerweise Aktivierung aller 5 Hauptmuskelgruppen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken und Beine</li> <li>• adaptiert an die individuellen Möglichkeiten (ggf. Aussparen einer Muskelgruppe, z.B. Brustmuskulatur bei noch nicht verheilten Narben)</li> </ul> 3 Sätze pro Übung mit jeweils 12 - 15 Wiederholungen; 2 Min Pause zwischen den Sätzen Intensität: 50-60%+ F <sub>max</sub>
Abkühlen: 5-10 Minuten Dehnübungen
<b>Mittwoch: Ausdauertraining (Dauermethode)</b>
Ausdauertraining: Moderates Radfahren, Gehen/Walken, Schwimmen oder Ergometer Dauer: 30-45 Minuten Intensität: ≥70% HR <sub>max</sub> (subjektiv: beschleunigte Atmung aber Unterhaltung noch möglich)
Abkühlen: 5-10 Minuten Dehnübungen
<b>Freitag: Krafttraining plus Ausdauertraining (Intervallmethode „LOW-HIIT“)</b>
Aufwärmen: Leichtes Radfahren, Gehen oder Ergometer Dauer: 5-10 Minuten Intensität: 50-60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: leicht beschleunigte Atmung, Unterhaltung noch möglich)
Übungen: Ganzkörpertraining, idealerweise Aktivierung aller 5 Hauptmuskelgruppen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken und Beine</li> <li>• adaptiert an die individuellen Möglichkeiten (ggf. Aussparen einer Muskelgruppe, z.B. Brustmuskulatur bei noch nicht verheilten Narben)</li> </ul> 3 Sätze pro Übung mit jeweils 12 - 15 Wiederholungen; 2 Min Pause zwischen den Sätzen Intensität: 50-60%+ F <sub>max</sub>
Ausdauer-Intervalltraining: Radfahren, zügiges Walken, leichtes Joggen oder Ergometer Dauer: 15 Minuten <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Min Aufwärmen bei 50-60% HR<sub>max</sub></li> <li>• 5x1 Min bei 80-90% HR<sub>max</sub> (subjektiv: deutlich beschleunigte Atmung; keine Unterhaltung mehr möglich); zwischen den Intervallen jeweils 1 Min lockeres radeln bzw. gehen</li> <li>• 3 Min Abkühlen (lockeres ausradeln bzw. gehen)</li> </ul>
Abkühlen: 5-10 Minuten Dehnübungen

## Beispielhafte Trainingspläne aus dem Hector Center für Ernährung, Bewegung und Sport

Praktische Empfehlungen für entsprechende Kraft- und Ausdauertrainingsprogramme sind untenstehend exemplarisch anhand verschiedener Kasuistiken aufgeführt.

### Prostatakrebs-Patienten mit Knochenmetastasen

(Einschränkung beim Training beachten)

Woche 1-2
<b>a) EMS-Training oder b) Theraband-Training</b>
Aufwärmen: Leichtes Gehen oder Ergometer (Rad nur wenn möglich) Dauer: 5-10 Minuten Intensität: 50-60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: leicht beschleunigte Atmung, Unterhaltung noch möglich)
a) EMS-Training unter Aufsicht einer/eines qualifizierten EMS-Trainer:in. Die Intensität und Dauer des Trainings sollten niedrig und individuell abgestimmt sein b) Angepasste Theraband-Übungen unter Aufsicht. Ziel: Aktivierung aller Hauptmuskelgruppen (Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken, Beine); 2-3 Sätze pro Übung mit 20 Wdh. (Bandstärke entsprechend wählen); dazwischen 1 Min Pause; Vermeidung von Belastung auf die betroffenen Knochen
Abkühlen: 5-10 Minuten sanftes Stretching
<b>Mittwoch: Ausdauertraining (Dauermethode)</b>
Ausdauertraining: Moderates Gehen/Walken, Schwimmen, Ergometer (Rad nur wenn möglich) Dauer: 20-30 Minuten Intensität: 60-70% HR <sub>max</sub> (subjektiv: beschleunigte Atmung aber Unterhaltung noch möglich)
Abkühlen: 5-10 Minuten sanftes Stretching
<b>Freitag: a) EMS-Training oder b) Theraband-Training</b>
Aufwärmen: Leichtes Gehen oder Ergometer (Rad nur wenn möglich) Dauer: 5-10 Minuten Intensität: 50-60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: leicht beschleunigte Atmung, Unterhaltung noch möglich)
a) EMS-Training unter Aufsicht einer/eines qualifizierten EMS-Trainer:in. Die Intensität und Dauer des Trainings sollten niedrig und individuell abgestimmt sein b) Angepasste Theraband-Übungen unter Aufsicht. Ziel: Aktivierung aller Hauptmuskelgruppen (Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken, Beine); 2-3 Sätze pro Übung mit 20 Wdh. (Bandstärke entsprechend wählen); dazwischen 1 Min Pause; Vermeidung von Belastung auf die betroffenen Knochen
Abkühlen: 5-10 Minuten sanftes Stretching
Woche 3-4
<b>Montag: a) EMS-Training oder b) Theraband-Training</b>
Aufwärmen: Leichtes Gehen oder Ergometer (Rad nur wenn möglich) Dauer: 5-10 Minuten Intensität: 50-60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: leicht beschleunigte Atmung, Unterhaltung noch möglich)
a) EMS-Training unter Aufsicht einer/eines qualifizierten EMS-Trainer:in. Die Intensität und Dauer des Trainings sollten individuell abgestimmt sein; erste Steigerung der Intensität b) Angepasste Theraband-Übungen unter Aufsicht. Ziel: Aktivierung aller Hauptmuskelgruppen (Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken, Beine); 3 Sätze pro Übung mit 15-20 Wdh. (Bandstärke entsprechend wählen); dazwischen 1 Min Pause; Vermeidung von Belastung auf die betroffenen Knochen
Abkühlen: 5-10 Minuten sanftes Stretching
<b>Mittwoch: Ausdauertraining (Intervallmethode „LOW-HIIT“)</b>
Ausdauertraining: zügiges Walken, leichtes Joggen, Ergometer (Rad nur wenn möglich) Dauer: 15 Minuten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Min Aufwärmen bei 50-60% HR<sub>max</sub></li> <li>• 5x1 Min bei 80-90% HR<sub>max</sub> (subjektiv: deutlich beschleunigte Atmung; keine Unterhaltung mehr möglich); zwischen den Intervallen jeweils 1 Min lockere Belastung (z.B. langsames Gehen)</li> <li>• 3 Min Abkühlen (z.B. langsames ausgehen)</li> </ul>

## Beispielhafte Trainingspläne aus dem Hector Center für Ernährung, Bewegung und Sport

Praktische Empfehlungen für entsprechende Kraft- und Ausdauertrainingsprogramme sind untenstehend exemplarisch anhand verschiedener Kasuistiken aufgeführt.

### Prostatakrebs-Patienten mit Knochenmetastasen

(Einschränkung beim Training beachten)

<b>Freitag: a) EMS-Training oder b) Theraband-Training</b>
Aufwärmen: Leichtes Gehen oder Ergometer (Rad nur wenn möglich) Dauer: 5-10 Minuten Intensität: 50-60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: leicht beschleunigte Atmung, Unterhaltung noch möglich)
a) EMS-Training unter Aufsicht einer/eines qualifizierten EMS-Trainer:in. Die Intensität und Dauer des Trainings sollten individuell abgestimmt sein; erste Steigerung der Intensität b) Angepasste Theraband-Übungen unter Aufsicht. Ziel: Aktivierung aller Hauptmuskelgruppen (Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken, Beine); 3 Sätze pro Übung mit 15-20 Wdh. (Bandstärke entsprechend wählen); dazwischen 1 Min Pause; Vermeidung von Belastung auf die betroffenen Knochen
Abkühlen: 5-10 Minuten sanftes Stretching
<b>Woche 5-8</b>
<b>Montag: a) EMS-Training oder b) Theraband-Training</b>
Aufwärmen: Leichtes Gehen oder Ergometer (Rad nur wenn möglich) Dauer: 5-10 Minuten Intensität: 50-60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: leicht beschleunigte Atmung, Unterhaltung noch möglich)
a) EMS-Training unter Aufsicht einer/eines qualifizierten EMS-Trainer:in. Die Intensität und Dauer des Trainings sollten individuell abgestimmt sein; weitere Steigerung der Intensität b) Angepasste Theraband-Übungen unter Aufsicht. Ziel: Aktivierung aller Hauptmuskelgruppen (Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken, Beine); 3 Sätze pro Übung mit 12-15 Wdh. (Bandstärke entsprechend wählen); dazwischen 2 Min Pause; Vermeidung von Belastung auf die betroffenen Knochen
Abkühlen: 5-10 Minuten sanftes Stretching
<b>Mittwoch: Ausdauertraining (Dauermethode)</b>
Ausdauertraining: Moderates Gehen/Walken, Schwimmen, Ergometer (Rad nur wenn möglich) Dauer: 30+ Minuten Intensität: ≥70% HR <sub>max</sub> (subjektiv: beschleunigte Atmung aber Unterhaltung noch möglich)
Abkühlen: 5-10 Minuten sanftes Stretching
<b>Freitag: a) EMS-Training oder b) Theraband-Training plus Ausdauertraining (Intervallmethode „LOW-LIIT“)</b>
Aufwärmen: Leichtes Gehen oder Ergometer (Rad nur wenn möglich) Dauer: 5-10 Minuten Intensität: 50-60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: leicht beschleunigte Atmung, Unterhaltung noch möglich)
a) EMS-Training unter Aufsicht einer/eines qualifizierten EMS-Trainer:in. Die Intensität und Dauer des Trainings sollten individuell abgestimmt sein; weitere Steigerung der Intensität b) Angepasste Theraband-Übungen unter Aufsicht. Ziel: Aktivierung aller Hauptmuskelgruppen (Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken, Beine); 3 Sätze pro Übung mit 12-15 Wdh. (Bandstärke entsprechend wählen); dazwischen 2 Min Pause; Vermeidung von Belastung auf die betroffenen Knochen
Ausdauer-Intervalltraining: zügiges Walken, leichtes Joggen oder Ergometer (Rad nur wenn möglich) Dauer: 15 Minuten <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Min Aufwärmen bei 50 – 60% HR<sub>max</sub></li> <li>• 5x1 Min bei 80 – 90% HR<sub>max</sub> (subjektiv: deutlich beschleunigte Atmung; keine Unterhaltung mehr möglich); zwischen den Intervallen jeweils 1 Min lockere Belastung (z.B. langsames Gehen)</li> <li>• 3 Min Abkühlen (z.B. langsames ausgehen)</li> </ul>
Abkühlen: 5-10 Minuten sanftes Stretching

## Beispielhafte Trainingspläne aus dem Hector Center für Ernährung, Bewegung und Sport

Praktische Empfehlungen für entsprechende Kraft- und Ausdauertrainingsprogramme sind untenstehend exemplarisch anhand verschiedener Kasuistiken aufgeführt.

### Bauchspeicheldrüsenkrebs-Patienten mit ausgeprägtem Muskelabbau und Fatigue

Woche 1-2
<b>Montag: a) EMS-Training oder b) Theraband-Training oder c) sanftes Gerätetraining</b>
Aufwärmen: Leichtes Radfahren, Gehen oder Ergometer Dauer: 5-10 Minuten Intensität: 50-60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: leicht beschleunigte Atmung, Unterhaltung noch möglich)
a) EMS-Training unter Aufsicht einer/eines qualifizierten EMS-Trainer:in. Die Intensität und Dauer des Trainings sollten niedrig und individuell abgestimmt sein
b) Angepasste Theraband-Übungen unter Aufsicht. Ziel: Aktivierung aller Hauptmuskelgruppen (Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken, Beine); 1 Satz pro Übung mit 15-20 Wdh. (Bandstärke entsprechend wählen); dazwischen 2 Min Pause
c) Übungen: Ganzkörpertraining, idealerweise mit Beteiligung der 5 Hauptmuskelgruppen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken und Beine</li> <li>• adaptiert an die individuellen Möglichkeiten (ggf. Aussparen einer Muskelgruppe, z.B. Bauchmuskulatur bei noch nicht verheilten Narben)</li> </ul> 1 Satz pro Übung mit jeweils 15-20 Wiederholungen; 2 Min Pause zwischen den Übungen Intensität: 30-40% F <sub>max</sub>
Abkühlen: 5-10 Minuten sanftes Stretching
<b>Mittwoch: Ausdauertraining (Dauermethode)</b>
Ausdauertraining: Moderates Radfahren, Gehen/Walken, Schwimmen, Ergometer Dauer: 15-20 Minuten Intensität: 50- 60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: beschleunigte Atmung aber Unterhaltung noch möglich)
Abkühlen: 5-10 Minuten sanftes Stretching
<b>Freitag: a) EMS-Training oder b) Theraband-Training oder c) sanftes Gerätetraining</b>
Aufwärmen: Leichtes Radfahren, Gehen oder Ergometer Dauer: 5-10 Minuten Intensität: 50-60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: leicht beschleunigte Atmung, Unterhaltung noch möglich)
a) EMS-Training unter Aufsicht einer/eines qualifizierten EMS-Trainer:in. Die Intensität und Dauer des Trainings sollten niedrig und individuell abgestimmt sein
b) Angepasste Theraband-Übungen unter Aufsicht. Ziel: Aktivierung aller Hauptmuskelgruppen (Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken, Beine); 1 Satz pro Übung mit 15-20 Wdh. (Bandstärke entsprechend wählen); dazwischen 2 Min Pause
c) Übungen: Ganzkörpertraining, idealerweise mit Beteiligung der 5 Hauptmuskelgruppen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken und Beine</li> <li>• adaptiert an die individuellen Möglichkeiten (ggf. Aussparen einer Muskelgruppe, z.B. Bauchmuskulatur bei noch nicht verheilten Narben)</li> </ul> 1 Satz pro Übung mit jeweils 15-20 Wiederholungen; 2 Min Pause zwischen den Übungen Intensität: 30-40% F <sub>max</sub>
Abkühlen: 5-10 Minuten sanftes Stretching

## Beispielhafte Trainingspläne aus dem Hector Center für Ernährung, Bewegung und Sport

Praktische Empfehlungen für entsprechende Kraft- und Ausdauertrainingsprogramme sind untenstehend exemplarisch anhand verschiedener Kasuistiken aufgeführt.

### Bauchspeicheldrüsenkrebs-Patienten mit ausgeprägtem Muskelabbau und Fatigue

Woche 3-4
<b>Montag: a) EMS-Training oder b) Theraband-Training oder c) sanftes Gerätetraining</b>
Aufwärmen: Leichtes Radfahren, Gehen oder Ergometer Dauer: 5-10 Minuten Intensität: 50-60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: leicht beschleunigte Atmung, Unterhaltung noch möglich)
a) EMS-Training unter Aufsicht einer/eines qualifizierten EMS-Trainer:in. Die Intensität und Dauer des Trainings sollten niedrig und individuell abgestimmt sein; erste Steigerung, wenn möglich
b) Angepasste Theraband-Übungen unter Aufsicht. Ziel: Aktivierung aller Hauptmuskelgruppen (Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken, Beine); 1-2 Sätze pro Übung mit 15-20 Wdh. (Bandstärke entsprechend wählen); dazwischen 1-2 Min Pause
c) Übungen: Ganzkörpertraining, idealerweise mit Beteiligung der 5 Hauptmuskelgruppen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken und Beine</li> <li>• adaptiert an die individuellen Möglichkeiten (ggf. Aussparen einer Muskelgruppe, z.B. Bauchmuskulatur bei noch nicht verheilten Narben)</li> </ul> 1-2 Sätze pro Übung mit jeweils 15-20 Wiederholungen; 1-2 Min Pause zwischen den Sätzen/Übungen Intensität: 30-40% F <sub>max</sub>
Abkühlen: 5-10 Minuten sanftes Stretching
<b>Mittwoch: Ausdauertraining (moderate Intervallmethode „LOW-MIIT“)</b>
Ausdauertraining: Radfahren, zügiges Walken, leichtes Joggen oder Ergometer Dauer: 15 Minuten <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Min Aufwärmen bei 50-60% HR<sub>max</sub></li> <li>• 5x1 Min bei 70-80% HR<sub>max</sub> (subjektiv: deutlich beschleunigte Atmung; keine Unterhaltung mehr möglich); zwischen den Intervallen jeweils 1 Min lockere Belastung (z.B. langsames gehen/radeln)</li> <li>• 3 Min Abkühlen (z.B. langsames ausradeln/gehen)</li> </ul>
Abkühlen: 5-10 Minuten Dehnübungen
<b>Freitag: a) EMS-Training oder b) Theraband-Training oder c) sanftes Gerätetraining</b>
Aufwärmen: Leichtes Radfahren, Gehen oder Ergometer Dauer: 5-10 Minuten Intensität: 50-60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: leicht beschleunigte Atmung, Unterhaltung noch möglich)
a) EMS-Training unter Aufsicht einer/eines qualifizierten EMS-Trainer:in. Die Intensität und Dauer des Trainings sollten niedrig und individuell abgestimmt sein; erste Steigerung, wenn möglich
b) Angepasste Theraband-Übungen unter Aufsicht. Ziel: Aktivierung aller Hauptmuskelgruppen (Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken, Beine); 1-2 Sätze pro Übung mit 15-20 Wdh. (Bandstärke entsprechend wählen); dazwischen 1-2 Min Pause
c) Übungen: Ganzkörpertraining, idealerweise mit Beteiligung der 5 Hauptmuskelgruppen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken und Beine</li> <li>• adaptiert an die individuellen Möglichkeiten (ggf. Aussparen einer Muskelgruppe, z.B. Bauch bei noch nicht verheilten Narben)</li> </ul> 1-2 Sätze pro Übung mit jeweils 15-20 Wiederholungen; 1-2 Min Pause zwischen den Sätzen Intensität: 30-40% F <sub>max</sub>
Abkühlen: 5-10 Minuten sanftes Stretching

## Beispielhafte Trainingspläne aus dem Hector Center für Ernährung, Bewegung und Sport

Praktische Empfehlungen für entsprechende Kraft- und Ausdauertrainingsprogramme sind untenstehend exemplarisch anhand verschiedener Kasuistiken aufgeführt.

### Bauchspeicheldrüsenkrebs-Patienten mit ausgeprägtem Muskelabbau und Fatigue

Woche 5-8
<b>Montag: a) EMS-Training oder b) Theraband-Training oder c) sanftes Gerätetraining</b>
Aufwärmen: Leichtes Radfahren, Gehen oder Ergometer Dauer: 5-10 Minuten Intensität: 50-60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: leicht beschleunigte Atmung, Unterhaltung noch möglich)
a) EMS-Training unter Aufsicht einer/eines qualifizierten EMS-Trainer:in. Die Intensität und Dauer des Trainings sollten niedrig und individuell abgestimmt sein; nächste Steigerung, wenn möglich
b) Theraband-Übungen unter Aufsicht. Ziel: Aktivierung aller Hauptmuskelgruppen (Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken, Beine); 2-3 Sätze pro Übung mit 12-15 Wdh.; (Bandstärke entsprechend wählen) dazwischen 2 Min Pause
c) Übungen: Ganzkörpertraining, idealerweise mit Beteiligung der 5 Hauptmuskelgruppen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken und Beine</li> <li>• adaptiert an die individuellen Möglichkeiten (ggf. Aussparen einer Muskelgruppe, z.B. Bauch bei noch nicht verheilten Narben)</li> </ul> 2-3 Sätze pro Übung mit jeweils 12-15 Wiederholungen (Bandstärke entsprechend wählen); 2 Min Pause zwischen den Sätzen Intensität: 50-60% F <sub>max</sub>
Abkühlen: 5-10 Minuten Dehnübungen
<b>Mittwoch: Ausdauertraining (moderate Intervallmethode „LOW-MIIT“)</b>
Ausdauertraining: Radfahren, zügiges Walken, leichtes Joggen oder Ergometer Dauer: 15 Minuten <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Min Aufwärmen bei 50-60% HR<sub>max</sub></li> <li>• 5x1 Min bei 70-80% HR<sub>max</sub> (subjektiv: deutlich beschleunigte Atmung; keine Unterhaltung mehr möglich); zwischen den Intervallen jeweils 1 Min lockere Belastung (z.B. langsames gehen/radeln)</li> <li>• 3 Min Abkühlen (z.B. ausradeln/gehen)</li> </ul>
Abkühlen: 5-10 Minuten sanftes Stretching
<b>Freitag: a) EMS-Training oder b) Theraband-Training oder c) sanftes Gerätetraining</b>
Aufwärmen: Leichtes Radfahren, Gehen oder Ergometer Dauer: 5-10 Minuten Intensität: 50-60% HR <sub>max</sub> (subjektiv: leicht beschleunigte Atmung, Unterhaltung noch möglich)
a) EMS-Training unter Aufsicht einer/eines qualifizierten EMS-Trainer:in. Die Intensität und Dauer des Trainings sollten niedrig und individuell abgestimmt sein; nächste Steigerung, wenn möglich
b) Theraband-Übungen unter Aufsicht. Ziel: Aktivierung aller Hauptmuskelgruppen (Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken, Beine); 2-3 Sätze pro Übung mit 12-15 Wdh.; (Bandstärke entsprechend wählen) dazwischen 2 Min Pause
c) Übungen: Ganzkörpertraining, idealerweise mit Beteiligung der 5 Hauptmuskelgruppen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauch, unterer Rücken, Brust, oberer Rücken und Beine</li> <li>• adaptiert an die individuellen Möglichkeiten (ggf. Aussparen einer Muskelgruppe, z.B. Bauch bei noch nicht verheilten Narben)</li> </ul> 2-3 Sätze pro Übung mit jeweils 12-15 Wiederholungen (Bandstärke entsprechend wählen); 2 Min Pause zwischen den Sätzen Intensität: 50-60% F <sub>max</sub>
Abkühlen: 5-10 Minuten sanftes Stretching