



Rudern ist gesund !? Orthopädische Aspekte des Rudersports

Allgemeines

Deutscher Ruderverband (DRV): etwa 80.000 Mitglieder

Gegründet am 18.03.1883

Riemen (1 Ruder pro Ruderer) und Skulls (2 Ruder)

Seit 1900 olympische Sportart (Paris); derzeit 14 olympische Bootsklassen

Eine der erfolgreichsten Sportarten bei Weltmeisterschaften und olympischen Spielen



Rudern ist gesund !? Orthopädische Aspekte des Rudersports

Allgemeines

- Kann im Sommer wie im Winter durchgeführt werden (Ruderergometer)
- Beansprucht nahezu alle Muskelgruppen
- Trainiert gleichzeitig Ausdauer, Koordination sowie das Herz- / Kreislaufsystem
- Geringes Verletzungsrisiko

→ Gut für Rehabilitation und Prävention geeignet !



Rudern ist gesund !? Orthopädische Aspekte des Rudersports

Allgemeines


- Geringes Verletzungsrisiko:
 - a) akute:
 - Hautabschürfungen / Blasenbildungen
 - Prellungen etc. bei Bootskollisionen (sehr selten!)



Rudern ist gesund !? Orthopädische Aspekte des Rudersports

Allgemeines

- Geringes Verletzungsrisiko:
 - b) chronische:
 - ISG- Beschwerden (Riemenrudern)
 - Blockierungen der BWS (Skullen)
 - Tendovaginitiden („rowers wrist“)
 - Patellaspitzensyndrom
 - Muskelverspannungen




Deutschland
Achter

Rudern ist gesund !? Orthopädische Aspekte des Rudersports

Allgemeines

- Kenntnisse des Bewegungsablaufes und der Kräfteverteilung seitens des behandelnden Arztes empfehlenswert
- Freies Zusammenspiel der Muskelketten entscheidend für optimale Rudertechnik
- Frühzeitige und konsequente Therapie durch Arzt und Therapeut (zusammen mit Trainern!)
- Kontraindikationen (Osteochondrosen, NPPs, Spondylolisthesen 2.- 3. Grades) individuell betrachten!



Deutschland
Achter

Rudern ist gesund !? Orthopädische Aspekte des Rudersports

Allgemeines

Durchschnittlicher Kalorienverbrauch im Vergleich
(pro 30 min für eine 80 kg schwere Person)

- Rudern:	~350 Kalorien
- Fußball:	~300 Kalorien
- Tennis:	~280 Kalorien
- Walken:	~260 Kalorien
- Joggen:	~700 Kalorien



Rudern ist gesund !? Orthopädische Aspekte des Rudersports

Allgemeines

- Einstiegsalter 10. – 12. Lebensjahr (Knochengerüst dann in der Regel weit genug ausgebildet)
- Kann lebenslang ausgeübt werden
- Unterstützt Zusammenarbeiten der Muskelketten (komplexe Bewegungen beim Rudern)
- Hilft gegen Rückenschmerzen (bei korrekter Ausübung)



Rudern ist gesund !? Orthopädische Aspekte des Rudersports

Volkskrankheit Rückenschmerzen

- Rund 80% der Deutschen plagen sich mit Rückenschmerzen (~ 60% der zw. 14 und 30 Jährigen)
- Mangelnde Bewegung als Ursache von Rückenschmerzen
- Häufig sitzende Tätigkeiten mit Belastung der Wirbelsäule, insbesondere der Lendenwirbelsäule
- Grund anfänglich meist eher verspannte Muskulatur (Bandscheiben und Wirbel – stabile Elemente)



Rudern ist gesund !?
Orthopädische Aspekte des Rudersports

Rudern gegen Rückenschmerzen?

- Reduziert Körpergewicht
- Kann Stress minimieren durch „Bewegung in der Natur“
- Positiver Effekt auf Herz-/Kreislaufsystem
- Stärkt das Immunsystem
- Positiver Effekt auf Blutdruck und Stoffwechselerkrankungen
- Kräftigung der Rückenmuskulatur



Rudern ist gesund !?
Orthopädische Aspekte des Rudersports

Ruderergometer

- Bewegung auf Ruderergometer gleicht der Bewegung im Freien
- Gleichmäßige Bewegung ermöglicht gleichmäßige Beanspruchung der Muskulatur
- Etwa 75% der Gesamtmuskulatur an Bewegung beteiligt



Rudern ist gesund !?
Orthopädische Aspekte des Rudersports

Rudern gegen Rückenschmerzen?

- Prinzipiell belastet Rudern die Wirbelsäule
→ korrektes Training essentiell !
- Rückenmuskulatur zunächst immer aufwärmen
(Rumpfbeugen / Gymnastik / kurzes Joggen / Dehnen)
- Auf gerade Sitzposition achten / Krümmung des Rückens vermeiden (Überlastung der Wirbelsäule)
- Obere Rückenmuskulatur sollte nicht überbeansprucht werden (Cave: Rundrücken)



Rudern ist gesund !?
Orthopädische Aspekte des Rudersports

Rudern gegen Rückenschmerzen?

- Durchgänge nicht zu schnell durchführen
- Am Besten vorab mit einem Orthopäden / Sportmediziner absprechen um körperliche Verfassung zu klären (ggf. begleitendes Kraft- und Ausdauertraining)
- Zum Erlernen des Bewegungsablaufes kürzere, dafür häufigere Übungseinheiten



Rudern ist gesund !?
Orthopädische Aspekte des Rudersports

Durchführung / Ablauf:

1. Auslage:

Arme sind gestreckt, Rumpf leicht vorgebeugt, Knie angewinkelt



Rudern ist gesund !?
Orthopädische Aspekte des Rudersports

Durchführung / Ablauf:

2. Durchzug:

Beine werden gestreckt, Rumpf und Arme dienen zunächst nur der Kraftübertragung und bleiben „unverändert“



Rudern ist gesund !?
Orthopädische Aspekte des Rudersports

Durchführung / Ablauf:

3. Rücklage:

Beine gestreckt, Oberkörper wird aktiv nach hinten bewegt,
Arme angezogen (auf Höhe des unteren Rippenbogens)



Rudern ist gesund !?
Orthopädische Aspekte des Rudersports

Durchführung / Ablauf:

4. Vorrollen:

Arme werden gestreckt, der Körper folgt den Armen, dann werden
Beine wieder gebeugt



Rudern ist gesund !?
Orthopädische Aspekte des Rudersports

Rudern gegen Rückenschmerzen?

- Gleichmäßiger und zyklischer Bewegungsablauf
- Etwa 60 % der Kraft aus Beinen, 40% aus dem Oberkörper
- Belastung ist beim Rudern sehr gut und stufenlos steuerbar
 - Bänder und Gelenke werden geschont
- Bei richtiger Technik stärken Ruderer Rücken, Brust- und Bauchmuskulatur optimal
 - Muskelaufbau



Rudern ist gesund !?
Orthopädische Aspekte des Rudersports

Rudern gegen Rückenschmerzen?

- Um beim Rudern die Wirbelsäule gerade zu halten sollte Bauch- und Brustmuskulatur gekräftigt werden (Gleichgewicht der Muskulatur)
- Eine gut trainierte Muskulatur entlastet Wirbel und Bandscheiben und beugt somit Rückenschmerzen vor !



Rudern ist gesund !?
Orthopädische Aspekte des Rudersports

Osteoporose

6 Säulen der Osteoporosetherapie:

1. Ernährung
2. Bewegung
3. Medikamente
4. Umgang mit Schmerz
5. Sturz-Prävention
6. Selbsthilfe



Rudern ist gesund !?
Orthopädische Aspekte des Rudersports

Rudern beugt Osteoporose vor

- Ad 1. Ausgewogene Ernährung essentiell (Sportler ernähren sich gesund)
- Ad 2. Rudern ist gleichmäßiger und zyklischer Bewegungsablauf bei dem etwa 75% der Gesamtmuskulatur beteiligt ist
- Ad 3./4. Durch Sport wird Wohlbefinden gefördert, die Einnahme von Medikamenten kann nachweislich reduziert werden und Schmerzen gelindert werden
- Ad 5. Durch Rudern verbessert sich u. a. Koordination / Gleichgewicht



Rudern ist gesund !? Orthopädische Aspekte des Rudersports

Rudern beugt Osteoporose vor

- Um Osteoporose sinnvoll vorzubeugen müssen Knochen belastet werden
- Krafttraining beugt Osteoporose besonders effizient vor
 - Kraft-/ Ausdauersport Rudern

(„Erhöhung der Schlagfrequenz verbessert die Ausdauer, Erhöhung des Widerstandes trainiert den Kraftzuwachs“)



Rudern ist gesund !? Orthopädische Aspekte des Rudersports

Rudern mit Endoprothesen

- In Deutschland werden jährlich etwa 200.000 künstliche Hüftgelenke und etwa 150.000 Knieendoprothesen implantiert
- Immer mehr Menschen mit einem Gelenkersatz wollen auch nach einer operativen Versorgung nicht auf Sport verzichten
- Sport mit Endoprothesen prinzipiell zu befürworten
- Risikofaktoren ausschließen und geeignete Sportart wählen



Rudern ist gesund !?
Orthopädische Aspekte des Rudersports

Rudern mit Endoprothesen

- Sportliche Aktivität führt zu besserer muskulärer Führung des Gelenkes
 - Verbesserte Stabilität und Haltbarkeit !
- Sport hat positiven Einfluss auf Koordination und Gangbild und verbessert soziale Integration der Patienten



Rudern ist gesund !?
Orthopädische Aspekte des Rudersports

Rudern mit Endoprothesen

Was ist zu beachten ?

- Flüssiges Gangbild sollte erreicht sein
- Gute Funktion der Muskulatur
- Es sollten etwa 6 Monate seit der Operation vergangen sein (um feste Verankerung des Gelenkes im Knochen zu gewährleisten)
- Ggf. bestehende Beinlängendifferenz ausgleichen
- Kein Ruhe- oder Belastungsschmerz



Rudern ist gesund !? Orthopädische Aspekte des Rudersports

Rudern mit Endoprothesen

Was ist zu beachten ?

- es müssen stabile Herz- / Kreislaufverhältnisse vorliegen
 - abrupte Rotationsbewegungen, hohe Belastungsspitzen (z. B. beim Springen) und wiederholende Stauchungsbelastungen (z.B. beim Joggen) sollten vermieden werden
- Rudern wird durch DGSP (Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention) besonders empfohlen !



Rudern ist gesund !? Orthopädische Aspekte des Rudersports

Rudern mit Endoprothesen

Was ist zu beachten ?

- "gelenkschonendes" Ein- und Aussteigen ins bzw. aus dem Boot sowie eine gute Sitzposition im Boot
- Nicht aus dem Boot fallen
(aber auch Schwimmen zählt zu den empfohlenen Sportarten mit künstlichen Gelenken)



Rudern ist gesund !?
Orthopädische Aspekte des Rudersports

Take Home Massage

- Sport für jede Jahreszeit und jedes Alter
- beansprucht nahezu alle Muskelgruppen
- hoher gesundheitlicher Wert
- geringes Verletzungsrisiko
- gut gegen Rückenschmerzen, Osteoporose
- auch für Menschen mit künstlichen Gelenken (Hüft- und Kniegelenkprothesen) geeignet



Rudern ist gesund !?
Orthopädische Aspekte des Rudersports

Vielen Dank und viel Spaß beim Rudern !