

Universität Karlsruhe
Institut für Sport und Sportwissenschaft

Cardio-Fit
Claudia Hildebrand
Sascha Härtel

Stundenausarbeitung
Stabilisation, Kraft für Ausdauersportler
SS 2006

Tag der Abgabe: 16.05.2006

Vorgelegt von: Valentin Futterer
Matr.:1312367
Sportwissenschaft, BA, 2.Semester

Fischer Florian
Matr.: 1315048
Sportwissenschaft, BA, 2.Semester

1. Aufwärmen	S.3
2. Kraft bei Ausdauersportlern	S.3
2.1 Definitionen von Kraft	S.3
2.2 Bedeutung der Kraft	S.4
3. Stabilisation	S.5
3.1 Definition	S.5
3.2 Übungen zur Stabilisation und Kräftigung von Ausdauersportlern	S.5
4. Literaturverzeichnis.....	S.9

1. Aufwärmspiel

Staffelolympiade:

2 Teams mit jeweils 10 Spielern treten in einer Staffelolympiade gegeneinander an.

1.Durchgang:Einbeinsprünge

2.Durchgang: Krebsgangstaffel

3.Durchgang: Froschsprünge

4.Durchgang: Schubkarrenlauf

5.Durchgänge: Rückwärtslauf

Pro Durchgang gibt es einem Punkt, das Team mit den meisten Punkten gewinnt.

2.Kraft bei Ausdauersportlern

2.1 Definitionen von Kraft

Um die Bedeutung von Kraft für einen Ausdauersportler zu verstehen, muss man zuerst die verschiedenen Kraftarten kennen. Man unterscheidet die Kraft meist in drei Arten der Kraft:

1. Die Maximalkraft:

Die Maximalkraft ist die höchstmögliche Kraft, die willkürlich gegen einen unüberwindlichen Widerstand erzeugt werden kann.

2. Die Schnellkraft:

Schnellkraft ist die Fähigkeit, den eigenen Körper oder ein Gerät mit hoher Geschwindigkeit zu bewegen bzw. Widerstände mit höchstmöglicher Kontraktionsgeschwindigkeit zu überwinden

3. Die Kraftausdauer:

Unter Kraftausdauer versteht man die Ermüdungswiderstandsfähigkeit bei lang andauernden oder sich wiederholenden Kraftleistungen.

2.2 Die Bedeutung der Kraft bei Ausdauersportlern

Die Kraftausdauer ist für Ausdauersportler die entscheidende Kraftart, da die Maximalkraft nur bei statischer Arbeit und höchster Belastung erreicht wird und bei der Schnellkraft die schnellste Kontraktion des Muskels im Vordergrund steht. Die Kraftausdauer selbst kann auch in verschiedene Arten unterteilt werden. Im Ausdauersport (Langlauf, Triathlon...) ist hauptsächlich die dynamische Kraftausdauer mit niedriger Intensität zu beachten. Die Kraft hat aber nicht nur einen reinen Leistungsaspekt, sondern ist auch für die Gesundheit eines Ausdauersportlers sehr wichtig. Es gibt viele Ausdauersportler (z.B. Langstreckenläufer) die Probleme mit dem Rücken haben. Das liegt daran, dass die Muskeln, die sie für das reine Laufen benötigen, zwar gut trainiert sind, aber diejenigen Muskeln, die zur Stabilität des Rumpfes beitragen, auf Dauer nicht ausreichend ausgebildet sind. Viele Ausdauersportler vermeiden auch absichtlich das Krafttraining, weil sie Angst vor einer Gewichtszunahme und dem damit verbundenen Leistungsverlust haben. Es ist jedoch möglich die Leistungsfähigkeit eines Muskels ohne Zunahme der Muskelmasse zu erhöhen (Hypertrophie/Hyperplasie), und zwar indem man durch gezieltes Training (IK-Training) die Inter- und Intramuskuläre Koordination des Muskels verbessert. Es ist also für alle Ausdauersportler ratsam gezieltes Krafttraining zu betreiben, um die eigene Leistung zu erhöhen und gesund zu bleiben.

3. Stabilisation

3.1 Definition

Neben der Bewegung ist die Stabilität des menschlichen Körpers, die wichtigste Aufgabe unserer Muskeln. Die Stabilisation von Gelenken ist gerade im Sport sehr wichtig, weil diese hohen Belastungen ausgesetzt sind. Daher ist es wichtig, die Muskeln, die Gelenke stützen, zu stärken, um dadurch die Stabilität der Gelenke zu erhöhen.

3.2 Übungen zur Stabilisation und Kräftigung von Ausdauersportlern

Unterschenkelmuskulatur:

1. Übung - Hintere Unterschenkelmuskulatur (M. triceps surae)

Die Hintere Unterschenkelmuskulatur trägt maßgeblich zur Stabilisation des Fußgelenks bei und sollte deswegen gut trainiert sein.

Durchführung: - Stellen Sie sich mit dem Fußballen auf eine Stufe/Absatz, sodass ihre Fersen keinen Kontakt zum Boden haben.
- Führen Sie nun eine senkende Bewegung der Ferse nach unten durch und danach eine Streckbewegung in den Zehenspitzstand

Serien: 3-5 Wiederholungen: 10-15

Wichtig: Der Fußballen hat immer Bodenkontakt während der gesamten Übung.

Po, Hüfte, Beine :

2. Übung - Mittlerer Gesäßmuskel (M. gluteus medius)

Durchführung: - Gehen Sie in die Seitenlage, beide Beine gestreckt. Heben und senken Sie das obere Bein, ohne es zwischendurch abzulegen

Serien: 2-4 ; Wiederholungen: 8-15

Wichtig: Durch völlige Körperspannung bildet der Körper eine Gerade

3. Übung - Langer Schenkelanzieher (M. adductor longus)

Durchführung: - Gehen Sie in die Seitenlage, den oberen Arm vorne abgestützt, das obere Bein ist angewinkelt. Heben und senken Sie das untere Bein ca. 20 Zentimeter vom Boden weg, ohne es zwischenzeitlich abzulegen.

Serien: 2-4 Wiederholungen: 8-12

Wichtig: Gerader Rücken

4. Übung - Großer Gesäßmuskel (M. gluteus maximus)

Durchführung: - Gehen Sie in Rückenlage, die Beine sind angewinkelt
Heben Sie das Becken, bis Knie-Bauch-Schultern eine gerade Linie bilden. Strecken Sie im Wechsel ein Bein nach vorne. Die Knie bleiben dabei nebeneinander

Serien: 2-4 Wiederholungen: 8-12

5. Übung – Vordere Hüftmuskulatur (M. iliopsoas)

- Durchführung:
- Partnerübung
 - Der zu kräftigende Sportler stützt sich im Einbeinstand mit einem leicht nach vorne gebeugtem Oberkörper auf einer Stange ab.
 - Er winkelt das andere Bein an
 - Der Partner gibt am Becken fixierend Widerstand, indem er mit der einen Hand am Becken und der anderen am Knöchel hält
 - Der Sportler versucht gegen den Widerstand sein angewinkeltes Bein nach vorne zu ziehen

Serien: 2-4 Wiederholungen: 10-15

Rumpfmuskulatur

Durch die Kräftigung des Rumpfes wird die Wirbelsäule stabilisiert und Rückenprobleme können vorgebeugt werden.

6. Übung - Langer Rückenstrecker (M. erector spinae)

- Durchführung:
- Gehen Sie in Bauchlage, die Arme und Beine gestreckt. Paddeln Sie mit den Armen und Beinen wenige Zentimeter auf und ab. Der Blick ist zum Boden gerichtet.

Serien: 2-4 Wiederholungen: 8-12

7. Übung - gesamte Rumpfmuskulatur

- Durchführung:
- Gehen Sie den Liegestütz und stützen sie sich auf ihre Unterarme.
 - Lassen Sie nun das Becken, bei gestreckten Beinen, leicht Rotieren.

Serien: 2-4 Wiederholungen: ca. 20sec.kreisen

Wichtig: Durch völlige Körperspannung bildet der Körper eine Gerade

Bauch

8. Übung - Gerader Bauchmuskel (M. rectus abdominis)

Durchführung: - Gehen Sie in Rückenlage und legen die Arme neben den Körper. Die Beine werden in der Luft angewinkelt. Heben Sie nun das Becken einige Zentimeter vom Boden.

Serien: 2-4 Wiederholungen 8-12

9. Übung - Schräger Bauchmuskel (M. obliquus externus abdominis)

Durchführung: - Gehen Sie in Rückenlage und setzen die angewinkelten Beine auf. Den rechten Fuß auf das linke Knie legen, den rechten Arm neben den Körper, der linke Arm angewinkelt am Kopf. Bringen Sie nun den linken Ellbogen zum rechten Knie und wieder zurück.

Serien: 2-4 Wiederholungen: 8-12

Wichtig: Führen Sie die Übung langsam durch und atmen Sie bei der Bewegung zum Knie hin aus.

10. Übung – Gesamte Bauchmuskulatur

Durchführung: - Partnerübung
- Ein Sportler liegt in Rückenlage der andere steht, mit schulterbreiten Beinen am Ende seines Kopfes.
- Der am Boden liegende hält sich oberhalb der Knöchel des Partners fest und bewegt seine gestreckten Beine in Richtung des Partners, welcher diese variabel von seinem Körper aus „wegstößt“
- Der am Boden liegende versucht die Beine immer senkrecht zu halten

Serien: 2-4 : ca.20-30 sec. durchführen danach Wechsel

4.Literaturverzeichnis

- Spring, H.; Illi,U.; Kunz, H...(1986). Dehn- und Kräftigungsgymnastik. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Blum, Friedmann (2002). Trainingslehre (8.Auflage). Pfullingen: Promos.
- Hohmann, A.; Lames, M.& Letzelter, M. (2003). Einführung in die Trainingswissenschaft (3. korrigierte und erweiterte Auflage). Wiebelsheim: Limpert.

Internetquellen

- www.richtigfit.de (Projekt des Deutschen-Sportbundes) (Zugriff am 14.05.06)
- http://www.richtigfit.de/pages/de/magazin/fitnessprogramme/kraeftigung/po_huefte_b_eine.html?ls=5e33fac9cd710c33aaab489ba97da6b8 (Zugriff am 14.05.06)
- <http://www.feel-fit.com/index.php4?thema=fitnessuebungen&unterthema=060131> (Zugriff am 14.05.06)