



Sportverletzungen

Gruppenlehrabend Nordpol, 6. 5.14

Georg Wolfisberg, SR-Instruktor

Sportverletzungen

INHALTSVERZEICHNIS:

- Sofortmassnahmen/ Ursachen/Prophylaxe
- SR-spezifische Verletzungen
- Muskelverletzungen
- Rehabilitation von Sportverletzungen

- Warming up / Dehnungsübungen/ Cool down
- Konditionsfaktoren
- Übungen zur Prophylaxe

Sportverletzungen

SOFORTMASSNAHMEN

(Bei geschlossenen Verletzungen der Haltungs- und Bewegungsorgane am Unfallort: z. B. bei Prellung, Verstauchung, Zerrung/ Faserriss)

PECH

Pause: Abbruch der sportlichen Tätigkeit, Untersuchung

Eis-Wasser/ kaltes Wasser zur Schmerzlinderung

Compression: Druckverband mit mässiger Spannung

Hochlagerung des verletzten Körperabschnittes

Gegebenenfalls weitere Diagnostik einleiten (Röntg. , Ultraschall)

Sportverletzungen

URSACHEN

1 Innere Faktoren (endogen):

- schlechter Trainingszustand
- geistiger oder körperlicher Ermüdungszustand
- Mangelzustände: Ernährung, nicht ausgeheilte Verletzungen

Sportverletzungen

URSACHEN

2Äussere Faktoren (exogen):

- Ungenügende Sportausrüstung
- Fremdeinwirkung (Foul)
- ungünstige Rahmenbedingungen
(Bodenbelag, Sportgeräte, Witterung)

Sportverletzungen

PROPHYLAXE:

- Optimierung des Trainingszustandes
- Trainings- und Wettkampfvor- und Nachbereitung (Warm up/ Cool down)
- Geeignete Sportausrüstung
- Ausgewogene Ernährung
- Einschränkung der Belastung nach Krankheiten oder noch nicht ausgeheilten Verletzungen

Sportverletzungen

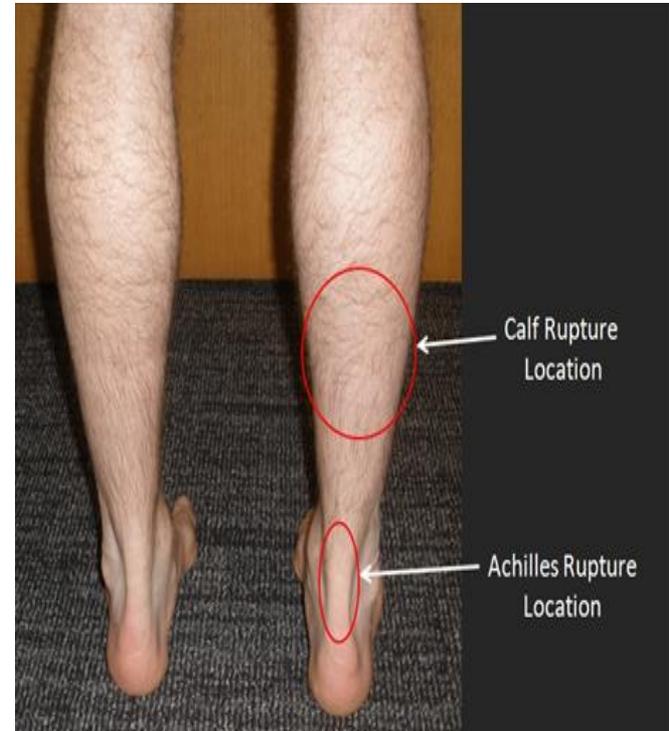
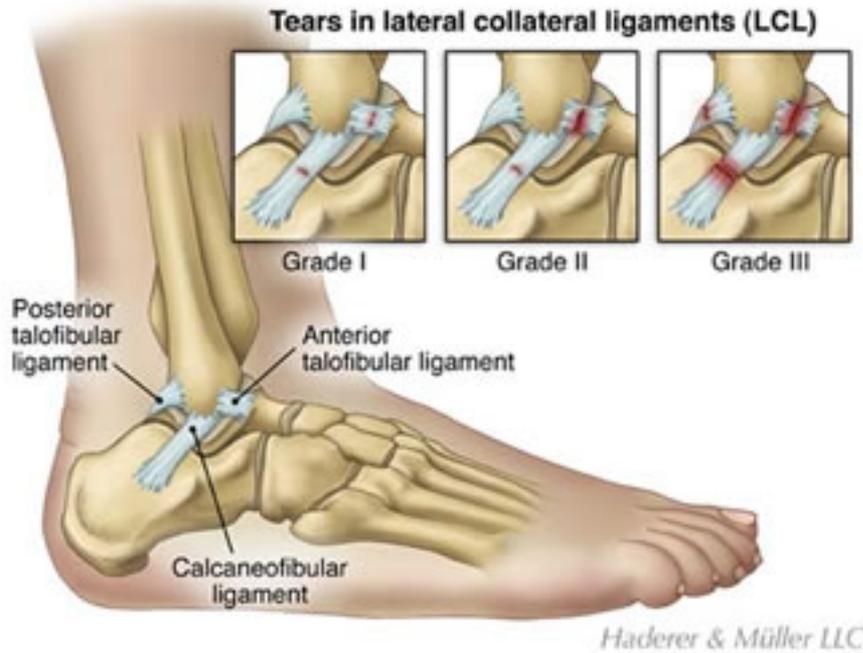
SR-spezifische Verletzungen:

1 Fuss:

- oberes Sprunggelenk
- Verstauchung,
- Bänderriss (aussen, innen)
- Fersensporen, Plantarfaszitis
- Achillessehnenreizung, - entzündung, - riss

Schmerz nach extremer Belastung, später Anlaufschmerz der unter Belastung verschwindet, dann anhaltende Schmerzen unter Belastung.

Sportverletzungen



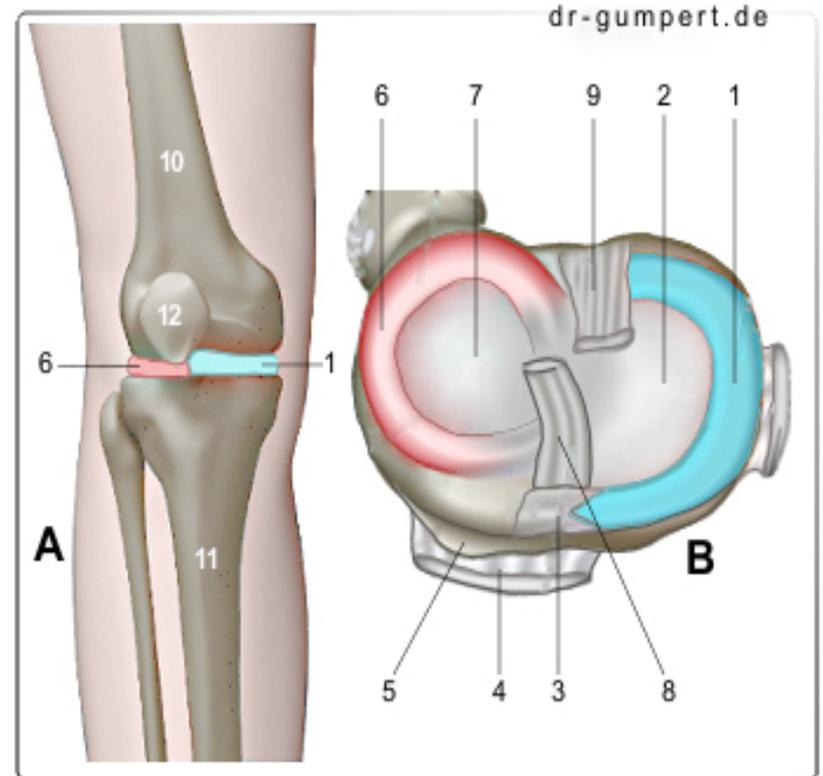
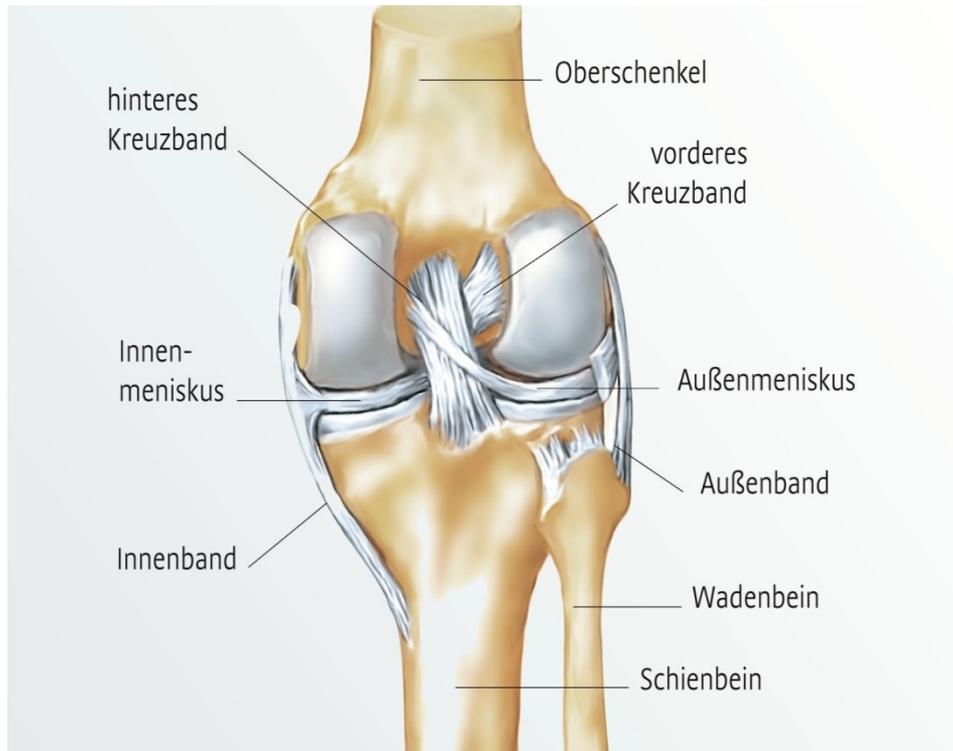
Sportverletzungen

SR-spezifische Sportverletzungen:

2 KNIE:

- Diffuse Schmerzen um die Kniescheibe aufgrund muskulärer Ungleichgewichte
- Meniskusverletzungen
- Bänderdehnung/ -Riss (Seitenbänder, Kreuzbänder)
- Arthrosenschmerzen (Steifigkeit, Anlaufschmerz)

Sportverletzungen

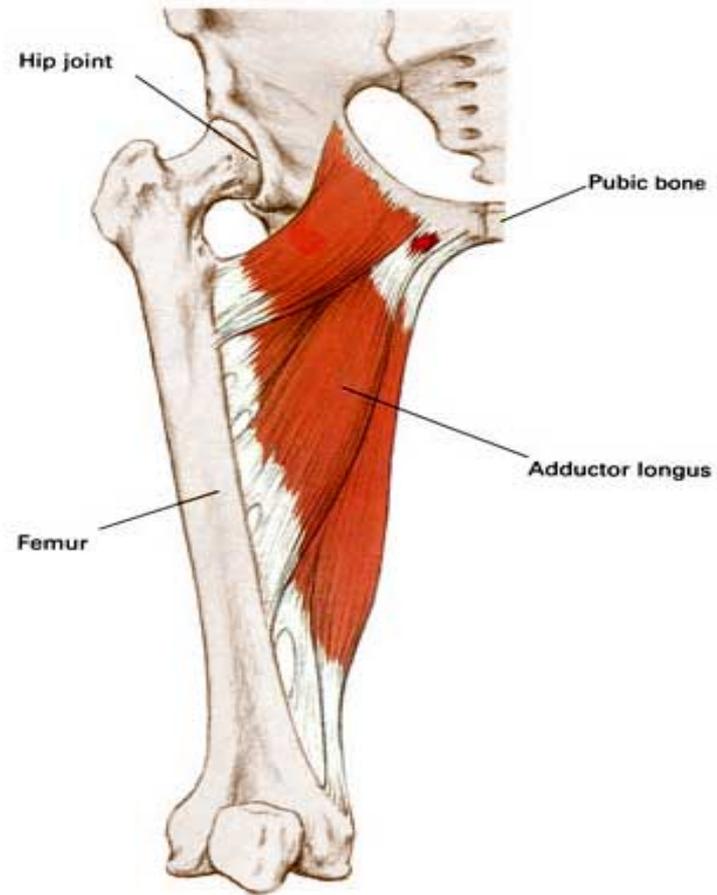
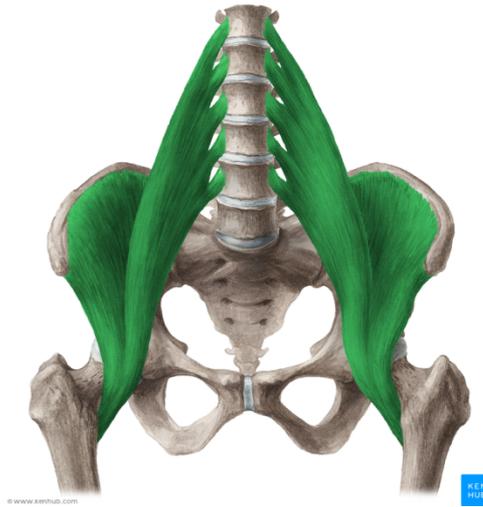


Sportverletzungen

3 HUEFTE:

Adduktoren-Schmerzen: aufgrund von Zerrungen oder verkürzter Hüftbeugemuskeln, aufgrund von Hüftsteifigkeit und schlechter Rumpfmuskulatur.

Sportverletzungen



Sportverletzungen

4 Muskulatur:

Muskelzerrung, - Faserriss, - Abriss

Muskelkater ist die Vorstufe zur Muskelzerrung

5 Knochenhautentzündung am Schienbein:

Druckschmerz, Schwellung, bei Fussheben

Grund: harte Böden, schlechte Fussstatik,-stabilität,
muskuläre Dysbalance

Sportverletzungen

Am Beispiel eines Biceps-Muskelrisses



Sportverletzungen

Muskelverletzungen:

- Muskelkater
- Muskelkrämpfe
- Myogelosen (Nussartige Verhärtung)
- Muskelprellung
- Muskelzerrungen (krampfartiger Schmerz, keine Strukturveränderung)
- Muskelfaserriss, - Riss (akuter, stechender Schmerz)

Sportverletzungen

Rehabilitation von Sportverletzungen

Am Beispiel der Fussbänderverletzung des oberen Sprunggelenks

3 Phasen:

1 Entzündungsphase 0.-5. Tag

2 Proliferationsphase 6.-21. Tag

3 Organisationsphase ab 21. Tag (Dauer 1 Jahr)

Sportverletzungen



Sportverletzungen

1 Entzündungsphase 0.-5. Tag

- Fuss/ Bein hochlagern (salben/ Arnica...)
- leichte Kompressionsbandage
- Die Füße sanft im schmerzfreien Bereich bewegen (Beugung/ Streckung)
- Evtl. Gehen unter Teilbelastung (UA-Stöcke)

Sportverletzungen

2 Proliferationsphase 6.-21. Tag

1.Ziel: wieder normal Gehen können

Ausdauer im ganzen Körper trainieren, dass genügend Blut auch zum Fuss gelangt. (Schnelles Marschieren, Velofahren, leichtes Laufen sofern schmerzfrei)

Koordination /Kräftigung (Beugung/Streckung)

Uebungen auf weicher Unterlage, Kreisel, Brettchen

Zur Unterstützung Tape oder Bandage hilfreich

Sportverletzungen



Sportverletzungen



Sportverletzungen

3 Organisationsphase (ab 21. Tag – rund 1 Jahr)

Die Bandagen langsam abbauen

Sportartenspezifisches Training (seitw./ rückw. Laufen, Steigerungsläufe, Sprints.

Der SR muss auch auf Rasen (Natur/ Kunst) trainieren, auch Waldboden, Finnenbahn...

Steigerung bis zur vollen Wettkampffähigkeit

Kriterium für die Steigerung ist die Fähigkeit, ein Teilziel erreicht zu haben. (Sicherheit, Stabilität, Beweglichkeit, Kraft, Ausdauer). Die Tage nach der Verletzung sind nicht das Kriterium.

Sportverletzungen

Einlaufen (Warming up)

ZIEL:

- körperliche und mentale Bereitschaft für Training oder Wettkampf
 - Vermeidung von Verletzungen
 - Jede Sportart hat ein spezifisches Einlaufen
- So auch der SR vor seinem Match.

Sportverletzungen

Einlaufen (Warming up)

Als SR hat man auch noch andere Gründe, sich vor dem Spiel einzulaufen:

-Mit den Teams einlaufen schafft **Akzeptanz**. Die Teams/ Zuschauer erkennen im SR auch den Sportler!

-Der SR kann sich auf die Platzverhältnisse, die Stimmung und das Wetter einstellen. Er kann womöglich noch Anpassungen betreffend Schuhen und Trikots vornehmen.

Sportverletzungen

Einlaufen (Warming up)

- Mit dem Einlaufen können sich mögliche innere Verkrampfungen aufgrund des Lampenfiebers lösen.



Sportverletzungen

Einlaufen (Warming up)

1) Langsam beginnen, möglichst den ganzen Körper miteinbeziehen (auch Arm-, Rumpfbewegungen)

2) Auch seitwärts-, rückwärtslaufen

3) Koordinative Schrittübungen (z.B. li Bein, re Arm und umgekehrt) zur Förderung der Zusammenarbeit von li und re Hirnhälfte.

Sportverletzungen

Einlaufen (Warming up)

4) Leichtes Stretching (nicht zu lange dehnen, das ermüdet den Muskel, höchstens 10-15 sec./ Musk.)

5) Leichte Steigerungsläufe

6) Kleine Sprints

Im Trio kann man Reaktionsübungen für die SA ergänzen (Reaktion auf optisches Zeichen)

Dauer: 10 - 20 Minuten. (Ab 2. Liga im Trio mind. 15 Min. vorgeschrieben).

Sportverletzungen

Dehnungsübungen

Ziel:

- Geschmeidigkeit
- Beweglichkeit
- Spannungsregulation
- Regenerationsfähigkeit verbessern
- Verletzungsprophylaxe



Sportverletzungen

Dehnungsübungen

Tipp:

**Dehnungen nicht nur vor / nach der sportlichen
Betätigung machen sondern JEDEN TAG.**

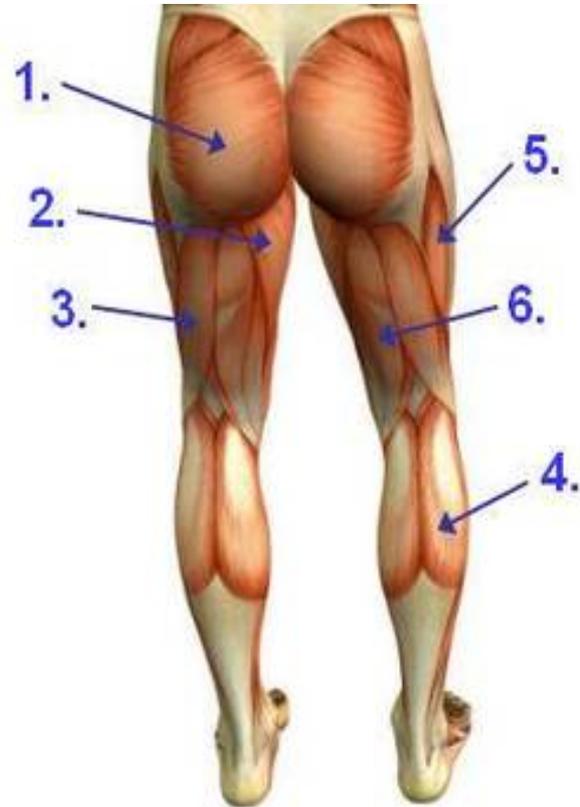
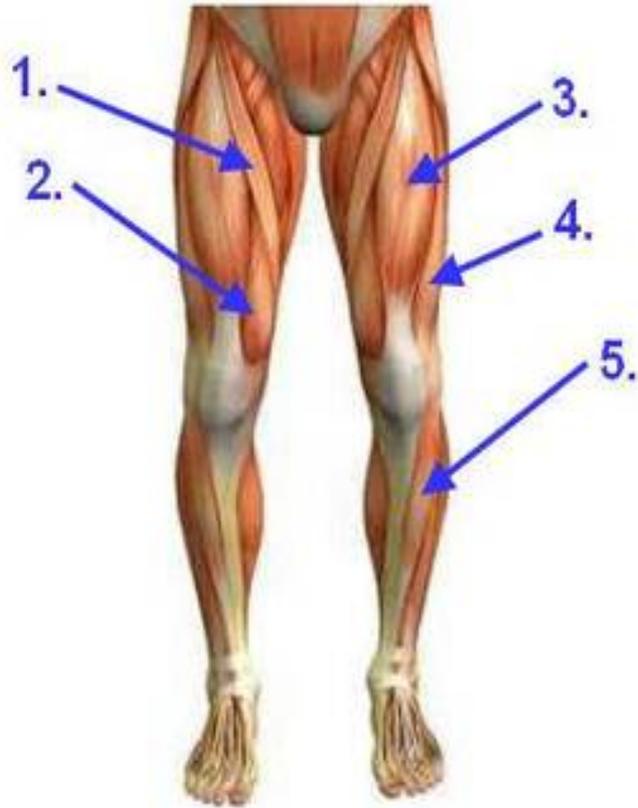
(für diejenigen, die nicht täglich Sport treiben)

Sportverletzungen

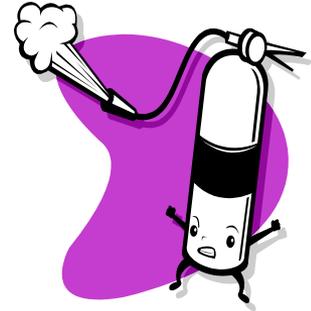
Dehnungsübungen

- 1 Oberschenkelstrecker
- 2 Wadenmuskeln (gestrecktes /gebogenes Knie)
- 3 Gesässmuskeln
- 4 Oberschenkelbeuger
- 5 Adduktoren
- 6 Hüftbeuger
- 7 Hüftbeuger seitlich (Faszienspanner)

Sportverletzungen



Sportverletzungen



Cool down (Abwärmen)

- Beruhigung des Nervensystems
- Beruhigung des Herz-/Kreislaufsystems
- Entspannung der Muskulatur

Leichtes Traben und Dehnungsübungen (>20''/Mu.)

Hauptziel ist:

Bessere allgemeine Regeneration!

Danach genügend trinken und gut essen

Sportverletzungen

Konditionsfaktoren

- 1 Kraft
- 2 Ausdauer
- 3 Schnelligkeit
- 4 Beweglichkeit
- 5 Koordination



Sportverletzungen

1 Kraft

Kraftausdauer als Voraussetzung für das gesamte Krafttraining und für die Ausdauer

Maximalkraft als Voraussetzung für die Schnelligkeit, Explosivkraft

Explosivkraft für Leichtathleten z.B. Kugelstossen

Reaktivkraft (Tiefsprungtraining, sehr Gelenk belastend) für Springer (Hoch, Weit, Skifahrer)

Sportverletzungen

2 Ausdauer

Aerobe

Man läuft so, dass man mit dem Sauerstoff die Energie Kohlenhydrate (Glukose = Traubenzucker), Fett, Eiweisse bereitstellen kann

Anaerobe

Man läuft so schnell, dass der Sauerstoff nicht reicht, die Energie bereitzustellen. Es entsteht Säure (Laktat). Muskel wird müde, beginnt zu brennen.

Sportverletzungen

2 Ausdauer

Grundlagenausdauer I + II

(zw. 60-80 % des Maximalpulses)

Kurzzeitausdauer: 45'' - 2'

Mittelzeitausdauer: 2' - 10'

Langzeitausdauer: > 10'

Schnelligkeitsausdauer:

Ausdauer bei anaerober Energiegewinnung

Sportverletzungen

3 Schnelligkeit

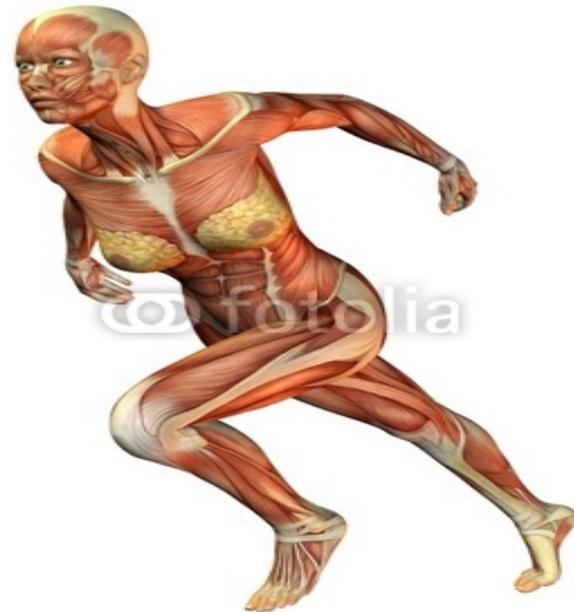
Reaktionsschnelligkeit

(akustisch, sensorisch, optisch: wichtig für den SR.)

Aktionsschnelligkeit

Frequenzschnelligkeit

Antrittsschnelligkeit



Sportverletzungen

4 Beweglichkeit:

Stretching

Yoga



Sportverletzungen

5 Koordination

Gleichgewicht: Beim Ausweichen, plötzl. Stopp.

Orientierung: Sehr wichtig fürs Stellungsspiel

Reaktionsfähigkeit: v.a. auf optischen Reiz

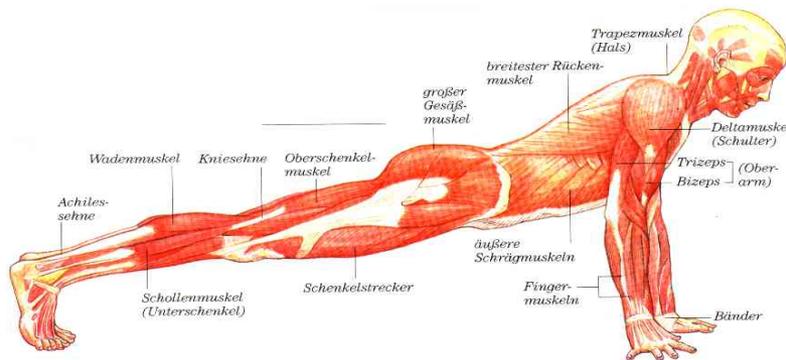
Rhythmisierung: Rückwärts-, Seitwärtslaufen....

Differenzierung: versch. Rasen (Natur, Kunst, nass, trocken, eben, uneben...)

Sportverletzungen

Übungen zur Prophylaxe

- Koordinative Beinachsenübungen:
- Rumpfkrafttraining:



Sportverletzungen



Sportverletzungen



Fragen???

Sportverletzungen



Sportverletzungen

Georg Wolfisberg

A T P

Minervastrasse 99

8032 Zürich

