

# Erste Hilfe bei Sportverletzungen

- Ursachen
- PECH-Regel
- Prävention



# Ursachen

- Unfall
- Verletzung
  - Endogene Verletzungen
    - = Verletzungen, die auf den Sportler selbst bezogen sind
  - Exogene Verletzungen
    - = Verletzungen durch Fremdeinwirkung, ungünstige Rahmenbedingungen oder mangelhafte Sportausrüstung

# PECH-Regel

nach Prof. Böhmer

P - Pause

E - Eis

C - Compression

H - Hochlagerung

# Prävention

- an individuelles Leistungsvermögen angepasster Trainingsplan
- ordentliches Aufwärmen inkl. Stretching
- adäquate Sportausrüstung
- ausgewogene Ernährung; evtl. Nahrungsergänzung
- Reduzierung des Trainings bei Ermüdungs- bzw. Krankheitszuständen

# Häufige orthopädische Verletzungen bei Sportlern

- Muskelverletzungen
- Achillessehnenruptur
- Distorsion
- Meniskusverletzung
- Kreuzbandriss
- Schultereckgelenksverletzung
- Tennisarm/Golferellenbogen
- u.a. Chondropathia Patellae, Ermüdungsfraktur, Fersensporn, Ganglion, Klavikulafraktur, Plantarsehnenverletzungen, Radiusfraktur, Schulterluxation, Wirbelsäulenverletzungen

# Muskelverletzungen

- Muskelkater
- Muskelzerrung
- Muskelriss/-faserriss

# Muskelkater

## Ursachen

- ungewohnte, dauerhafte Belastung einzelner Muskelpartien
- ungewohnte/unkoordinierte Bewegungsmuster

## Symptome

- Muskelschmerzen meist einige Stunden nach dem Training
- Einschränkung der Beweglichkeit

## Therapie

- Reduzierung des Trainings
- Durchblutungsfördernde Maßnahmen wie Sauna oder warme Bäder
- keine Massage in Schmerzphasen

# Muskelzerrung

## Ursachen

- Überbelastung eines Muskels bis zur Elastizitätsgrenze

## Symptome

- plötzlicher, krampfartiger Schmerz
- sofortige Bewegungsunfähigkeit des Muskels

## Therapie

- Reduzierung des Trainings evtl. Trainingspause
- Kompression
- keine Massage in Schmerzphasen

# Muskelriss/-faserriss

## Ursachen

- Plötzliche Muskelanspannung und extreme Belastung des Muskels
- besonders häufig bei Schnellkraftsportarten durch ständigen Wechsel zwischen Abbremsen und Beschleunigen

## Symptome

- Ohne Vorwarnung, äußerst heftig einsetzender, stechender Schmerz
- Druck-, Dehn-, Anspannungs-, Widerstandsschmerz
- evtl. Hämatombildung

## Therapie

- Reduzierung des Trainings bzw. Trainingspause
- Kompression
- evtl. Operation

# Achillessehnenruptur

## Ursachen

- plötzlich hohe Kraftbeanspruchung
- häufig nach degenerativen Erscheinungen (häufige Entzündungen)
- mehrmalige unsachgemäße Spritzenapplikationen direkt in die Sehne

## Symptome

- ‚Peitschenknall‘ bei vollständiger Ruptur
- kurzer, heftiger, stechender Schmerz
- plötzlicher Funktionsverlust, Fuß teilweise noch beweglich aufgrund des intakten Sehnenschlauches

## Therapie

- bei vollständiger Ruptur --> OP
- bei Teilruptur --> konservative Ausheilung mit Ruhigstellung (z.B. mit beweglichen Fersenschuh = frühfunktionelle Behandlung)

# Distorsion

## Ursachen

- gewaltsame Einwirkung auf das Gelenk; bei Sprunggelenk durch Umknicken des Fußes nach Innen
- abhängig von der Gewalteinwirkung sind die Folgen der Verletzung  
--> z.B. Überdehnung des Kapsel-Band-Apparates  
--> z.B. Zerreißen von Kapsel-Band-Strukturen

## Symptome

- heftige Schmerzen
- Schwellung
- evtl. Hämatombildung
- auch Frakturgefahr von Knochenstrukturen möglich

## Therapie

- Anwendung der PECH-Regel
- meist konservative Ausheilung, abhängig vom Schweregrad mit Ruhigstellung, Tapeverband, Bandagierung
- evtl. Operation

# Meniskusverletzung

## Ursachen

- Verletzung durch degenerative Veränderung = Verschleiß
- häufig bei Sportsportarten mit plötzlicher Drehung oder Stopps

## Symptome

- Schmerzen im Kniegelenk; oft abhängig von Belastung
- Bewegungs- und Belastungseinschränkungen bis hin zu Blockaden im Knie
- Schwellung bzw. Ergussbildung

## Therapie

- konservativ durch Belastungsreduktion und teilweiser, eingeschränkter Ruhigstellung; Kühlung, Entzündungshemmer, Elektrotherapie und Infiltrationen
- operativ durch Teilresektion oder nach Möglichkeit Meniskusnaht

# Kreuzbandriss

## Ursachen

- typische Rotationsverletzung des Knies in Sportsportarten wie Fußball und Handball sowie beim Skifahren
- häufig auch bei Überstrecktraumen

## Symptome

- häufig spürbares ‚Knacken‘ im Knie mit eintretendem Schmerz
- Bewegungs- und Belastungseinschränkungen im Knie
- Schwellung bzw. Ergussbildung
- Funktionseinschränkung mit Instabilität des Knies
- häufig Begleitverletzungen des Innenbandes und Meniscis

## Therapie

- seltener konservativ
- meist operative Kreuzbandnaht oder Plastik
- sehr lange Rehabilitationsphase

# Schulterreckgelenksverletzung

## Ursachen

- entsteht durch direkten Sturz auf die Schulter
- bei Sportarten wie Radfahren, Motorsport, Ski, Reiten, Kampfsport

## Symptome

- Schmerzen bei Bewegungen des Armes
- typische Schonhaltung des Armes
- Schwellung der Schulterregion
- bei vollständiger Zerreißung (Tossy III) Hochstand des Schlüsselbeines

## Therapie

- bei Überdehnung oder Teilrupturen (Tossy I und II) Ruhigstellung in Gilchristverband, Kühlung und anschließende krankengymnastische Therapie
- operative Versorgung durch Bandnaht mit Verdrahtung/Verplattung
- sehr lange Rehabilitationsphase

# Tennisarm/Golferellenbogen

## Ursachen

- Sehnenansatzentzündung am Ellenbogen durch mechanische Überanstrengung
- schlechte Technik

## Symptome

- Schmerzen im Ellenbogenbereich mit Ausstrahlung bis in die Hand oder Schulter
- Alltagsbewegung eingeschränkt

## Therapie

- konservativ durch Kälte- und Wärmeapplikationen, Detonisierung der Unterarmmuskulatur, Ultraschall-/Elektrotherapie, Entzündungshemmer, Belastungsrücknahme, Epicondylitisspange, Akupunktur
- operativ sind verschiedene Techniken möglich; oft Entfernung des chronisch entzündeten Gewebes (erst nach erfolgloser, mind. 6-monatiger konservativer Therapie)