



Erste Hilfe bei Sportverletzungen


Übungsleiterseminar
Dr. T. Steinacker
3. März 2018



Sport ist Mord...

... Breitensport ist Massenmord ...

... und Turnen füllt Urnen.



2 Millionen registrierte Sportverletzungen pro Jahr




Sportunfälle im Vereinssport

- ▶ 3/4 Männer
- ▶ 1/4 auf Frauen



Bewegungsmangel

- ▶ Herz-Kreislauf-Krankheiten
- ▶ Rückenschmerzen
- ▶ Übergewicht
- ▶ Psyche
- ▶ Muskelschmerzen
- ▶ Unwohlsein



Körperliche Aktivität ist der entscheidende Faktor, Alterungsprozessen im Gehirn mit Minderung der Zahl der Synapsen entgegenzuwirken.

Hollmann 2001

Kosten Sportunfälle Pro Jahr

- ▶ etwa 1,65 Mrd. Euro
- ▶ aber etwa 60 Mrd. Euro Kosten für Ernährungsbedingte Krankheiten und deren Folgen

Verunfalltenrisiko (/1 000 h Sport)

- ▶ Eishockey 13,3
- ▶ Ringen 10,0
- ▶ Fußball 9,7
- ▶ Ski alpin 7,6
- ▶ Jogging 0,45
- ▶ Schwimmen 0,35
- ▶ Wandern 0,2
- ▶ Golf 0,2

Jährliche Inzidenz Todesfälle beim Sport

- ▶ 0,3/100 000 durch Unfall
- ▶ 1/ 100 000 durch Herz-Kreislauf-Versagen
- ▶ 0,2/100 000 beim Sex (Männer)
- ▶ 11/100 000 Straßenverkehr

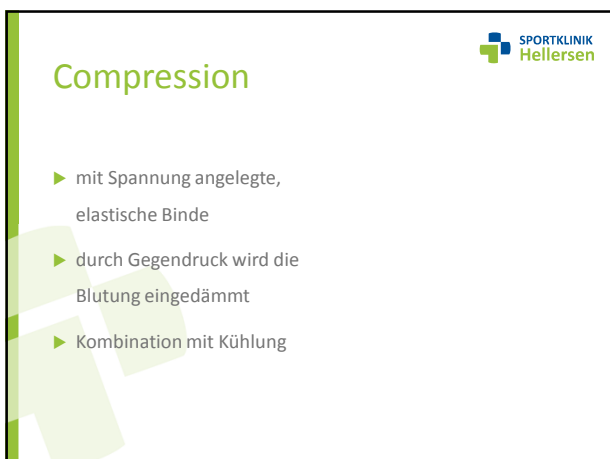
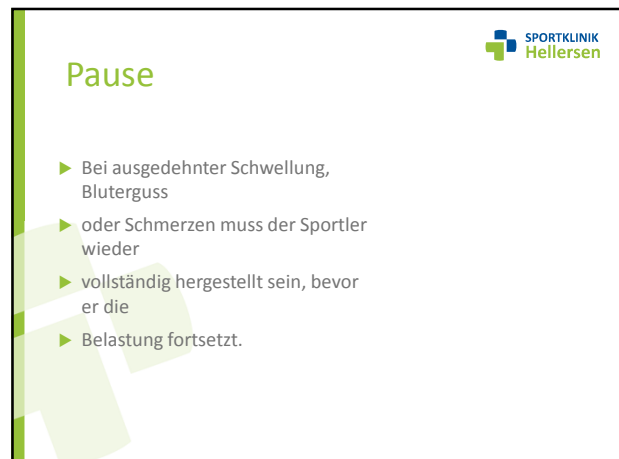
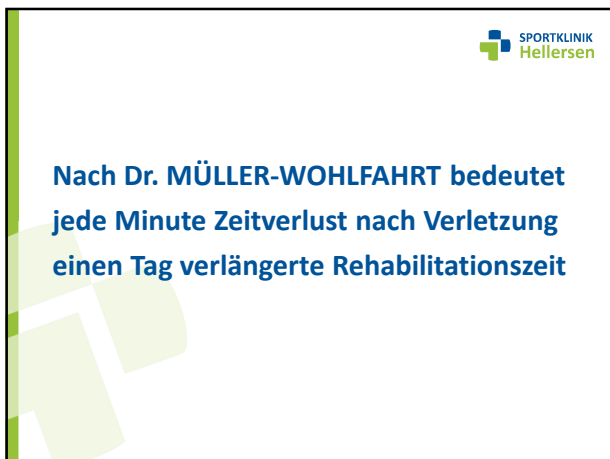
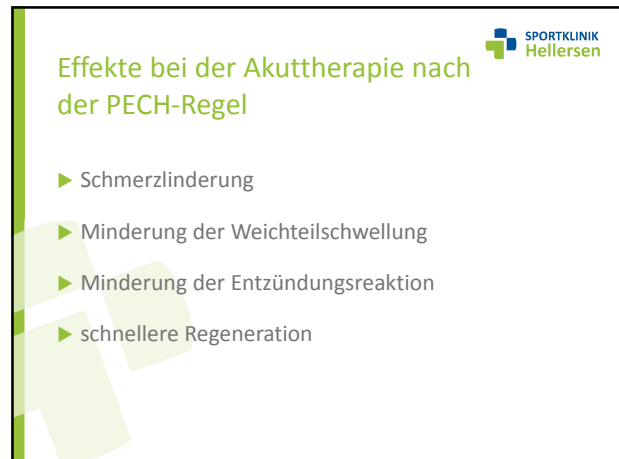
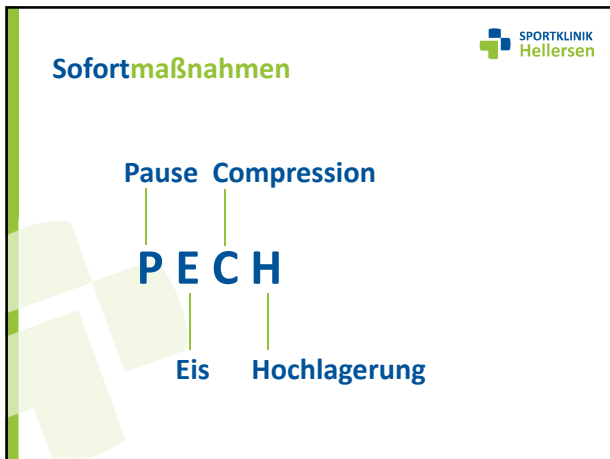
Ursachen bei Sportverletzungen

Ursache	Prozent
Eigene Ungeschicklichkeit	56,7
Bodenbeschaffenheit	21,5
Verstoß gegen Vorschriften	9,2
Mitspieler oder Gegner	8,9
Verstoß gegen Vorschriften	1,5
Mitspieler oder Gegner	0,8

Das frühzeitige Erkennen des Verletzungsausmaßes ist der Schlüssel zur erfolgreichen Therapie

```

    graph TD
      A[Verletzung] --> B[Blutung]
      B --> C[Schwellung]
      C --> D[Schmerz]
      C --> E[erhöhter Gewebedruck]
      D --> F[gestörter Heilungsverlauf]
      E --> F
  
```



Behandlung mit“ hot ice“



- ▶ Herstellen von Eiswasser vor jedem Wettkampf/Training (Kühlbox)
- ▶ Betroffene Körperstelle mit Schwamm abreiben, der immer im Eiswasser liegt
- ▶ Kompressionsverbandverband mit Idealbinde, die zuvor ins Eiswasser getaucht wurde
- ▶ Dauer 10-15Minuten, dann Kontrolle des Lokalbefundes!

Hochlagerung



- ▶ 24 - 48 h (Herzhöhe)
- ▶ danach intermittierend

Medikamente im Betreuerkoffer ?



- ▶ Medikamente in der Notfallbehandlung durch Laien in der Regel nicht erforderlich
- ▶ Wichtig sind die Erste Hilfe Maßnahmen, die jeder kennen und befolgen sollte (ABC, PECH)

Bänderriss Sprunggelenk



- ▶ PECH-Schema
- ▶ Vorstellung beim Arzt
- ▶ Ruhigstellung (Orthese)
- ▶ Prävention: Koordinations-, Kräftigungsübungen Fußmuskulatur, festes Schuhwerk

Knochenbrüche



- ▶ verletzte Region keinesfalls belasten!
- ▶ schmerzfreie Lagerung
- ▶ keine Kühlung, keine Kompression!
- ▶ aber Hochlagern !
- ▶ nichts essen oder trinken
- ▶ Verletzten beobachten

Ermüdungsbrüche



- ▶ Ermüdungsbrüche stellen teilweise oder vollständige Unterbrechungen gesunden Knochengewebes ohne Unfallereignis dar

Luxation



- ▶ Am häufigsten Finger, Kniescheibe, Schulter, Ellbogen
- ▶ Einrenken wichtig, durch Laien jedoch problematisch!
- ▶ Evtl. Reposition durch Betroffenen !

Platzwunden



- ▶ Säubern
- ▶ steril abdecken
- ▶ Verband anlegen
- ▶ Klammerpflaster
- ▶ Wunden > 1cm
→ Vorstellung beim Arzt

Schürfwunden



- ▶ Wunde mit reichlich Wasser säubern
- ▶ Desinfektion (z.B. Octenisept))
- ▶ evtl. Haare rasieren
- ▶ Lockerer Verband
- ▶ Föhnen
- ▶ Tetanuschutz?

Stichverletzungen



- ▶ Gegenstand nicht herausziehen!
- ▶ Steril abdecken
- ▶ Behandlung durch Arzt

Stark blutende Wunde



- ▶ Ab 1 Liter Blutverlust Lebensgefahr
- ▶ Hochlagern
- ▶ Sterile Wundauflage
- ▶ Druckverband

Nasenbluten



- ▶ Kalten Schwamm in den Nacken ?
- ▶ Nasenflügel komprimieren
- ▶ Blutdruck kontrollieren
- ▶ Vorsicht mit Tamponaden

Schädel-Hirn-Trauma



- ▶ nicht bei Bewusstsein, Gedächtnislücke
- ▶ Pupillenreaktion
- ▶ keine weitere Belastung, Ruhe
- ▶ Oberkörper erhöht lagern
- ▶ Kreislauf überwachen
- ▶ Arzt konsultieren
- ▶ Schutzhelm tragen !

Zahnverletzungen



- ▶ häufig bei Kindern
- ▶ Bei ausgeschlagenem/, lockerem Zahn mit Blutung schnelles Vorstellen beim Zahnarzt (jede Stunde verschlechtert Prognose)
- ▶ Zahn in Milch oder speichelgetränktem Taschentuch transportieren

Hitzekollaps/Sonnenstich



- ▶ Häufig bei warmem Wetter
- ▶ Bewusstlosigkeit infolge verminderter Gehirndurchblutung
- ▶ Therapie: Rückenlagerung, Beine hoch, in Schatten legen, mit lauwarmen Wasser abtupfen

Hitzschlag



- ▶ Gefährlich!
- ▶ Versagen der wärmeregulierenden Mechanismen
- ▶ Körpertemperatur über 41 Grad Celsius
- ▶ Notfall! Kühlen, Infusionen, Intensivmedizin

Muskulatur



- ▶ 20% aller Sportler haben jährlich eine Muskelverletzung
- ▶ sehr gut durchblutet bei einer Kapillardichte von 2000/mm²

Die sportliche Leistung ist in hohem Maße von einer störungsfreien und ökonomischen Muskelfunktion abhängig.



Muskelkater

SPORTKLINIK
Hellersen

- ▶ Kater von Katarrh
- ▶ Mikroverletzungen im Bereich der Z-Scheiben
- ▶ Ursache: Exzentrisches Training
- ▶ Muskulatur wird verhärtet und ist schmerzhaft
- ▶ Muskelfunktion bleibt für mehrere Tage erheblich gestört
- ▶ Therapie: Eisabreibungen, Wechselbäder, leichtes Bewegungstraining

Muskelverletzungen

SPORTKLINIK
Hellersen

- ▶ Sprintdisziplinen, Fußball, Tennis
- ▶ Am häufigsten m. biceps femoris und m. rectus femoris
- ▶ 96 % aller Muskelverletzungen treten im Fußball ohne Gegnerkontakt auf
- ▶ Im Wettkampf 4 mal häufiger Verletzungen als im Training

Muskelverletzungen

SPORTKLINIK
Hellersen

- ▶ Muskelzerrung: krampfartiger Schmerz
- ▶ Muskelbündelriss: messerstichartiger Schmerz

Muskelprellung

SPORTKLINIK
Hellersen

- ▶ lokale stumpfe Gewalteinwirkung
- ▶ Belastungspause
- ▶ Sofortiger Kompressionsverband und
- ▶ Eiskühlung
- ▶ keine Massagen !!

Muskelkrämpfe

SPORTKLINIK
Hellersen

- ▶ Ursache: Verlust an Mineralien, Flüssigkeit, Übermüdung usw.
- ▶ Therapie: sofort dehnen!
Ausgleich von Mineralien und Flüssigkeit
- ▶ Wärme/Kälte
- ▶ Verbesserung der Fitness

Sehnenverletzungen

SPORTKLINIK
Hellersen

- ▶ Achillessehne, Bizeps-, Patellarsehne, Fingerstrecksehne
- ▶ Diagnose: Funktionsverlust
- ▶ Therapie: PECH, OP-Indikation prüfen

Stumpfes Bauchtrauma



- ▶ Äußerliche Verletzung oft gering
- ▶ Nieren-, Milz-, Leberriß
- ▶ Lebensgefahr!
- ▶ Ernst nehmen!
- ▶ Vorstellung beim Arzt!

Hodentorsion



- ▶ Pubertät
- ▶ Axialdrehung des Hodens
- ▶ sehr starke Schmerzen
- ▶ Notfall
- ▶ OP innerhalb 5 Stunden

Seitenstechen



- ▶ Schmerzen am Rippenbogen bei Belastung
- ▶ Treten insbesondere beim Laufen kurz nach dem Essen auf
- ▶ Tief ausatmen!

Fußballer-/Läuferzehe



- ▶ Bluterguss unter dem Nagel durch Tritt oder zu enges Schuhwerk
- ▶ schmerzhaft
- ▶ ohne Therapie droht Nagelverlust (n. 2-3 Wochen)
- ▶ Therapie: Entlastung mittels glühender Nadel, umgebogener Büroklammer, Verband

Hautblasen




- ▶ Infolge vermehrter Reibung, z.B. neues Schuhwerk, falsche Strümpfe
- ▶ Prophylaxe (Fußhygiene, Einreiben mit Hautsalben)
- ▶ schützender Wundverband
- ▶ evtl. Punktion mit steriler Nadel, Sprühplasterverband

Erste Hilfe Koffer Trainer, Übungsleiter




- ▶ Box mit Eiswasser und Schwämmen
- ▶ Hansaplast - Pflaster, Blasenpflaster
- ▶ Kompressen steril, Tupfer, Wattestäbchen
- ▶ Idealbinden: 6 cm, 8 cm, 12 cm für Kompressionsverband, der bei Prellungen, Zerrungen oder Verstauchungen möglichst rasch angelegt werden soll
- ▶ Schere, Pinzette
- ▶ Einmalhandschuhe
- ▶ Tape
- ▶ Sicherheitsnadeln



Prävention

- ▶ Sportartspezifisches Balancetraining
- ▶ Steigerung von einfachem zum Komplexen
- ▶ Dauer pro Übung 15-30 Sekunden
- ▶ 10-15 Minuten täglich
- ▶ Reduktion Verletzungsrate von 22,4/1000h auf 8,2/1000h Exposition (Krämer und Knobloch 2009)




Bewegungskoordination ist wesentlicher Faktor der Prävention



Der Functional Movement Screen Das Functional Movement Training

- ▶ Schwächen erkennen
- ▶ Schwächen beseitigen



Der Functional-Movement-Screen (FMS)

- ▶ Das Verletzungsrisiko ist um mindestens das 2- bis 3-fache erhöht, wenn nur 14 oder weniger Punkte erzielt wurden.



LSB Broschüre Erste Hilfe bei Sportunfällen

<http://www.vibss.de/sportpraxis/praxishilfen/tips-und-tops/erste-hilfe-bei-sportunfaellen/>



Ich habe fertig!

www.sportmedizin-hellersen.de