



Sportverletzungen

Die Sportverletzungs-Arten

Sportverletzungen

stumpfe Sportverletzung

(intakte Haut)

offene Sportverletzung

(defekte Haut, Wunde)

Makrotrauma

(Starke Kräfte,
Gewaltwirkung)

Mikrotrauma

(Überbelastungen,
repetitive Aktivitäten)

Was sind stumpfe Verletzungen?

■ A) Makrotraumen

- Muskelprellungen
- Muskelquetschungen
- Muskelzerrungen
- Muskelriss
- Verstauchungen
- Verrenkungen
- Bänderriss
- Sehnenriss/Abriss

■ B) Mikrotraumen

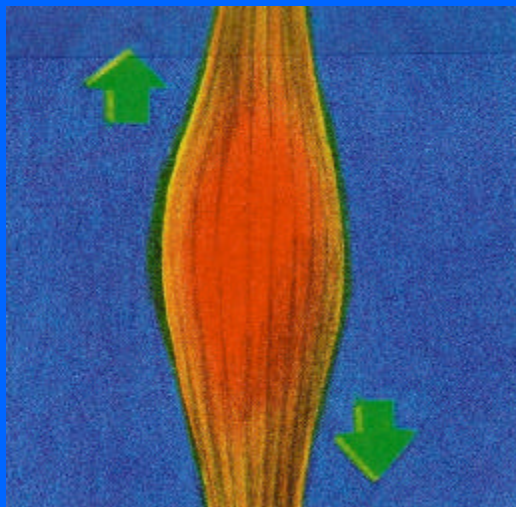
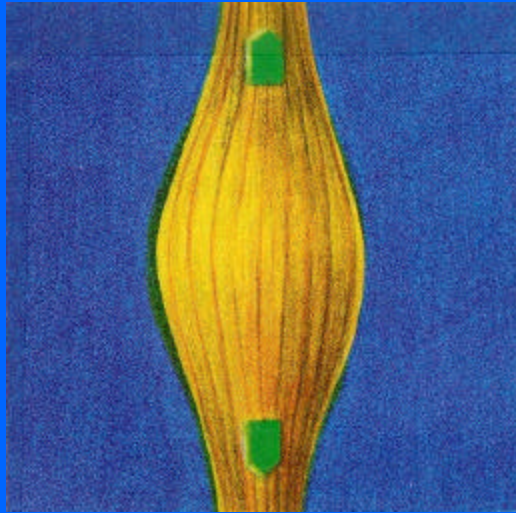
- Sehnen-/ Sehnen-scheidenentzündung
- Achillessehnenentzündung
- Tennisarm/Tennisellbogen
- Tennisschulter
- Schleimbeutelentzündung
- Knochenhautentzündung

Prellungen/Quetschungen



- Definition:
 - Gewebe wird gequetscht
 - Innere Blutgefäße zerrissen
- Ursache:
 - Direkte stumpfe Gewalt
- Merkmale:
 - Schmerzen (druckdolent)
 - Schwellungen
 - Bluterguss (blaue Flecken)

Muskelzerrung



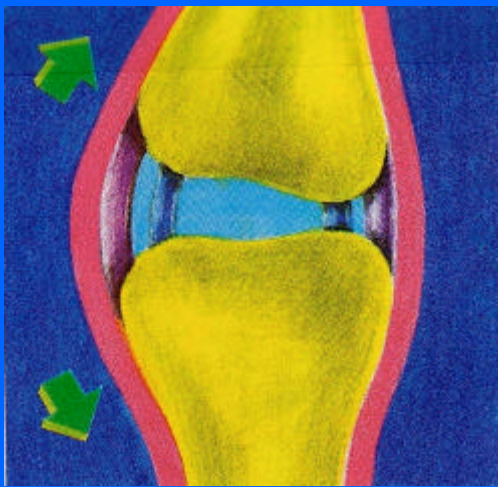
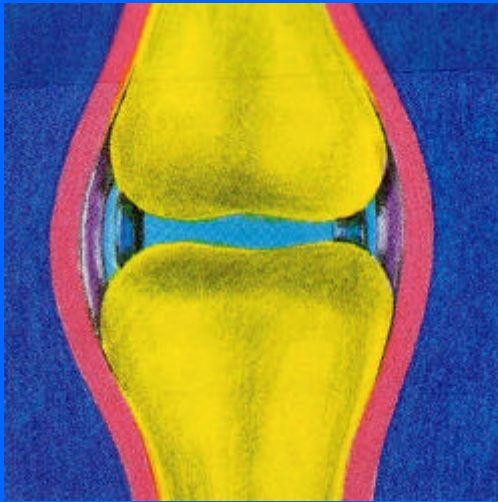
- Definition:
 - Überdehnung gespannter Muskel
 - Risse in Muskelfasern
- Ursache:
 - Plötzliche Kontraktion
 - Chronische Infektionsherde
- Merkmale:
 - Schmerzen, plötzlich + heftig
 - Ruheschmerz/Druckschmerz
 - Schwellung, evt. Bluterguss

Muskelriss (Arzt!)



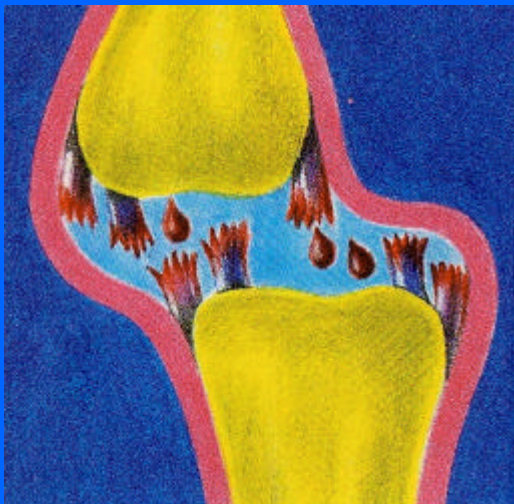
- Definition:
 - Zerreißen ganzer Muskelfasern (partial) oder ganzer Muskelstränge (lateral)
- Ursache:
 - Plötzliche heftig Kontraktion
- Merkmale:
 - Ruheschmerz & Druckschmerz
 - Bluterguss
 - Muskeldelle

Verstauchung



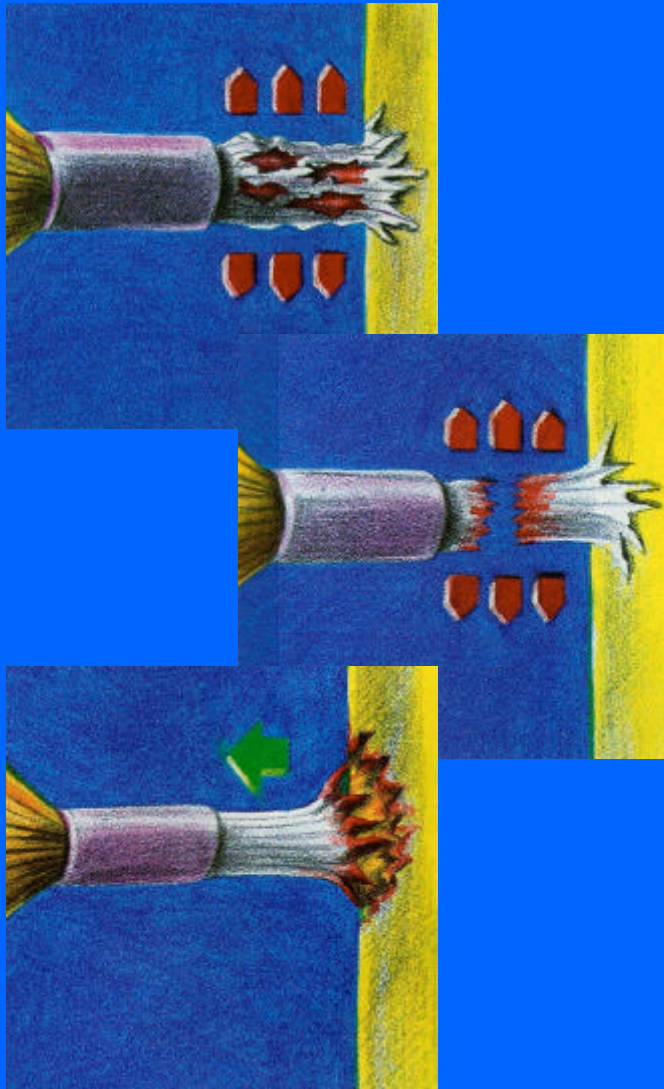
- Definition:
 - Verletzung Gelenkkapsel
 - Überdehnung Gelenk/Bänder
- Ursache:
 - Fehltritt, Schlag
- Merkmale:
 - Heftiger Schmerz
 - Funktionseinschränkung
 - Schwellung, evt. Bluterguss

Verrenkung/Bänderriss (Arzt)



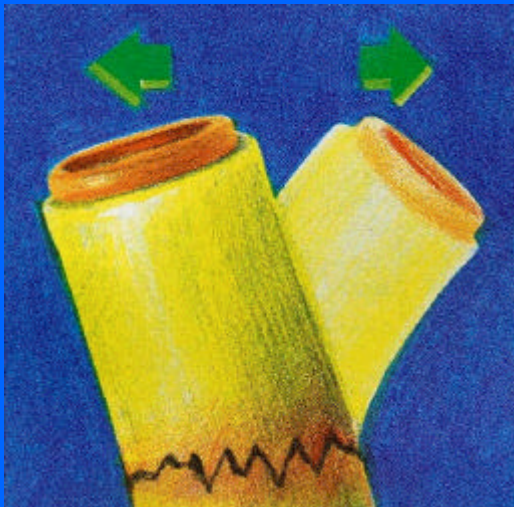
- Definition:
 - Trennung Gelenkflächen/- Kapsel
 - Band überdehnt/gerissen
- Ursache:
 - Fehltritt, Schlag
- Merkmale:
 - Sehr heftiger Schmerz
 - Sofort Schwellung sichtbar
 - Gelenkfehlstellung
 - Aufgehobene Gelenkfunktion
 - Bluterguss

Sehnenriss/Sehnenabriss (Arzt)



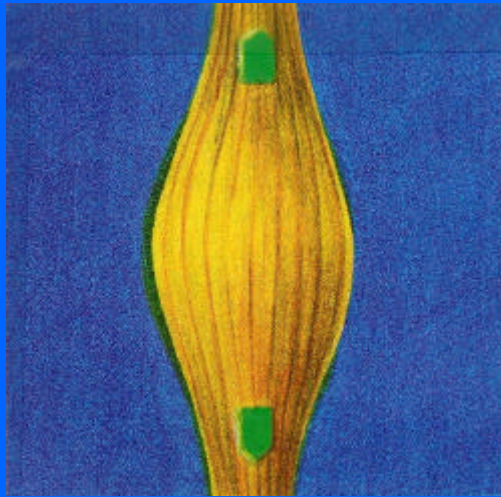
- Definition:
 - Partial-/Lateral-Riss der Sehne
 - Abriss Sehne an Knochen
- Ursache:
 - Dehnung durch externe Kräfte
 - Über- oder Fehlbelastung
- Merkmale:
 - Plötzlicher Schmerz
 - Funktionsausfall (Achillessehne)
 - Sehr druckempfindlich

Knochenbrüche (Arzt)



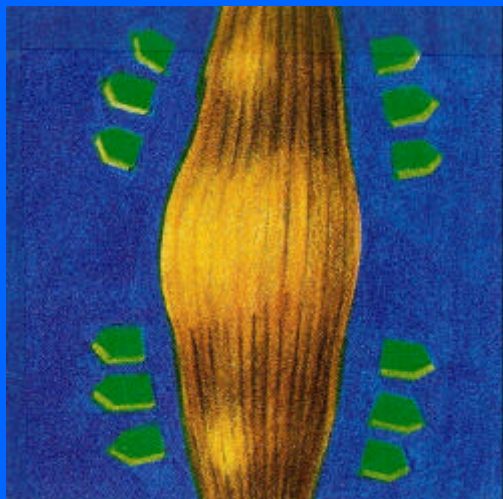
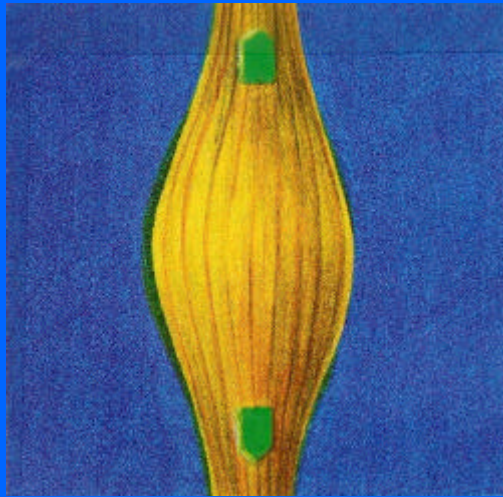
- Definition:
 - Mechanische Zerstörung Knochenstruktur durch Überschreitung Elastizitätsgrenze
- Ursache:
 - **Traumabruch** durch Gewalteinwirkung
 - **Ermüdungsbruch** durch chronische Fehl- bzw. Überbelastung
- Merkmale:
 - Plötzlicher stechend-brennender Schmerz
 - Funktionsausfall
 - Rasche Schwellung bzw. Entstellung

Muskelkrampf



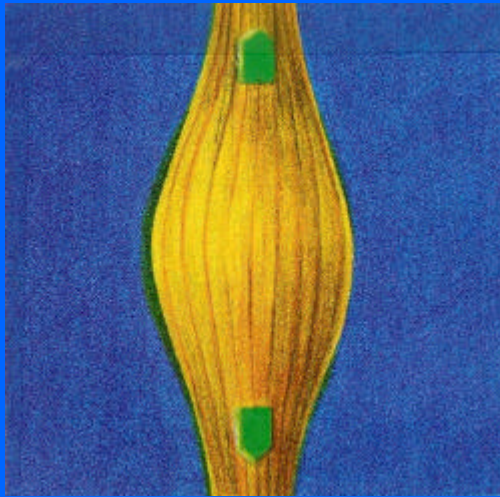
- Definition:
 - Auto-Kontraktion des Muskels
- Ursache:
 - Dehydration/Elektrolytmangel
 - Ermüdung
- Merkmale:
 - Starke dumpfe Schmerzen
 - Aktivität unmöglich
 - Verhärtung Muskelstrang

Muskelverhärtung



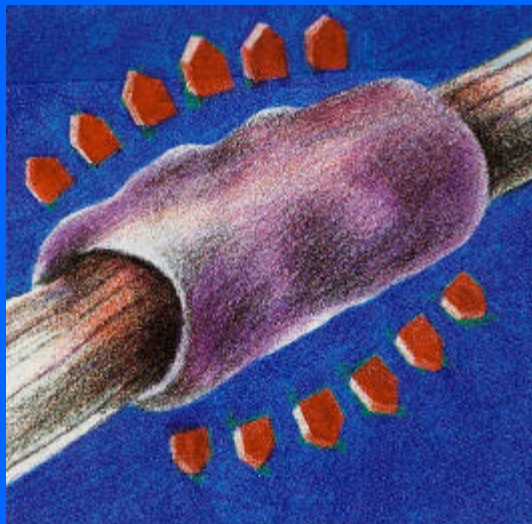
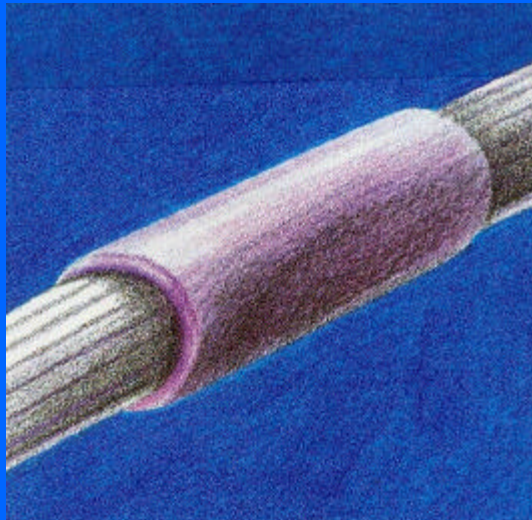
- Definition:
 - Partielle Hyperkontraktion
 - „Triggerpunkte“
- Ursache:
 - Ungewohnte Belastung
- Merkmale:
 - Schmerzen
 - Bewegung beeinträchtigt
 - Spannungsgefühl

Muskelkater



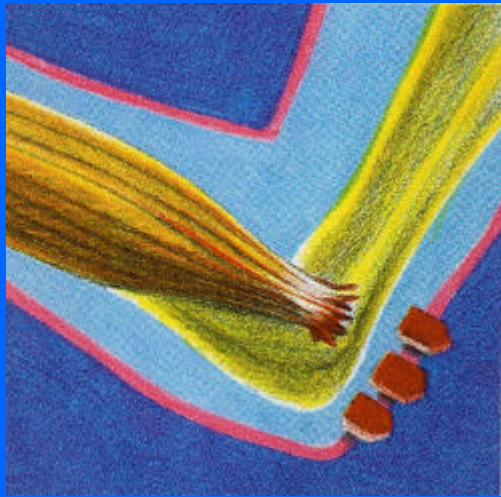
- Definition:
 - Mikroverletzungen der Muskelfasern (Laktatnadeln)
- Ursache:
 - Ungewohnt intensive Beanspruchung
 - Anaerobe Energiegewinnung/Laktat
- Merkmale:
 - Diffuse Muskelschmerzen
 - Belastungsabhängig
 - Erst nach 1-2 Tagen auftretend
 - Muskelversteifung

Sehnen-Sehnenscheidenentzündung

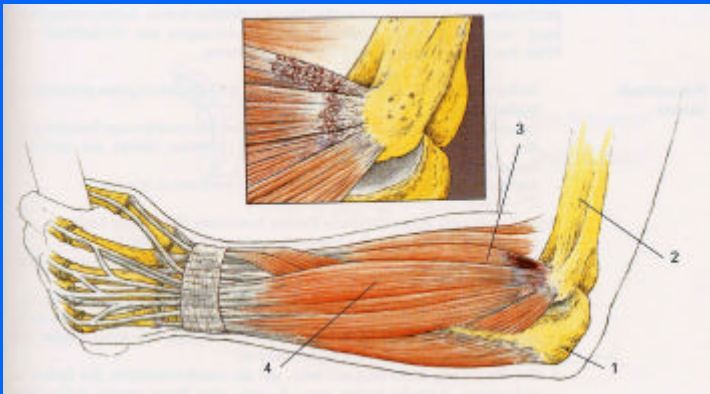


- Definition:
 - Reizung/Entzündung von Sehnenansätzen (Fixation zu Knochen)
 - Entzündung Sehnenscheiden (Umhüllung mit Gallerte)
- Ursache:
 - Überbeanspruchung
 - Falsche Technik
 - Druckstellen Schuhe
- Merkmale:
 - Punktueller Belastungsschmerz
 - Schwellung/Rötung/Wärme
 - Krepitation (Schneeballknirschen)
 - Funktionseinschränkung

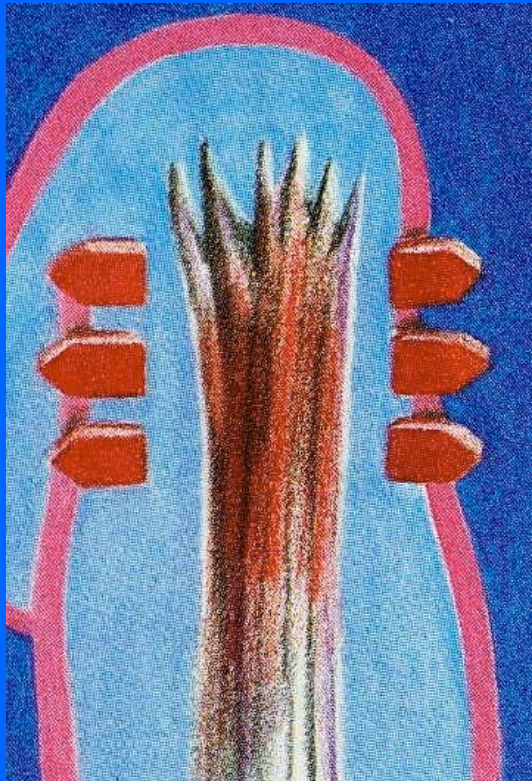
Tennisarm/Tennisellbogen



- **Definition:**
 - Entzündung Sehnenansatz am äusseren Knochenfortsatz Oberarm
 - Innere Blutgefässe zerrissen
- **Ursache:**
 - Überbelastung
 - Falsches Material oder Technik
 - Verkürzung Unterarmmuskel
- **Merkmale:**
 - Schmerzen Fingerstrecker/ Handeinwärtsstrecker
 - Permanent lokaler Schmerz, nach Leistung (Abkühlen) heftiger

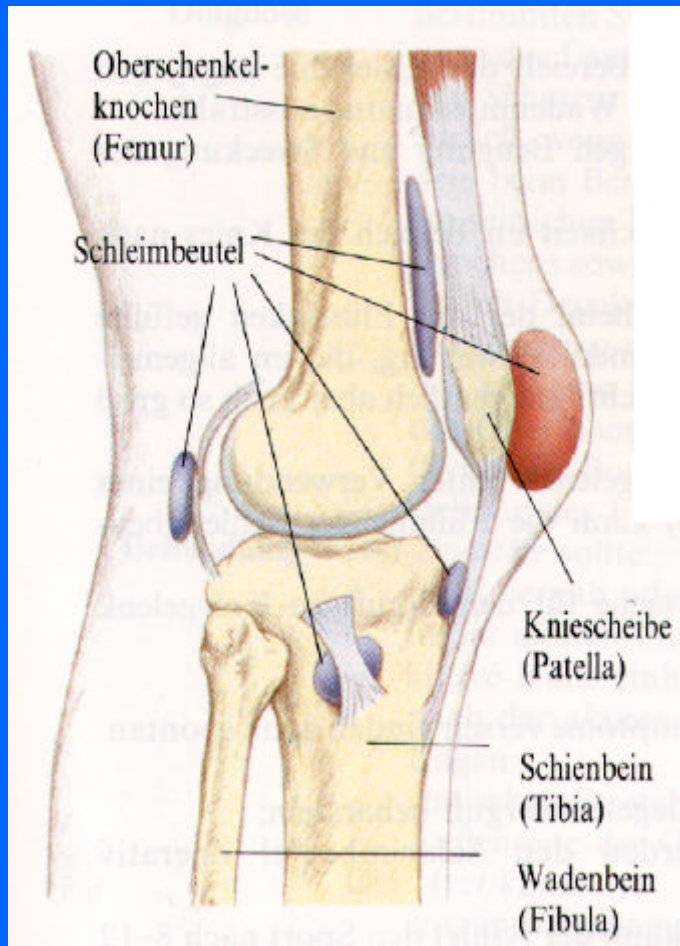


Tennisschulter/Golfschulter



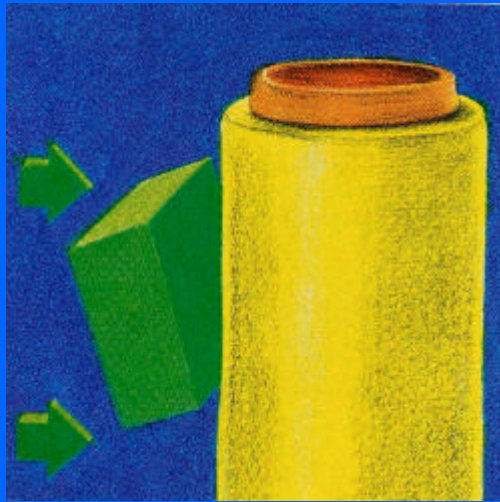
- Definition:
 - Ansatzreizung im Bereich des Schultergelenkes
- Ursache:
 - Aufschlag/Abschlag ohne warm-up
 - Gewichtstraining Anfangsstadium
 - Schleuderbewegung Arm (Ball etc.)
- Merkmale:
 - Druckschmerz exakt Sehnenansatz
 - Schmerz bei Start Aktivitäten und beim Abkühlen
 - Schmerzen vor allem Nachts

Schleimbeutelentzündung



- **Definition:**
 - Flüssigkeitsansammlung /Blutung im Schleimbeutel, Gerinnsel ertastbar
 - Entzündungsreaktion/Platzen/Blutung
- **Ursache:**
 - Meist mechanische Gewalteinwirkung
 - Überbelastung
 - Infektion
- **Merkmale:**
 - Dumpfes Schmerzgefühl
 - Ausgeprägte Druckdolenz
 - Wogende Masse beim Tasten
 - Knirschgeräusch bei Bewegung

Knochenhautentzündung



- Definition:
 - Schädigung des Periost's mit Bluterguss darunter und Entzündung
- Ursache:
 - Direkte stumpfe Gewalteinwirkung
 - Falsche Technik
 - Überbeanspruchung
- Merkmale:
 - Hitze-Schmerz
 - Schwellung/Überwärmung
 - Bewegungseinschränkung

Häufigkeit nach Sportarten



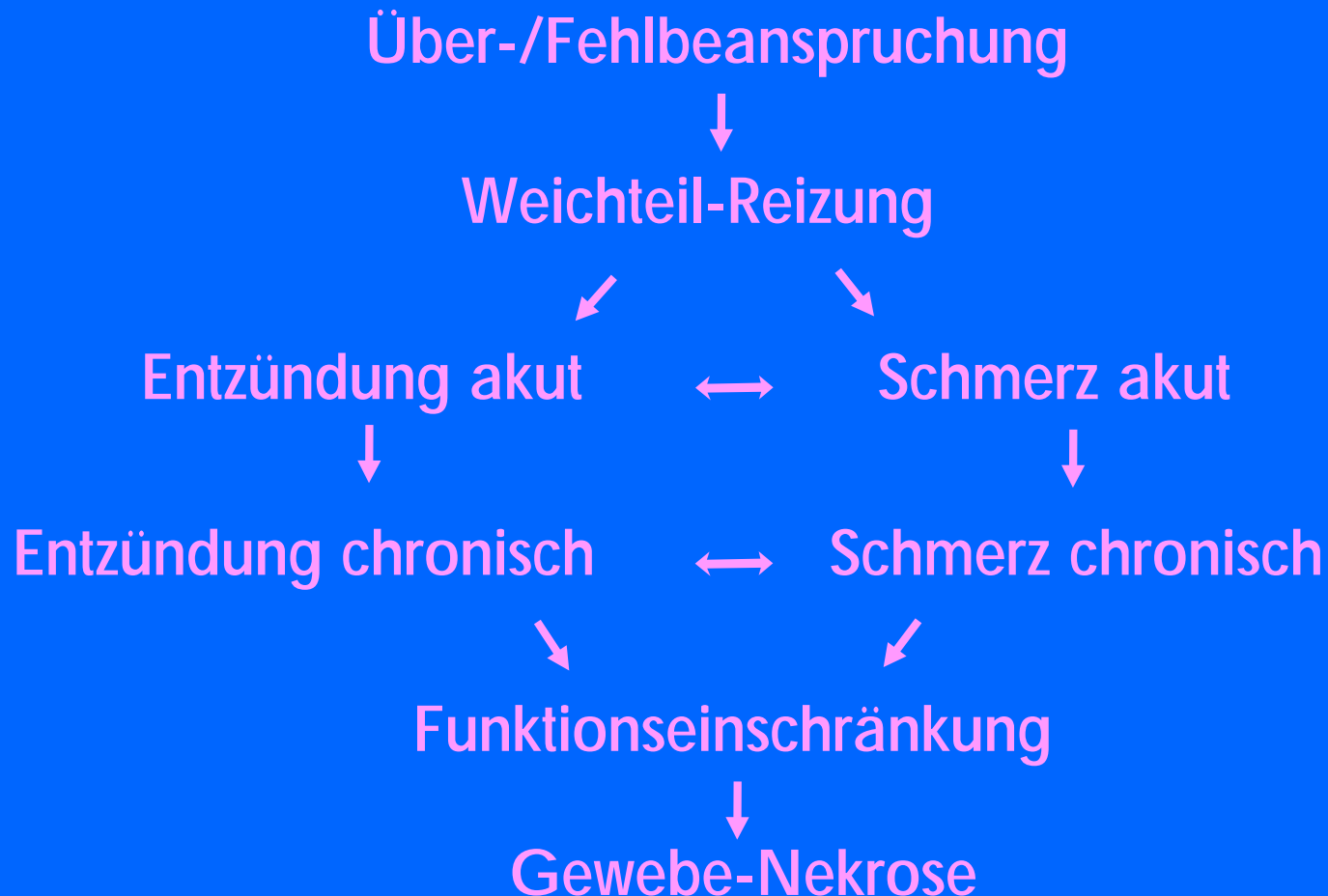
Symptome stumpfe Sportverletzungen

Makrotraumen

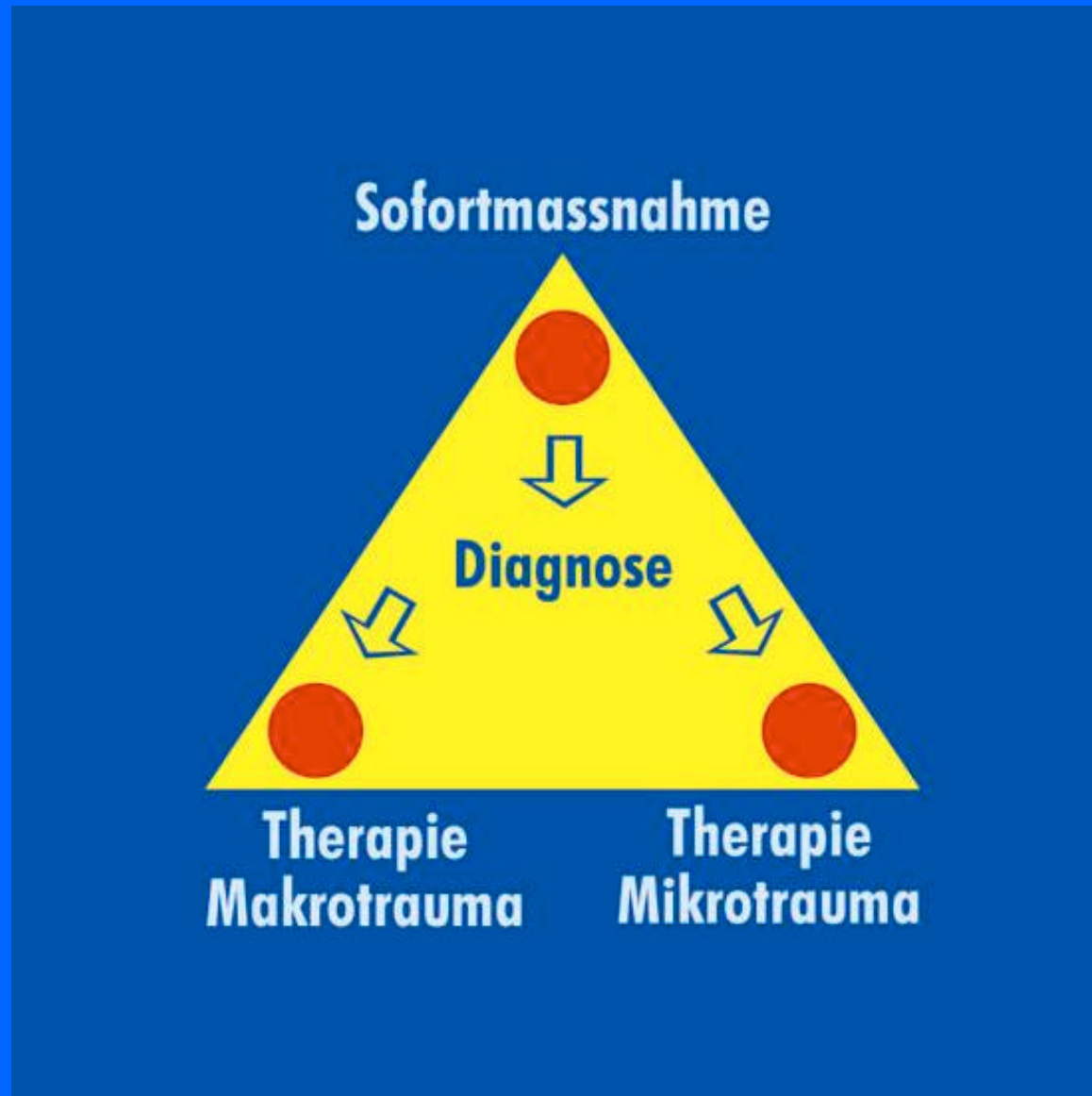


Symptome stumpfe Sportverletzungen

Mikrotraumen



Therapiegrundsatz: Das Dreieck-System



Sofortmassnahme



Ziel

- Kühlen
- Schmerz lindern
- Schwellung verhindern

Merksatz „PECH“

- Pause
- Eis, kühlen
- Compression, Druckverband
- Hochlagern

Therapiefokus: Makrotrauma

Ziel

- Hämatom hemmen
- Hämatom resorbieren
- Schwellung abbauen
- Schmerz lindern



Therapiefokus: Mikrotrauma



Ziel

- Entzündung hemmen
- Exsudatbildung reduzieren
- Stoffwechsel aktivieren
- Regeneration aktivieren

zusätzlich

- Beanspruchung blockieren