



Универзитет у Крагујевцу
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА

ПОВРЕДЕ У СПОРТУ

Проф. др Александра Јуришић-Шкевин

ДЕФИНИЦИЈА ПОВРЕДЕ У СПОРТУ



- У ужем смислу - повреда која је настала на спортском терену
- **Повреда** - свако оштећење настало нагло, у јасно дефинисаном и одређеном временском интервалу
- **Оштећење** у ужем смислу - нејасно дефинисано стање, које сам спортиста не може дефинисати, нити одредити време и механизам повређивања
- Укратко: под повредом подразумевамо акутност, а под оштећењем хроничност

ПОВРЕДЕ У СПОРТУ



- 3 -

ПОДЕЛА ПРЕМА ТОКУ



- ⑩ **АКУТНЕ** – изазване изненадним дејством силе
(дисторзије, дистензије, луксације, фрактуре...)
- ⑩ **ХРОНИЧНЕ** – изазване континуираним стресом
током дугог временског периода (скакачко колено,
тениски лакат...)

- 4 -

ПОДЕЛА



- **ЕНДОГЕНЕ** – анатомска и физиолошка промена структура, због премора или пренапрезања
- **ЕГЗОГЕНЕ** – деловањем спољних сила или агенаса

- 5 -

ПОДЕЛА



У зависности од оштећења интегритета коже (слузокоже):

- **ОТВОРЕНЕ**
- **ЗАТВОРЕНЕ**

- 6 -

ПОДЕЛА ПРЕМА МЕХАНИЗМУ

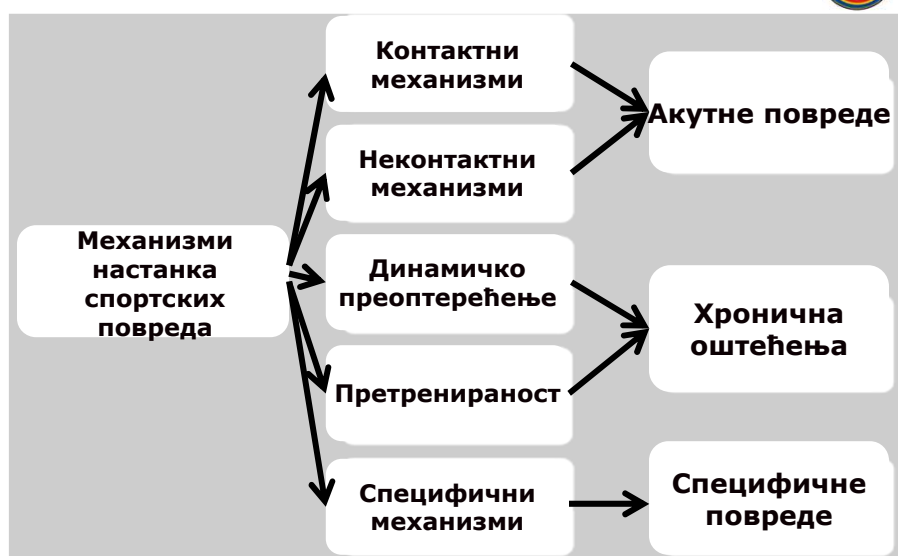


- **КОНТАКТНЕ:** судар, ударац, пад...
- **БЕСКОНТАКТНЕ:** пренапрезање, лош тренинг, претходне повреде...



- 7 -

МЕХАНИЗМИ ПОВРЕЂИВАЊА СПОРТИСТА



- 8 -



ФАЗЕ ТОКА ПОВРЕДЕ



1. Фаза **оштећења** ткива
2. Фаза **запаљенске реакције**
3. Фаза **опоравка (репарације)** ткива
4. Фаза **ремоделирања**

- 11 -

СПЕЦИФИЧНОСТИ У ДИЈАГНОСТИКОВАЊУ



- Финије промене → прецизније методе
- Могућност коришћења скупих дијагностичких метода

- 12 -

ДИЈАГНОСТИКА ПОВРЕДА У СПОРТУ



- **Инспекција и палпација**
- **Радиографија** коштанозглобног система
- **УЗ** меких ткива, тетива, лигамената и површних зглобних структура
- **МР** пре свега за унутрашње зглобне структуре, али и структуру кости и повреде меких ткива
- **КТ** за компликоване фрактуре
- **Сцинтиграфија** костију за акутну коштану трауму - стрес фрактуру

- 13 -

ДИЈАГНОСТИКА ПОВРЕДА У СПОРТУ



Методe снимања се надопуњују, а не искључују!

- Мишићи и тетиве: УЗ и МР
- Зглобови : РТГ, УЗ, МР, КТ
- Кости : РТГ, КТ, МР
- Кичма : РТГ, КТ, МР
- Глава : РТГ, КТ, МР

Увек пре дијагностичког прегледа напоменути радиологу да је у питању спортска повреда и објаснити механизам трауме да би се радили специјални снимци и специфичне МР секвенце

- 14 -

ЦИЉ ТЕРАПИЈЕ → ПОТПУНО ИЗЛЕЧЕЊЕ



- Крајњи циљ → **безбедан** и брз повратак на спортски терен
- Прерано оптерећење неизлеченог спортисте → обнављање повреде!
- Нема чудотворних поступака у лечењу спортске повреде!

- 15 -

БАЗИЧНИ ПРИНЦИПИ ЛЕЧЕЊА СПОРТСКИХ ПОВРЕДА



- **ОСНОВНИ ЦИЉ** → спречити настанак **грубог ожиљног ткива** које може довести до знатнијег оштећења функције
- Редуковати **бол, едем, хематом** и спречити **даље оштећење**
- Повећати **флексибилност** и **обим покрета, мишићну снагу** и **издржљивост**
- Побољшати **функцију** и **активности специфичне за спорт**

- 16 -

АКТУЕЛНОСТИ У РЕХАБИЛИТАЦИЈИ ВРХУНСКИХ СПОРТИСТА



Терапијске методе чији је **циљ**:

- што **брже**,
што **конфорније**,
- што **потпуније** излечење,
- што **успешније** враћање спортисте у процес такмичења.

- 17 -

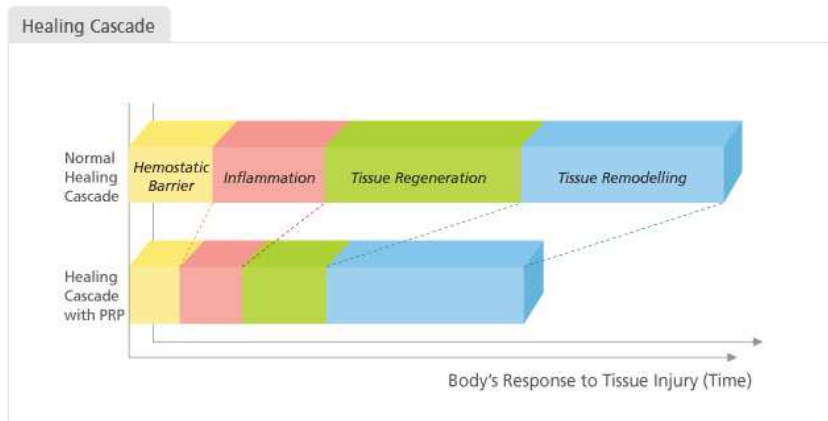
СПЕЦИФИЧНОСТИ У ЛЕЧЕЊУ



- Убрзање процеса рехабилитације
- Доступност поступака, стручњака...
- Притисак спортисте, тренера, управе, медија...

- 18 -

СПЕЦИФИЧНОСТИ У ЛЕЧЕЊУ



- 19 -

РЕХАБИЛИТАЦИЈА



- **Основни циљ** - спречити настанак грубог ожиљног ткива које може довести до знатнијег оштећења функције
- У првој фази - спречити **крварење** и развој **едема** (RICE)
- Након 24 - 48 h: смањити **бол**, побољшати периферну **циркулацију**, поспешити ресорпцију **екстравазата**, успоставити физиолошку **покретљивост** и мишићну **снагу**

- 20 -

БАЗИЧНИ ПРИНЦИПИ ЛЕЧЕЊА СПОРТСКИХ ПОВРЕДА



АКУТНА ФАЗА:

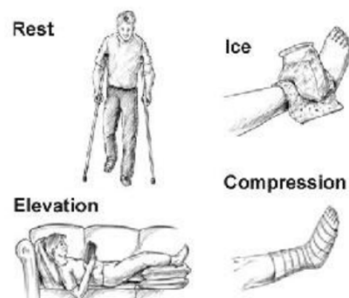
- Основни ЦИЉ - смањење **бола**, борба против **едема** и **хематома** и спречавање **даљег оштећења** повређених структура
- Може се рећи да је главни смисао непосредне фазе лечења након спортске повреде (48-72h) **спречити настанак хематома!**

- 21 -

RICE ПРИНЦИП У КОНТРОЛИ ИНФЛАМАЦИЈЕ И БОЛА



- **R**est - мировање
- **I**ce - лед
- **C**ompression - компресија
- **E**levation - елевација



- 22 -

ФИЗИКАЛНИ ТРЕТМАН У ФАЗИ РЕПАРАЦИЈЕ



Циљеви:

- побољшати **васкуларизацију**
- елиминисати **запаљенски екстравазат**
- побољшати **фибробластичну репарацију**

- 23 -

ФИЗИКАЛНА ТЕРАПИЈА



- ◆ **КИНЕЗИТЕРАПИЈА од првог дана!**
- ◆ У току **имобилизације** – изометријске контракције (6 s контракција - 10 s релаксација)
- ◆ Чим престану болови → **мобилизација сегмента**
- ◆ Активни покрети неповређеног сегмента у пуном обиму и са мануелним отпором
- ◆ Вежбе слободних сегмената екстремитета и трупа

- 24 -

СУБАКУТНА ИЛИ ФАЗА ОПОРАВКА



- Задатак рехабилитације: повратак **флексибилности, снаге, издржљивости и проприоцепције** који су "носиоци" нормалних покрета и активности везаних за спорт
- Фокус се помера са третирања клиничких знакова и симптома на **обнављање функције**
- Пажљиво праћење у погледу одговора на лечење - функционални статус
- Најважније у овој фази је састављање програма вежби
- Сумња на инфламаторни одговор → смањити ниво рехабилитационих активности

- 25 -

ФУНКЦИОНАЛНА РЕХАБИЛИТАЦИЈА



- Функционално ретренирање: **вежбање активности специфичних за одређени спорт**
- Дobar програм вежби укључује флексибилност, јачање и проприоцепцију
- Користе се специфични услови и кретње карактеристичне за спорт којим се особа бави
- Ова фаза се завршава када су достигнути критеријуми за повратак игри

- 26 -

ПОВРАТАК НА ТЕРЕН



1. Изостанак **бола** у миру, на палпацију и свим активностима;
2. Постизање пуног **обима покрета**;
3. Потпун опоравак **флексибилности**;
4. Опоравак **снаге и издржљивости** (постепено до 80%);
5. Потпун опоравак **брзине**;
6. Потпун опоравак **баланса** и **проприоцепције**;
7. Потпуна **психичка** спремност.

- 27 -

ПРЕВЕНЦИЈА ПОВРЕДА У СПОРТУ



- Загревање пре активности
- Дан одмора од спорта
- Заштитна опрема
- Паузе у раду
- Исправна техника тренинга
- Мишићна снага
- Флексибилност
- Поштовање правила
- Појава бола

- 28 -