

# Najczęściej występujące urazy w biegananiu



Mateusz Derlecki PT, MT, MSC

# Słowa wstępu o samym bieganiu

- Bieganie jest obecnie najbardziej popularnym sportem amatorskim w Polsce i na świecie
- Liczba osób biegających ciągle wzrasta w szybkim tempie
- Jest naturalną i podstawową aktywnością człowieka
- Bieganie jest ruchem cyklicznym, kadencyjnym
- Ponad 80% urazów w biegach długodystansowych to kontuzje wynikające z przeciążenia

# Przeciążenie powięzi podeszwowej



# Przeciążenie powięzi podszwowej

- Jest najczęściej występującą przyczyną bólu tyłostopia i śródstopia [*Bruckner, 2011*]
- Dysfunkcję tą najczęściej określa się pojęciem stanu zapalnego rozciągnięcia podszwowej
- Przeciążenie rozciągnięcia podszwowej nie zawsze musi wiązać się ze stanem zapalnym [*Lemont, 2003*]
- Funkcją rozciągnięcia jest statyczne podparcie łuku podłużnego stopy oraz dynamiczne przenoszenie obciążeń [*Sherman, 1999*]

# Objawy kliniczne

- Najczęściej dolegliwości bólowe rozwijają się stopniowo
- Ból przeważnie odczuwany jest rano i w okresach braku aktywności ruchowej, natomiast zmniejsza się w trakcie aktywności
- Badanie palpacyjne w rejonie kości piętowej oraz wzdłuż przebiegu rozciągna pozwala na stwierdzenie zwiększonej wrażliwości
- Badanie USG jest podstawowym środkiem do diagnostyki zapalenia powięzi podszwowej
- Chroniczne napięcie rozciągna może prowadzić do powstania/rozwijania się ostróg piętowych!

# Przyczyny

- Najczęstszą przyczyną są zaburzenia biomechaniki stopy (stopa płaska, stopa wydrążona)
- Niewłaściwe/źle dopasowane obuwie
- Nadmierne napięcie pozostałych ogniw powięzi kończyny dolnej
- Błędy treningowe

# Leczenie

- Zlikwidowanie stanu zapalnego
- Rozciąganie napiętych struktur
- Wzmacnianie mięśni stopy
- Zmiana obuwia
- Terapia manualna tkanek miękkich
- Fala uderzeniowa
- Najczęściej, aby skutecznie leczyć przeciążenie rozciągnięcia podszwawego, należy połączyć wiele metod postępowania terapeutycznego

# Ból ścięgna Achillesa





# Ból ścięgna Achillesa

- Biegacze są 15-krotnie bardziej narażeni na zerwanie ścięgna Achillesa i 30-krotnie bardziej podatni na zmiany przeciążeniowe w rejonie Achillesa [*Kujala i wsp. 2005*]
- Często powtarzające się, nadmierne obciążenie ścięgna Achillesa jest główną przyczyną występowania jego zmian zwyrodnieniowych [*Bruckner, 2011*]
- Najczęstsze przyczyny bólu ścięgna Achillesa to zmiany zwyrodnieniowe samego ścięgna (tendinopatia), stan zapalny ościęgna i zapalenie kaletek ścięgna Achillesa [*O'Brien, 2005*]
- Klinicznie rozróżnia się 3 regiony uszkodzenia ścięgna Achillesa

# Tendinopatia ścięgna Achillesa

- Wiąże się ze zmianami zwyrodnieniowymi wewnątrz struktury ścięgna
- Zaburzenie ułożenia włókien kolagenowych, wiąże się też z zaburzeniem prawidłowego ukrwienia i unerwienia [*Alfredson, 2003*]
- Wielokrotnie występujące podczas uprawiania sportu krótkotrwałe stany zapalne ościęgna i kaletek osłabiają strukturę ścięgna [*Klukowski, 2011*]
- Najczęściej występuje u mężczyzn powyżej 40 roku życia, prowadzących aktywny tryb życia (głównie bieganie)

Jest główną przyczyną zerwań ścięgna Achillesa



## Zerwanie ścięgna Achillesa

- Jest jedną z najpoważniejszych kontuzji sportowych
- Występuje 10-krotnie częściej u mężczyzn *[Karlsson, 2011]*
- „Niedzielnny sportowiec”
- Najczęściej po 40 roku życia
- Uważa się obecnie, że postępowanie chirurgiczne ma przewagę nad postępowaniem zachowawczym
- Obie metody postępowania z zerwaniem ścięgna wymagają jak najszybszej, agresywnej rehabilitacji trwającej 6-12 miesięcy a czasem dłużej

# Tendinopatia ścięgna Achillesa

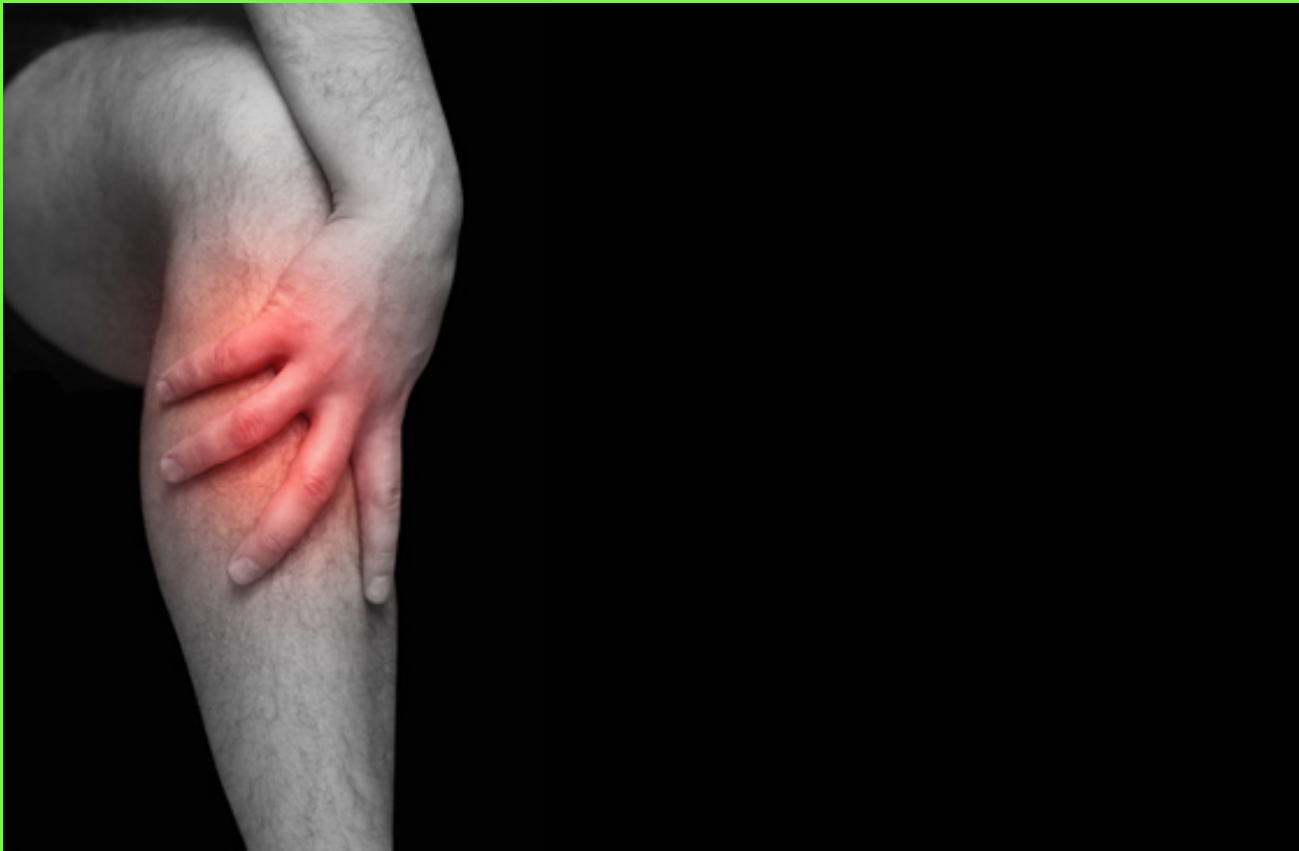
- Objawy kliniczne to najczęściej: ból/uczucie sztywności pojawiające się rano lub po zaprzestaniu aktywności ruchowej, długotrwały czas trwania objawów, występowanie guzków w rejonie Achillesa
- Czynniki predysponujące:
  - - lata treningu biegowego
  - - nagłe zmiany w treningu
  - - nadmierna pronacja stopy
  - - ograniczona ruchomość stawu skokowego

# Leczenie zmian przeciążeniowych ścięgna Achillesa

- 1. Program ekscentryczny
- 2. Zmiana treningu (dystans, nawierzchnia, obuwie, intensywność)
- 3. Korekcja biomechaniki
- 4. Skleroterapia
- 5. Zabieg operacyjny

# *Shin splints*

## Ból goleni



# Shin splints

- Jest to bardzo ogólne pojęcie opisujące dolegliwości bólowe okolicy kości piszczelowej
- Dolegliwości te występują często u trenujących biegi długodystansowe
- Inne popularne diagnozy tej dysfunkcji to: zapalenie okostnej kości piszczelowej, zespół ciasnoty powięziowej
- W diagnostyce kluczowe jest nie pomylenie tej jednostki klinicznej ze złamaniem przeciążeniowym kości

# Przyczyny shin splints

- 1. Zła technika biegowa
- 2. Twarda nawierzchnia biegowa, zbiegi
- 3. Zaburzenie równowagi mięśniowej w obrębie podudzia
- 4. Zaburzenia biomechaniki



# Terapia shin splints

- - zmiana terenu biegania, zmniejszenie intensywności treningu
- - poprawa techniki biegania
- - lód
- - terapia manualna tkanek miękkich
- - kinesiotaping
- - przywrócenie równowagi mięśniowej w obrębie kończyn dolnych, korekcja biomechaniki

# Ból przedniej części stawu kolanowego (PFPS)



# Ból przedniej części stawu kolanowego (PFPS)

- Jest najczęściej spotykaną kontuzją u biegaczy
- Najczęstsze przyczyny PFPS to konflikt rzepkowo-udowy i przeciążenie ścięgna właściwego rzepki
- Aby znaleźć właściwą genezę dolegliwości bólowych przedniej części stawu kolanowego często trzeba poddać analizie całe ustawienie przestrzenne ciała pacjenta zarówno w badaniu statycznym jak i dynamicznym

# Konflikt rzepkowo-udowy

- Jest to określenie dolegliwości bólowych zlokalizowanych wokół rzepki
- Wiąże się z niewłaściwym ustawieniem rzepki względem kłykci kości udowej
- Dolegliwości z reguły ulegają zaostrzeniu w miarę zwiększania kąta zgięcia kolana
- Bóle mogą być odczuwane zarówno w trakcie aktywności jak i podczas odpoczynku
- Jest podstawą do rozwoju chondromalacji rzepki (4 stopnie)

# Konflikt rzepkowo-udowy

- Przyczyny lokalne:
  - - pozycja rzepki
- Przyczyny globalne:
  - - zwiększona rotacja wewnętrzna kości udowej
  - - koślawe ustawienie kolan
  - - opóźniony czas aktywacji, osłabienie mięśni pośladkowych
  - - brak elastyczności
  - - nadmierna pronacja stopy

# Leczenie PFPS

- W fazie ostrej zaprzestanie aktywności fizycznej, zmniejszenie dolegliwości bólowych, plastrowanie rzepki
- Następnie jak najszybciej należy ocenić czynniki predysponujące do pojawienia się PFPS oraz podjąć działania aby im przeciwdziałać

*Runner's knee,*  
Kolano biegacza

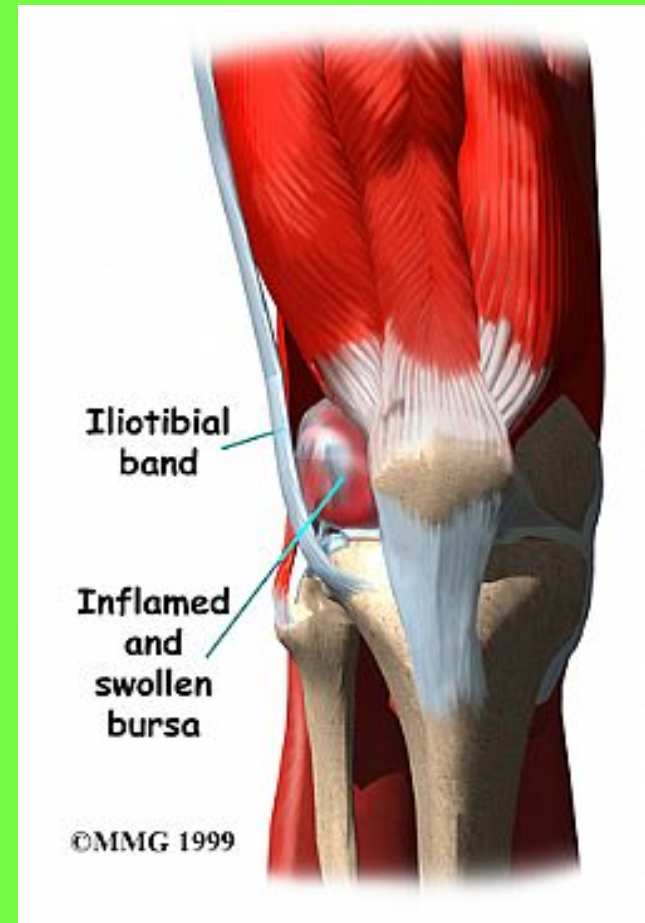
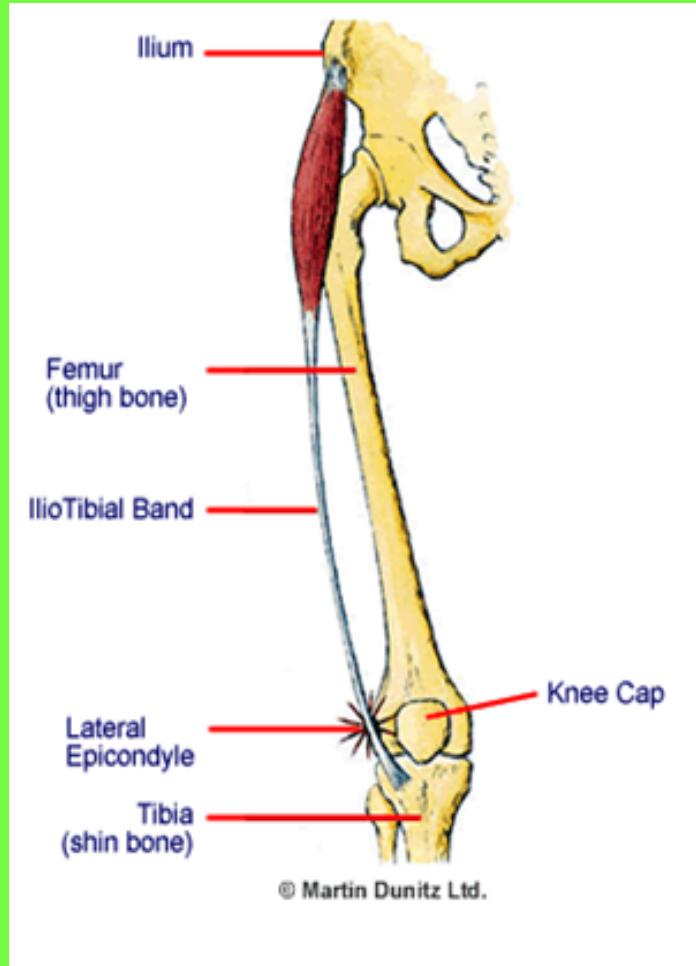


# Kolano biegacza

- Nie jest nazwą do końca właściwą, bardziej poprawna diagnoza to zespół tarcia pasma biodrowo-piszczelowego
- Jest najczęstszą przyczyną bólu bocznej części stawu kolanowego u biegaczy
- Jego istotą jest podrażnienie wywołane tarciem pasma biodrowo-piszczelowego o nadkłykieć boczny kości udowej



# Kolano biegnacza



# Objawy kolana biegacza

- Ból pojawiający się z reguły z bocznej części stawu kolanowego, który zwiększa się podczas biegu
- Dolegliwości bólowe mogą mieć charakter ostry, narastający, zmuszający do zaprzestania biegu
- Ból z reguły występuje jedynie podczas biegu, ustępuje po pewnym okresie czasu po zaprzestaniu aktywności wywołującej objawy

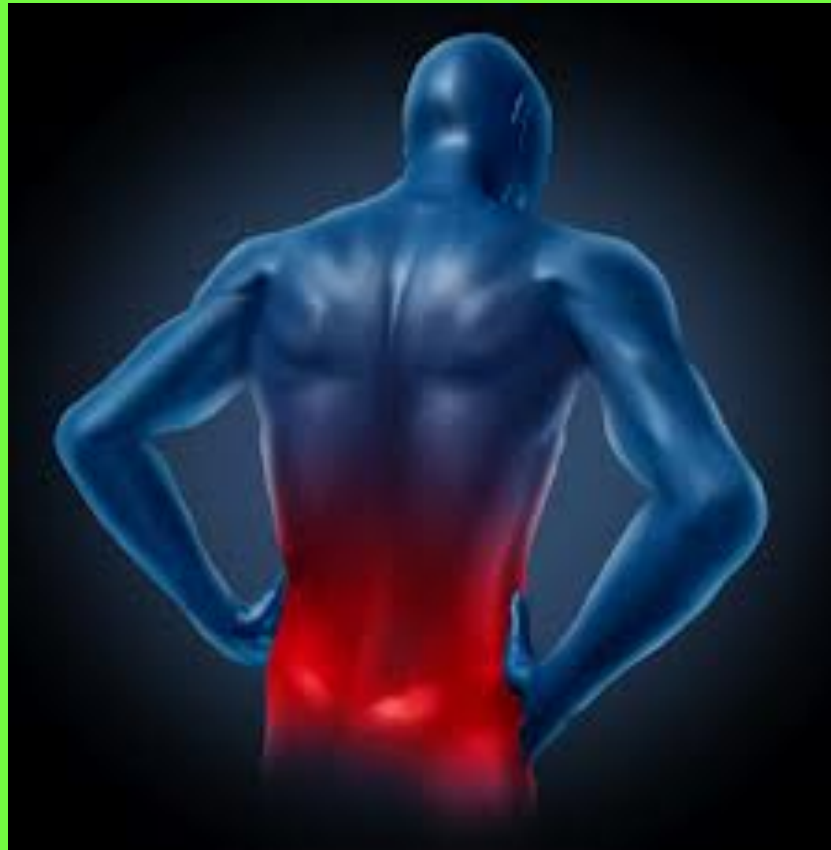
# Czynniki wywołujące kolano biegacza

- Błędy treningowe
- Zbiegi w dół (do tarcia dochodzi przy kolanie zgiętym do ponad 30 stopni)
- Osłabienie mięśni odwodzących stawu biodrowego, mięśni odpowiedzialnych za stabilizację miednicy
- Brak odpowiedniej elastyczności mięśni uda
- Nadmierne napięcie naprężacza powięzi szerokiej, mięśni pośladkowych, obszernego bocznego
- Zaburzenia biomechaniki stopy

# Leczenie kolana biegacza

- W pierwszej kolejności obniżenie napięcia pasma biodrowo piszczelowego, zalecane metody to:
  - A) terapia manualna
  - B) sucha igłoterapia
  - C) foam roller
- Modyfikacja obciążeń treningowych
- Następnie analiza możliwych przyczyn wystąpienia zespołu tarcia pasma biodrowo-piszczelowego

# Ból dolnego odcinka kręgosłupa



# Ból dolnego odcinka kręgosłupa

- Jest drugą najczęstszą przyczyną wizyt u lekarzy i pierwszą u fizjoterapeutów
- 80% rozwiniętego społeczeństwa przynajmniej raz w życiu doświadczy ostrego bólu odcinka lędźwiowego [*Chaitow, 2009*]
- U 50% pacjentów dolegliwości te przejdą w chroniczne zespoły bólowe krzyża [*McKenzie, 2010*]
- Dotykają zarówno osoby prowadzące siedzący tryb życia jak i ludzi aktywnych
- Z zespołami bólowymi kręgosłupa zmagają się coraz młodsze osoby [*Pawłowska, 2013*]

# Etiologia bólu dolnego odcinka kręgosłupa

- W obszarze dolnego odcinka kręgosłupa występuje mnogość unerwionych struktur, które mogą być źródłem bólu:
  - - krążek międzykręgowy
  - - torebki stawów międzywrostkowych kręgosłupa
  - - więzadła kręgosłupa i miednicy
  - - mięśnie okolicy lędźwiowo-krzyżowej
  - - staw krzyżowo-biodrowy
- Uważa się obecnie, że najczęściej mamy do czynienia z zespołami „mieszanymi” [Rakowski, 2011]

# Etiologia bólu dolnego odcinka kręgosłupa

- Na rozwój dolegliwości bólowych krzyża u biegaczy mogą mieć wpływ:
  - - wady postawy ciała /zaburzenie równowagi mięśniowej/
  - - dyskopatie
  - - siedząca praca
  - - stres
  - - używki



# Jak leczyć bóle dolnego odcinka kręgosłupa?

- Tradycyjny model postępowania oparty na lekach przeciwbólowych, przeciwzapalnych i odpoczynku w pozycji leżącej wydaje się przynosić jedynie krótkotrwałe korzyści i powoduje nawrotowość zespołów bólowych
- Nowoczesny protokół rehabilitacji uwzględnia zastosowanie przede wszystkim terapii manualnej, ćwiczeń o charakterze rozciągającym, w późniejszej fazie wzmacniającym osłabione mięśnie, zachowanie zasad ergonomii w życiu codziennym oraz niwelację reakcji stresowych
- Wysoką skutecznością w likwidowaniu bólu kręgosłupa lędźwiowego cechują się też zabiegi akupunktury i masażu głębokiego

# Stabilizacja centralna/ *core stability*



# Ból mięśniowo-powięziowy



# Ból mięśniowo-powięziowy

- Najczęściej o tego typu urazach mówimy: *naciągnięcie mięśnia, nadwyrężenie, spięcie*
- Mięśnie, ścięgna i powięzi są bogato zaopatrzone w nocyceptywne zakończenia nerwowe [Khan, 2011]
- Struktury te mogą ulec uszkodzeniu na skutek urazu, jednak w bieganiu najczęściej dochodzi do ich przeciążenia na skutek sumy przeciążeń
- Do najczęściej uszkodzanych struktur mięśniowych u biegaczy zaliczamy mięsień brzuchaty łydki, dwugłowy uda, czworogłowy uda

# Ból mięśniowo-powięziowy

- Uszkodzeniu ulegają najczęściej mięśnie mało elastyczne, nierozciągane, chronicznie napięte, wykonujące zbyt ciężką pracę- brak równowagi mięśniowej!
- Przewlekłe napięcia mięśniowe prowadzą do wytworzenia się w obrębie napiętych pasm mięśniowo-powięziowych punktów spustowych [*Grobli, 1997*]

# Leczenie bólu mięśniowo- powięziowego

- Zasada PRICEM
- Sposoby usuwania nadmiernego napięcia mięśniowo-powięziowego:
  - - regularne rozciąganie
  - - masaż głęboki
  - - foam roller
- Sposoby usuwania punktów spustowych:
  - - terapia manualna
  - - igłoterapia sucha
  - - foam roller
- Często, aby skutecznie usunąć nadmierne napięcie w obrębie danego mięśnia/grupy mięśniowej, należy przeprowadzić dokładną analizę biomechaniki ciała i wprowadzić jej korektę

# Koncepcja taśm anatomicznych



# Koncepcja taśm anatomicznych

- Co wprowadza zrozumienie koncepcji taśm anatomicznych?



- Jak zatem do tej teorii mają się popularne porady wśród biegaczy: *przejdzie, samo minie, wybiegam to... ??*



Brak uczucia bólu nie oznacza, że po kontuzji nie ma już śladu. Organizm posiada swoistą zdolność pamięci. Zaburzenia w jednym ogniwie łańcucha są przenoszone w inne miejsca, tworząc kolejne miejsca mniej odporne na obciążenie.



**ŻYJ BEZ BÓLU**

**Dziękuję za uwagę!**

Fitness Club Kinetic  
ul. Piłsudskiego 44a Olsztyn  
tel. 661 250 595

[www.fizjoterapia-olsztyn.pl](http://www.fizjoterapia-olsztyn.pl)  
[facebook.com/fizjoterapiaolsztyn](https://facebook.com/fizjoterapiaolsztyn)  
Email: [mderlecki@interia.pl](mailto:mderlecki@interia.pl)