

# PROFILAKTYKA W TRENINGU TENISISTY



Krzysztof Guzowski, VIII Warsztaty Trenerskie PZT

# Statystyki

- ▣ Tenis jest IV-tą najbardziej popularną dyscypliną sportu na świecie (I piłka nożna, II krykiet, III hokej na trawie)
- ▣ Najpopularniejszy na świecie sport indywidualny
- ▣ Zawodnicy przebiegają średnio 3570 m na 1h gry (Fernandez 2009)
- ▣ Tenisiści odnoszą średnio 1-3 urazów/1000h gry (Vriend i wsp. 2005, Jayanthi i wsp. 2005)
- ▣ W obrębie KKD najczęściej dochodzi do urazów ostrych, a w rejonie KKG przewlekłych

# Statystyki

- ▣ Lokalizacja urazów (Abrams 2012)
  - kończyny dolne - 31-67%
  - kończyny górne - 20-49 %
  - tułów - 3-21%
- ▣ Istnieje zwiększone ryzyko poddania meczu po rozegraniu 4-ego spotkania w turnieju (Jayanthi 2009)



# Statystyki

- ▣ Coroczne badania zawodniczek WTA
  - 43% z GIRD
  - 40% z atrofią mięśnia podgrzebieniowego
  - 69% z dyskinezą łopatki



# Elementy składające się na profilaktykę

- ▣ Czynności wykonywane przed grą
  - trucht, rozciąganie dynamiczne, maści rozgrzewające, mobilizacja/manipulacja stawów, taping, stabilizatory



# Elementy składające się na profilaktykę

- ▣ Czynności wykonywane po grze
  - rowerek (15 min, 85 – 90 obr/min, tętno 100 – 115 ud/min), rozciąganie statyczne





# Elementy składające się na profilaktykę

- ▣ Czynności wykonywane po grze
  - masaż, kąpiel w wannie z lodem, natryski ciepłe/zimne, kąpiele solankowe, wstrząsanie różnymi częściami ciała, foam rolling, kompresoterapia



# Elementy składające się na profilaktykę

## ▣ Przygotowanie fizyczne

- ćwiczenia asymetryczne (P/L strona ciała – mięśnie tułowia, więcej obciążeń na kończynę górną niedominującą)





# Elementy składające się na profilaktykę

- ▣ Przygotowanie fizyczne
  - balans mięśniowy (siła i elastyczność mięśni, np. relacja przód/tył barku lub uda)



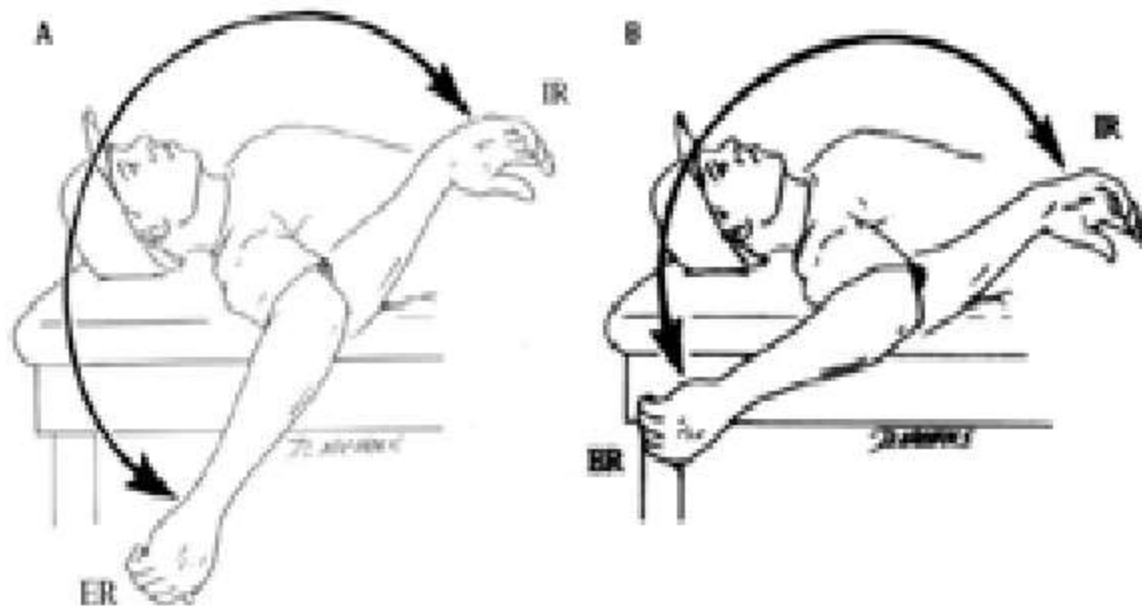
# Elementy składające się na profilaktykę

- ▣ Specyficzny trening różnych grup mięśniowych (ekscentryka rotacji zewnętrznej stawu ramiennego, wytrzymałość mięśni stabilizujących łopatkę)



# Elementy składające się na profilaktykę

- Dążenie do symetrii w zakresie ruchomości stawów (ograniczenie rotacji wewnętrznej stawu ramiennego kończyny dominującej)



# Elementy składające się na profilaktykę

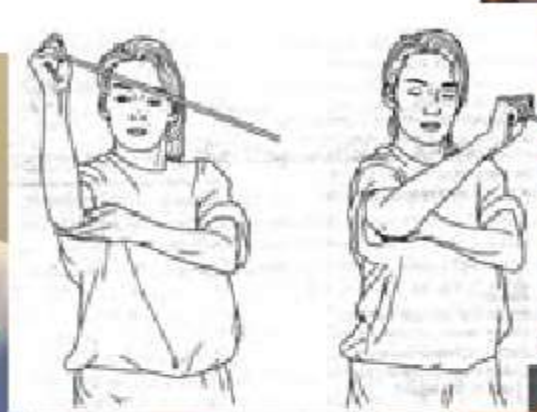
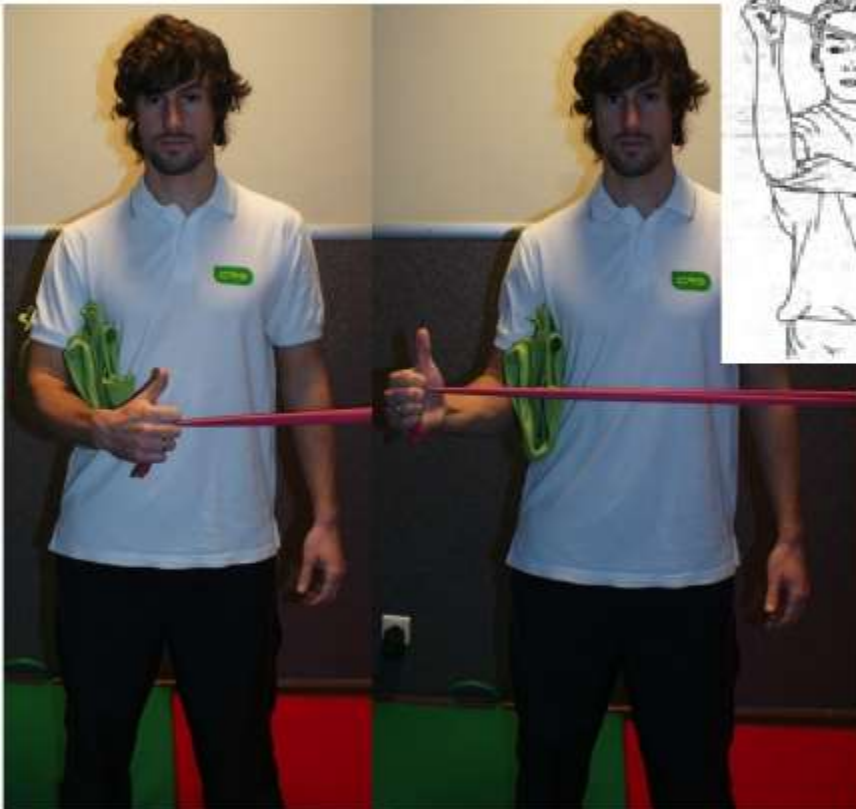
- ☐☐ Ćwiczenia sensomotoryczne
- ☐☐ Kontrola i korekcja ćwiczeń





# Elementy składające się na profilaktykę

- ▣ Ćwiczenia na bark i plecy
- leżenie 20 min w ciągu dnia



# Elementy składające się na profilaktykę

## ☐☐ Ochrona skóry i stawów





# Elementy składające się na profilaktykę

## ☐☐ Dieta

- odwodnienie o 2-3% masy ciała → zmniejszenie wydolności o 10%
- odwodnienie o 5-10% masy ciała → skrajne odwodnienie z utratą przytomności włącznie
- nie dopuszczać do uczucia pragnienia, obserwować barwę moczu, poranna/wieczorna lub przedtreningowa/potringowa kontrola masy ciała, uszczypnięcie skóry grzbietu ręki
- wydatek 1000 kcal wymaga dostarczenia 1l wody lub 1/2 - 1 litr napoju na godzinę wysiłku
- kofeina - odwadnia organizm, wypłukuje z kości wapń i magnez oraz zmniejsza przyswajalność żelaza

# Elementy składające się na profilaktykę

- suplementacja witaminą D (gospodarka wapniowo-fosforowa) – 1-18 r.ż. : 400 j.m./d = 10  $\mu$ g/d, szczególnie w okresie październik-marzec → np. Calcenato, tran
- suplementacja żelazem - u zawodników ze stwierdzonymi niedoborami żelaza
- węglowodany - 30 - 60 g/h podczas wysiłku poprzez picie 600-1200ml/h roztworu 4-8% (30% szybsze wchłanianie niż woda) + sól i potas -> na 1L wody 2 łyżki stołowe miodu + szczypta soli + sok z 1 cytryny
- przed wysiłkiem - węglowodany o niskim/średnim indeksie glikemicznym
- po wysiłku - węglowodany o wysokim indeksie glikemicznym (w ciągu 30 min od zakończenia wysiłku) / odżywka „recovery”

# Elementy składające się na profilaktykę

- ☐☐ Metodyka procesu treningowego
- ☐☐ Odnowa biologiczna
  - przywracanie równowagi fizycznej (sauna, kriokomora)
  - przywracanie równowagi psychicznej (metody psychorelaksacyjne - trening autogenny Schultza; redukcja stresu – film, książka, muzyka)
- ☐☐ Higiena życia codziennego
  - stres vs. proces odnowy - rozwój fizyczny, mentalny i emocjonalny zawodnika
  - 15-20 minutowe drzemki

# Elementy składające się na profilaktykę

- ▣ Medycyna podróży
  - szczepienia
  - nawadnianie – 300 ml/h (unikać kawy i alkoholu)
  - miejsce w samolocie
  - częsta gimnastyka
  - posiłki niskotłuszczowe, wysokowęglowodanowe
  - czas spania i posiłków jak w miejscu docelowym
  - nie poddawać się popołudniowej senności po przylocie
  - melatonina, tabletki nasenne

# Elementy składające się na profilaktykę

- ☐☐ Okresowe badania lekarskie
  - morfologia + retikulocyty, gospodarka żelazowa (żelazo , ferrytyna, TIBC (transferyna)), kinaza kreatynowa, witamina D3
- ☐☐ Okresowe badania fizjoterapeutyczne, fizjologiczne i biomechaniczne
- ☐☐ Regularne spotkania z fizjoterapeutą
- ☐☐ Współpraca sztabu zajmującego się zawodnikiem
- ☐☐ Edukacja rodziców, trenerów i zawodników

# Elementy składające się na profilaktykę

## ☐☐ Sprzęt tenisowy

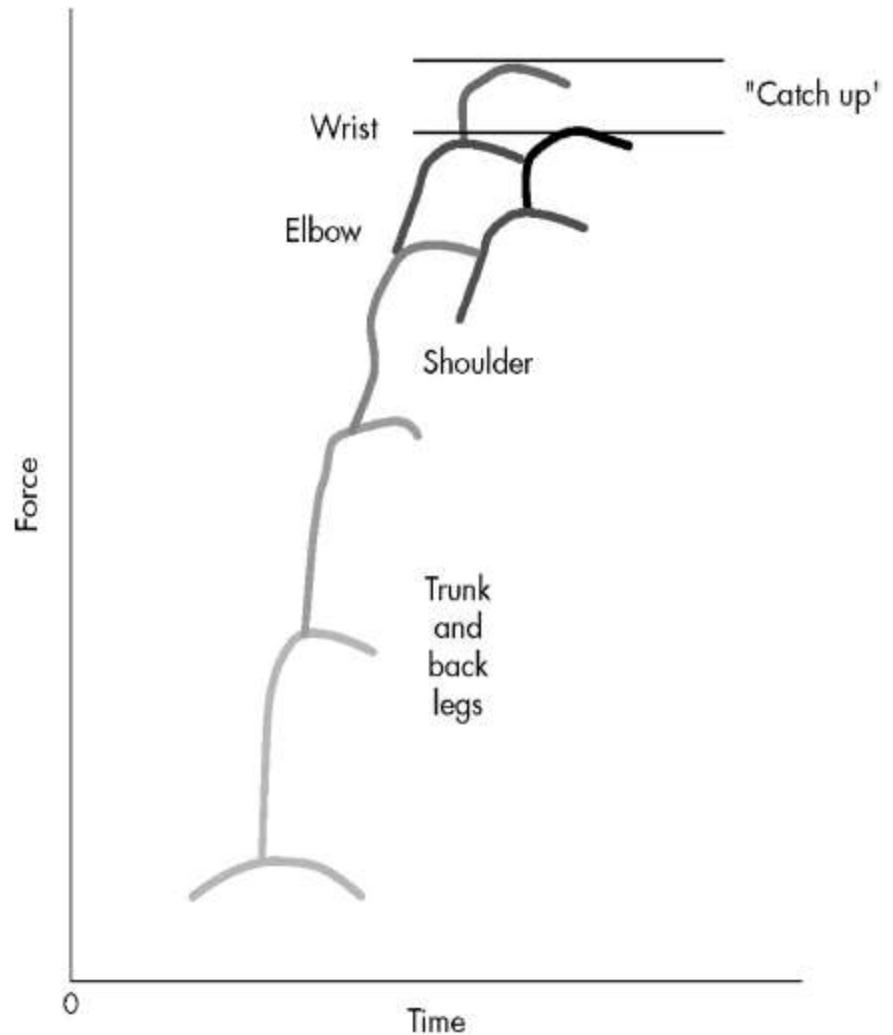
- unikać gwałtownych zmian (parametry naciągu, rakiety, butów)
- buty do biegania wymieniać po 800 km





# Elementy składające się na profilaktykę

- ☐☐ Technika uderzeń
  - fenomen „catch up” – nieprawidłowe funkcjonowanie łańcucha kinetycznego

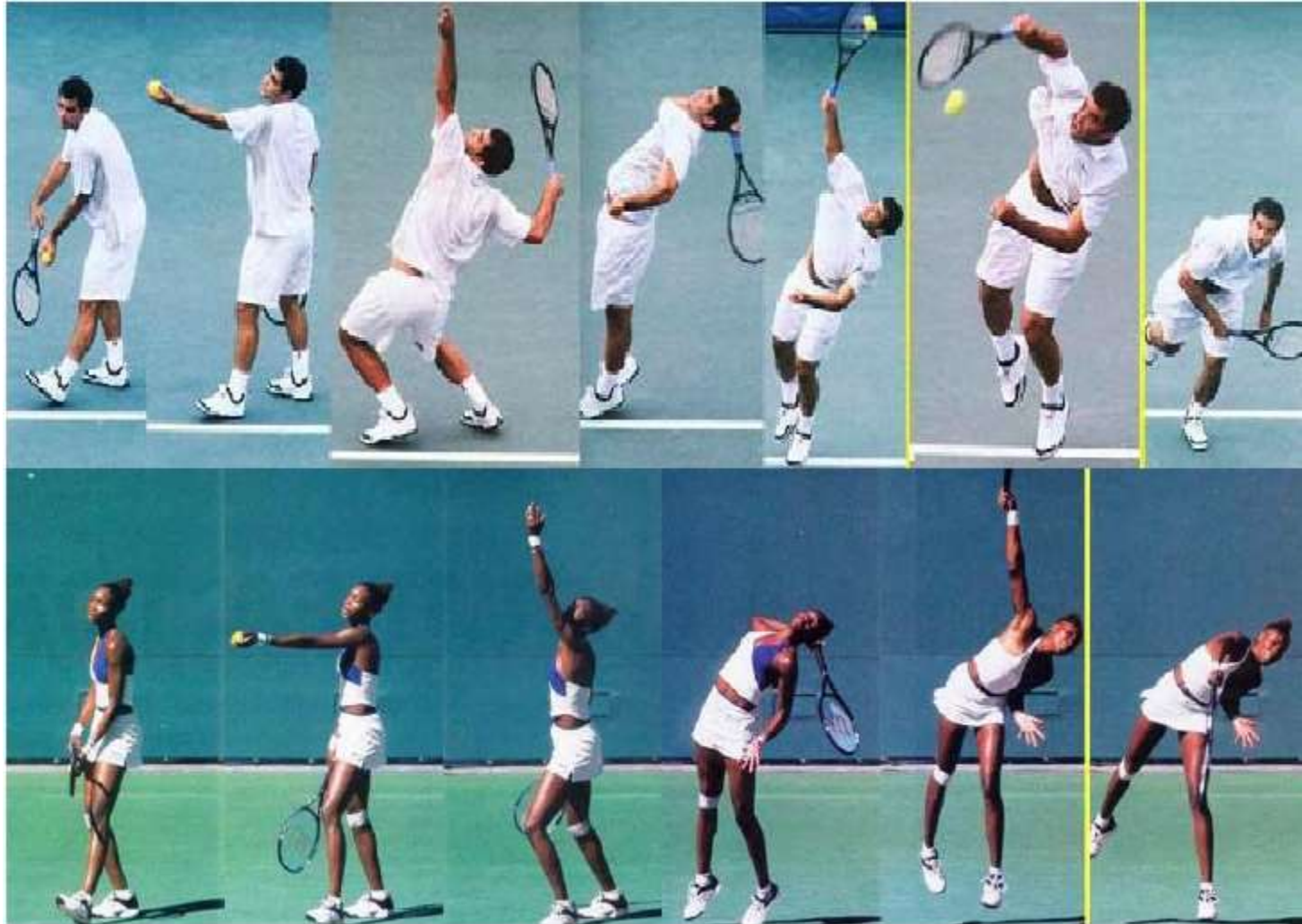


# Elementy składające się na profilaktykę

push through

vs.

pull through



# Elementy składające się na profilaktykę

- serwis – około 100 stopni odwiedzenia w stawie ramiennym w momencie uderzenia



# Elementy składające się na profilaktykę

- unikać koślawienia kolana przy wypadach do niskich uderzeń



# Elementy składające się na profilaktykę

- unikać wykraczania kolana przed stopę przy wypadach do niskich uderzeń











# Elementy składające się na profilaktykę

## ☐☐ Pierwsza pomoc

### P(RICE)M

- Protection
- Rest
- Ice
- Compression
- Elevation
- Medications



# Dziękuję

