

Brzina u kondicijskoj pripremi sportaša

created by: **ervin kiršić** **marin božić**

- U suvremenom sportu, naročito u disciplinama gdje su rezultati dosegli gornje granice psihičkih i fizičkih mogućnosti, kondicijska priprema zauzima sve značajnije mjesto.
- Kondicijska priprema sportaša je kontinuiran, kompleksan i programiran proces razvijanja osnovnih i specifičnih biomotoričkih i funkcionalnih sposobnosti. Svaka sportska grana zahtjeva osnovnu specifičnu kondicijsku pripremljenost.
- Jedna od ključnih biomotoričkih sposobnosti je brzina.

- Brzina je u velikoj mjeri genetski definirana ali određenim sredstvima treninga na nju se može uspješno djelovati.
- Brzina se pojavljuje u kombinaciji sa snagom, koordinacijom, fleksibilnošću, izdržljivošću i preciznošću.
- Sportaš mora razvijati što veću brzinu u smjeru naprijed, nazad i lateralno.

Tipovi brzine:

Brzina reakcije

Startna brzina (akceleracija)

Brzina zaustavljanja (deceleracija)

Maksimalna brzina

Izdržljivost

Agilnost

Faktori o kojima ovisi brzina

Djelovanje centralnog živčanog sustava

Struktura mišićnih sistema

Elastične karakteristike mišića

Inter i intra mišićne koordinacije

Fleksibilnosti

Brza i elastična snaga

Tehnika kretanja

Anaerobni alaktatni energetske procesi

Motivacija

Brzina reakcije

Brzina reakcije je u mnogim disciplinama povezana sa cikličkom brzinom.

PET FAZA REALIZACIJE BRZINE REAKCIJE:

- Registracija signala
- Prijenos signala u centralni nervni sustav
- Formiranje optimalnog odgovora
- Prijenos signala do adekvatnih mišića
- Nadražaj mišića i početak kretanja

Ciklična brzina

To je kompleksna i suptilna biomotorička sposobnost, sastavljena iz više međusobno povezanih komponenata.

Cikličnu brzinu definiraju dužina koraka i frekvencija koraka.

Dužina koraka ovisi o visini sportaša i o veličini njegove odrazne snage.

Frekvencija je visoko genetski definirana i ovisi o regulaciji središnjeg živčanog sustava, koji upravlja djelovanjem agonista i antagonista mišićnih grupa.

Za razvoj frekvencije koraka važan je adekvatan trening do 15. godine.

Startna brzina

To je sposobnost gdje sportaš mora razviti što veće ubrzanje u što kraćem vremenu. Osnovni cilj je razviti što veću snagu.

Ključnu ulogu kod startne brzine ima mišićna grupa m.quadriceps koja generira progresiju koraka.

Mišići u fazi akceleracije djeluju koncentrično a u fazi deceleracije ekscentrično.

Ključnu ulogu kod startnog ubrzanja ima eksplozivna snaga a nakon nje elastičnost.

Maksimalna brzina

Sa biomehaničkog stajališta maksimalna brzina je produkt frekvencije i dužine koraka. Djelovanjem na te faktore možemo ju povećati.

Najvažniji parametri za razvoj maksimalne brzine su frekvencija koraka i vrijeme trajanja kontaktne faze.

Od morfoloških karakteristika ističu se longitudinalne mjere.

Mišići koji uvjetuju razvoj brzine: m.gluteus maximus, m.tibialis anterior, m.soleus, m.gastrocnemius, m.rectus femoris, m.biceps femoris, m.vastus lateralis.

Istraživanja su pokazala da je jedan od najvažnijih mišića za razvoj maksimalne brzine m.biceps femoris.

FAZE TRENINGA MAKSIMALNE BRZINE:

- Razvoj max. brzine sa nespecifičnim sredstvima
- Razvoj racionalne tehnike trčanja
- Trening max. brzine
- Razvoj specifične snage
- Kontrastni trening razvoja max. brzine

KOMPONENTNI SUSTAV CIKLIČNE BRZINE



Pliometrijski trening i brzina

Sredstva pliometrijskog treninga: dubinski skokovi, dubinsko-visinski i dubinsko-daljinski skokovi s određene visine, vertikalni skokovi, vertikalni vezani skokovi preko prepona, horizontalni skokovi i skokovi u lateralnom smjeru.

To su ujedno najefikasnija sredstva za razvoj elastične snage koja se javlja u sprintu, skokovima i promjenama smjera kretanja.

hvala