SENZITIVNE FAZE U RAZVOJU MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI

Mr.sc. Pero Kuterovac, prof.
P.K. Athletes Performe centar

- **Senzitivne faze** predstavljaju razdoblja u životu sportaša **pogodna za razvoj** pojedinih sposobnosti, osobina i motoričkih znanja **putem treninga**

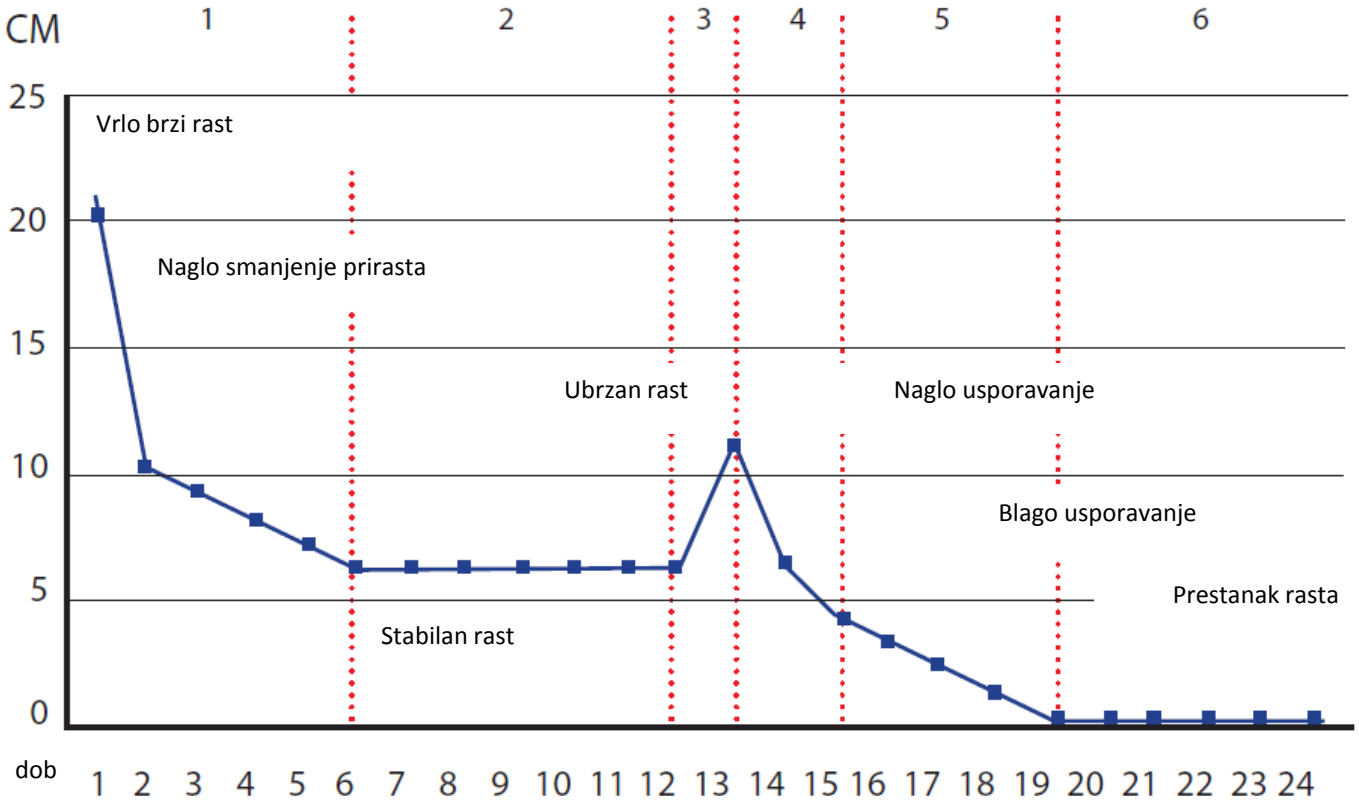
- **Kada** se može **utjecati** na razvoj pojedinih komponenata kondicijske pripremljenosti?

RAST I RAZVOJ

- **RAST: anatomske i fiziološke promjene**
- **RAZVOJ: psihološka zbivanja i poboljšanje osjetnih i motoričkih sposobnosti**
- **Temelj dugoročne sportske pripreme jest uvažavanje specifičnosti rasta i razvoja!**

FAZE RASTA

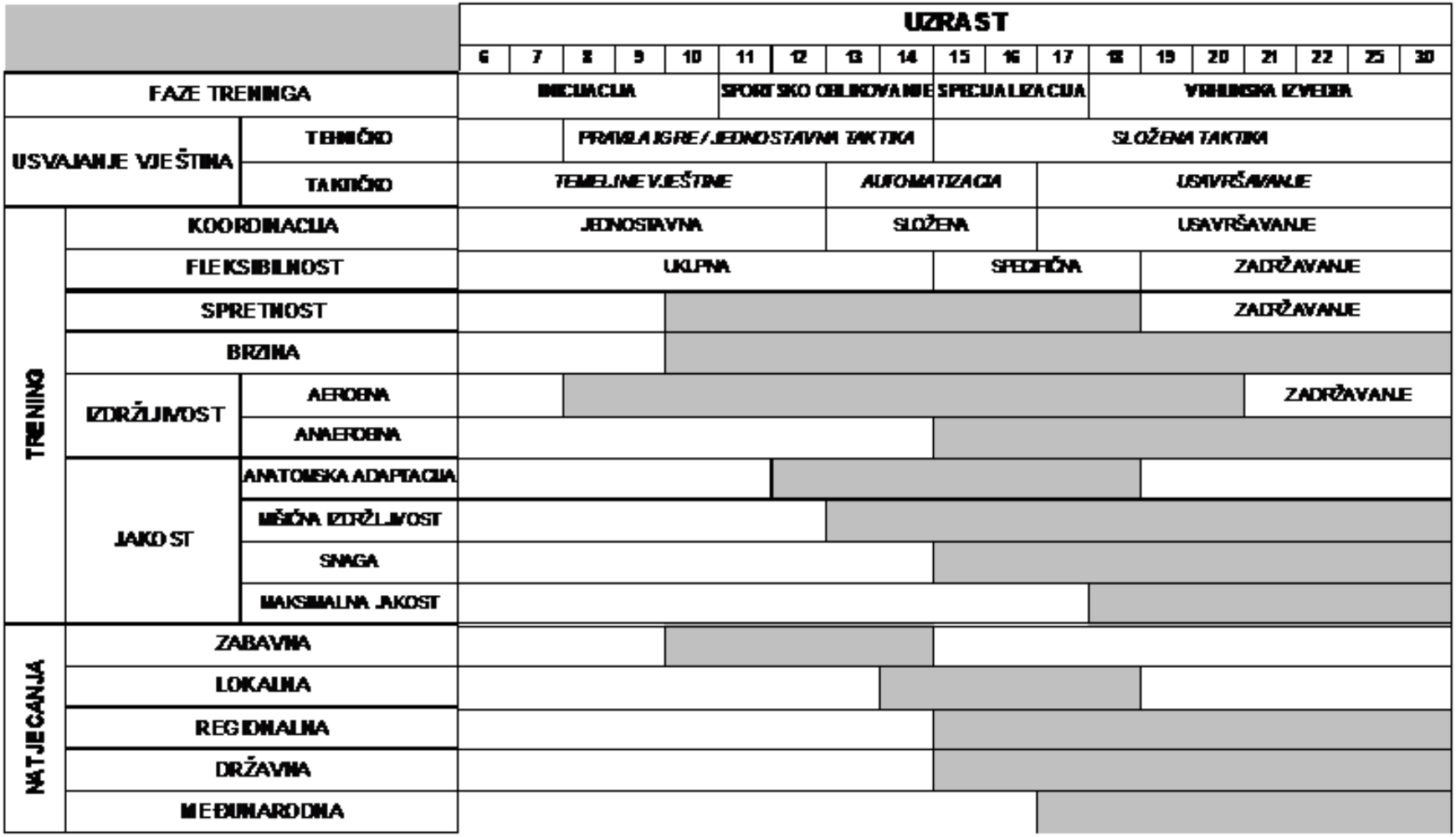
Prirast u visinu od rođenja do odrasle dobi čovjeka (Balyi & Way, 2011).



SENZITIVNA RAZDOBLJA (PROZORI) ZA OPTIMALAN RAZVOJ SPORTAŠA

Unutar razvoja svakog mladog sportaša, postoji određena dob za razvoj pojedinih kondicijskih sposobnosti koja pruža idealno vrijeme i maksimalni odgovor na trening.
Prozori ili dob za razvoj javljaju se kao posljedica bioloških i neuromišićnih promjena koje se događaju u djetetu tijekom njegovog razvoja, dopuštajući poboljšani odgovor na podražaj treninga. Jačina odgovora treninga na određenu sposobnost ovisi također ne samo odobi nego i utjecaju drugih čimbenika kao što su mogućnost učenja i prethodno stečene vještine..
Pet osnovnih sposobnosti za razvoj su : izdržljivost, snaga, brzina, koordinacija i gipkost (fleksibilnost).

Optimalna dob za početak razvoja sposobnosti djece sportaša, prema Bompa



Izdržljivost :

- Optimalna dob za razvoj izdržljivosti javlja se na početku PHV. Treninzi za razvoj aerobnih kapaciteta preporučuju se započeti prije nego sportaš dosegne PHV .
- Treninge za razvoj Aerobne snage treba uvoditi postupno nakon završetka PHV.

Snaga :

- Optimalna dob za razvoj snage za djevojčice započinje odmah nakon završetka PHV, a za dječake 12-18 mjeseci nakon PHV.

Brzina :

- Optimalna dob za razvoj brzine za dječake :
- Prvi prozor razvoja između 7 i 9 godina,
- Drugi prozor razvoja između 13 i 16 godina
- Optimalna dob za razvoj brzine za djevojčice :
- 1. Prozor razvoja između 6 i 8 godina,
- 2. Prozor razvoja između 11 i 13 godina

Koordinacija :

- Optimalna dob za razvoj koordinacije započinje od samih početaka bavljenja sportom do 11 godina za djevojčice i 12 godina za dječake.

Elastičnost (Fleksibilnost):

- Optimalna dob za razvoj fleksibilnosti za oba spola započinje od 6 do 14 godine.
- **Posebna pozornost za razvoj fleksibilnosti treba biti tijekom PHV-a za oba spola.**

PRIMJERI DUGOROČNOG PLANIRANJA

Australski model

Dugoročan razvoj sportaša (Australian institute of sport, Canbera)

- OSNOVE
- UČIMO TRENIRATI
- TRENIRAMO ZA RAZVOJ
- TRENIRAMO ZA NATJECANJA
- TRENIRAMO DA POBJEĐUJEM

1. FAZA - Osnove (Baza)

- Ova faza je prikladno za dječake u dobi od 6-9 i djevojčice u dobi od 5 do 8. Glavni cilj trebao bi biti ukupni razvoj sportaša, njegovih fizičkih kapaciteta i vještine osnovnih pokreta. Ključne točke ove faze su:
- Treniranje što više različitih sportova, što je više moguće
- Brzina, snaga i izdržljivost se razvijaju koristeći zabavne igre
- Odgovarajuće i točne izvedbe tehnika trčanja, skakanja i bacanja uče pomoću ABC-a škole atletike
- Uvod u jednostavna pravila sporta i etici sporta
- Trening snage s vježbama koje koriste isključivo djetetovu vlastitu tjelesnu težinu; medicinsku loptu i pilates lopte
- Programi obuke, bazirane na temelju školske godine, su planirani i strukturirani, ali nepotrebno je raditi periodizaciju treninga
- Razviti sportaša:
- ABC (agilnost, ravnoteža, koordinacija i brzina)
- RJT (trčanje, skakanje, bacanje)
- Prvo kritično razdoblje brzine razvoja dogodit će se tijekom ove faze, dob 6-8 za djevojčice i dječake 7-9. Linearna, bočna i kretnje u svim smjerovima brzine treba razvijati, gdje trajanje ponavljanja treba biti manje od 5 sekundi maksimalnog intenziteta. Zabavne igre trebaju biti korištene za razvoj brzine, a volumen treninga bi trebao biti mali.

2. FAZA – Učimo trenirati

- Ova faza je prikladna za dječaka u dobi od 9 do 12 i djevojčice u dobi od 8 do 11. Glavni cilj bi trebao biti da uče sve temeljne sportske vještine. Ključne točke ove faze su:
- Dalje razvijati temeljne vještine pokreta.
- Usvajanje osnovnih sportskih vještina.
- Nastaviti razvijati snagu s medicinskom loptom, švicarskom pilateas loptom i težinom vlastitog tijela bez vanjskih opterećenja.
- Nastaviti razvijati izdržljivost s raznim igrama i štafetama
- Uvesti osnovne vježbe fleksibilnosti
- Nastaviti razvijati brzinu s određenim aktivnostima (zadacima) tijekom zagrijavanja, kao što su agilnost, brzina i promjena smjera gibanja
- Razviti znanje o zagrijavanj prije treninga, hlađenju nakon treninga, istezanju, hidrataciji, prehrani, oporavaku, opuštanju i fokusiranju
- Programi obuke su planirani, strukturirani i temelje se na jednocikličkoj periodizaciji
- Natjecanja su planirana i preporuča se omjer između treninga i natjecanja oko 70:30

3. FAZA – Treniramo za Razvoj

- Ova faza je prikladno za dječake u dobi od 12 do 16 i djevojčica u dobi od 11 do 15 godina. Glavni cilj bi trebao biti ukupni razvoj fizičkih kapaciteta sportaša (fokus na aerobni rad) i poboljšanje vještina osnovnih pokreta. Ključne točke ove faze su:
- Dalje razvijati brzinu vještine specifičnog sporta
- Razvijati aerobnu bazu - nakon početka PHV
- Započeti s učenjem biomehanički ispravnih dizačkih tehnika
- Razvijati znanja o tome kako i kada koristiti istaezanja, kako optimizirati prehranu i hidrataciju, mentalnu pripremu, kako i kada koristiti TAPER i učiti o vrhuncu sportske forme
- Uspostaviti prednatjecateljsku, natjecateljskui postnatjecateljsku rutinu
- Prozor za razvoj jakosti u treningu za dječake počinje 12 do 18 mjesec nakon PHV
- Dva su prozora za razvoj jakosti kod djevojčica, prozor jedan je odmah nakon PHV prozor dva započinje s nastupom menarhe (prve menstruacije)
- Poseban naglasak je na razvoju fleksibilnosti u treningu, zbog naglog rasta kostiju, tetiva, ligamenata i mišića
- Odnos unutar volumena treninga je 60% treninga i 40% natjecanja (uključuje natjecanja i natjecateljsko specifični trening)

4. FAZA – Treniramo za natjecanja

- Ova faza je prikladna za dječake u dobi od 16 do 18 i djevojčice u dobi od 15 do 17 godina. Glavni cilj bi trebao biti razvoj i optimizacija kondicijskih sposobnosti, vještina vezanih za specifični sport i svih performansa generalno.
- ključne točke ove faze su:
- 50% raspoloživog vremena treninga treba biti posvećen razvoju tehničkih i taktičkih vještina i kondicijskih sposobnosti
- 50% raspoloživog vremena treninga treba biti posvećenspecifično natjecateljskim opterećenjima i samim natjecanjima
- naučiti izvoditi specifično sportske vještine pod raznim uvjetima trenažnih opterećenja, uglavnom se ovdje smatra umor kao glavna komponenta treninga
- poseban naglasak staviti na optimalnu pripremu zadani rezultata (pace trening), znači učiti djecu što je početak utrke, što je druga dionica utrke etc. Te trenirati ih na zadanim brzinama
- kondicijski programi, programi oporavka, psihološka priprema i tehnički razvoj ovdje zahtijevaju individualni pristup svakom plivaču i sportašu uopće
- za ovu dob se već počinje koristiti dvostruka ili trostruka periodizacija godišnjeg ciklusa

5. FAZA – Treniramo da pobjeđujemo

- ova faza je prikladno za dječake u dobi od 18 godina i djevojčice u dobi od 17+ godina. Glavni cilj treniga ove faze je maksimalan razvoj kondicijskih sposobnosti, optimiziranje specifično sportskih sposobnosti i podizanje svih performansi na najviše razine.
- ključne točke ove faze su:
- svi sportaševi fizički, tehnički, taktički, mentalni i životni kapaciteti su sada u potpunosti izgrađeni i fokus treninga je pomaknut na maksimiziranje performansi
- sportaši treniraju da dođu u špicu forme ili vrhunac na glavnom natjecanju.
- trening se odlikuje visokim intenzitetom i relativno visokim volumenom s odgovarajućim odmorima (kompenzacijama) kako bi se spriječila pretreniranost tijekom treninga
- omjer treninga i natjecanja (podrazumijeva i pace i visoko intrenzivan trening na brzinama natjecateljskim) u ovoj fazi je 25:75,

ZAKLJUČAK

Ovo je prilično kontraverzna tema o kojoj postoje brojna, često različita mišljenja, ali možemo ustvrditi slijedeće:

- postoje određena razdoblja unutar kojih se određena motorička sposobnost brže razvija
- ta senzitivna razdoblja ne smiju se vezati uz kronološku dob mladih sportaša a naziv "prozori mogućnosti" ne znači da se određena sposobnost ne mora i ne treba razvijati kroz sve stupnjeve sportskog razvoja
- najvažnije je ne zanemariti motoričko učenje kod mladih sportaša i pri tome imati na umu da djeca različito rastu i razvijaju se - stoga i pristup treningu treba uvijek biti individualiziran