

**Kineziološki Fakultet u Zagrebu,
Društveno Veleučilište u Zagrebu
Odjel za Izobrazbu Trenera
Smjer: Kondicijska Priprema Sportaša
Kolegij: Metodika Kondicijske Pripreme Djece i Mladih**

**Ime i prezime: Aleksandar Bekić
Matični broj: 3652/08
Ak.god. 2008/2009**

**METODIKA KONDICIJSKE PRIPREME DJECE I MLADIH
- BRZINA-EKSPLOZIVNOST-AGILNOST -
(SEMINARSKI RAD)**

Mentor: mr.sc. Luka Milanović

Zagreb, Studeni 2011.

SADRŽAJ

UVOD	str. 2
1. VIŠESTRANI RAZVOJ	str. 2
2. SPECIJALIZIRANI RAZVOJ	str. 3
3. RAZNOLIKOST TRENINGA	str. 3
4. INDIVIDUALNA OBILJEŽJA SPORTAŠA	str. 3
a) ANATOMSKA DOB	str. 4
b) BIOLOŠKA DOB	str. 4
c) SPORTSKA DOB	str. 4
5. TRENAŽNO OPTEREĆNJE	str. 5
STUPNJEVI SPORTSKOG RAZVOJA	str. 6
1. INICIJACIJA	str.7
2. OBLIKOVANJE SPORTAŠA	str.7
3. SPECIJALIZACIJA	str.7
4. VRHUNSKA IZVEDBA	str.7
BRZINA-EKSPLOZIVNOST-AGILNOST	str.8
1. SENZIBILNE FAZE	str.8
2. METODIKA RAZVOJA BEA SVOJSTAVA	str. 9
3. DUGOROČNO PLANIRANJE I PROGRAMIRANJE BEA SVOJSTAVA	str.11
a) INICIJACIJA	str. 11
b) OBLIKOVANJE	str. 11
c) SPECIJALIZACIJA	str. 12
ZAKLJUČAK	str. 12

UVOD

U području sporta, trening je proces ponavljajućeg, progresivnog vježbanja ili rada koji unapređuje potencijal za postizanje optimalne izvedbe. Pravilan sportski trening trebao bi započeti u djetinjstvu, tako da sportaš može progresivno i sustavno razvijati tijelo i um kako bi dugoročno dostigao vrhunске uspjehe, umjesto da u kratkom roku "izgori". Prečesto sportski programi za djecu oponašaju programe dobro poznatih vrhunskih sportaša, a treneri obično koriste te programe ne uzimajući u obzir biološke karakteristike djece i koncepta kao što su načela treninga. Djeca nisu "mali odrasli ljudi" već imaju određena kompleksna fiziološka obilježja koja se moraju uzeti u obzir.

Dugo su neki treneri uvjerali da je najbolji način za razvijanje optimalnog programa treninga uporaba specifičnih sportskih vježbi od ranog uzrasta. Ovo je ograničeni pristup kojem je jedini cilj treniranja postizanje brzih rezultata, bez obzira na to što se u budućnosti može dogoditi mladom sportašu. Slično, ohrabrivanje sportaša da se usko usredotoče na svoj razvoj u samo jednom sportu, prije nego što su tjelesno i psihološki spremni, često može voditi poteškoćama kao što su (Bompa, 2005):

- jednostrani razvoj mišića i funkcija organa
- poremećeni skladan tjelesni razvoj i biološka ravnoteža
- pretreniranost, pa čak i ozljede
- negativan utjecaj na mentalno zdravlje djece
- negativan utjecaj u sociološkom pogledu
- negativan utjecaj na motivaciju djece

1. VIŠESTRANI RAZVOJ

Za malu djecu je vrlo važno da razviju cijeli niz temeljnih vještina koje će im pomoći da postanu općenito dobri sportaši prije nego počnu treniranje određenog sporta. To se naziva višestrani razvoj i jedno je od najvažnijih načela treninga za djecu i mladež.

Djeca i mladež koji razviju različite vještine i motoričke sposobnosti, lakše će se prilagoditi zahtjevnim trenažnim procesima bez doživljavanja stresa povezanim s ranom specijalizacijom.

Dobro oblikovan program za djecu i mladež trebao bi uključivati vježbe niskog intenziteta za razvijanje aerobnog kapaciteta, anaerobnog kapaciteta, mišićne izdržljivosti, jakosti, snage, brzine, agilnosti, koordinacije i fleksibilnosti.

Višestrani program treninga koji se usredotočava na sveukupni sportski razvoj, zajedno sa sticanjem specifičnih vještina i strategija pojedinog sporta, vodit će uspješnijoj izvedbi u kasnijim stupnjevima razvoja.

Iako je višestrani trening najvažniji tijekom ranih godina razvoja, također bi trebao biti i dio režima treninga za napredne sportaše (Bompa, 2005).

2. SPECIJALIZIRANI RAZVOJ

Specijalizacija nastupa nakon što sportaš razvije solidne višestrane temelje i kada počne težiti za specijalizacijom u pojedinom sportu ili pozicijom u momčadskom sportu.

Specijalizacija je nužna da bi se postigla visoka razina izvedbe u bilo kojem sportu, jer ona vodi tjelesnoj, taktičkoj i psihološkoj prilagodbi.

Trening specijalizacije bi morao uključivati vježbe koje djeluju na razvoj sposobnosti i osobina za određeni sport i vježbe koje razvijaju opće motoričke sposobnosti.

Specijalizacijom se započinje u različitim uzrastima, ovisno o sportu. Za sportove u kojima dominiraju brzina i snaga (nogomet, baseball, odbojka) sportaši mogu započeti sa treningom tehnika temeljnog sporta u ranijoj dobi, ali specijalizacija može započeti tek kada su sportaši dovoljno sposobni da podnose učinkovito zahtjeve treninga visokog intenziteta, kod većine takvih sportova to je krajem adolescencije. Za druge sportove u kojima uspjeh ovisi o sposobnosti suočavanja s maksimalnom izdržljivošću, specijalizacija može započeti u isto vrijeme kada razviju brzinu i snagu ili kasnije (Bompa, 2005).

3. RAZNOLIKOST TRENINGA

Uključivanje različitih vježbi i razvoj spektra vještina u program treninga na svakom stupnju razvojnog procesa, ne samo da pomaže sportašima da razviju nove sposobnosti, već i preventivno utječe na ozljede i pomaže u izbjegavanju dosade i "izgaranja".

Raznolikost treninga može se postići i tako da dio treninga, poput zagrijavanja vode u drugačijem okruženju ili zajedno sa sportašima ostalih sportova. Također je moguće osmisliti trening izvan sezone koji potiče sportaše da treniraju određene sposobnosti sudjelujući u ostalim sportovima.

Izvođenje različitih vježbi također razvija i druge mišiće osim onih koji se koriste za specifičan sport. Previše specifičnog treninga može rezultirati ozljedama, tj. prouzročiti neravnotežu između agonističkih i antagonističkih mišića, dok raznolikost kretnji, uključujući vježbe ostalih sportova povećava koordinaciju i agilnost (Bompa, 2005).

4. INDIVIDUALNA OBILJEŽJA SPORTAŠA

Svaki sportaš je različit i posjeduje jedinstvenu sposobnost, tjelesna obilježja, socijalno ponašanje i intelektualni kapacitet. Da bi se učinkovito osmislili programi treninga za sportaše, nužno je razumjeti njihove pojedinačne prednosti i ograničenja. Trener mora uzeti u obzir pojedinačne razlike kao što su stupanj razvoja, treniranost i iskustvo, zdravstveni status, brzina oporavka između treninga i nastupajućih natjecanja i posebnosti spolova. Od ključne je važnosti uzeti u obzir anatomske, biološke i sportske dob (Bompa, 2005).

a) ANATOMSKA DOB

Anatomska dob odnosi se na nekoliko stupnjeva anatomskog rasta koji možemo prepoznati identificirajući određena obilježja. Ona jasno pokazuje kompleksnost rasta i razvoja, a dijete koje je bolje anatomske razvijeno naučit će mnoge vještine brže od djeteta koje je slabije anatomske razvijeno.

- Rano djetinjstvo	-	0-2 god	
- Predškolski uzrast	-	3-5 god	
- Školski uzrast	-	Prepubertet	- 6-11 god djevojčice
			- 7-12 god dječaci
	-	Pubertet	- 11-13 god djevojčice
			- 12-14 god dječaci
	-	Postpubertet	- do 18 god
- Mlade odrasle osobe	-	Zrelost	- 19-25 god

Iz perspektive sportskog razvoja najvažnija je treća faza 16-18 godina.

b) BIOLOŠKA DOB

Biološka dob se odnosi na fiziološki razvoj organa i tjelesnog sustava što pomaže kod određivanja fiziološkog potencijala na treningu i natjecanju kako bi se dosegla vrhunska razina izvedbe. Dok je anatomska dob vidljiva, razvoj bioloških godina nije, jer efikasnost srca i sposobnost iskorištavanja kisika ne možemo vidjeti. Zbog toga je pomoću jednostavnih testova važno objektivno procijeniti biološku dob, da bi se ukazala razlika u trenažnom potencijalu među djecom.

c) SPORTSKA DOB

Sportska dob, posebno donja granica i određeni uzrast za seniorsku razinu natjecanja imaju važan utjecaj na oblikovanje dugoročnog plana treninga. Trenažni programi za djecu i mladež moraju u većini sportova biti strukturirani tako da su usredotočeni na cjelokupan razvoj, a ne na ranu specijalizaciju.

5. TRENAŽNO OPTEREĆENJE

Koliko će djeca i mladež unaprijediti svoje tjelesne sposobnosti, izravan je rezultat količine i kvalitete rada koje će postići na treningu. Od ranih stupnjeva razvoja, kroz razinu vrhunske izvedbe, sportaši moraju postupno povećavati radno opterećenje u skladu s vlastitim potrebama. Sportaši koji se postupno razvijaju biti će sposobniji trenirati dulje.

Trenažno opterećenje možemo progresivno povećati na slijedeće načine:

- Trajanje treninga - dužina svakog treninga se može povećavati od početka sezone do njenog kraja.
- Broj vježbi - broj vježbi na pojedinom treningu tijekom tjedana i godine može se povećavati uz obraćanje pažnje na odmore između njih.
- Učestalost treninga - da bi neprestano i progresivno izazivali tijela mladih sportaša da unapređuju izvedbu, moramo redovito povećati učestalost, tj. broj tjednih treninga, jer se sposobnosti razvijaju tijekom treninga, a ne tijekom utakmica i natjecanja.
- Tjedni treninga - bolji se rezultati postižu ako se više tjedana posveti etapi priprema, prije nego što započne natjecanje, idealna je situacija trenirati više mjeseci u godini.
- Mjeseci treninga - mlada djeca mogu samo nekoliko mjeseci posvetiti treniranju specifičnog sporta, a kad se odluče za specijalizirati u određenom sportu, tada će trenirati 10 ili više mjeseci godišnje.
- Progresivno opterećenje - važno je progresivno povećavati opterećenje na treningu, a najučinkovitiji način je **PROGRESIVNA METODA**.

Progresivna metoda - kao takva najbolje se koristi u predsezoni, po principu da se opterećenje provodi tijekom dva ili tri tjedna, nakon čega slijedi tjedan u kojem se opterećenje smanjuje da bi se omogućio opravak. Regeneracijski tjedan je ključan u ovoj metodi, kako bi se isključila iscrpljenost tijela, opustio um i ponovno napunilo tijelo cjelokupnom energijom.

Tijekom natjecateljske sezone tjedno opterećenje treninga je konstantno i unutar kojeg se mora organizirati regeneracijsko razdoblje da bi se uklonila iscrpljenost nakon utakmice (Bompa, 2005).

STUPNJEVI SPORTSKOG RAZVOJA

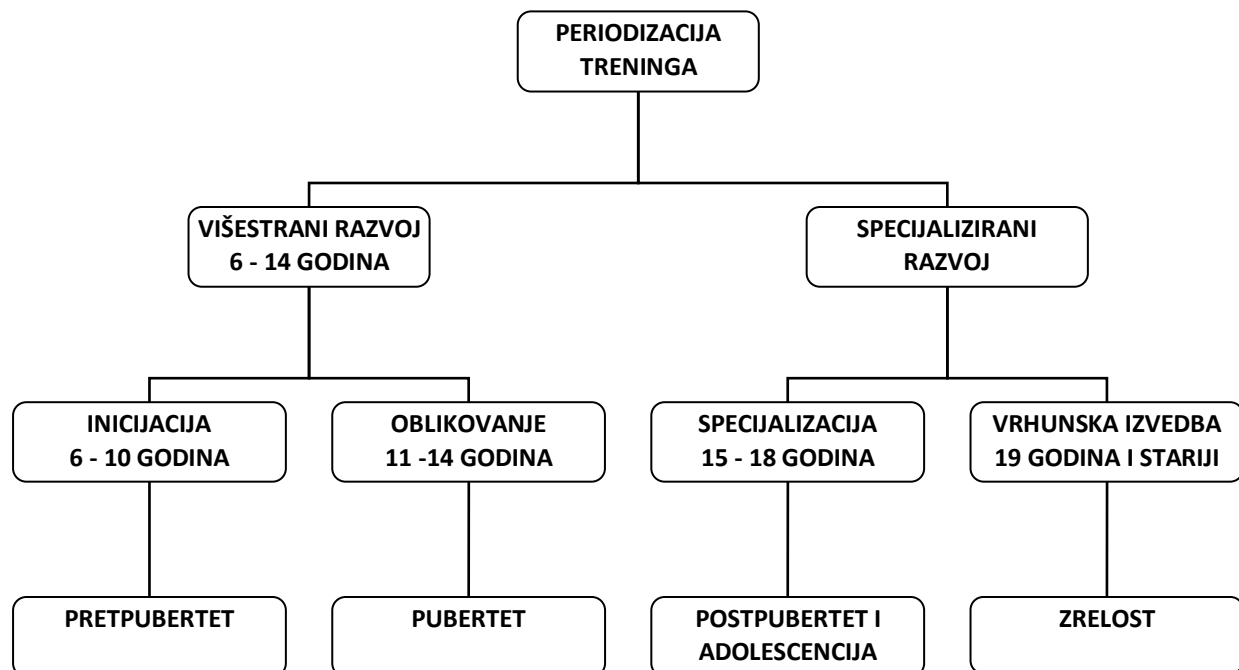
Sportski znanstvenici i treneri tvrde da sportaši koji su kao djeca iskusili dobro organizirane i sustavne programe treninga, obično dosežu najbolje izvedbe.

Važno je imati na umu da se djeca razvijaju različitim dinamikom, pri čemu je brzina rasta njihovih kostiju, mišića, organa i žičanog sustava različita od stupnja do stupnja i taj razvoj uvelike diktira njihove fiziološke i izvedbene sposobnosti.

Postupni progresivni program bez prekida nazivamo **PERIODIZACIJA DUGOROČNOG TRENINGA**.

Vežano na trening djece i mlađih sportaša, periodizacije je proces podjele programa treninga svih sportaša od početne razine do elitne klase na manje vremenske segmente ili kratke faze, tako da je trening učinkovitiji. Periodizacije se također odnosi i na dugoročni napredak motoričkih sposobnosti potrebnih za uspjeh u izabranom sportu.

Svi sportaši bez obzira na njihov potencijal vrhunske izvedbe trebaju sudjelovati u **VIŠESTRANOJ** i **SPECIJALIZIRANOJ** fazi treninga.



Periodizacija dugoročnog treninga, (Bompa 2005)

Unutar višestrane faze treba postupno upoznavati sportaše sa specifičnim treningom određenog sporta (inicijacija) i progresivno oblikovati njihove sportske talente (oblikovanje sportaša). Osnovna svrha višestrane faze je izgraditi temelje na kojima će sportaš učinkovito razviti kompleksne motoričke sposobnosti što rezultira laganim prijelazom u fazu specijalizacije.

Unutar faze specijalizacije postoje dva stupnja, specijalizacija i vrhunska izvedba. Tijekom faze specijalizacije sportaši izabiru koji sport i koju poziciju u izabranom sportu žele igrati. Konačna faza se usredotočava na vrhunsku izvedbu u odabranom sportu (Bompa, 2005).

1. INICIJACIJA - UZRAST OD 6 DO 10 GODINA

U inicijacijskoj fazi (početno razdoblje treninga djeteta) djeca bi trebala prolaziti kroz programe treninga niskog intenziteta u kojima je naglasak na zabavi. Programi treninga za te mlade sportaše moraju se usredotočiti na cjelokupni sportski razvoj, a ne na izvedbu specifičnog sporta. Potrebno je naglasiti sudjelovanje i igru, a na pobjeđivanje (Bompa, 2005).

2. OBLIKOVANJE SPORATAŠA - UZRAST OD 11 DO 14 GODINA

Tijekom faze oblikovanja sportaša prihvatljivo je umjereno povećati intenzitet treninga. Važno je razumjeti da razlike u izvedbi mogu biti posljedica razlika u rastu, stoga je potrebno naglašavati razvoj vještina, a ne izvedbu i pobjeđivanje (Bompa, 2005).

3. SPECIJALIZACIJA - UZRAST OD 15 DO 18 GODINA

Sportaši su u ovoj fazi sposobniji podnijeti veće zahtjeve treninga i natjecanja nego u ranijim fazama, te se u ovoj fazi dešavaju najznačajnije promjene u treningu. Sada se počinje s izvođenjem vježbi kojima je cilj razviti vrhunsku izvedbu u određenom sportu, a pri tome treba nadgledati volumen i intenzitet treninga kako bi se smanjio rizik od ozljeda (Bompa, 2005).

4. VRHUNSKA IZVEDBA - UZRAST OD 19 GODINA I STARIJI

Dobro osmišljen plan treninga temeljen na poznatim načelima dugoročnog razvoja, dovest će do vrhunske izvedbe, no ipak izuzetni rezultati izvedbe koje sportaš postigne tijekom prijašnjih faza nisu u korelaciji s rezultatima vrhunske izvedbe u seniorskoj konkurenciji (Bompa, 2005).

BRZINA - EKSPLOZIVNOST - AGILNOST (*Speed-Agility-Quickness, SAQ eng.*)

Brzinsko-eksplozivna (**BEA**) svojstva su vrlo važna za uspjeh u velikom broju sportova. Pod brzinsko-eksplozivnim svojstvima podrazumijevamo tri motoričke sposobnosti: **BRZINA** (sposobnost izvođenja jednog ili više pokreta u što kraćem vremenu), **EKSPLOZIVNOST** tj. eksplozivna snaga (sposobnost aktivacije što većeg broja mišićnih vlakana u što kraćem vremenu) i **AGILNOST** (sposobnost promjene smjera kretanja bez gubitka ravnoteže, brzine, snage i kontrole pokreta). Ove sposobnosti omogućavaju brzo i eksplozivno izvođenje trenažnih zadataka, ali imaju i važnu ulogu u prevenciji i sprečavanju povreda. Također se smatra da sportaši sa izraženijim BEA osobinama, lakše kontroliraju svoje tijelo u urgentnim trenažnim i natjecateljskim situacijama, što doprinosi i prevenciji ozljeda (Graham, 2000). Osnovni cilj kondicijskih trenera mladih sportaša je prepoznavanje individualnih potreba i primjena odgovarajućih programa treninga za razvoj BEA svojstava (L.Milanović, 2007).

1. SENZITIVNE FAZE

Neka su razdoblja u razvoju djece i mladih sportaša osobito pogodna za razvoj BEA, a nazivaju se senzitivne faze. Senzitivna faza razvoja BEA kod djevojčica je između 7. i 11. godine i traje do 14. godine i dalje, ali može stagnirati u slučaju prestanka bavljenja sportom. Dinamika razvoja BEA kod djevojčica i dječaka vrlo je slična do 14. godine. Dječaci prolaze kroz intenzivnu fazu od 7. do 9. godine, prate krivulju razvoja BEA kod djevojčica, ali oni nakon 14. godine, uz odgovarajući trening, nastavljaju s razvojem do 18. godine.

Ako želimo da raščlanimo elemente brzine, eksplozivnosti i agilnosti, stručnjaci savjetuju rad na brzini reakcije u uzrastu od 6. do 10. godine, rad na brzini frekvencije pokreta između 8. i 13. godine života, na agilnosti prije i poslije faze intenzivnog rasta i razvoja, a da trening brzinske izdržljivosti treba primjenjivati pretežno u razdoblju adolescencije, tj. od 15. godine, pa na dalje (Drabik, 1996).

Može se reći da BEA svojstva ovise o ranom početku usavršavanja, a najpovoljnije senzitivne faze za razvoj jesu godine neposredno prije puberteta te godine koje slijede nakon faze ubrzanog rasta i razvoja. BEA svojstva je u znatnoj mjeri moguće razvijati u završnim fazama rasta i razvoja, jer su već tada tetive i ligamenti zadovoljavajuće razvijeni. S obzirom na to da u ovoj fazi počinje da prevladava specifičnija priprema, a u mnogim sportovima u kojima su BEA svojstva važna, upravo su tehničko-taktičke strukture kretanja najznačajniji podražaj za njihov razvoj. Rani početak usavršavanja brzine, eksplozivnosti i agilnosti, predstavlja važan preduvjet za visok nivo u kasnijim fazama dugoročnog sportskog razvoja (L.Milanović, 2007).

2. METODIKA RAZVOJA BEA SVOJSTAVA

Prilikom primjene treninga BEA kao dijela programa BEA, važno je zadovoljiti individualne potrebe sportaša i prelaziti na višu razinu treninga samo kada je to opravdano. Potrebno je poštovati sljedeće metodičke principe (Pearson, 2001 i L.Milanović, 2007):

- **progresija korak po korak**

Ovaj je princip potrebno poštovati tijekom jedne trenažne jedinice, ali i tijekom dužeg razdoblja. Time ćemo osigurati pravilnu tehniku izvođenja kretanja tijekom cijelog trenažnog procesa.

- **od sporoga prema bržemu**

Pogotovo ako je riječ o početnicima, vježbe je potrebno izvoditi sporo kako bi se osiguralo pravilno izvođenje. Brzinu povećavamo tek kada sportaš pojedinu vježbu kvalitetno izvodi sporim načinom.

- **od općega prema složenom**

Kada su osnovna kretanja usavršena, vrijeme je za izazov dodavanjem različitih varijanata. Tako, na primjer, možemo podne ljestve postaviti pod pravim kutom i pravocrtno kretanje kombinirati s lateralnim uz zvučne ili kinestetičke signale s uputama za izvođenje, a strukture novih vježbi postupno se približavaju strukturama kretanja u konkretnom sportu.

- **od složenoga prema specifičnom**

Nakon što su složena kretanja usavršena, potrebno je primjenjivati specifične strukture kretanja, koja integriraju tehniku pojedinog sporta i razvoj BEA, te se ovisno o sportu, koriste lopte, palice, reketi i ostali rekviziti.

- **od specifičnog prema situacijskom**

Unapređenje BEA u situacijskim uvjetima, gdje situacijske vježbe BEA integriraju taktiku određenog sporta i razvijaju agilnosti u uvjetima suradnje i suprotstavljanja (od poluaktivnog do maksimalno aktivnog protivnika).

Trening BEA svojstava umara živčano-mišićni sustav kojem je potrebno određeno vrijeme za oporavak. Zbog toga je vježbe za razvoj BEA potrebno primjenjivati na samom početku glavnog dijela treninga (nakon uvodno-pripremnog dijela), kada je organizam sportaša odmoran i spreman za brzu i snažnu izvedbu. Trening bi se trebao sastojati od kratkih intervala intenzivnog rada (3-10 sekundi) i odgovarajućih intervala odmora, radi dovoljnog oporavka za sljedeći podražaj (Jukić i sur., 2003). Interval odmora treba osigurati kvalitetu i intenzitet izvedbe, pa se optimalnim omjerom odnosa rada i odmora smatra 1 : 3, pa čak i više. Nakon što je tehnika vježbi za razvoj BEA usvojena na najvišoj razini, sportaš vježbe može izvoditi i u uvjetima nepotpunog oporavka, pod pretpostavkom zadovoljavajuće razine brzinske izdržljivosti.

Idealna metoda za razvoj BEA je metoda ponavljanja (kraći rad, duži odmor), a ukoliko se želi unaprijediti izdržljivost u ovim sposobnostima, preporučuje se intervalna metoda (produženi rad, skraćeni odmor).

U svom sustavu treninga brzine, eksplozivnosti i agilnosti, Pearson (2001) govori o sedam faza u realizaciji pojedinačnog treninga. Svaku od navedenih faza potrebno je promatrati u kontekstu pojedinačnog treninga, ali i u kontekstu dugoročnog unapređenja brzinsko-eksplozivnih svojstava:

1. zagrijavanje uz razvoj dinamičke fleksibilnosti
2. mehanika pokreta, razvoj trkačkih kvaliteta (tehnika kretanja) u konkretnom sportu
3. inervacija - unapređenje brzine stopala, agilnosti i kontrole tijela za konkretan sport
4. akumulacija potencijala - integracija prethodne tri faze
5. eksplozivnost - razvoj eksplozivnosti i startne brzine u različitim smjerovima
6. iskazivanje potencijala - kratke, natjecateljske igre sa svrhom situacijskog pretvaranja
7. smirivanje organizma na kraju treninga

Postoji nekoliko načina primjene vježbi za razvoj BEA u pojedinačnom treningu (L.Milanović, 2007):

1. Brzinsko-eksplozivna svojstva mogu se razvijati u zasebnoj trenažnoj jedinici, kojoj je jedini cilj razvoj BEA. Ovaj tip treninga obično se primjenjuje tijekom pripremnog razdoblja ili u slučaju potrebe za takvim podražajem u natjecateljskom razdoblju.
2. Drugi način, koji se češće koristi u praksi, jest taj da se BEA trenira na početku glavnog dijela treninga, nakon čega slijedi tehničko-taktički dio treninga. Ovaj je način pogodan za održavanje razine BEA tijekom sezone, ali isto tako ima značajan razvojni utjecaj u treningu djece i mladih sportaša, odnosno, u treningu djece i mladih podražaj BEA najčešće se provodi u ovoj strukturi treninga zato jer se poštuje metodički slijed te se izvodi "pretvaranje" u tehničko-taktičkom dijelu treninga.
3. Treći način treniranja BEA naziva se inervacijski trening. Ovaj tip treninga traje cca. 30 minuta, a cilj mu je aktiviranje, odnosno "buđenje" živčanog sustava pred natjecanje. Trening se može primijeniti do 24 sata prije natjecanja, ovisno o individualnim potrebama sportaša.

Programi BEA nisu strogi i kruti. Oni moraju biti raznoliki, fleksibilni i prilagodljivi da bi zadovoljili trenažnim i natjecateljskim zahtjevima prilagodbe na promjenjive uvjete i okolinu.

3. DUGOROČNO PLANIRANJE I PROGRAMIRANJE BEA SVOJSTAVA

Posebno važna karika u dugoročnom razvoju BEA jesu motorička znanja (tehnika trčanja, skoka, doskoka, promjene smjera kretanja) koja su odgovorna za učinkovito i brzo premještanje tijela u prostoru. Zbog toga je iznimno važno obogaćivati fond kretnih struktura kako bi se u zrelim sportskim godinama sportaš mogao u urgentnim situacijama pozivati na informacije u motoričkoj memoriji (L.Milanović, 2007 i Vescovi, 2006).

- VIŠESTRANI RAZVOJ

a) INICIJACIJA, 6-10 GODINA

U ovom periodu djeca prolaze kroz programe višestrano-bazične kondicijske programe, gdje je naglasak na programima cjelokupnog sportskog razvoja, niskog intenziteta s naglaskom na zabavi, gdje prevladavaju elementarne igre i složeniji prirodni oblici kretanja, a učenje i usavršavanje tehnike osnovnih kretanja predstavlja važan dio programa treninga djece do 14. godine. Početnike bi trebalo što duže podvrgavati raznolikom treningu, s velikim udjelom opće pripremnih vježbi za razvoj brzinskih svojstava, brzini reakcije i startne brzine. Uključenje osnovnih pokreta rukama i nogama u stacionarnom položaju, uz izvedbu ritmičkih skokova u mjestu ili vježbe koje uključuju orijentaciju u prostoru je važno prije početka specifičnijih vježbi ili aktivnosti kod razvoja agilnosti. Metodički slijed razvoja BEA sposobnosti u ovoj fazi nalaže primjenu analitičkog pristupa.

- Brzina - razvoj tehnike, zamasi rukama stojeći, tehnika trčanja u mjestu, niski skip, zabacivanje/izbacivanje potkoljenice
- Agilnost - igrice, lovice, štafete 15-20', reakcije na znak iz upora, sjedećeg, ležećeg položaja, kolut naprijed i natrag, četveronoške, reaktivne loptice
- Eksplozivnost - korak-dokorak bočno, ispuštanje/hvatanje loptice u paru, čučanj, sklekovi, trbušnjaci

b) OBLIKOVANJE, 11-14 GODINA

I dalje je u kondicijskoj pripremi dominantna višestrano-bazična kondicijska priprema, dok dolazi do tek neznatnog povećanja udjela specifično-situacijske kondicijske pripreme. Tijekom ove faze dolazi do umjerenog povećanja intenzitet treninga uz daljnji naglasak na razvoju vještina, a djeca bi vježbe iz prethodne faze razvoja trebala biti sposobna izvoditi bez većih grešaka. U razvoju brzinskih svojstava radi se intenzivnije i na frekvenciji pokreta, a vježbe agilnosti bi se trebale izvoditi submaksimalnim brzinama bez oštih promjena u smjerovima, već rađe sa kružnim obrascima, kao npr. kruženje među linearno postavljenim čunjevima, osmice ili učenje zaustavljanja, skokova i doskoka u sigurnom okruženju. Nastavljajući se na metodički slijed razvoja BEA sposobnosti i dalje dominira metoda analitičkog pristupa.

- Brzina - daljnji razvoj tehnike, skipovi kroz ljestve, preponice, uz povećanje inteziteta
 - Agilnost - trćanje kroz ćunjeve sa zadacima, osmice, kopiciraniji skipovi kroz ljestve, sunožno
 - Eksplozivnost - tehnika i osnovne vjeŹbe s jednorućnim utezima ili ploćama
-
- **SPECIJALIZIRANI RAZVOJ**

c) **SPECIJALIZACIJA, 15-18 GODINA**

U ovom djelu dešavaju se najznaćajnije promjene u treningu, jer su sportaši u ovoj fazi sposobniji podnijeti veće zahtjeve treninga i natjecanja. Specifićno-situacijska kondicijska priprema povećava se i izjednaćuje sa višestrano-bazićnom u ukupnom volumenu programa treninga, a BEA svojstva razvijaju se kroz specifićne i situacijske postupke tijekom tehnićko-taktićeke pripreme. U razdoblju od 15. do 18. godine više se vremena posvećuje postupnom razvoju snage (maksimalna snaga i eksplozivna snaga) analitićkim metodama, što će pozitivno utjecati na razinu cjelokupnih BEA svojstava. Sintetićkim pristupom, koji se temelji na specifićnim i situacijskim opterećenjima, istovremeno utjećemo na više sposobnosti, kao npr. brzinske izdrŹljivosti, koje spadaju pod BEA svojstva.

- Brzina - sprintevi s opterećenjem, vjeŹbe s popućtanjem, lounges
- Agilnost - medicinke, poligoni
- Eksplozivnost - medicinke, plyo-sklekovi i skokovi u mjesti i u dalj

ZAKLJUĆAK

Trening mladih sportaša mora biti promatran kao dugoroćan plan kojim se povećanje opterećenja i ukupni tjelesni, tehnićko-taktićki i mentalni zahtjevi primjenjuju postupno tijekom faza rasta i razvoja.

Temelje treninga tijekom djetinjstva treba postaviti putem višestrnog razvoja, a ne pomoću uskog sportskog-specifićnog treninga, što će dati mladom sportašu bolje osnove za vrhunsku izvedbu.

Raznolikost treninga, uzimanje u obzir individualnih razlika meću sportašima te odgovarajuće planiranje progresije opterećenja od faze do faze, takoćer će rezultirati ućinkovitijim programom treninga.

Literatura:

1. Cjelokupan trening za mlade pobjednike, Tudor O. Bompa - Zagreb, 2005.
2. Kondicijski trening mlađih dobnih skupina, Luka Milanović, Igor Jukić, Josip Nakić, Zrinko Ćustonja - Međunarodni znanstveno-stručni skup Kondicijska Priprema Sportaša, Zagreb 2003.
3. Metodika treninga brzinsko-eksplozivnih svojstava kod djece i mladih, Luka Milanović - 5. godišnja međunarodna konferencija Kondicijska Priprema Sportaša, Zagreb 2007.
4. Periodizacija brzinsko-eksplozivnih sposobnosti, Dragan Milanović, Sanja Šalaj, Cvita Gregov - 8. godišnja međunarodna konferencija Kondicijska Priprema Sportaša, Zagreb 2010.
5. SAQ - Brzina, agilnost i eksplozivnost - njihova uloga u prevenciji ozljeda u sportu, Alan Pearson - 4. godišnja međunarodna konferencija Kondicijska Priprema Sportaša, Zagreb 2006.
6. Brzina, Agilnost, Eksplozivnost, L.Brown, V.Ferrigno, J.Santana -Zagreb 2004.
7. Agility, Jason D. Vescovi - NSCA hot topic series, www.nsca-lift.org 2006.

- dodatak tekstu u nastavku

PERIODIZACIJA OSTALIH MOTOTRIČKIH I FUNKIONALNIH SPOSOBNOSTI DJECE I MLADIH

1. KOORDINACIJA

Sposobnost upravljanja pokretima cijelog tijela ili dijelova lokomotornog sustava.

U tu sposobnost spadaju:

- Ravnoteža
- Osjećaj za ritam
- Orijentacija u prostoru
- Kinestetički osjećaj
- Raktibilnost na audio i vizualne podražaje

Dijeli se na **OPĆU** i **SPECIFIČNU**.

Senzitivna faza je od 7-19 god., s posebnom fazom od 10-13 god.

- 6-9 god. - razvijati široku bazu, osnovne koordinacijske sposobnosti, tehniku trčanja
- 10-12 god. - povećati razinu osnovnih koordinacijskih sposobnosti, razvijati one koje su bitne za tehniku dotičnog sporta
- 13-16 god. - usavršavati osnovnu koordinaciju, kombinirati tehniku i koordinaciju

Razvija se na kraju uvodnog dijela treninga, intervalno.

2. IZDRŽLJIVOST

Sposobnost sportaša da trenažna ili natjecateljska opterećenja svladava što dulje.

Dijeli se na **OPĆU** i **SPECIFIČNU**.

Opća izdržljivost se dalje dijeli na:

- Aerobna - kratkotrajna - 3-10'
 - srednjetrajna - 10-30'
 - dugotrajna - 30-60'
- Anaerobna - kratkotrajna - 10-20"
 - srednjetrajna - 20-60"
 - dugotrajna - do 2'

Senzitivna faza je 8-10 god. i 15-16 god. za dječake.

Metode razvijanja su kontinuirana (standardna i varijabilna) i intervalna. Za razvoj izdržljivosti kod djece je najbolja kontinuirana metoda.

3. SNAGA

Sposobnost svladavanja otpora ili sile.

Dijeli se na:

- Maksimalna
- Eksplozivna
- Elastična
- Repetitivna
- Statička

Može biti **APSOLUTNA** ili **RELATIVNA**.

Kod dječaka apsolutna snaga konstantno raste od 7-19 god., a relativna od 13-14 god.

U radu s mladima treba izbjegavati duga statička opterećenja i maksimalne težine, te je potrebno utjecati samo na razvoj repetitivne snage, slijedećim metodama:

- Metoda niskih vanjskih opterećenja s velikim brojem ponavljanja (30)
- Metoda srednjih vanjskih opterećenja, kružni trening - 10 vježbi, 20 ponavljanja
- Metoda visokih vanjskih opterećenja, 8-10 vježbi, 10 ponavljanja

4. FLEKSIBILNOST

Sposobnost izvođenja maksimalne amplitude pokreta u nekom zglobu ili više zglobova.

U periodu od 6-10 god. smanjuje se mobilnost ramena i kuka, te ju je potrebno razvijati dinamičkim istezanjem.

Kod djece najbolja metoda razvijanja fleksibilnosti su ponavljajuće metode s nekoliko setova vježbi s 10 ponavljanja.