

SMJERNICE RADA S MLAĐIM DOBNIM KATEGORIJAMA

Trener za razvoj sporta/

Bojan Dujković, Prof.

1. STUPNJEVI SPORTSKOG RAZVOJA

D a bi trener koji radi s djecom mogao biti uspješan i da bi njegovi programi i treninzi bili ispravni i svrshodni on mora biti upoznat sa stupnjevima spotrskog razvoja.

Sportski znanstvenici i treneri tvrde da sportaši koji su kao djeca iskusili dobro organizirane i sustavne programe treninga, obično dosežu najbolje izvedbe. Nestrpljivi treneri koji izlažu djecu pritisku da postignu brze rezultate, najčešće ne uspiju jer sportaši često prestanu trenirati prije nego dođu do sportske zrelosti. Zdrave i istaknute sportaše stvorit ćemo pomoću ispravnih načela treninga i sistematičnom podjelom treninga djece i mlađeži prema fazama razvoja s jasno definiranim ciljevima.(Bompa, 2005)

1.1. Anatomska, biološka i sportska dob

Također kada se radi s djecom mora se uzeti u obzir činjenica da se ona razvijaju različitom dinamikom i da se bez obzira na kronološku dob razlikuju u anatomskoj, biološkoj i sportskoj dobi.

Anatomska dob pokazuje nam kompleksnost rasta i razvoja djece te nam pomaže objasniti zašto neka djeca brže razvijaju pojedine vještine i motoričke sposobnosti.

Biološka dob odnosi se na fiziološki razvoj organa i tjelesnog sustava i pomaže nam utvrditi fiziološki potencijal kako na treningu tako i na natjecanju s ciljem postizanja vrhunske razine izvedbe. Za razliku od anatomske dobi koja je vidljiva i golim okom biološku dob na taj način ne možemo procijeniti. Djeca sportaši iste anatomske dobi, jednake visine, težine i mišićne razvijenosti mogu se uvelike razlikovati po svojim sposobnostima .

Trenerima koji rade sa mlađim dobnim kategorijama puno je lakše raditi u skupinama koje su homogene i u kojima nema prevelikih razlika između sportaša. Bilo bi pogrešno da se jednaki trenažni proces provodi sa sportašima koji se uvelike razlikuju po svojoj biološkoj dobi, pa samim time i po svojim sposobnostima. U tom slučaju najčešće dolazi do toga da je neko dijete ili podtrenirano ili pretrenirano.

Slika 1. Stupnjevi razvoja djece i mladeži prikazani su u tablici.(Bompa, 2005)

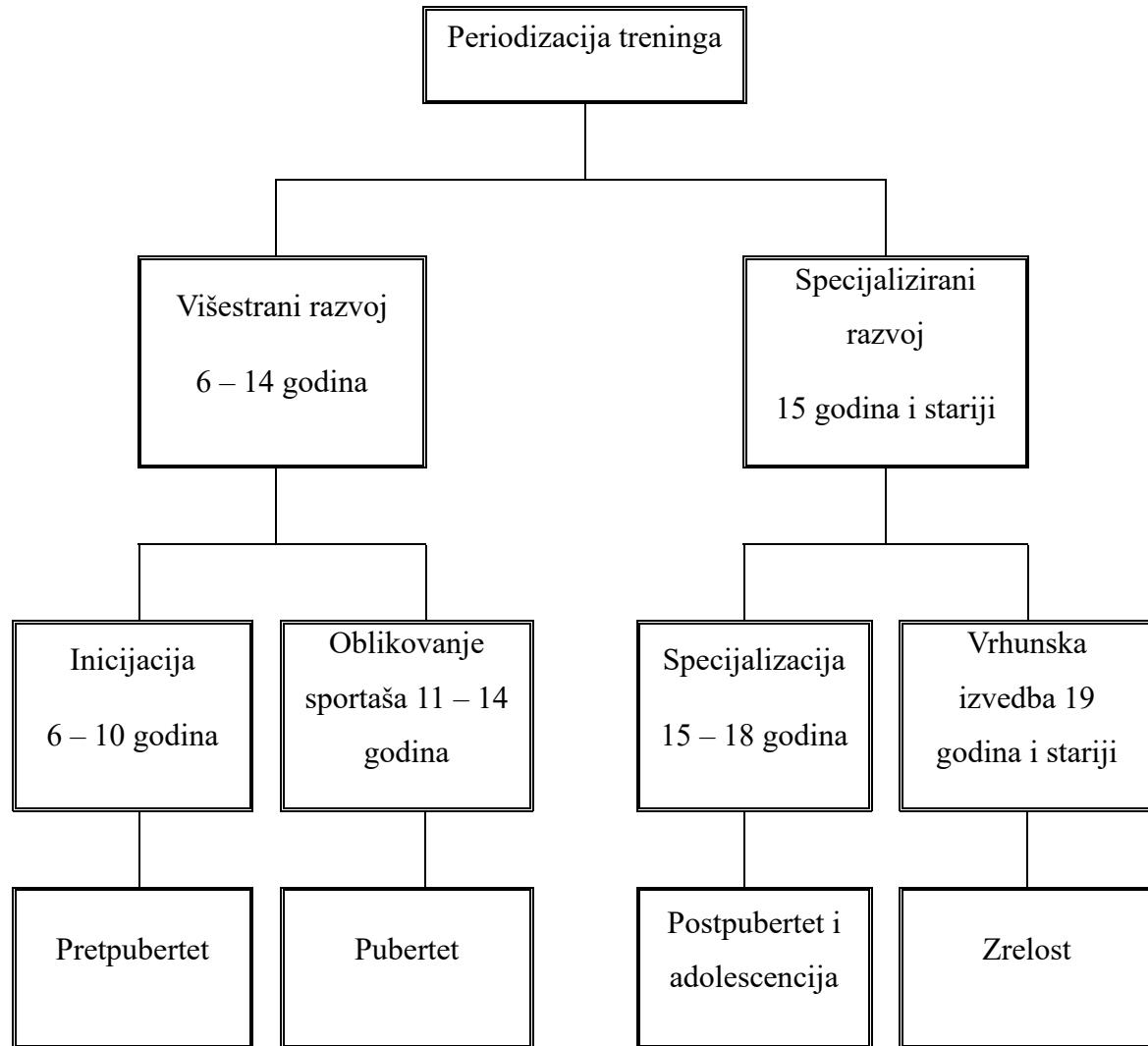
Faza razvoja	Kronološka dob (godine)	Stupanj	Starost	Razvojna obilježja
Rano djetinjstvo	0-20	Novorođenče Dojenče Puzanje Hodanje	0-30 dana 1-8 mjeseci 9-12 mjeseci 1-2 godine	Brz razvoj organa
Predškolski uzrast	3-5	Malo Srednje Veliko	3-4 godine 4-5 godina 5-6 godina	Stadij nejednakog ritma razvoja kada dolazi do važnih i kompleksnih promjena(funkcionalnih, u ponašanju i u osobnosti
Školski uzrast	6-18	Pretpubertet Pubertet Postpubertet Adolescencija	6-11 djevojčice 7-12 dječaci 11-13 djevojčice 12-14 dječaci 13-18 godina	Polagan i uravnotežen razvoj kada funkcije nekih organa postaju učinkovitije Brz rast i razvoj u težini, visini i učinkovitosti nekih organa; spolno sazrijevanje s promjenama interesa i ponašanja Polagan, uravnotežen i proporcionalan razvoj; funkcionalno sazrijevanje
Mlađe odrasle osobe	19-25	Zrelost	19-25 godina	Razdoblje sazrijevanja uz usavršavanje svih funkcija i psiholoških obilježja.

Zbog čestog lošeg određivanja anatomske i biološke dobi treneri nisu u mogućnosti precizno utvrditi kada su sportaši spremni sudjelovati na natjecanjima visoke razine. Iz toga proizlazi sportska dob koja se odnosi ma minimalne godine da bi se sudjelovalo na natjecanjima u pojedinom sportu.

Triatlon kao izrazito zahtjevan i kompleksan sport zahtjeva svu moguću pažnju i opreznost trenera kada su u pitanju natjecanja za djecu i početnike. Na sreću u svijetu a i nekoliko posljednjih godina u Hrvatskoj postoje uz glavne utrke i utrke prilagođene djeci i početnicima. To su utrke prilagođenih formata i dužina koje djeci ne predstavljaju stres i preveliki fizički napor, već zabavu i druženje s vršnjacima.

1.2. Periodizacija dugoročnog treninga

Slika 1. Periodizacija dugoročnog treninga(Bompa, 2005)



Model dugoročne sportske periodizacije sastoji se od dva glavna razdoblja sportskog razvoja. To su višestrani razvoj i specijalizirani razvoj. Nama je za rad sa djecom važniji višestrani razvoj koji se sastoji od inicijacije koja obuhvaća period prepuberteta u kojem treba kod djece inicirati bavljenje vrhunskim sportom, naučiti djecu redovitom i sustavnom treniranju. Drugi dio je oblikovanje sportaša koji mora osigurati razvoj djetetovih potencijala, razvoj bazičnih antropoloških obilježja i tehničko – taktičkih znanja. Sve to skupa čini preuvjet za početak sportske specijalizacije.

2. OPĆENITI RAZVOJ MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI

Motoričke sposobnosti odgovorne su za efikasnost ljudskog kretanja. Raznim istraživanjima je utvrđeno da se motoričke sposobnosti ne mogu učinkovito opisati samo jednom, generalnom dimenzijom, već je za opisivanje čovjekovih kretnih sposobnosti, potrebno raščlanjivanje na više kvantitativnih (snaga, brzina, izdržljivost i gibljivost) i kvalitativnih (koordinacija, agilnost, ravnoteža, preciznost) motoričkih sposobnosti.

Kako su one i njihov visok stupanj razvijenosti nužne za bilo kakav vrhunski rezultat u sportu nužno je znati kako ih i u kojem trenutku razvijati. Nama su za rad s mladim sportašima važne motoričke sposobnosti i njihov razvoj u fazi inicijacije i u fazi oblikovanja sportaša.

2.1. Koordinacija

U bilo kojem sportu kada se radi sa djecom uvijek se naglašava razvoj koordinacije. Tomu je tako jer ona zapravo predstavlja temelj za kvalitetno razvijanje ostalih motoričkih sposobnosti formiranje motorički vještina.

Koordinacija je kompleksna motorička sposobnost nužna za vrhunsku izvedbu. Jakost, brzina, fleksibilnost, i izdržljivost predstavljaju temelje za vrhunsku izvedbu u smislu tjelesne kondicije, a dobra koordinacija je nužna za usvajanje vještina i njihovo usavršavanje. Dobro koordinirano dijete uvijek će usvajati vještinu brzo i biti u stanju je dobro izvesti. U usporedbi s djetetom koje izvodi ukočeno kretanje i s poteškoćama, dobro koordinirani mladi sportaš će potrošiti manje energije za isu izvedbu.(Bompa, 2005)

U triatlonu dakle koordinacije najveći učinak ima kod usvajanja i usavršavanja tehnika plivanja, trčanja i vožnje bicikla. Naravno da je nužno da mladu sportaši u najranijoj dobi nauče pravilne tehnike trčanja i plivanja. Kada pričamo o sportu na vrhunskoj razini koji je cilj svakog sportaša razlike između sportaša su minimalne i u takvim situacijama vrhunska tehnika i njeno ekonomično izvođenje može sportašu donijeti prednost u odnosu na ostale. Iz tog razloga izuzetno je bitno razvijati koordinaciju u što ranijoj dobi.

Inicijacija

Koordinacija se kod djece sportaša razvija za vrijeme njihovog višestranog razvoja od 6 do 14 godina tako da faza pretpuberteta čini najvažniju fazu njenog razvoja. Bez obzira da li je

dijete uključeno u sport i da li ono sudjeluje u organiziranom i nadgledanom treningu ili se samo igra sa vršnjacima u ovoj fazi dolazi do ubrzanog razvoja koordinacije.

U ovom periodu bitno je da su djeca izložena uključena u višestrani trening i izložena brojnim vještinama i igrama, kao i elementima iz drugih sportova. Na taj način razvoj njihove koordinacije će biti puno kvalitetniji nego kod djece koja su uključena u specifični sportski trening.

Predpubertet predstavlja period idealan za razvoj bazične koordinacije.

Oblikovanje sportaša

Faza puberteta izuzetno je osjetljiva za razvoj koordinacije. Do sada se koordinacija razvijala velikom brzinom a sada uslijed naglog rasta i razvoja djece i promjenama u morfološkim karakteristikama dolazi do usporavanja razvoja, pa i laganog nazadovanja. To se dešava iz razloga što djeca u ovoj fazi naglo rastu i do 10-12 cm godišnje. Tada dolazi do naglog rasta ekstremiteta i do promjena u proporcijama među dijelovima tijela što utječe na sposobnost koordinacije.

Također, potrebno je uzeti u obzir biološku i kronološku dob, neka djeca sazrijevaju puno ranije od svojih vršnjaka, i upravo tako ranije sazrijevanje može dovesti do koordinacijske krize koja će opet utjecati na finu koordinaciju tjelesnih akcija.

2.2. Brzina

Brzina je važna za većinu sportova pa tako i za triatlon. U triatlonu sportaš mora brzo plivati, voziti bicikl i trčati. Također mora u određenim situacijama i brzo reagirati ili mijenjati pravac kretanja.

8

Brzina je sposobnost brzog reagiranja i izvođenje jednog ili više pokreta, koja se ogleda u savladavanju što dužeg puta u što kraćem vremenu. Osnovne sposobnosti koje pripadaju području brzine jesu : brzina reakcije, odnosno reakcijska brzina, odnosno reaktibilnost, brzina pojedinačnog pokreta i frekvencija pokreta (brzina izvođenja naizmjeničnih pokreta). (Milanović, 2009.)

Prema velikom broju stručnjaka sprinteri se rađaju a ne stvaraju. To je donekle istina iz razloga što je brzina velikim dijelom genetski uvjetovana i ovisi o mišićnom tipu sportaša. Kako se naši mišići sastoje od sporih i brzih mišićnih vlakana tako i njihov urođeni omjer utječe na našu sposobnost razvijanja brzine. To naravno ne znači da se treningom brzina ne može dovesti na jedan veći nivo.

(Željaskov, 2004.) u prostor brzine svrstava i :

- startna brzina (čini se kako ona ipak pripada području eksplozivna snage)
- brzinska izdržljivost (javlja se kao sposobnost koju podjednako čine brzina i izdržljivost, a očituje se u sposobnosti dugotrajnijeg održavanja visokog tempa kretanja)

Za triatlon naravno da nije presudno da sportaš bude izraziti sprinter, te se brzinska izdržljivost nameće kao najvažnija komponenta brzine za kvalitetnog triatlonca. Međutim to isto tako ne znači da nije potrebno razvijati sve sposobnosti brzine.

Inicijacija

U pretpubertetu dolazi do progresivnog povećanja brzine iako se ona kao takva razvija u kasnijim fazama. Do razvoja brzine dolazi najviše zbog razvoja koordinacije i samim time i do sposobnosti bržeg izvođenja pokreta. Djeca koja do tog trenutka nisu uključena u sustavno vježbanje i višestrani razvoj mogu imati slabiju koordinaciju ruku i nogu te samim time i slabije razvijenu brzinu.

Između spolova u pretpubertetu nema nekih značajnih razlika u brzini, koje se pojavljuju kako se djeca približavaju pubertetu kada dječaci izvode bolje aktivnosti vezane uz brzinu.

Razvijanje brzine kroz period pretpuberteta trebalo bi se provoditi kroz razne igre i štafete. Djeca koja su uključena u određeni sport i organizirano vježbanje mogu usavršavati svoju brzinu i kroz specifične zadatke kao što su vođenja lopte u momčadskim sportovima kao što su košarka ili nogomet, dok u triatlonu to mogu biti štafete koje uključuju dvije ili više disciplina ili štafete gdje je zadatak brza tranzicija sa bicikla na trčanje ili obrnuto.

Slika 2. Model periodizacije za trening brzine u pretpubertetu (Bompa, 2005)

Oblici treninga	Trajanje aktivnosti ili duljina distance	Broj ponavljanja	Vrijeme odmora (min)
Igre	20-30 min	1-2	-
Štafete	10-15 min	3-5	2-3
Trening brzine	10-50 min	4-6	3-4
Trening brzine s okretima, promjenama pravca i „stani i idi“	5-15 min	4-8	2-3

Oblikovanje sportaša

U pubertetu dolazi do većeg razvoja brzine i kod dječaka i kod djevojčica. To se može povezati sa razvojem tijela i mišića. Osim toga i dalje se poboljšava koordinacija pokreta koja je nužna za razvoj brzine, te se u ovom periodu povećava i jakost i sposobnost snažnijih mišićnih kontrakcija.

10

U ovom periodu se za razliku od pretpuberteta u kojem su se uglavnom za razvoj brzine koristile igre i štafete koriste i sprintovi. Osim toga u treba postupno raditi i na jakosti trupa i gornjeg dijela tijela općenito.

Slika 3. Model periodizacije za trening brzine u pubertetu (Bompa, 2005)

Oblici treninga	Trajanje aktivnosti ili duljina distance	Broj ponavljanja	Vrijeme odmora (min)
Štafete	10-20 min	4-6	2-3
Trening brzine (uključujući startove)	20-50 min	5-8	4-5
Trening brzine s okretima, promjenama pravca i „stani i idi“	5-25 min	5-10	2-3

Vrlo važan dio treninga brzine je trajanje odmora između ponavljanja koje mora biti dovoljno dugačko da bi se postigao gotovo potpuni oporavak.

Slika 4. Tablica za trening brzine mladih sportaša(Milanović, 2013)

Metodika treninga Cilj trenažnog rada	Metoda treninga	Opterećenje		Struktura trenažnog rada	Trajanje pauze	Režim rada u pauzi
		Intenzitet	Ekstenzitet			
Startna brzina	Metoda ponavljanja	Vrlo visok, maksimalan	Ponavljanje dionica kraćih od natjecateljske	4*15m, 2*30m, 1*100m	Do potpunog oporavka, oko 4-6'	aktivan
Maksimalna brzina	Metoda ponavljanja	Maksimalan	Ponavljanje kratkih dionica	Trčanje letećih dionica 5*20, 4*30, 3*40,2*60	Do potpunog oporavka, oko 4-6'	aktivan
Brzinska izdržljivost	Metoda ponavljanja i intenzivna intervalna metoda	Visok i vrlo visok	Ponavljanje dionica dužih od natjecateljske	Velika brzina dionica 70- 200% duža od natjecateljske, 2×80, 2×100, 2×150,2×200. Vrlo velika brzina dionica 110- 130% duža od natjecateljske, 2×100,2×110, 2×120	Do potpunog oporavka, oko 4-6'	aktivan

2.3. Izdržljivost

Izdržljivost se može definirati kao sposobnost sportaša da trenažna ili natjecateljska opterećenja određenog intenziteta, pri kojima se svladava zadano vanjsko opterećenje, izvodi što dulje bez značajnijih znakova umora.(Milanović, 2009)

U literaturi se spominje izdržljivost kao sposobnost koja je važna za sportske aktivnosti kod kojih je sportaš aktivan duže od jedne minute. Kako je triatlon sport koji traje značajno duže, kako utrke vrhunskih triatlonaca pa tako i utrke prilagođene za djecu i početnike, izdržljivost se nameće kao jedna od važnijih sposobnosti. Bez nje sportaši ne bi bili u sposobnosti podnijeti napore treninga i natjecanja.

Izdržljivost ovisi o sljedećim faktorima :

- 1) funkcionalnim mogućnostima energetskog metabolizma,tj. sistema za transport kisika i anaerobnog kapaciteta.
- 2) stupnju razdražljivosti CNS
- 3) psihološkim činiteljima (motivacija)
- 4) ekonomičnosti trošenja energije (koordinacija,tehnika trčanja)
- 5) atmosferski uvjeti (temperatura,vlažnost zraka,velika vrućina,hladnoća,oborine)

Postoje dvije vrste izdržljivosti(Bompa, 2005):

1.Aerobna izdržljivost

2.Anaerobna izdržljivost

Anaerobna izdržljivost prevladava kod aktivnosti koje su brze, dinamične i kratkog trajanja tako da se aktivnost provodi bez prisutnosti kisika u mišićima i kada je triatlon u pitanju nije presudna za vrhunski rezultat. Puno je važnija aerobna izdržljivost koja dolazi do izražaja u dugotrajnim aktivnostima koje se izvode sa prisutnošću kisika u mišićima.

Kao i brzina, tako je i izdržljivost u velikom dijelu urođena. Tomu je tako iz razloga što na brzinu utječe odnos između brzih i sporih mišićnih vlakana.

Bez obzira na nadarenost, od djetinjstva do zrelosti, svi sportaši mogu unaprijediti svoj kapacitet izdržljivosti: u ranom djetinjstvu od 10 do 20% godišnje. Kako se približavaju

sportskoj zrelosti, napredak može pasti na 5 do 10% dok se od sportaša olimpijske razine očekuje godišnji napredak od 3 do 7%. (Bompa, 2005)

Sportovi u kojima dominira izdržljivost nisu u toj mjeri popularni kod djece poput momčadskih sportova.

Inicijacija

13

Tijekom pretpuberteta većina djece postupno se počinju dugotrajno baviti određenim sportom. U tom razdoblju njihove sposobnosti su slabe iz razloga što imaju inferioran srčani rad, slab kapacitet prijenosa kisika krvlju i nizak primitak kisika(VO_{2max}). Iz razloga što dječaci imaju veću mišićnu masu a manji udio masti od djevojčica, njihov maksimalni primitak kisika je veći, što znači da je i njihova izdržljivost veća.

Vrlo važan čimbenik u izdržljivosti su disanje i frekvencija srca. Kada je disanje u pitanju od najranije dobi djecu treba učiti pravilno disati za vrijeme sportske aktivnosti. Treba izbjegći najčešću grešku koju djeca rade a to su kratki i plitki udisaji koji dovode do hiperventilacije. Osim disanja bitan je i srčano-žilni rad. Što je dijete manje frekvencija srca je veća i kako dijete raste ona opada a povećava se učinkovitost.

Slika 5. Frekvencija srca kod dječaka i djevojčica različite starosti(Babić, 2013)

Dob (godina)	Dječaci	Djevojčice
8 i 10	70 - 110	70 - 110
12	65 – 105	70 – 110
14	60 – 100	65 – 105
16	55 - 95	60 - 100
18	50 - 90	55 - 95

Razvoj izdržljivosti u ovom periodu trebao bi se provoditi kroz razne i igre i štafete te bi trebala biti dio višestranog razvoja. Nepotrebno je provoditi treninge u ovoj dobi koji će kod

djeteta izazvati bol i nelagodu te ga na kraju navesti i na to da promjeni sport ili u konačnici i odustane od sporta.

Slika 6. Model periodizacije za trening izdržljivosti u pretpubertetu(Bompa, 2005)

Oblici treninga	Trajanje ili distanca	Brzina aktivnosti	Broj ponavljanja	Vrijeme odmora(min)
Igre	-	Srednja do brza	2 – 4	Promjenjivo
Kontinuirane štafete	40 – 200m	Srednja	2 – 4	2 - 3
Aerobne aktivnosti poput trčanja, plivanja, veslanja i sl.	20 – 60m	Polagano i ravnomjerno	1 - 2	-

U ovoj fazi nije preporučljivo da se izdržljivost razvija dugotrajnim trčanjem, plivanjem ili vožnjom bicikle. Takav trening djeci je najčešće naporan i dosadan. Treninzi moraju biti zanimljivi djeci stoga je preporuka da se u tom slučaju u sve te aktivnosti uključe i razni zadaci koji će djeci biti zanimljivi i razbiti im monotoniju.

Oblikovanje sportaša

Pubertet je period kada se povećava izdržljivost kod djece. Razlozi se nalaze u činjenici da se djeca ubrzano razvijaju u tom periodu. Njihovo srce i pluća su veća, povećava im se i VO_{2max}, smanjuje im se frekvencija srca i manji je broj udisaja u minuti. Također u fazi kada dolazi do najvećeg rasta i razvoja djece, može doći i do stagnacije ili pada u aerobnoj izdržljivosti.

Razlike između djece koja su uključena u organizirani trening i djece koja nisu aktivna u ovoj fazi dolaze do izražaja. Također treba biti jako pažljiv iz razloga što usprkos njihovom povećanju sposobnosti može doći vrlo lako i do pretreniranosti.

Na pubertet treba gledati kao na početak učinkovitog organiziranog treninga izdržljivosti. Što je bolja razina izdržljivosti, sportaš će se lakše suočiti s povećanim brojem tjednih sati treniranja i ukupnim zahtjevima treniranja koji će se povećati tijekom puberteta i postpuberteta. Povećana izdržljivost će se također odraziti na brži oporavak između dva treninga jer će sportaš biti bolje tjelesno pripremljen za toleranciju progresivnog povećanja opterećenja treninga.(Bompa, 2005)

Slika 7. Model periodizacije za trening izdržljivosti u pubertetu(Bompa, 2005)

Oblici treninga	Distanca	Brzina aktivnosti	Broj ponavljanja	Vrijeme odmora(min)
Igre i štafete kao u pretpubertetu	40 – 200m	Srednja do brza	3 – 5	Promjenjivo
Intervalni trening trčanja	200 – 400m	Srednja	3 – 5 (manje za 400 m)	2 – 3
Aerobna aktivnost (dugačka ponavljanja)	800 – 2000m	Srednje i ravnomjerno, uz povremeni lagani osjećaj nelagode	1 – 3	3 – 5

Često se u literaturi pojavljuje termin "vojnički režim" treninga i to je nešto što u svakom slučaju trebamo izbjegavati kada se radi o mlađim dobnim kategorijama. Također je vidljivo iz tablice da se sada tolerira pojava nelagode za vrijeme treninga, međutim kod nje moramo biti jako pažljivi kada i u kolikoj mjeri ćemo dozvoliti njenu pojavu.

Poželjno je da treninzi za razvijanje izdržljivosti budu raznovrsni. Treba kombinirati treninge različitih dužina, na različitim podlogama i sa različitim zadacima.

Kada se radi o intervalnom treningu on bi trebao biti usmjeren na anatomsку prilagodbu a ne na fiziološki napredak. Djeca mogu postići anatomsku prilagodbu intervalnim treningom bez tipičnog napora kratkih intervala treninga visokog intenziteta koji rezultiraju velikim brojem srčanih otkucaja. Takav broj srčanih otkucaja ima nizak volumen otkucaja i smanjuje sposobnost učinkovitog pumpanja kisika i glukoze nužne za proizvodnju energije. Postoji krivo mišljenje da je intervalni trening kratak i da mora biti bolan.

Glavna zakonitost treniranja kod treninga izdržljivosti u pubertetu je: "Prije fiziološkog, trenirajte anatomske" (Bompa, 2005)

Slika 8. Tablica za trening izdržljivosti mladih sportaša(Milanović, 2013)

Metodika , treninga Cilj trenažnog rada	Metodika treninga	Opterećenje	
		Ekstenzitet	Intenzitet
Dugotrajna izdržljivost	Pretežno trajna metoda	Velik, dugotrajno kontinuirano trčanje oko 5-8 km	Srednji 3-4 m/sek
	Intervalna metoda	Dugo tempo trčanje dionica preko 800m	Visok, 75-90% najboljeg rezultata
Srednjetrajna izdržljivost	Trajna metoda	Velik, kontinuirano trčanje oko 2-3 km	Srednji 3,5-5 m/sek
	Intervalna metoda	Tempo trčanje dionica 200-600m	Visok 80-95% najboljeg rezultata
Kratkotrajna izdržljivost	Pretežno intervalna metoda	Tempo trčanje dionica 100-200m	Visok 80-95% najboljeg rezultata
	Intervalna metoda	Kratko sprintske trčanje 20-60-120m	Maksimalan 90-100% najboljeg rezultata

3. SMJERNICE RADA S MLAĐIM DOBNIM KATEGORIJAMA

Raspon godina	Volumen treninga	Trenažno opterećenje	Naglašenost vještina	Natjecateljsko opterećenje	Edukacijsko-razvojna problematika
10 godina +/-2godine Klupski nivo Filozofija: Razvoj osnovnih vještina i sposobnosti u sigurnom okruženju. Uživanje i zabava uz učenje bazičnih tehničkih elemenata	3-5 treninga tjedno Većina se odrađuje u Aerobnoj zoni sa snažnim naglaskom na tehniku, vještine i pacing Važno uključiti trening brzine Plivanje: trening max. Brzine do 8 sek i brzinske izdržljivosti do 50m Bicikl: vježbe kadence Trčanje: vježbe kadence i protičavanja Brza trčanja 80-150m	Plivanje:2-3 treninga tjedno s 2-3km(manje ili više ovisno o prethodnom znanju i sposobnostima) Bicikl:1-2 treninga tjedno s naglaskom na kadencu. Bike skills i implementacija MTB u trening Trčanje:1-2 treninga tjedno. Max 5km. Protrčavanja i tehnika Tranzicija/brick: 1trening mjesečno s naglaskom na zabavu Odmor:minimalno 2 dana tjedno	Plivanje: Tehnika plivanja slobodnim načinom, rad nogu, disanje, timing, pacing Bicikl: Kadenca, kočenje, upravljanje, vožnja zavoja, sigurnost Trčanje: Opušteno, pozicija glave, tijela, ruku i nogu. Razumijevanje osnovnih vježbi atletske škole (As, Bs, Cs) Tranzicija: Pravila i sigurnost u tranziciji	Mini akvatlon/triatlon na klupskoj razini. Naglasak je na zabavi, razvoju vještina i osobnom napretku. Potpora da se sportaš uključi u školski sport i ostale sportske manifestacije i događaje prikladne za dob i razinu sposobnosti	Učenje osnovnih vještina i pravila sporta kroz zabavu te razvijanje ljubavi prema sportu. Potpora razvoju što većeg spektra znanja i vještina bez pritiska specijalizacije u triatlonu

Raspon godina	Volumen treninga	Trenažno opterećenje	Naglašenost vještina	Natjecateljsko opterećenje	Edukacijsko-razvojna problematika
12 godina +/-2godine Klupski nivo/Ulaz na nacionalni Filozofija: Razvoj Aerobne baze, brzine i tehnike. Učenje i razumijevanje osnova treninga	5-8 treninga tjedno plus 1-2 treninga snage i fleksibilnosti Većina se odraduje u Aerobnoj zoni sa snažnim naglaskom na tehniku, vještine i pacing Trenin brzine Plivanje: trening max. brzine do 8 sek i brzinske izdržljivosti do 50m Bicikl: vježbe kadence Trčanje: vježbe kadence i protrčavanja Brza trčanja do 200m	Plivanje:3-4 treninga tjedno s 2-5km Bicikl: 2-3 treninga tjedno (max 1h30min) Trčanje: 2-3 treninga tjedno (max 10km) Naglasak na brzinu i izdržljivost s napomenom da dužina glavnog seta ne bi smjela biti veća od ukupne dužine trčanja na utrci Tranzicija/brick: 1 trening tjedno Ostalo: uključiti trening fleksibilnosti i snage sa svojom težinom Odmor: min. 2 dana tjedno	Plivanje: Tehnika, ostali stilovi plivanja, osnove plivanja u otvorenoj vodi, promjene tempa Bicikl: Kadenca, zavoji, kočenje, korištenje prijenosa Trčanje: Pacing, razvoj brzine, brzinske izdržljivosti, snage Daljnji rad na tehnici Tranzicija: razvoj rutine u tranziciji, položaj opreme u tranziciji, sigurni ulasci i izlasci iz tranzicije	Akvatlon i mini triatlon na klupskoj razini te ulazak u nacionalni nivo natjecanja. Naglasak je na zabavi, razvoju vještina i osobnom napretku. Potpora da se sportaš uključi u školski sport i ostale sportske manifestacije i događaje prikladne za dob i razinu sposobnosti	Učenje kako efikasno trenirati i razvijanje što većeg broja sposobnosti . Istodobno razvijanje brzine i izdržljivosti

Raspon godina	Volumen treninga	Trenažno opterećenje	Naglašenost vještina	Natjecateljsko opterećenje	Edukacijsko-razvojna problematika
14 godina +/-2godine Klupski i nacionalni nivo Filozofija: Razvoj aerobne baze i vještina sa rastućim naglaskom na tehnike treninga	7-10 treninga tjedno + 2 treninga snage i fleksibilnosti Većina treninga u aerobnoj zoni s konstantnim naglaskom na tehniku i vještine Trening brzine Plivanje: trening max. brzine do 10 sek i brzinske izdržljivosti do 100m Bicikl: vježbe kadence, kratki sprintevi Trčanje: vježbe kadence i protrčavanja Brza trčanja do 400m Uvođenje treninga praga (threshold)	Plivanje:3-5 treninga tjedno sa 3-6km Bicikl: 2-4 treninga tjedno (max. 2h30min) Trčanje: 2-4 treninga tjedno (max. 12km) Naglasak na brzinu i izdržljivost s napomenom da dužina glavnog seta ne bi smjela biti veća od ukupne dužine utrke Tranzicija/brick: 1 trening tjedno Ostalo: uključiti 2 treninga fleksibilnosti i snage sa svojom težinom Odmor: 1- 2 dana tjedno	Plivanje: Plivanje u otvorenoj vodi, specifika plivanja u grupi Bicikl: Vožnja u grupi, vožnja u zavjetrini, pravila i bonton vožnje u grupi Trčanje: Učenje osnova intervalnog trčanja Tranzicija: Usvajanje taktika za efikasniju tranziciju, poboljšanje brzine i samog toka tranzicije. Efektivni mount i dismount	Triatlon na klupskoj i nacionalnoj razini. Naglasak je i dalje na zabavi, razvoju vještina i osobnom napretku. Sportaši u ovoj dobi odrađuju veći broj natjecanja te se uključuju u natjecanje sa starijim kolegama na SuperSprint distanci. Potpora da se sportaš uključi u natjecanja u plivanju, bicikлизmu i trčanju	Nastavak učenja kako se trenira efikasno te kako zadržati tehničku razinu u utrkama i situacijama naglašenog umora. Edukacija o principima treninga, oporavku, prehrani i opremi s naglaskom na održavanje bicikla

Raspon godina	Volumen treninga	Trenažno opterećenje	Naglašenost vještina	Natjecateljsko opterećenje	Edukacijsko-razvojna problematika
16 godina +/-2godine Klupski nacionalni nivo te ulazak u internacionalni Filozofija: Priprema sportaša za veći nivo natjecanja	8-12 treninga tjedno + 2-3 treninga snage i fleksibilnosti Treninzi više orijentirani natjecanju sa povećanim fokusom na periodizaciju i dugoročno planiranje Upotreba aerobnih treninga, treninga brzine, anaerobnih treninga te treninga snage koji moraju biti unutar integriranog i izbalansiranog programa Integracija školskih i trenažnih obaveza	Plivanje: min 3-6 treninga tjedno sa 3-6km Bicikl: 2-5 treninga tjedno (do 3h) Trčanje: 4-6 treninga tjedno (max 15km) Dužina glavnog dijela treninga ne iznad 5km Tranzicija/brick: 1trening tjedno Ostalo: Uključiti 2-3 treninga tjedno core snage i fleksibilnosti Odmor: 1 dan tjedno	Plivanje: Taktika plivanja u otvorenoj vodi. Svjesnost o zaveslaju u bazenu i otvorenoj vodi Bicikl: Svjesnost i upotreba taktike te mijenjanja tempa u utrci Trčanje: Taktično trčanje. Promjene tempa i strategije pacinga	Triatlon na klupskoj i nacionalnoj razini. Naglasak je učenju i unaprjeđivanju samog utrkivanja. Savladavanje tehnika i taktika utrkivanja. Najbolji sportaši ulaze na veći nivo i počinju sa međunarodnim trkama. Ukoliko je moguće i dalje biti uključen u sportska natjecanja u plivanju, bicikлизmu i trčanju	Razvoj sposobnosti treniranja na visokom nivou s naglaskom na natjecateljske performanse.

4. TESTIRANJA

Testiranja pod okriljem HTS- nisu namijenjena samo eventualnom ulasku u reprezentaciju već su kvalitetan i lako mjerljiv podatak kako sportašima i trenerima o njihovom napretku i trenutnom stanju sposobnosti. Također dugoročno skupljanje podataka može dati jasnu komparaciju sa nekim modelnim primjerima sportaša i njihovim postignućima.

Testiranja su standardizirana:

- U13 i U15 -200m plivanje (25m bazen) + 1500m trčanje
- U17, U19 i seniori – 400m plivanje (25m bazen) + 3000m trčanje

Načini kako najbolje iskoristiti testiranja:

- Objasniti sportašima da se ne uspoređuju isključivo sa drugima već da gledaju svoj napredak. Najbolji rezultati testiranja nisu garancija postajanja najboljeg triatlonca
- Kontinuirano pristupanje testiranju minimalno jedan put godišnje
- U slučaju stagnacije trener i sportaš mogu sagledati koji su razlozi tomu
- Kriteriji testiranja kao dugoročna motivacija sportaša

5. EDUKACIJA SPORTAŠA

Jedan od izazovnijih aspekata trenerskog posla je edukacija sportaša.

Dijelovi u kojima kao treneri možemo znatno pomoći sportašima tako što ih educiramo su prehrana, planiranje, oporavak, trening snage i opće pripremljenosti, primjenjena sportska znanost i psihologija

Godine	Prehrana	Planiranje	Oporavak	Snaga i opća pripremljenost	Primijenjena sportska znanost	Psihologija
10 godina	Osnovne informacije, grupe hrana, pozitivne prehrambene navike, što i kada jesti	Uvod u principe samoupravljanja i samokontrole	Upoznavanje s važnošću odmora i oporavka.	Upoznavanje s osnovama vježbanja svojim tijelom	Samokontrola upotrebom frekvencije srca u mirovanju	Osnove mentalnog treninga. Određivanje ciljeva. Balans sporta s ostatkom života Motivacija
12 godina	Čitanje deklaracija prehrambenih proizvoda (šta je u hrani) Koliko jesti Timing kada jesti	Razumijevanje ciklusa oporavka i trenažnih programa	Hladni/topli tuš San Istezanje Dodaci prehrani za oporavak	Šta je snaga Snaga trupa Mišićna izdržljivost Metode treninga kući Kros trening	Osnove fiziologije	Postavljanje specifičnih ciljeva koji su mjerljivi i ostvarivi u zadanom vremenskom roku Balans treninga, škole i društvenog života

14 godina	Planiranje obroka High performance diet Kupovina namirnica Priprema obroka	Što kada i koliko trebam trenirati. Intenzitet i volumen	Planiranje oporavka Rehidracija Kontrola umora	Osnovne vježbe sa vanjskim opterećenjem Medicinka Testiranje snage Fleksibilnost	Uloga znanosti u treningu i performansama. Kako razlikiti treninzi utječu na težinu sportaša	Kako biti uspješan i u sportu i ostalim aspektima života Opuštajuće metode kao muzika, meditacija, čitanje itd. Fokusiranje i centriranje Vizualizacija i zamišljanje
16 godina	Kupovina namirnica za određeni period unutar budžeta Priprema balansiranih obroka	Kako to rade profesionalci	Prevencija ozljeda: Zašto? Kako? Šta? Alternativni modaliteti: Terapije i suplimenti	Sprave i slobodni utezi	Putovanja, trening i natjecanje Minimizirati efekte umora zbog puta ili promjene vremenske zone	Razgovori sa starijim kolegama i njihova iskustva

6) ULOGA TRENERA

Sportska aktivnost i trening područja su djetetova života koja mladi sportaš, da bi bio uspješan i da bi napredovao, mora prepoznati kao područja zadovoljavanja svojih primarnih i specifičnih ljudskih potreba, no najvažnija osoba za dijete sportaša je njegov trener. Trener mora djetetu pomoći da se aktualizira, potvrди kao ličnosti rezultatima pokrijepi svoj talent.(Milanović 2009.)

Bez obzira kojim se sportom dijete bavi, bio to triatlon ili neki drugi sport uloga trenera je golema. Pogrešno je mišljenje da je trener tu samo zbog svog znanja ili iskustva u određenom sportu i da mu je cilj samo sportski rezultat. Njegova uloga u djetetovom sportskom životu i u životu općenito je puno veća i kompleksnija.

Trener svojim porukama bile one verbalne ili neverbalne utječu na sve segmente djetetova razvoja.

Bile one usmjerenе samo na postizanje specifičnih trenažnih ciljeva ili ne one utječu na dijete i na temelju njih ono gradi svoju ličnost. Trener svojim riječima ili postupcima pomaže djetetu da stvori percepciju samoga sebe, percepciju drugih sudionika treninga ili natjecanja kao i da formira svoj sustav vrijednosti.

Trener, dijete i sportska priprema zapravo čine odgojno- obrazovni proces i sadrže sve njegove elemente.

U literaturi se spominju tri osnovna tipa djeteta sportaša sa svojim specifičnim reakcijama i modalitetima ponašanja kao i tri tipa trenera ukoliko se promatra i analizira njihovo ponašanje(Milanović 2009.).

Tipovi djece:

1. Adaptirano dijete- Pažljivo sluša trenerove zahtjeve i naredbe, nastoji ih sljediti sa što manje pogrešaka, traži povratnu informaciju i vjeruje trenerovoj procjeni o uspješnosti realizacije onoga što je naređeno. Ukoliko ne uspijeva slijediti trenerove zahtjeve, govori: ne mogu, ne znam, teško mi je; to dijete je stalno u grču i sputanih je kretnji
2. Buntovno dijete- Odbija trenerove zahtjeve, ne sluša trenera ili ga sluša upravo zato da može učiniti obrnuto. Ovaj mladi sportaš ponaša se ili izuzetno inhibirano i pasivno ili vrlo agresivno i buntovno.

1. Slobodno dijete- Dijete slobodno iskazuje svoje potrebe i želje, izravno iskazuje svoje emocije, slijedi trenerove zahtjeve, jer je to upravo ono što mu je potrebno. Ima slobodne kretnje, jasan glas, otvoren stav, radi opušteno i bez grča.

Tipovi trenera:

1. Kritični trener- Trener zahtjeva, naređuje, kažnjava, govori često:moraš, smiješ, ne smiješ. On uči djecu dobrom ponašanju, vjeruje da je dobar trener samo ako je strog i kritičan i ako puno zahtjeva. Oni koje takav trener poučava odnose se prema njemu i trenažnim zadacima ili kao adaptirana djeca ili kao buntovna djeca. Takav trener voli raditi sa adaptiranom djecom dok sa buntovnom djecom ne zna i čest ih otpisuje.
2. Blagi i njegujući trener- Trener se brine za uspjeh onih koje poučava, zaštićuje ih onda kada je to potrebno, često govori: bravo, odlično..., smješka se, zna zagrliti, podržati, a oni koje on poučava ponašaju se tijekom treninga kao slobodna djeca. Trener poznaje njihove strahove i težnje, odlazi u školu i intervenira ukoliko je potrebno, nekim od sportaša je kao drugi otac.
3. Realna autonomna osoba- Trener koji promatra, mjeri, analizira prikupljene informacije i predviđa temeljem onoga što je uočio i temeljem onoga što zna. On je svjestan potrebe da usvaja nova znanja i koristeći se svojim znanjima i uvidom u trenažnu situaciju naređuje i zahtjeva kada je potrebno, podržava i štiti kada prepozna da je to efikasnije. Ovaj trener koristi svoju intuiciju i znanja i dobro zna što će s buntovnom djecom, oslobađa potencijale preadaptirane djece, dobro usmjerava i maksimalno koristi potencijale slobodne djece.

Prva dva trenera na određeni način svoje mlade sportaše čine ovisnima o sebi i na taj način im usporava emotivno razvijanje.

Često rastanak sa takvim trenerima zna uzrokovati velike frustracije kod djece.

Treći tip trenera je nešto čemu bi svi treneri trebali težiti jer jedino na taj način će se mlađi sportaši razvijati u pravom smjeru.

Kada je triatlon u pitanju treneri moraju obratiti pažnju na nekoliko stvari. Triatlon nije toliko popularan niti medijski popraćen da bi djeca sama u velikom broju pristupala klubovima, te je stoga svako dijete iznimno važno i treba se potruditi zadržati ga u sportu. Za zadržavanje djeteta u bilo kojem sportu najzaslužniji su treneri i njihovi trenažni procesi koji moraju biti

djeci zanimljivi i motivirajući tako da mladi sportaši s nestrpljenjem čekaju svaki sljedeći trening.

Osim rada sa sportašima trener je najčešće u konstantnoj komunikaciji i sa roditeljima pogotovo kada se radi o maloljetnim sportašima. U toj komunikaciji treba biti otvoren i pružiti sve informacije koje se traže a u dobrobiti su sportaša.

U nastavku su najčešća pitanja i odovori na ista:

1. Koliko puta tjedno bi moje dijete trebalo trenirati?

- Koliko je determinirano ciljevima
- Koliko god a da se stignu adekvatno oporaviti
- Koliko god dok uživaju
- Koliko njihov trener smatra da je potrebno

2. Kada bi se moje dijete trebalo specijalizirati za triatlon?

Prerana specijalizacija u svakom slučaju nije dobra i ne garantira rezultate. Potrebno je usvojiti što više motoričkih znanja i usavršiti što više motoričkih sposobnosti u ranoj dobi nego natjecanje i performanse postanu cilj.

Dugoročni razvoj sportaša ključan je element uspjeha

3. Da li je potrebna posebna prehrana za mlade triatlonce?

NE. Osim ukoliko nije determinirana nekim drugim čimbenikom. Balansirana prehrana koja uključuje ugljikohidrate, proteine i masti uz dovoljan unos tekućine sa minimiziranim unosom prerađene hrane, šećera i soli je sve što mladi sportaši trebaju

4. Kako uskladiti trening i školu?

Na prvom mjestu je bez daljnog ŠKOLA. Zahvaljujući sportu sportaši najčešće su uspješniji u upravljanju vremenom i obvezama te im organizacija ne predstavlja problem

5. Kako da znam da dijete trenira previše ili da ne odmara dovoljno?

- Konstantno umoran/letargičan
- Nervozan, tužan i s promjenama raspoloženja
- Ne želi trenirati
- Sitne bolesti koje ne prolaze duži period
- Loš san
- Problemi u školi, s prijateljima ili obitelji

6. Kako pomoći djetetu da ostvari svoje ambicije?

- Budite strpljivi
- Tolerantni na pogreške i neuspjeh
- Budite mirni i diskretni na natjecanjima ili treninzima
- Nosite se sa porazima i pobjedama jednako
- Budite potpora i u drugim interesima djeteta
- Podupirite samostalnost

Autor: Bojan Dujković, travanj 2023.

Usvojio: Upravni odbor 19.4.2023. (sjednica 7/2022.-2026.)