

# Trening alpskih skijaša prednatjecatelja

---

**Biškup, Tomislav**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2016**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Kinesiology / Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:117:328327>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-23**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of Kinesiology, University of Zagreb - KIFoREP](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**KINEZIOLOŠKI FAKULTET**

(studij za stjecanje visoke stručne spreme

i stručnog naziva: magistar kineziologije)

Tomislav Biškup

**TRENING ALPSKIH SKIJAŠA  
PREDNATJECATELJA**

(diplomski rad)

Mentor:

doc.dr.sc. Vjekoslav Cigrovski

Zagreb, lipanj 2016.

## Zahvala

Ovim putem zahvalio bih se svome mentoru doc. dr. sc. Vjekoslavu Cigrovskom, te prof. dr. sc. Bojanu Matkoviću, koji su mi svojim stručnim i profesionalnim radom ukazali na ljepotu alpskog skijanja kao sporta, na njihovom angažmanu, savjetima i pomoći, koju su mi pružili prilikom izrade diplomskog rada i tokom pohađanja samog izbornog modula „*Skijanje*“, te na njihovoj pomoći oko mog daljnjeg usmjeravanja u svijet rada.

Veliko hvala i upravi „*Ski kluba Zagreb*“, a posebno prof. dr. sci. Ivanu Drinkoviću, koji mi je omogućio da svoje znanje stečeno na Kineziološkom fakultetu primijenim u praksi, na danom povjerenju i samostalnosti u radu, tako da sada već drugu skijašku sezonu imam priliku „*stvarati*“ vlastite male sportaše i usmjeravati ih u natjecateljski segment, ovoga svima nam dragog sporta, alpskog skijanja.

Posebno bih se zahvalio i svom mentoru mag. cin. Vedranu Stojsavljeviću, koji mi je prenio osnove i tajne rada s djecom predškolske dobi, bez kojih ne bih ni približno uspješno obavljao svoj trenerski posao i time ukazao na to kako neke stvari u praksi drugačije izgledaju.

Također nikako ne manje hvala svim prijateljima, koji su bili uz mene tijekom svih ovih godina provedenih na fakultetu i pružali mi veliku podršku. Osobito bih se zahvalio mome kolegi i prijatelju mag. cin. Mariu Gađi koji je svojim savjetima uvelike utjecao na moj vlastiti rad u struci, a tako i na to da studij privedem kraju.

Najveća zahvala ipak ide mojim roditeljima bez čije financijske pomoći i podrške ništa od onoga što se događalo proteklih godina ne bi bilo moguće.

## TRENING ALPSKIH SKIJAŠA PREDNATJECATELJA

### Sažetak

Cilj ovog rada je navesti zakonitosti kojih se valja pridržavati u treningu sportaša predškolske dobi, te u konačnici objasniti zakonitosti, koje vladaju u treningu alpskih skijaša najmlađih dobnih kategorija. Namjena rada je olakšati rad trenerima, te kroz pregledan prikaz rada u praksi dati smjernice i pojasniti pristup pripremanja alpskih skijaša prednatjecatelja. Uz kvalitetan pristup skijaških trenera smanjit će se daljnja osipanja preostalog svakim danom sve manjeg broja skijaša natjecatelja.

**Ključne riječi:** alpsko skijanje, prednatjecatelj, plan i program treninga, motoričke sposobnosti, kondicijski trening, učitelj skijanja

## THE TRAINING PROCESS OF ALPINE SKIERS PRECOMPETITORS

### Summary

The goal of the present thesis was to specify regulations that should be respected in a training of youngest athletes and, finally, to explain the regulations that exists in a training of alpine skiers of the youngest age categories. The purpose of this thesis is to make easier coaches, and, through clearly presentation of the work in practise, to give instructions and explain an approach for a training of alpine skiers precompetitors. With the quality access of ski coaches, remaining, each day lesser number of ski competitors, will be reduced.

**Key words:** alpine skiing, precompetitor, plan and program of training process, motor abilities, condition training process, ski coach

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	5
<b>2. TRENING SPORTAŠA PREDŠKOLSKE DOBI</b> .....	6
<b>3. SPECIFIČNOSTI U TRENIGU ALPSKIH SKIJAŠA PREDŠKOLSKE DOBI</b> .....	10
<b>4. ALPSKI SKIJAŠI PREDNATJECATELJI</b> .....	14
4.1. KONDICIJSKI TRENING .....	15
4.1.1. TRENING U ZATVORENIM PROSTORIMA .....	18
4.1.2. TRENING NA OTVORENIM PROSTORIMA .....	24
4.2. SKIJAŠKI TRENING .....	26
<b>5. PLANIRANJE I PROGRAMIRANJE TRENINGA ALPSKIH SKIJAŠA PREDNATJECATELJA</b> .....	31
5.1. GLOBALNI I PARCIJALNI CILJEVI .....	33
5.2. GODIŠNJI PLAN I PROGRAM ALPSKIH SKIJAŠA PREDNATJECATELJA OD 4 DO 5 GODINA .....	35
5.2.1. PRIPREMNI PERIOD .....	37
5.2.2. NATJECATELJSKI PERIOD .....	40
5.2.3. ZAVRŠNI PERIOD .....	42
5.3. GODIŠNJI PLAN I PROGRAM ALPSKIH SKIJAŠA PREDNATJECATELJA OD 6 DO 8 GODINA .....	46
5.3.1. PRIPREMNI PERIOD .....	46
5.3.2. NATJECATELJSKI PERIOD .....	48
5.3.3. ZAVRŠNI PERIOD .....	49
5.4. PRIJELAZNI PERIOD ALPSKIH SKIJAŠA PREDNATJECATELJA OD 4 DO 8 GODINA .....	52
5.5. USPOREDBA SUMARNIH PARAMETARA GODIŠNJEG PLANA I PROGRAMA ALPSKIH SKIJAŠA PREDNATJECATELJA .....	53
<b>6. SURADNJA TRENERA I RODITELJA KAO BITAN ČIMBENIK U TRENIGU ALPSKIH SKIJAŠA PREDNATJECATELJA</b> .....	56
<b>7. ZAKLJUČAK</b> .....	60
<b>8. LITERATURA</b> .....	62

## 1. UVOD

Na početku valja istaknuti kako je ovaj diplomski rad, nastao na temelju teorijskih osnova i praktičnog rada u struci. Svrha rada je približiti čitatelju, roditelju, budućim trenerima alpskog skijanja (u nastavku rada – skijanja), koje su to zakonitosti od posebne važnosti kod djece predškolske dobi. Svrha rada osim navedenog je približiti čitatelju čega se treba pridržavati u treningu sportaša najmlađih dobnih skupina, te alpskih skijaša predškolske dobi (u nastavku rada – prednatjecatelja).

U radu će biti naveden pregledan prikaz plana i programa rada; odnosno njegovi sumarni parametri, koji je korišten 2014/15. sezone skijanja u radu s prednatjecateljima „*Skijaške akademije Janica i Ivica Kostelić*“. Osim toga, u radu će biti navedeni problemi s kojima se susreće prednatjecatelj, njegov roditelj te trener. Na temelju praktičnog rada u struci, te dostupne literature, dat će se primjeri i načini rješavanja navedenih problema. Također, u radu će biti obrađen sam trenažni proces prednatjecatelja, prilikom provedbe kondicijskih i skijaških treninga.

U današnje užurbano vrijeme, sve većeg stresa, prouzrokovanog povećanim zahtjevima ljudi za materijalnim dobrima, putovanjima, te uživanjem u slobodno vrijeme, uz konstantan porast skupoće življenja, čovjek gotovo svo svoje vrijeme posvećuje upravo poslu. Taj problem na žalost se prenosi i na najmanju instituciju obitelj. Tako roditelji u želji da svojoj djeci priušte vrlo često i nepotrebne stvari, s djecom provode nedovoljno vremena, koje je potrebno za njihov pravilan psihofizički razvoj, razvoj osobnosti, te moralnih osobina.

Iz navedenih razloga trener postaje vrlo važan čimbenik odgoja i pravilnog razvoja djeteta te tako osim dobrog trenera vrlo često mora biti i „*roditelj*“. Pritom treneri skijanja u mnogome moraju više nego ostali treneri biti zamjenski roditelji, prije svega jer žive sa prednatjecateljima, koji su odvojeni od roditelja, u pojedinim skijaškim centrima.

## 2. TRENING SPORTAŠA PREDŠKOLSKE DOBI

Dijete nije mali čovjek, no ono posjeduje sve potrebe kao i odrasla osoba. Pritom se misli na sve fizičke potrebe kao što su potreba za kretanjem i igrom, potreba za obavljanjem nužde, osobne higijene, potreba za raznolikom prehranom i redovitim unosom tekućine u organizam, potreba za dovoljnom količinom sna i odmora, potreba za humorom, ljubavlju, pripadanjem itd. Odrasla osoba može se samostalno brinuti za zadovoljavanje ranije spomenutih potreba, dok dijete u zadovoljavanju svojih potreba treba pomoć odraslih osoba.

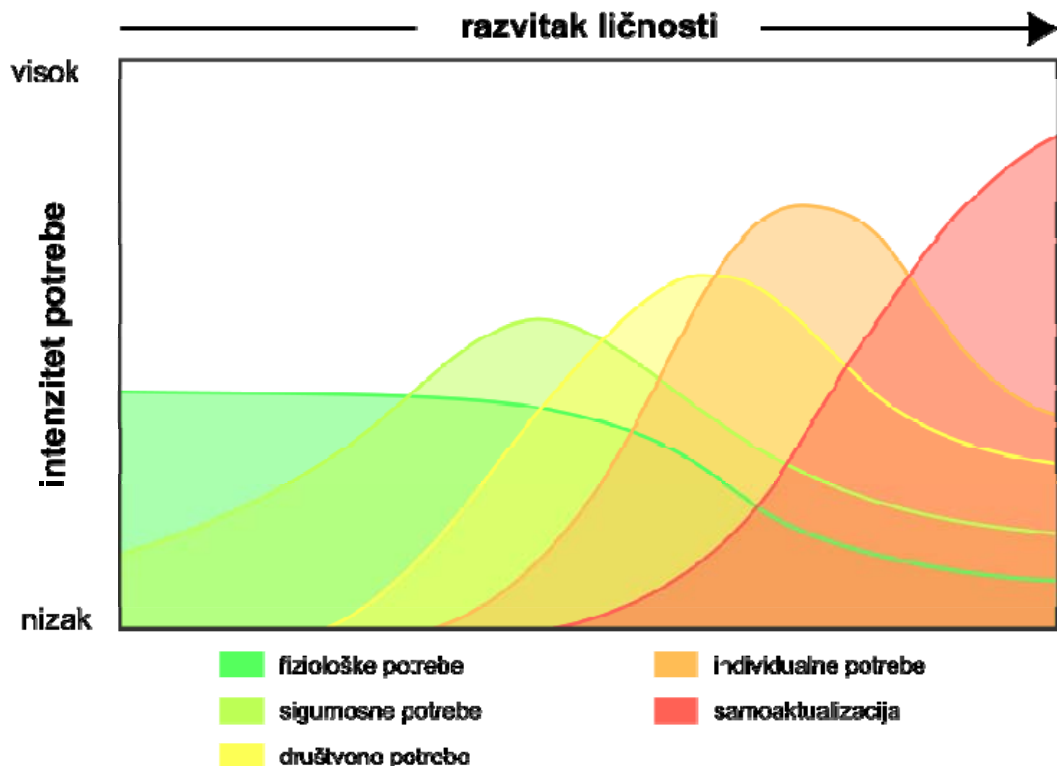
Prema Jurkoviću (2003), djeca su uvijek u jednoj od razvojnih faza na putu prema odrasloj dobi. Zbog nekih specifičnosti u tim fazama ne mogu se koristiti oni pristupi, koji se pokazuju uspješnima u učenju odraslih. Razlike između djece i odraslih očituju se u njihovim kognitivnim, motoričkim i funkcionalnim sposobnostima te morfološkim značajkama.

Sukladno ranije navedenom, pristup svakog trenera koji radi s djecom predškolske dobi trebao bi biti usmjeren prvenstveno na zadovoljavanje potrebe za igrom, kretanjem, humorom, pripadanjem, ali i takav da istovremeno utječe na razvoj moralnih osobina (poštivanje odraslih, autoriteta trenera, poslušnosti, suosjećanja i pomoći u nevolji, razumijevanja i samokontrole).

Dijete kroz odrastanje uz svakodnevno zadovoljavanje temeljnih potreba mijenja prioritete u zadovoljavanju pojedinih potreba, te tako primjerice igra kroz godine odrastanja, polako sve više gubi na značaju, a zamjenjuju je sportski rezultat, želja za napredovanjem i želja za pripadanjem i priznanjem.

Motivacija je jedan od najvažnijih čimbenika za bavljenjem sportskom aktivnošću. Tako se prema Jurkoviću (2003) motivi mogu podijeliti na urođene ili biološke i socijalne ili izvedene motive. Među biološkima je široka skupina ranije spomenutih organskih potreba (potreba za hranom, vodom, odmorom, ...), situacijske potrebe (bijeg ili borba) i nespecifične organske potrebe (potreba za igrom, kretanjem, istraživanjem, humorom, lijepim).

Socijalni motivi kod djece predškolske dobi su slabije razvijeni i motivacijsku osnovu čine nespecifične organske potrebe. Zadovoljenje nespecifičnih organskih potreba popraćeno je ugodnim emocijama, što pospješuje želju za sudjelovanjem u sportskim aktivnostima u budućnosti. Mnoga su istraživanja pokazala kako je za uspjeh i ustrajnost u sportskoj aktivnosti iznimno važno poticati ovu motivacijsku osnovu i u odraslih, a u djece zadovoljenje potrebe za igrom i kretanjem mora biti osnova sportskog razvoja (Jurković, 2003).



Slika 1. Dinamički prikaz hijerarhije zadovoljavanja ljudskih potreba kroz godine odrastanja po Maslowu.

Preuzeto: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dinamički\\_prikaz\\_hijerarhije\\_potreba\\_po\\_Maslowu.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dinamički_prikaz_hijerarhije_potreba_po_Maslowu.svg)

Sve navedeno odnosi se na trenažni proces u svakom sportu, koji se provodi s djecom predškolske i rane školske dobi. Osim što djeca najbolje reaguju na igru, te uz igru zavole sport kojim se bave, ona kroz igru mogu usvojiti gotovo sve elemente tehnike pojedinog sporta. Tu dolazi do izražaja kreativnost pojedinog trenera, te njegov angažman za stalno kreiranje novih sportskih igara, a samim time i trenažnog procesa.



Svaki trener prije svega treba biti dobar animator i pedagog. Svojom razvijenom maštom iskorištava snježno okruženje, odnosno snijeg za provedbu raznih sportskih igara, prije bilo kakve poduke elemenata tehnike skijanja.

Prednatjecatelji koji skijanje shvate kao igru i razonodu nerijetko nakon participiranja u jednoj od škola skijanja, pa tako i napredne škole, prelaze u natjecatelje i time nastavljaju svoju skijašku karijeru. Vrijedi i suprotno pa tako prednatjecatelji na koje se vrši pritisak za postizanje rezultata, sa kojima se provodi prevelika frekvencija treninga i koristi ozbiljan pristup trenažnom procesu s premalo humora i igre, vrlo često već samom pomisli na skijanje osjećaju pritisak i neugodne emocije. Takav pristup u radu s prednatjecateljima dugoročno dovodi do njihova odustajanja od bavljenja ne samo alpskim skijanjem, nego općenito svakim sportom.

Tako u trenažnom procesu, koji se provodi s djecom predškolske i rane školske dobi valja biti osobito pažljiv kod izbora trenažnih sadržaja i postupaka pomoću kojih ćemo u početku utjecati prvenstveno na njihov višestran razvoj. Potrebno je neprestano osluškivati djetetove potrebe i želje te prilagoditi trening s obzirom na njegove razvojne značajke i motive koji ga vežu za bavljenje pojedinim sportom.



Slika 2. Korištenje skijaških parkova u svrsi podizanja motivacije i razvoja specifičnih motoričkih sposobnosti kod prednatjecatelja.

Djeca neprestano proučavaju i istražuju. Sve što je istraženo i u dovoljnoj mjeri upoznato vrlo brzo prestaje biti zanimljivo. Stoga sportski trener u radu s djecom predškolske, ali i rane školske dobi, osobitu pažnju treba posvetiti neprekidnom osmišljavanju novih trenažnih sadržaja i igara.

U skijanju je preporuka osim svakodnevnog rada na tehnici skijanja (u nastavku rada – tehnici), u skijaški trening uključiti skijanje po terenima različitih konfiguracija, skijanje u snježnim parkovima, te skijanje izvan staze zbog ranije spomenute motivacije prednatjecatelja. Motivacija prednatjecatelja raste, primjenom novih i nepoznatih sadržaja.

### 3. SPECIFIČNOSTI U TRENINGU ALPSKIH SKIJAŠA PREDŠKOLSKE DOBI

Ranije je spomenuto kako je glavni zadatak trenera omogućiti da učenje skijanja bude prilagođeno uzrastu (razvojnim karakteristikama) i potrebama prednatjecatelja.

Dugoročno će se postići veći uspjeh ako prednatjecatelji ne nauče skijati u potpunosti, ali zavole skijaško okruženje, nego ako nauče skijati kroz suze pri čemu im je i sama pomisao na skijanje poput kazne umjesto užitka. Jasno je kako to nije dobro ni za razvoj mlade osobe, ni za skijanje kao sport (Jurković, 2003).

Djeca se razvijaju različitom dinamikom, stoga se svakom djetetu treba što je moguće više pristupati individualno. Prije svega da bi dijete bilo spremno za uključivanje u prednatjecateljsko skijanje, osim što treba doseći potrebnu razinu u motoričkoj, kognitivnoj i socijalnoj komponenti razvoja, ono mora biti spremno odvojiti se od roditelja na nekoliko sati, ali i nekoliko dana. Tako je vrlo česta pojava u praksi da dijete i pristane na trening, no već nakon nekoliko minuta provedenih odvojeno od roditelja dovodi do suza. Zato je osnovni preduvjet za uključivanje u prednatjecatelje upravo emocionalna stabilnost djeteta.



Slika 3. Početak dvodnevnog skijaškog treninga prednatjecatelja u skijaškom centru „Weinebene“ (Austrija).

Praksa pokazuje kako su djeca psihomotorički spremna za uspješno svladavanje skijaške vještine između četvrte i pete godine života. Takav raspon u dobnoj granici može se naoko činiti velikim, no on je realan jer omogućava da se poklope razvojni preduvjeti za uspješno svladavanje skijaške vještine kod većine djece. Uspješan početak skijanja u bilo kojoj dobi u navedenom rasponu potpuno je normalan i uobičajen i nema nikakvu prognostičku indikaciju o budućem skijaškom uspjehu. Moguće je zaključiti kako dijete, koje lako proskija s četiri godine i ono koje proskija sa pet ili šest ima podjednaku šansu postati vrhunski skijaš (Jurković, 2003).

Osim svega ranije navedenog, kod treninga prednatjecatelja specifično je i to kako oni obavezno participiraju na kondicijskim treninzima koji su od višestrukog značaja. Kao prvo zbog ranije spomenutog problema odvajanja djece od roditelja kondicijski trening je najbolji put do postupnog opuštanja djece u novom okruženju i društvu pod vodstvom trenera s kojim će dijete odlaziti i na skijaške treninge. Osim toga kondicijski treninzi su nezamjenjivi faktor za razvoj svih onih sposobnosti, na koje se najbolje može utjecati u najmlađoj dobi, te nezamjenjivi faktor razvoja onih sposobnosti, koje su bitne za sam skijaški trening, odnosno skijanje.

Kondicijski treninzi u ovoj dobi također se koriste kao vid kompenzacije i razvoja onih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, na koje putem skijaškog treninga ne možemo ciljano utjecati.

Općenito, prema Jurkoviću (2003), kao i za uspješnost nastave za sigurnost učenika važna je stvarna briga trenera i zainteresiranost. Ako briga i zainteresiranost postoje, potrebno je još samo predvidjeti eventualne opasnosti koje se javljaju tijekom skijanja.

Sigurnost je presudna prilikom provedbe svih oblika i programa trenažnih procesa u svim sportovima, pa tako i u skijanju. No, skijanje je specifičan sport, koji se provodi u specifičnom okruženju i uvjetima. Već sam prijevoz do skijaškog centra je velika odgovornost često samog trenera. U skijaškim centrima kao što je „*Sljeme*“, dolazi mnogo odraslih skijaša početnika koji nerijetko nekontroliranom brzinom projure pored grupe prednatjecatelja, koja stoji u formaciji. Upravo formacija (vrsta, kolona), u kojoj prednatjecatelji slušaju upute trenera ili izvode pojedini zadatak, često je od presudnog značaja za sigurnost grupe.

Trener mora postaviti jasna pravila na početku svakog nastavnog procesa i pokazati ozbiljnost u njihovu pridržavanju. Djeca u najvećem broju slučajeva iznimno dobro reagiraju na jasna i jednostavna pravila pa ih je korisno uvježbati u zamišljenoj situaciji (Jurković, 2003).

Preporuka je da se elementi tehnike provode pojedinačno (od vrste do vrste) ili istovremeno jedan iza drugoga u koloni s razmakom od otprilike 10 – 15 metara. Na taj će način svaki skijaš početnik vidjeti putanju kretanja grupe i moći izbjeći sudar.



Slika 4. Vrsta kao oblik formacije prilikom davanja uputa za ispravljanje pogrešaka (lijevo), te kolona kao oblik formacije u svrsi poduke tehnike (desno), kao preventivne mjere u svrsi sigurnosti i zaštite zdravlja prednatjecatelja.

Osim toga od presudnog je značaja za sigurnost skijanja ispravnost opreme, koju trener obavezno treba provjeravati.

Nerijetko se dogodi pad prednatjecatelja na vučnici zbog čega je dobro da trener na nju ide posljednji kako bi pomogao prednatjecatelju, koji je pao. Osim toga izuzetno je bitno da treneru uđe u naviku neprekidno prebrojavanje djece.

U skijaškom centru, kao što je „*Sljeme*“, veliku opasnost može predstavljati sama konfiguracija terena i kakvoća snijega. Naime, ako se trening provodi u popodnevним satima moguće je pronaći grbe ili neravnine, odnosno nakupine snijega, koje su često nepravilnog rasporeda i oblika pa posebnu pozornost u tom slučaju valja posvetiti kontroli brzine prilikom izvođenja zavoja, te na mekanu amortizaciju grba prvenstveno u koljenom zglobu.

Također, ako se trening provodi nakon dužeg vremena niskih temperatura u kombinaciji sa nedostatkom padalina (snijega), veliku opasnost može predstavljati neredovito servisirana skijaška oprema. Problem otklizavanja skija i mogućih padova; bez obzira na kompenzatorni otklon prednatjecatelja prilikom izvođenja zavoja, u većini situacija moći će se riješiti jedino redovitom kontrolom i servisom skija.

Osim sigurnosti koja je u dobroj mjeri specifičan faktor u skijanju, mogu se primjetiti brojne razlike u provedbi skijaškog treninga prednatjecatelja u odnosu na alpske skijaše natjecatelje (u nastavku rada – natjecatelj). Osnovna razlika je u većoj frekvenciji treninga, kao i većem broju odlazaka u skijaške centre izvan Hrvatske kod natjecatelja u odnosu na prednatjecatelje. Nadalje, prednatjecatelji u skijaškom treningu u većoj mjeri provode školu skijanja, a manje od natjecatelja trening na postavljenoj skijaškoj stazi.

#### 4. ALPSKI SKIJAŠI PREDNATJECATELJI

Pojam prednatjecatelj je sam po sebi jasan, no što znači biti prednatjecatelj u skijanju? Prednatjecatelji su mali sportaši alpski skijaši, koji zapravo prolaze kroz naprednu i natjecateljsku školu skijanja primjerenu njihovoj kronološkoj i biološkoj dobi. No, napredna i natjecateljska škola skijanja sa sobom donose i veća specifična opterećenja. Naime, razlika između početničke i osnovne škole skijanja, i napredne, odnosno, natjecateljske škole skijanja je tolika da će je i skijaški laik moći primijetiti.

Razlika se očituje prvenstveno u zahtjevnosti elemenata odnosno tehnika skijanja, kroz čiju poduku prolaze prednatjecatelji u odnosu na polaznike rekreativnih (početnička i osnovna) škola skijanja. Samim time, s usvajanjem naprednijih elemenata povećava se i opterećenje na koštano – mišićni sustav zbog većih sila i brzina, koje se javljaju prilikom primjerice usavršavanja natjecateljskog slalom i veleslalom zavoja, u odnosu na osnovni i paralelni zavoj čija se poduka vrši u osnovnoj školi skijanja.



Slika 5. Prednatjecatelj prilikom uvježbavanja natjecateljskog slalom zavoja.



Opterećenja rastu i s obzirom na broj vožnji kroz skijašku stazu, koje prednatjecatelji prođu na pojedinačnom treningu. Naime, sasvim je jasno kako će polaznici osnovne škole skijanja u skijaškom centru kao što je „*Sljeme*“ proći otprilike šest spustova po pojedinom treningu (crveni spust) u trajanju od tri sata, dok će pri kraju skijaške sezone dobro pripremljeni prednatjecatelji proći i do dvanaest spustova pritom izvodeći natjecateljski slalom i veleslalom zavoj.

Također, opterećenje kod prednatjecatelja veće je i na račun povećanja nagiba staze, na kojoj se trening provodi. Jasno je kako svaki skijaš svoju skijašku karijeru počinje promjerice vožnjom na jednoj skiji imitirajući vožnju romobila, na dijelu skijaške staze po mogućnosti bez nagiba. Taj nagib postepeno raste sa znanjem skijanja. Nagib skijaške staze je svakako jedan o bitnijih faktora u poduci skijanja, kako kod potpunih početnika, tako i kod poduke prednatjecatelja.

Rad s prednatjecateljima ukazuje na to kako u jednom skijaškom centru, kao što je „*Weinebene*“ (Austrija), prednatjecatelji u svega nekoliko skijaških treninga svoje male skije postavljaju na rubnike i uspješno usvajaju natjecateljski zavoj. Ista djeca su zbog neprimjerenog nagiba skijaške staze u skijaškom centru „*Sljeme*“ kvarila svoju tehniku skijanja, a tehniku slalom i veleslalom zavoja, nije bilo moguće trenirati.

Razlika između osnovne škole skijanja i prednatjecateljske škole sa dosada navedenim ne staje. Prednatjecatelji primjerice na skijaškom treningu prolaze kroz postavljenu skijašku stazu, koja zahtjeva još višu razinu usvojenosti elemenata tehnike te višu razinu motoričkih i funkcionalnih sposobnosti.

Kao što je već ranije spomenuto, s obzirom na veću frekvenciju treninga, veća opterećenja i općenito veće zahtjeve treninga prednatjecatelji kao i natjecatelji, dolaze na kondicijske treninge, na kojima se dodatno radi na razvoju motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, koje su bitne u skijanju. Kondicijski treninzi se provode u zatvorenim prostorima, te na otvorenom tijekom cijele godine, o čemu će biti riječi u nastavku ovog poglavlja.



#### 4.1. KONDICIJSKI TRENING

Kondicijski trening je metodički proces, kojim se djeluje na razvijanje motoričkih (brzina, snaga, izdržljivost, koordinacija, ravnoteža, gibljivost i preciznost) i funkcionalnih sposobnosti, čime se osigurava optimalna funkcija živčano – mišičnog sustava. Kondicijskim treningom utječe se i na promjene morfološkog statusa, a prije svega na promjenu mišićne mase u kvantitativnom i kvalitativnom smislu, te uzročno – posljedično i na smanjenje sportskih ozljeda i poboljšanje cjelokupnoga zdravstvenog stanja prednatjecatelja.



Slika 6. Primjena rola u kondicijskom treningu. Hokej na rolama (lijevo), poligon svladavanja prepreka na rolama (desno).

Prema Milanoviću (2009), kondicijska priprema skijaša dijeli se na višestranu, bazičnu, specifičnu i situacijsku:

1. Višestranu kondicijsku pripremu osnova je opće fizičke pripreme, a usmjerena je na podizanje funkcionalnih i motoričkih sposobnosti svih dijelova tijela. Navedena kondicijska priprema najučinkovitija je ako se provodi u dužem razdoblju, primjerice nekoliko godina, uz primjenu različitih trenažnih sadržaja s različitim intenzitetom.
2. Bazična kondicijska priprema osnova je razvoja funkcionalnih i motoričkih sposobnosti, koje su najvažnije za skijanje. Primjerice, najveća opterećenja u skijanju podnose noge, pa će trenažni proces pretežno sadržavati vježbe snage, izdržljivosti, brzine i gibljivosti za taj dio tijela.
3. Specifična kondicijska priprema metodički je proces, u kojem se trening usmjerava prema najvažnijim (specifičnim) trenažnim zadacima. Specifična kondicijska priprema ujedinjuje tehnički i kondicijski trening. Primjerice, sunožni preskoci preko niske grede su kondicijski zadatak, a istodobno razvijaju osjećaj za ritam i pravodobnost u skijaškim situacijama. Također, trening na postavljenoj veleslalom stazi umjerenim intenzitetom sa zadatkom pravilnoga tehničkoga prolaza predstavlja trening tehnike, a istodobno i trening izdržljivosti.
4. Situacijska kondicijska priprema ujedinjuje taktički i kondicijski trening. Navedeni oblik treninga provodi se u natjecateljskim uvjetima, nerijetko s većim intenzitetom, nego li je na samom natjecanju. Primjerice, takav se trening može organizirati kao unutarklupsko natjecanje u slalomu, sa stazom dužom od standardne slalomske staze. Međuklupsko natjecanje u slalomu standardne dužine staze također može biti situacijska kondicijska priprema. U prvom slučaju zbog produžene staze prevladavaju kondicijski elementi, a u drugom dominiraju taktičko – psihološki zbog važnosti natjecanja.

U natjecanjima svjetskog skijaškog kupa već dugi niz godina vodeću ulogu imaju skijaši iz Austrije. Njihovi vrhunski rezultati, te kontinuirana dominacija, kako u muškoj tako i u ženskoj kategoriji, posljedica su, među ostalim, dobro organiziranih timova s pratećom logistikom, koji vode brigu o skijašima od mlađih dobnih kategorija pa sve do seniorske dobi. Pri planiranju i programiranju treninga alpskih skijaša (u nastavku rada – skijaša) svih dobnih kategorija, posebna pozornost usmjerena je ka kondicijsko – motoričkoj pripremi, koja se sustavno prati i procjenjuje (Cigrovski, 2010).

Prema Kosteliću (2005), na razvoj svih motoričkih sposobnosti najviše je moguće utjecati upravo u dječjoj životnoj dobi, kada su učinci u razvoju motoričkih sposobnosti najveći.

Ranije navedene motoričke i funkcionalne sposobnosti, koje su bitne u skijanju detaljnije će se obraditi u nastavku ovog rada, te će se priložiti metode i načini razvoja istih.

#### **4.1.1. TRENING U ZATVORENIM PROSTORIMA**

Kako bi razvoj motoričkih sposobnosti bio maksimalan i kako bi se preventivno djelovalo na zdravlje prednatjecatelja, već u dječjim dobnim kategorijama potrebno je u plan i program treninga uvrstiti razne vježbe i zadatke pomoću kojih će se kontinuirano razvijati, sve motoričke sposobnosti (Cigrovski, 2010).

Kondicijski trening nastao je na temelju tijesne suradnje trenera iz struke i znanstvenika iz područja sporta i medicine, a zamišljen je tako da se na lakšu razinu vježbi postupno nadovezuje kompleksnija razina, uz stalno podizanje stupnja opterećenja (Bompa, 2005).

Tijekom godišnjeg makrociklusa treninga neprekidno se izmjenjuju razdoblja opterećenja s razdobljima odmora. Dinamika njihove izmjene pridonosi kvaliteti trenaznog procesa te, konačno, višestranom razvoju motoričkih sposobnosti prednatjecatelja.

Prema Cigrovskom i Matkoviću (2003), kondicijski trening obavezno treba biti prilagođen kronološkoj i biološkoj dobi prednatjecatelja, te treba biti provediv u svim dijelovima godišnjeg ciklusa, s obzirom na nestandardne i specifične okolnosti u kojima se provodi.

Na kondicijskim treninzima posebna pažnja se posvećuje mišićima i zglobovima donjih ekstremiteta, te mišićima trupa (trbuh i leđa). Pri tome se nikako ne smije zapostaviti rad na potpunom razvoju svih mišića. Osim toga, a već je ranije spomenuto na kondicijskim treninzima radi se dominantno na razvoju sposobnosti, kao što su izdržljivost aerobnog te postepeno sve više anaerobnog tipa, zatim na razvoju brzine, koordinacije, agilnosti, ravnoteže, preciznosti i snage.

Agilnost je temeljna motorička sposobnost brze promjene pravca i smjera kretanja. Preporuka je sustavno i kontinuirano razvijati ovu motoričku sposobnost kod prednatjecatelja, ne samo jer je posebno važna za skijanje, nego i zato što su rezultati testova za procjenu ove sposobnosti povezani s razinom kvalitete drugih motoričkih sposobnosti, napose s eksplozivnom i repetitivnom snagom. Tijekom kondicijskih treninga agilnost je moguće razvijati pomoću vježbi za startnu brzinu (start iz raznih pozicija, ubrzanja, kraći i duži sprintovi) i vježbi za brzinu promjene pravca kretanja s raznim zadacima (Cigrovski, 2010).

Eksplozivna snaga dokazano je povezana s rezultatom natjecatelja u skijanju, a predstavlja sposobnost aktiviranja maksimalnog broja mišićnih jedinica, u određenoj jedinici vremena. U kondicijskoj pripremi prednatjecatelja upotrebljavaju se razne vrste okomitih skokova (skokovi uvis iz polučučnja ili dubokog čučnja, skokovi u dubinu, te njihove kombinacije) i vodoravnih skokova (skok u dalj, jednonožni i sunožni bočni skokovi, troskoci).

Dakako, vježbe za razvoj eksplozivne snage tipa skočnosti moraju biti prilagođene dobi prednatjecatelja, te njihovoj razini treniranosti, jer u suprotnome mogu uzrokovati ozljede. Tako je, na primjer, skočnu izdržljivost potrebno trenirati povezivanjem više okomitih skokova u vremenskom trajanju maksimalno do jedne minute. Snagu prednatjecatelja potrebno je razvijati pomoću vježbi i zadataka u uvjetima narušene stabilizacije (Maleš i sur., 2009). Preporuka je vježbati s adekvatnim vanjskim opterećenjem na nestabilnim podlogama (balans – ploča, *BOSU – Both Sides Up*), te vježbati raznovrsno uz upotrebu fitness lopti, sanduka različitih veličina i medicinki (Cigrovski, 2010).

Ravnoteža omogućava zauzimanje i zadržavanje stabilnog položaja na skijama ili povratak u stabilan položaj, nakon njegova narušavanja (Cigrovski, 2010). Sposobnost održavanja ravnoteže ovisi o stabilnosti vestibularnog i kinestetičkog aparata za ravnotežu. Razlikuju se statička ravnoteža – karakterizira se svojstvom zadržavanja tijela u stabilnom položaju u stanju mirovanja i dinamička ravnoteža – karakterizira se svojstvom održavanja tijela u željenom položaju tijekom gibanja (Rađenović, 2009). Ravnoteža je, po Kosteliću (2005), motorička sposobnost, koja vjerojatno najviše razlikuje ljude – one koji će brzo naučiti skijati od onih, koji će ovu motoričku aktivnost sporije usvojiti. Za skijaše je iznimno važna dinamička ravnoteža jer im omogućuje kontinuirano kretanje na skijama. Kako bismo razvijali ovu važnu motoričku sposobnost u prednatjecatelja, preporuka je provoditi vježbe koje se izvode pomoću sprava i pomagala kao što su: balans – ploče, *BOSU*, fitnes – lopte, grede i medicinke. Trening ravnoteže održava se u prirodnim i dvoranskim uvjetima. Primjerice u prirodnim uvjetima vježba se hodanje ili trčanje uzduž porušenih stabala, čvrstih ograda, stjenovitih ili drugih prirodnih zapreka, stajanje na maloj ili uskoj površini (ograda ili zid) u srednjem ili niskom stavu spusta, vožnja na rolama, klizanje, vožnja na dasci na cesti (*skateboarding*), i sl. (Cigrovski, 2010).

U treningu prednatjecatelja, trening brzine mora imati važno mjesto, s posebnim naglaskom na trening brzine reakcije i brzine gibanja. Brzina svakog kretanja rezultat je usklađenog rada živčano – mišićnog sustava.

Na povećanje brzinskih sposobnosti najpovoljnije djeluje unapređenje sportske tehnike, tj. unapređenje ekonomičnosti i učinkovitosti pokreta (Rađenović i sur., 2009).

Frekvencija pokreta motorička je sposobnost izvođenja pokreta s konstantnom amplitudom i maksimalnom frekvencijom, a odgovorna je za mogućnost izvođenja pokreta što većom brzinom u oba smjera i mogućnost ponavljanja tih pokreta (Cigrovski, 2010).

Relativna repetitivna i statička snaga imaju bitnu ulogu u skijanju. Posebno je potrebno izdvojiti snagu svih mišićnih regija trupa. Naime, tijekom dugotrajnih treninga na tvrdim i zaleđenim skijaškim stazama, leđni su mišići pod velikim opterećenjem pa je vrlo važno, radi zdravlja prednatjecatelja, kontinuirano razvijati te mišiće. Zbog stabilnosti trupa, važno je razvijati i ostale mišićne skupine trupa (mišići trbuha i prsa). Stoga je preporuka kontinuirano pratiti odnose u snazi mišića trbuha i leđa jer neravnomjeran razvoj uzrokuje nestabilnost trupa, a samim time i nestabilnost kralježnice, te je tako povećana mogućnost ozljede (Cigrovski, 2010).

Relativna repetitivna snaga očituje se, kao sposobnost svladavanja dugotrajnih opterećenja, koja nisu veća od 75% 1RM – a. Statička snaga se očituje kroz maksimalnu izometričnu mišićnu kontrakciju, primjerice pri izdržanju u prednoženju, kada se zadržava određeni stav. Osim toga nimalo manje bitne tu su i apsolutna maksimalna snaga, koja se očituje kao maksimalna sila proizvedena u velikim dinamičkim naporima, primjerice pri podizanju tereta kao što su utezi, suvježbač ili neki drugi teret, zatim eksplozivna snaga, koja se očituje kao sposobnost davanja najvećeg ubrzanja nekom predmetu, suvježbaču ili vlastitom tijelu, primjerice pri bacanju, udaranju, skokovima i sl. (Rađenović i sur., 2009). Prema Rađenoviću (2009), start u skijaškoj utrci je dobar primjer manifestiranja eksplozivne i elastične snage u skijanju, a elastična snaga se odnosi na sposobnost tijela kako bi se iz relativne opuštenosti izvršio maksimalan odraz, te očitovao primjerice pri skoku u vis, kod promijene rubljenja skija, odnosno u fazi rasterećenja i ponovnog opterećenja naročito u slalom natjecateljskom zavoju.



Slika 7. Prednatjecatelji prilikom provedbe treninga za razvoj elastične snage pomoću terenskog skoka.

Izdržljivost je motorička sposobnost organizma koja odgađa pojavu velikog umora, za vrijeme velikih napora tijekom treninga i natjecanja. Sposobnost izdržljivosti određena je fiziološkim, psihološkim, biokemijskim i biomehaničkim elementima. Izdržljivost također ima važnu ulogu u kondicijskom treningu. Ona se trenira u aerobnim uvjetima i jedan je od bitnih sadržaja u bazičnim pripremama prednatjecatelja (Rađenović i sur., 2009).

Koordinacija je motorička sposobnost koja se očituje u usklađenosti i pravodobnosti izvođenja pokreta. Ovaj je faktor jedan od najvažnijih psihomotoričkih operatora, koji izravno ili neizravno utječu na sportski uspjeh prednatjecatelja. Koordinacija se manifestira kroz više motoričkih sposobnosti, a među njima je primjerice agilnost, brzina promjene smjera kretanja, brzinska koordinacija, prostorno – vremenska orijentacija, koordinacija učenja motoričkih zadataka, te pravodobnost. U skijaškom treningu koordinaciji treba obratiti veliku pozornost, primjenjujući poznata (naučena) gibanja u izmijenjenim uvjetima s naglaskom na razvijanje parcijalne koordinacije, tj. koordinacije pojedinih dijelova tijela, a osobito koordinacije nogu. U dvoranskim uvjetima treniraju se

razni elementi iz sportske gimnastike, sve sportske igre, elementarne igre, te razni oblici preskakanja preko vijače, kao univerzalnog sredstva za treniranje koordinacije prednatjecatelja. Najbolje sredstvo za razvijanje koordinacije prednatjecatelja je trening elemenata tehnike (Rađenović i sur., 2009).

Gibljivost je motorička sposobnost koja se očituje u amplitudi izvođenja određenih gibanja, na osnovi elastičnosti mišića i ligamenata. Redovno primjenjivane vježbe gibljivosti smanjuju napetost mišića, povećavaju opsege pokreta i štite zglobove. Povećanje gibljivosti do određene mjere može imati i zaštitnu ulogu u prevenciji skijaških ozljeda. Na nju se može djelovati globalno tj. na cijelo tijelo, ili parcijalno, tj. na pojedine njegove dijelove. Gibljivost je strukturno svojstvo ligamenata i mišića, koja se manifestira, kao elastičnost (Rađenović i sur., 2009).

Preciznost je motorička sposobnost koja se u sportu najviše veže uz gađanje predmeta s određene udaljenosti, te uz bacanje predmeta prema zadanom cilju. Budući da su osnovne pretpostavke preciznosti uočavanje prostora s lokacijom cilja, u skijanju preciznost možemo definirati, kao sposobnost planiranja idealne putanje tijela i skija. Ta putanja može ovisiti o konfiguraciji terena, rasporedu skijaških vrata u skijanju, preprekama poput stijena i drveća u ekstremnom skijanju, rasporedu grba u skijanju slobodnim načinom (*freestyle*), i sl. Trening preciznosti isključivo je situacijski. Primjerice, može se postaviti 10 – 15 kratkih slalomskih štapova u vertikali ili nekoj drugoj kombinaciji sa zadatkom što bližeg prolaska unutarnje skije uz štap ili vježbanje preciznog rušenja slalomskog štapa suprotnom rukom i sl. (Rađenović i sur., 2009).



#### 4.1.2. TRENING NA OTVORENIM PROSTORIMA

Kondicijski treninzi tijekom godišnjeg makrociklusa treninga obavezno se provode i na otvorenom. Tako se u kondicijskom treningu na otvorenom često koristi rolanje, koje uz klizanje spada u najučinkovitije dopunske sportove prednatjecatelja, zbog srodne biomehaničke strukture pokreta.

Trening slalom zavoja na rolama i klizaljkama uz zadatak rušenja štapa potkoljenicom, ima za cilj razvijanje preciznosti u uvjetima sličnim stvarnoj situaciji, međutim istodobno se trenira i dinamička ravnoteža, snaga i brzina (Rađenović i sur., 2009).

To su sportovi, koji se uz biciklizam i trčanje najčešće provode na otvorenom. Trčanje i planinarenje mogu se vrlo uspješno realizirati kao visinske pripreme prednatjecatelja kroz jednodnevne izlete. Oni su za djecu prednatjecatelje od iznimnog značaja. Navedenim aktivnostima uspješno se utječe na razvoj funkcionalnih sposobnosti prvenstveno aerobnog tipa, a time i na mišićnu izdržljivost, odnosno relativnu repetitivnu snagu. Osim toga navedenim sportovima utječe se i na razvoj sposobnosti kao što su brzina, eksplozivna snaga, elastična snaga, te apsolutna maksimalna snaga, zatim na razvoj preciznosti, agilnosti, koordinacije i drugih sposobnosti, koje su bitne za skijanje i višestran razvoj prednatjecatelja.

Za trening koordinacije primjenjuju se kompleksni sadržaji, primjerice trčanja niz padinu uz zaobilaženje i preskakanje raznih zapreka poput drveća i neravnina. Dolaze u obzir i svi drugi prirodni uvjeti za razvoj koordinacije nogu (Rađenović i sur., 2009).

Najbolji način za stjecanje kondicije je upravo kroz provedbu sportskih aktivnosti za koje prednatjecatelji pokazuju poseban interes. Ako se individui pojedina aktivnost ne sviđa, ista se lako može zamijeniti sa nekom drugom. Aeroban trening će pomoći prednatjecateljima kako bi dulje skijali i lakše se suočavali s problemima na većim nadmorskim visinama zbog čega su visinske pripreme kroz oblik planinarenja i bicikliranja idealan oblik njihove pripreme.

Kako se skijanje sastoji od kratkih i intenzivnih intervala aktivnosti, te duljih intervala odmora (vožnja na skijaškoj žičari), prema Andersonu (2007) se na taj način mogu prilagoditi i vježbe, posebice one koje uključuju trčanje, vožnju biciklom, rolanje i klizanje.

Osim navedenih sportova u radu sa prednatjecateljima, možemo se koristiti i novim pomagalicama, kao što je *slacklin* (vrsta gurtne koja se jednostavno postavi i pritegne između primjerice dva drva), koja je vrhunsko pomagalo za razvoj svih oblika ravnoteže, koordinacije, preciznosti i elastične snage i sl. rekvizitima. U sklopu kondicijskog treninga prednatjecatelja na otvorenom poželjno je provoditi i razne ekipne sportove kao što su nogomet, rukomet na pijesku, odbojku na pijesku, plivanje, vožnju na dasci na cesti (*skateboarding*), vožnju na dasci na vodi (*wakeboarding*), skijanje na vodi, razne vježbe na otvorenim trampolinom parkovima, no navedeni sportovi nisu nikako jedini izbor. Izbor dopunskih sportova, koji se mogu provoditi na otvorenom time ne staje. Tako imamo primjerice razne adrenalinske parkove primjerene djeci, brojne parkove za daskanje i rolanje, igrališta za provedbu hokeja na rolama itd.

## 4.2. SKIJAŠKI TRENING

Prema Matkoviću (2004), skijanje je motorička aktivnost tijekom koje skijaš svladava skijašku padinu koristeći se pritom uglavnom različitim tehnikama zavoja.

Svaki zavoj, koji se izvodi je određenog polumjera, stoga bi cilj svakog trenera prednatjecatelja trebao biti naučiti svoje male sportaše povezivati zavoje istog, potom šireg prema užem, ali i suprotno užeg prema širem zavoju (natjecateljski slalom i veleslalom zavoj). Primjena koridora vrlo je korisna u poduci svih pa tako i mlađih dobnih kategorija alpskih skijaša (prednatjecatelja), u poduci svih tehnika skijanja. Skijanjem u koridoru prednatjecatelji su primorani izvoditi zavoje na određenom prostoru zadane udaljenosti unutar skijaških staza različitih širina. Trener će često u nastojanju da podučiti prednatjecatelje ranije spomenutom kontinuiranom povezivanju zavoja zadanog polumjera, morati postaviti jedan od oblika koridora, ako u određenom skijaškom centru nema prirodnih koridora, koji su primjereni njihovom znanju i tehnici skijanja. Tako je u učenju raznih skijaških tehnika kod prednatjecatelja osim prirodnih koridora (skijaške staze unutar kanjona planina, skijaške staze uz rub planine, te neuređene skijaške staze, nakupine snijega – grbe), vrlo korisno postaviti zadani koridor (metlice, čunjevi, markeri, mini kolci, trake). Primjenom koridora u treningu prednatjecatelja moguće je utjecati na:

- učenje pravodobnosti,
- učenje ritma,
- učenje zavoja istog polumjera,
- učenje pravilnog položaja tijela,
- usavršavanje dinamičke ravnoteže,
- kontrolu brzine,
- na mekoću skijanja osobito prilikom skijanja kroz grbe,
- pravovremenu promjenu rubljenja skija,
- sve skladnije gibanja tijela po vertikali osobito prilikom skijanja kroz grbe, te samim time i na usavršavanje tehnike skijanja.

Upravo iz tih razloga navedenu metodu poduke je preporučljivo primjenjivati već kod potpunih početnika, a pogotovo u njihovoj kasnijoj poduci, nakon svladavanja osnovne škole skijanja, prilikom primjerice poduke prednatjecatelja.

Zadani koridori mogu se postaviti:

- na ravnom
- na blagoj skijaškoj padini, te
- na skijaškoj padini većih i ozbiljnijih nagiba.

U poduci prednatjecatelja zadani koridor se najčešće primjenjuje slijedećim redoslijedom:

- 1) Koridor na ravnom: markeri (kapice), metlice, mini kolci ili skijaški štapovi u prvoj fazi poduke skijanja korisni su rekviziti, gdje je jedini ograničavajući faktor za njihovu primjenu sama kreativnost trenera. Primjenom rekvizita na ravnom, mogu se postaviti koridori najrazličitijih oblika, dimenzija i zadataka. Koridor može biti u obliku kruga, kocke, osmice, nepravilnog oblika i to omeđen ili zatvoren (prostor unutar kojeg se kreće prednatjecatelj omeđen je sa obje strane) ili neomeđen (najčešće slalom varijanta koridora na ravnom), gdje prednatjecatelji imaju za zadatak u što kraćem vremenu i uz što veću kontrolu upravljanja skijama proći određeni put koji sa vanjske strane nije omeđen, te samim time iziskuje veći angažman koncentracije prednatjecatelja. Takav oblik predstavlja još nešto napredniji stupanj primjene koridora. Na ranije navedenim koridorima mogu se primjenjivati različiti zadaci, primjereni različitim razinama skijaškog znanja, od kojih se neki kao vožnja na jednoj skiji (slično vožnji romobila), na slabijoj, pa dominantnoj nozi, klizački korak bez i uz upotrebu skijaških štapova, štafete s različitim zadacima, mogu često vidjeti u programima poduke škola skijanja najmlađih alpskih skijaša.

- 2) Koridor na blagoj skijaškoj padini: također uključuje primjenu ranije navedenih rekvizita. Za skijanje na blagoj skijaškoj padini, potrebna je nešto viša razina skijaškog znanja prvenstveno o osnovama upravljanja skijama i skijaškim pojmovima. Ako prednatjecatelji posjeduju navedenu razinu skijaškog znanja na skijaškim padinama blagog nagiba se mogu postaviti različiti koridori zatvorenog i otvorenog tipa. U omeđenim koridorima mogu se postaviti poligoni s brojnim zadacima pomoću kojih će prednatjecatelji svoju tehniku skijanja, podići na još višu razinu. Poligoni se mogu sastojati od zatvorenih i otvorenih koridora, što od prednatjecatelja iziskuje još veću koncentraciju i kontrolu upravljanja skijama. Zadnji stupanj primjene koridora na blagoj padini bit će primjena slalom koridora i paralelnih slalom koridora. Slalom vrata kod prethodno navedenih koridora obavezno se postavljaju na veću međusobnu udaljenost i otvoreno, kako bi prednatjecatelji koji u ovom trenutku još ne posjeduju dovoljnu kontrolu upravljanja skijama mogli sigurno prolaziti kroz postavljenu stazu, nekom od tehnika zavoja. Paralelni slalom koridori postavljeni na blagoj skijaškoj padini najzahtjevniji su oblici koridora i koriste se kao završna metoda poduke prednatjecatelja, navedene razine skijaškog znanja. Takvi koridori postavljaju se kako bi se prednatjecatelji susreli i sa natjecateljskim oblikom skijanja. Na njima se provode štafete, koje se sastoje od različitih zadataka.
- 3) Koridor na skijaškoj padini većeg nagiba: na skijaškoj padini većeg nagiba uglavnom se koriste koridori zatvorenog tipa. S primjenom ovakvih koridora treba biti oprezan i imati dovoljno pozitivnih povratnih informacija o skijaškom znanju prednatjecatelja, s kojima se provodi trening. Kako se u ovoj dobi prvenstveno radi na usavršavanju tehnike, nije preporučljivo žuriti sa primjenom prevelikih frekvencija treninga na postavljenoj slalom i veleslalom stazi. Primjena slalom treninga u poduci prednatjecatelja u prevelikom omjeru naspram treninga tehnike može rezultirati i kontraefektom. Može se dogoditi da prednatjecatelji automatiziraju pogreške, kao što su vožnja po unutarnjoj skiji, projekcija centra težišta pomiče se iza skijaških cipela, nedovoljan otklon prilikom izvođenja slalom i veleslalom zavoja, naglo i neravnomjerno trošenje gibanja po vertikali itd.

Postojanje prirodnih koridora u pojedinim skijaškim centrima također se može vrlo uspješno primijeniti u poduci skijanja kod skijaša prednatjecatelja. Od važnijih prirodnih koridora važno je istaknuti postojanje neuređenih, te uređenih dijelova skijaških staza unutar njih. Osim toga prirodne prepreke, kao što su kanjoni planina unutar kojih se nalaze uređene skijaške staze predstavljaju koridore na koje prednatjecatelji također odlično reagiraju. Skijanje izvan skijaških staza između drva i okolo grba na skijaškim padinama blagog nagiba također je vrlo dobra metoda poduke, ali s njenom primjenom kao i kod zadanih koridora na skijaškim padinama većeg nagiba moramo biti posebno oprezni jer prirodni koridori ne praštaju pogreške, kao postavljena skijaška staza (zadani koridor).

Osim svih ranije navedenih oblika koridora koje treneri prednatjecatelja gotovo svakodnevno koriste, u praktičnom radu se mogu primijeniti i varijante dinamičnog koridora. Dinamičan koridor (oblik pokretnog koridora u kojemu se prednatjecatelji raspoređuju po skijaškoj stazi tako da predstavljaju skijaška vrata) izgledom podsjeća na skijanje u formaciji. Zbog praktičnih razloga (motivacija prednatjecatelja i kratki naziv za zadatak) dinamičan koridor sam nazvao „živi“ slalom. Prednatjecatelji izvrsno reagiraju na takav oblik poduke slalom i veleslalom zavoja iz razloga što „živi“ slalom nije statičan i monoton kao prirodni i zadani koridor, već se neprekidno kreće niz skijašku padinu različitih nagiba i konfiguracija. Osim navedenih razloga, „živi“ slalom je vrlo dobra zamjena ranije navedenih prirodnih i zadanih koridora u situacijama kada u pojedinom skijaškom centru nemamo mogućnost postaviti slalom i veleslalom skijašku stazu. Dvije su najčešće varijante takva koridora. U prvoj (statičnoj) varijanti prednatjecatelji su postavljeni na razmak od 15 – 25 metara i ne kreću se dok na njih ne dođe red. Slalom i veleslalom natjecateljske zavoje u takvu koridoru uvijek izvodi posljednji u koloni. Kada posljednji u koloni napravi 3 zavoja, kreće slijedeći prednatjecatelj i tako redom. Druga varijanta „živog“ slaloma je ujedno zahtjevnija i opasnija, te se provodi u treningu prednatjecatelja napredne razine skijaškog znanja. U ovakvom obliku primjene koridora, prednatjecatelji se gibaju konstantnom brzinom u koloni, pritom održavajući potreban razmak od otprilike 15 metara. Posljednji u koloni kreće s izvedbom natjecateljskog zavoja.

„Živi“ slalom je kvalitetna metoda poduke svih skijaških tehnika, pa tako i slalom (veleslalom) zavoja, te utječe na razvoj preciznosti, koordinacije, brzine, pravodobnosti ili timinga, ravnoteže, funkcionalnih sposobnosti, te gotovo svih vidova snage. Prilikom provođenja prve odnosno statične verzije „živog“ slaloma trener je u mogućnosti vizualno pratiti tehniku skijanja prednatjecatelja, te mu uputiti povratnu informaciju o mogućim pogreškama.

Primjena koridora bilo otvorenog ili zatvorenog tipa, bilo zadanog, a osobito prirodnog tipa, te „živog“ slaloma u treningu prednatjecatelja, razbija monotoniju, te pobuđuje motivaciju za trening. No, kako je koridor širok pojam trebamo biti oprezni, koju ćemo varijantu i u kojem trenutku obuke prednatjecatelja upotrijebiti.



Slika 8. Slalom trening prednatjecatelja uz pomoć statičnoga oblika „živog“ slaloma u situaciji nemogućnosti postavljanja slalom staze.

## **5. PLANIRANJE I PROGRAMIRANJE TRENINGA ALPSKIH SKIJAŠA PREDNATJECATELJA**

U nastavku diplomskog rada navedeni su globalni i parcijalni ciljevi u poduci prednatjecatelja, te prikazani detaljno razrađeni sumarni parametri godišnjeg plana i programa, koji je izrađen za potrebe rada u „*Skijaškoj akademiji Janica i Ivica Kostelić*“ i po kojem su se sezone 2014./15. provodili kondicijski i skijaški treninzi prednatjecatelja u dobi od 4 do 8 godina.

Ranije u ovom radu navedeno je kako u poduci prednatjecatelja vrijede posebna pravila. Ta pravila prvenstveno se odnose na nešto manji ekstenzitet i intenzitet treninga u godišnjem makrociklusu treninga, od rada sa mlađim dječacima i djevojčicama ili kadetima i seniorima natjecateljima.

Osnovna razlika između natjecatelja i prednatjecatelja je u samom motivu za bavljenje skijanjem. Kod prednatjecatelja motiv leži u zadovoljavanju potrebe za igrom i kretanjem u specifičnom snježnom okruženju.

Specifičnost skijanja u odnosu na ostale sportove je u tome što provedivost skijaških treninga prvenstveno ovisi o dostupnosti skijaških centara, te o samoj elementarnoj nepogodi – snijegu. Tako je u poduci prednatjecatelja osim kondicijskih potrebno planirati i skijaške treninge. Upravo u ovom dijelu zbog više razloga javljaju se problemi u izradi i provođenju plana i programa.

Živimo u razdoblju, u kojemu je teško doći do potrebnih financijskih preduvjeta, za bavljenje skijanjem, jer ono iziskuje nešto veće novčane izdatke prvenstveno za put, smještaj u pojedinom skijaškom centru, skijaške karte i obaveznu skijašku opremu. Upravo iz tih razloga rijetki roditelji odlučit će se za to da se njihovo dijete bavi skijanjem. Navedeno je ujedno jedan od najvećih ograničavajućih čimbenika, te jedan od najvećih problema s kojima se treneri skijanja susreću u izradi i provedbi godišnjeg plana i programa treninga prednatjecatelja.



Drugi važan problem koji se javlja u radu s prednatjecateljima do 8 godina starosti, odnosi se na njihovu vezanost za roditelje. Upravo iz razloga teškog odvajanja prednatjecatelja od roditelja iluzorno je planirati i programirati nešto češće odlaske, ili duže boravake u određenim skijaškim centrima.

Zbog prvenstveno financijskih razloga i neposredne blizine dobrog skijaškog centra u godišnji plan i program, koji slijedi u nastavku, uvršteni su skijaški treninzi u skijaškom centru „*Sljeme*“. Na taj način prednatjecateljima i njihovim roditeljima skijanje i skijaški treninzi postali su dostupniji. Od ostalih skijaških centara gdje su se osim ranije navedenog provodili skijaški treninzi, tu su obližnji „*Krvavec*“ i „*Rogla*“ (Slovenija), te nešto udaljeniji skijaški centri „*St. Jakob*“ i „*Weinebene*“ (Austrija).

No, na što se odnosi pojam planiranje i programiranje godišnjeg makrociklusa prednatjecatelja? Planiranje i programiranje kondicijskih i skijaških treninga prednatjecatelja je dugotrajan proces, koji zahtjeva uvažavanje posebnosti psihofizičkog razvoja, individualnih karakteristika pojedinog prednatjecatelja, kao i zahtjeva pojedine faze sportske pripreme. Treninzi prednatjecatelja se ne provode tijekom cijele godine na snijegu, te je iz istih razloga potrebno provoditi raznolike sadržaje, koji će djelovati na kompletan antropološki status. Vrlo je bitno u mlađim uzrastima osigurati takve treninge, koji će svojim sadržajima biti istovremeno zabavni i učinkoviti. Kondicijska priprema mora biti provediva tijekom cijelog godišnjeg makrociklusa treninga.

Program treninga temelji se na individualnom pristupu u odnosu na razvojnu dinamiku svakog prednatjecatelja. Trenažni proces prednatjecatelja je prije svega potrebno usmjeriti na višestranu razvoj, a nikako započeti odmah s uskom specijalizacijom za pojedinu disciplinu, te sa specifičnom pripremom za skijanje.

Također je vrlo bitno da se prednatjecatelje ne podvrgne programima treninga odraslih skijaša. Trening prednatjecatelja treba planirati dugoročno, opterećenja dozirati progresivno, a različite motoričke zadatke zbog faze rasta i razvoja postupno. Sadržaji, volumen i intenzitet kondicijskih treninga ovisit će od godina starosti prednatjecatelja, spola, i faze godišnjeg ciklusa treninga (pripremne, natjecateljske, završne i prijelazne).

Pojam periodizacije treninga podrazumijeva progresivni neprekidni program, koji povećava učinkovitost treninga i smanjuje mogućnost ozljeđivanja. Proces periodizacije odnosi se na podjelu programa treninga prednatjecatelja na manja vremenska razdoblja, odnosno definirana je kao vremensko planiranje treninga, te označava dijeljenje većeg ciklusa na više manjih. Početna faza ili inicijacija u prednatjecateljski program skijaških treninga, podrazumijeva uzrast do 8 godina starosti. U toj fazi prednatjecatelje se postepeno upoznaje sa specifičnostima kondicijskih treninga i u manjem obujmu od natjecatelja, sa skijaškim treninzima, koji su nižeg intenziteta s naglaskom na igru i dobro raspoloženje tijekom rada.

## **5.1. GLOBALNI I PARCIJALNI CILJEVI**

Planiranje sportskog treninga složena je radnja, kojom se određuju vremenski ciklusi za postizanje ciljeva i zadaća trenažnih procesa (periodizacija), te potrebni tehnički, materijalni i kadrovski uvjeti (Milanović, 2010).

Prije svakog vremenskog planiranja treninga i prije izrade bilo kojeg programa treninga, trebamo jasno definirati koji su to najvažniji, a koji parcijalni ciljevi, koje pod utjecajem trenažnog procesa želimo postići s prednatjecateljima.

U nastavku rada bit će priloženi neki od ciljeva koji su bili postavljeni na početku 2014./15. sezone skijanja, prije izrade plana i programa godišnjeg makrociklusa treninga.

Globalni ciljevi godišnjeg makrociklusa treninga prednatjecatelja od 4 do 8 godina starosti:

- ✓ zadovoljavanje potrebe za igrom i kretanjem,
- ✓ postići da prednatjecatelji zavole skijanje i snijeg kao medij,
- ✓ utjecati na višestran (cjeloviti) psihosomatski razvoj prednatjecatelja.

Parcijalni ciljevi godišnjeg makrociklusa treninga prednatjecatelja od 4 do 8 godina starosti:

- ✓ dobiti povjerenje prednatjecatelja,
- ✓ upoznati prednatjecatelje s dijelovima skijaške opreme i njenim pravilnim rukovanjem,
- ✓ upoznati prednatjecatelje s načinom korištenja žičara, sidra i raznih vučnica, te naučiti prednatjecatelje pravilima ponašanja na skijaškoj stazi,
- ✓ višestrani razvoj motoričkih sposobnosti,
- ✓ razvoj funkcionalnih sposobnosti,
- ✓ motoričko učenje putem igara i elementarnih oblika kretanja,
- ✓ prikupljanje motoričkih iskustava iz različitih sportskih aktivnosti (plivanje, gimnastika, atletika, judo padovi, rolanje, klizanje, vožnja bicikla, vježbe hodanja i poskoka po uskoj površini (*slackline*), hokej na rolama, planinarenje itd.),
- ✓ prilagođavanje na grubu formu osnovne tehnike i motoričke zadatke iz skijanja,
- ✓ unapređenje tehnike skijanja,
- ✓ upoznavanje sa slalom i veleslalom disciplinom skijanja, primjereno ovoj dobi (manje strmine, otvorenije postavljene skijaških vrata, manji broj vrata, metlice, mini kolci), približiti prednatjecateljima natjecateljsko skijanje,
- ✓ participirati na 5 klupskih i jednom međunarodnom slalom natjecanju („*Trofeo Biberon*“).

## 5.2. GODIŠNJI PLAN I PROGRAM ALPSKIH SKIJAŠA PREDNATJECATELJA OD 4 DO 5 GODINA

U nastavku rada slijedi prikaz godišnjeg plana i programa treninga prednatjecatelja u dobi od 4 – 5 godina. Nakon godišnjeg prikaza sumarnih parametara plana i programa skijaških treninga, biti će navedeni sumarni parametri svakog perioda zasebno. Današnja praksa u kratkoročnom planiranju i programiranju skijaških treninga jest da se razdoblje od 12 mj. dijeli na 3 perioda. Radi jednostavnosti primjene, specifičnosti u poduci prednatjecatelja, te rasporeda natjecanja, razdoblje od godinu dana podijeljeno je na 4 perioda.



Slika 9. Izlet kao bitan čimbenik u podizanju motivacije, te neizostavan dio godišnjeg plana treninga prednatjecatelja. Lokacija: „Kraljičin zdenac“.

Tablica 1. Sumarni parametri godišnjeg makrociklusa treninga prednatjecatelja u dobi od 4 do 5 godina.

<i>Mjeseci</i>		12	4	3	3	2
<i>Periodi</i>		4	PP	NP	ZP	Pr. P
<b>Elementi plana i programa</b>		<b>Faze</b>				
		10	4	3	2	1
1.	<b>Broj tjedana</b>	52	20	9	14	9
2.	<b>Broj dana</b>	365	140	63	101	61
3.	<b>Broj trenažnih dana</b>	169	58	50	54	7
4.	<b>Broj natjecanja/nastupa</b>	7/6	1	5	0	0
5.	<b>Broj dana odmora</b>	189	81	9	45	54
6.	<b>Broj treninga</b>	183	58	50	54	21
7.	<b>Broj skijaških treninga</b>	57	10	32	15	0
8.	<b>Broj kondicijskih treninga</b>	126	48	18	39	21
9.	<b>Ukupno trajanje treninga – sati</b>	382	92	146	123	21
10.	<b>Trajanje skijaških treninga – sati</b>	256	44	128	84	0
11.	<b>Trajanje kondicijskih treninga – sati</b>	126	48	18	39	21
12.	<b>Trajanje natjecanja – sati</b>	24	5	19	0	0
13.	<b>Programi opće i bazične kondicijske pripreme – sati</b>	78	32	10	20	16
14.	<b>Programi specifične i situacijske kondicijske pripreme – sati</b>	37	12	5	15	5
15.	<b>Programi tehničko - taktičke pripreme – sati</b>	11	4	3	4	0
16.	<b>Skijaški trening (rad na tehnici)</b>	35	10	22	3	0
17.	<b>Skijaški trening (slalom)</b>	18	0	10	8	0
18.	<b>Skijaški trening (veleslalom)</b>	4	0	0	4	0
19.	<b>Kontrola efekata (izvan satnice)</b>	4	2	1	1	0
20.	<b>Trajanje pojedinačnog treninga – sati (kondicijski/skijaški)</b>	1 4.5	1 4.4	1 4	1 5.6	1
21.	<b>Ekstenzitet trenažnog dana – sati</b>	2.26	1.58	2.92	2.28	3
22.	<b>Intenzitet opterećenja (%)</b>	70	70	75	65	60
23.	<b>Prosječno treninga i natjecanja tjedno</b>	3.63	2.95	6.11	3.86	2.3
<b>KAZALO: PP – pripremni period, NP – natjecateljski period, ZP – završni period, Pr. P – prijelazni period</b>						

### 5.2.1. PRIPREMNI PERIOD

Tablica 2. Sumarni parametri pripremnog perioda treninga prednatjecatelja u dobi od 4 do 5 godina.

Mjeseci		5	9.	10.	11.	12.	1.
			(1.9.-31.10.)	(1.-30.11.)	(1.-31.12.)	(1.-18.1.)	
Elementi plana i programa	Faze	4	VP	BP	Sp. P	Sit. P	
1.	Broj tjedana	20	9	4	4	3	
2.	Broj dana	140	61	30	31	18	
3.	Broj trenajnih dana	58	25	11	10	12	
4.	Broj natjecanja/nastupa	1	0	0	0	1	
5.	Broj dana odmora	81	35	19	21	6	
6.	Broj treninga	58	25	11	10	12	
7.	Broj skijaških treninga	10	0	0	1	9	
8.	Broj kondicijskih treninga	48	25	11	9	3	
9.	Ukupno trajanje treninga – sati	92	25	11	13	43	
10.	Trajanje skijaških treninga – sati	44	0	0	4	40	
11.	Trajanje kondicijskih treninga – sati	48	25	11	9	3	
12.	Trajanje natjecanja – sati	5	0	0	0	5	
13.	Programi opće i bazične kondicijske pripreme – sati	32	18	8	6	0	
14.	Programi specifične i situacijske kondicijske pripreme – sati	12	6	2	2	2	
15.	Programi tehničko – taktičke pripreme – sati	4	1	1	1	1	
16.	Skijaški trening (rad na tehnicu)	10	0	0	1	9	
17.	Skijaški trening (slalom)	0	0	0	0	0	
18.	Skijaški trening (veleslalom)	0	0	0	0	0	
19.	Kontrola efekata (izvan satnice)	2	1	0	0	1	
20.	Trajanje pojedinačnog treninga – sati (kondicijski/skijaški)	1	1	1	1	1	
		4.4	0	0	4	4.45	
21.	Ekstenzitet radnog dana – sati	1.56	1	1	1.3	3.58	
22.	Intenzitet opterećenja (%)	70	65	80	75	60	
23.	Prosječno trajanje i natjecanja – tjedno	2.95	2.78	2.75	2.5	4.3	

KAZALO: VP – faza višestrane pripreme, BP – faza bazične pripreme, Sp. P – faza specifične pripreme, Sit. P – faza situacijske pripreme

U nastavku slijedi pregled kroz sumarne parametre pripremnog perioda plana i programa prednatjecatelja u dobi od 4 do 5 godina:

- pripremini period započinje 1.9. 2014. i traje do 18.1. 2015. i podijeljen je u 4 perioda:
  - faza višestrane pripreme traje 9 tjedna odnosno 61 dan od 1.9. do 31.10.
    - predviđeno je 25 trenažnih dana i 35 dana odmora,
    - provode se kondicijski treninzi (17) na pomoćnom igralištu u Kranjčevićevoj ulici, te kondicijski treninzi (9) na skijaškom centru „*Sljeme*“ (planinarenje, poligoni od prirodnih prepreka, te škola trčanja na strminama različitih nagiba), u ovoj fazi pripremnog perioda još se ne provode skijaški treninzi i natjecanja,
    - na kondicijskim treninzima pretežno se provode programi opće i bazične kondicijske pripreme (18 sati),
    - na početku pripremnog perioda provodi se inicijalno testiranje motoričkih i funkcionalnih sposobnosti,
    - intenzitet opterećenja treninga je 65% od 1 Rm – a, što je razumljivo s obzirom na to da je po godišnjem planu i programu prije pripremnog perioda predviđena nešto duža faza odmora, pa prednatjecatelje prvo trebamo prilagoditi na treninge i trenažna opterećenja, a potom postepeno povećavati intenzitet i ekstenzitet treninga,
    - treninzi su usmjereni na razvoj dominantnih (ravnoteža, agilnost, fleksibilnost, preciznost, koordinacija, snaga donjih ekstremiteta, aerobna izdržljivost) sposobnosti u skijanju, te na višestran razvoj.
  - faza bazične pripreme traje 4 tjedna odnosno 30 dana od 1.11. do 30.11.
    - predviđeno je 11 trenažnih dana i 19 dana odmora,
    - provode se kondicijski treninzi (9) na pomoćnom igralištu u Kranjčevićevoj ulici, te kondicijski treninzi (2) na skijaškom centru „*Sljeme*“ (planinarenje, poligoni od prirodnih prepreka, te škola trčanja na padinama različitih nagiba), u ovoj fazi pripremnog perioda još se ne provode skijaški treninzi i natjecanja kao što se provode za stariju grupu prednatjecatelja,
    - na kondicijskim treninzima pretežno se provode programi opće i bazične kondicijske pripreme (8 sati),

- intenzitet opterećenja treninga u ovoj fazi pripremnog perioda je najveći i iznosi 80% od 1 Rm – a, (prednatjecatelje uvodimo u stanje sportske forme),
  - treninzi su usmjereni na razvoj dominantnih sposobnosti u skijanju, te na višestran razvoj, a prednatjecatelje polako upoznajemo sa specifičnim trenažnim sadržajima.
- faza specifične pripreme traje 4 tjedna odnosno 31 dan od 1.12. do 31.12.
- predviđeno je 10 trenažnih dana i 21 dan odmora,
  - provode se kondicijski treninzi (9) u pomoćnoj dvorani Učiteljskog fakulteta, te prvi skijaški trening u skijaškom centru „*Sljeme*“,
  - u ovoj fazi pripremnog perioda još se ne provode natjecanja,
  - na kondicijskim treninzima još se uvijek provode pretežito programi opće i bazične kondicijske pripreme (6 sati),
  - intenzitet opterećenja treninga u ovoj fazi pripremnog perioda pada na 75% od 1 Rm – a, (intenzitet opterećenja pada zbog većeg omjera specifične i situacijske naspram višestrane i bazične pripreme),
  - treninzi su usmjereni na razvoj dominantnih sposobnosti u skijanju, te na razvoj tehnike.
- faza situacijske pripreme traje 3 tjedna odnosno 18 dana od 1.1. do 18.1.
- predviđeno je 12 trenažnih dana i 6 dana odmora,
  - provode se kondicijski treninzi (3) u pomoćnoj dvorani Učiteljskog fakulteta, te skijaški treninzi (9) u skijaškom centru „*Sljeme*“ (3) i „*St Jakob*“ (6), radi se na tehnicima,
  - u ovoj fazi pripremnog perioda provodi se uvodno prvo natjecanje 9.1.2015.,
  - na kondicijskim treninzima provode se isključivo programi specifične i situacijske, te tehničke i taktičke kondicijske pripreme (3),
  - intenzitet opterećenja treninga u ovoj fazi pripremnog perioda pada na 60% od 1 Rm – a (intenzitet opterećenja pada zbog usmjeravanja treninga na specifične i situacijske sadržaje, te na tehniku i taktiku u skijanju, kao i zbog tempiranja sportske forme za uvodno natjecanje),
  - treninzi su usmjereni na razvoj dominantnih sposobnosti u skijanju, te na razvoj tehnike.



## 5.2.2. NATJECATELJSKI PERIOD

Tablica 3. Sumarni parametri natjecateljskog perioda treninga prednatjecatelja u dobi od 4 do 5 godina.

<i>Mjeseci</i>		3	(19.1.-8.2.)	(9.-21.2.)	(22.2.-22.3.)
<i>Elementi plana i programa</i>	<i>Faze</i>	3	1.NS	OP	2.NS
1.	Broj tjedana	9	3	2	4
2.	Broj dana	63	21	13	29
3.	Broj trenažnih dana	50	15	11	22
4.	Broj natjecanja/nastupa	5	3/2	0	3
5.	Broj dana odmora	9	3	2	4
6.	Broj treninga	50	15	11	22
7.	Broj skijaških treninga	32	9	7	14
8.	Broj kondicijskih treninga	18	6	4	8
9.	Ukupno trajanje treninga – sati	146	42	32	72
10.	Trajanje skijaških treninga – sati	128	36	28	64
11.	Trajanje kondicijskih treninga – sati	18	6	4	8
12.	Trajanje natjecanja – sati	19	10	0	9
13.	Programi opće i bazične kondicijske pripreme – sati	10	2	4	4
14.	Programi specifične i situacijske kondicijske pripreme – sati	5	2	0	3
15.	Programi tehničko – taktičke pripreme – sati	3	2	0	1
16.	Skijaški trening (rad na tehnici)	22	7	4	10
17.	Skijaški trening (slalom)	10	2	3	4
18.	Skijaški trening (veleslalom)	0	0	0	0
19.	Kontrola efekata (izvan satnice)	1	0	1	0
20.	Trajanje pojedinačnog treninga – sati (kondicijski/skijaški)	1	1	1	1
		4	4	4	4.57
21.	Ekstenzitet radnog dana – sati	2.92	2.8	2.9	3.27
22.	Intenzitet opterećenja (%)	75	70	85	70
23.	Prosječno trajanje i natjecanja – tjedno	6.11	5.67	5.5	6.25

KAZALO: 1.NS – prva natjecateljska sezona, OP – obnavljajuće pripremni faza, 2.NS – druga natjecateljska sezona

U nastavku slijedi pregled kroz sumarne parametre natjecateljskog perioda plana i programa prednatjecatelja u dobi od 4 do 5 godina:

- natjecateljski period podijeljen je u 3 faze, i to u 2 natjecateljske faze i jednu obnavljajuće – pripremnu fazu, zbog regeneracije prednatjecatelja te traje od 19.1. do 22.3.2015.,
- tijekom prve i druge natjecateljske faze provodi se 5 skijaških natjecanja, od kojih se 4 odnosi na klupska natjecanja („*Baby sprint*“), dok se jedno natjecanje održava u Italiji i otvorenog je tipa („*Trofeo biberon*“),
- tijekom prve i druge natjecateljske faze intenzitet opterećenja je nešto niži od onoga u obnavljajuće – pripremnoj fazi treninga (70% od 1 RM – a), zbog tempiranja sportske forme u dva superkompenzacijska vala za dolazeća natjecanja,
- intenzitet opterećenja u obnavljajuće – pripremnoj fazi raste na 85% od 1 RM – a s ciljem razvoja i održavanja motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, te podizanja sportske forme između 2 vala natjecanja,
- tijekom prve i druge natjecateljske faze ekstenzitet treninga i natjecanja raste i nešto je viši od onoga u obnavljajuće – pripremnoj fazi treninga, prvenstveno iz razloga što se povećava broj skijaških treninga (poželjno je što više iskoristiti dobre uvijete skijaške staze u skijaškom centru „*Sljeme*“),
- osim treninga u skijaškom centru „*Sljeme*“, skijaški treninzi pred kraj druge natjecateljske faze provode se i na „*Jahorini*“, gdje u tom periodu postoje bolji uvjeti za trening slaloma (12.3. – 15.3.2015.) i traju u prosjeku 4 sata,
- na kondicijskim treninzima tijekom prvog natjecateljskog perioda u podjednakom se omjeru provode svi programi sportske pripreme, dok se u obnavljajuće – pripremnoj fazi isključivo provode programi višestrane i bazične pripreme zbog održavanja motoričkih i funkcionalnih sposobnosti,
- tijekom natjecateljskog perioda od 32 skijaška treninga, 22 treninga usmjerena su na usavršavanje tehnike, dok se preostalih 10 odnosi na slalom trening (broj slalom treninga raste od početka do kraja natjecateljskog perioda)
- U obnavljajuće – pripremnoj fazi provodi se kontrola treniranosti, kako bi dobili uvid u stanje sportske forme svakog prednatjecatelja pojedinačno.

### 5.2.3. ZAVRŠNI PERIOD

Tablica 4. Sumarni parametri završnog perioda treninga prednatjecatelja u dobi od 4 do 5 godina.

<i>Mjeseci</i>		3	(23.3.- 12.4.)	(13.4.-1.7.)
<i>Elementi plana i programa</i>	<i>Faze</i>	2	Z Sk. T	RIOKS
1.	Broj tjedana	14	3	11
2.	Broj dana	101	21	80
3.	Broj trenažnih dana	54	19	35
4.	Broj natjecanja/nastupa	0	0	0
5.	Broj dana odmora	47	2	45
6.	Broj treninga	54	19	35
7.	Broj skijaških treninga	15	15	0
8.	Broj kondicijskih treninga	39	4	35
9.	Ukupno trajanje treninga – sati	123	88	35
10.	Trajanje skijaških treninga – sati	84	84	0
11.	Trajanje kondicijskih treninga – sati	39	4	35
12.	Trajanje natjecanja – sati	0	0	0
13.	Programi opće i bazične kondicijske pripreme – sati	20	0	20
14.	Programi specifične i situacijske kondicijske pripreme – sati	15	1	14
15.	Programi tehničko – taktičke pripreme – sati	4	3	1
16.	Skijaški trening (rad na tehnici)	3	3	0
17.	Skijaški trening (slalom)	8	8	0
18.	Skijaški trening (veleslalom)	4	4	0
19.	Kontrola efekata (izvan satnice)	1	0	1
20.	Trajanje pojedinačnog treninga – sati (kondicijski/skijaški)	1	1	1
		5.6	5.6	0
21.	Ekstenzitet radnog dana – sati	2.28	4.63	1
22.	Intenzitet opterećenja (%)	65	70	60
23.	Prosječno treninga i natjecanja – tjedno	3.86	6.34	3.18

KAZALO: Z Sk. T – faza završetka skijaških treninga, RIOKS – faza razvoja i održavanja kondicijskih sposobnosti

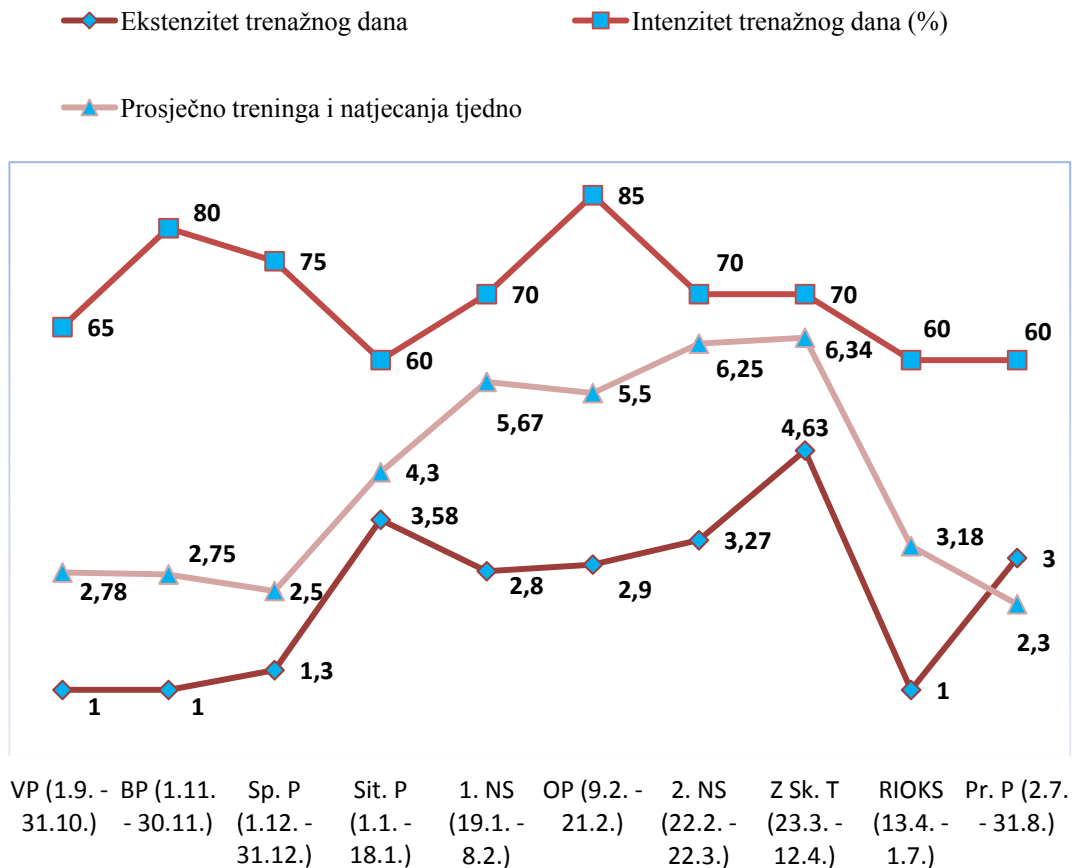
U nastavku slijedi pregled kroz sumarne parametre završnog perioda plana i programa prednatjecatelja u dobi od 4 do 5 godina:

- završni period podijeljen je u 2 faze, te traje od 23.3. do 1.7.2015.,
- prva faza nazvana je faza završetka skijaških treninga jer se u tom periodu provode zadnji skijaški treninzi (15), dok se kondicijski treninzi provode u manjem omjeru (4):
  - samo 2 dana predviđena su za odmor, što objašnjava još uvijek visoki intenzitet (70% od 1 RM – a) i ekstenzitet treninga (4.63h),
  - na tehnici skijanja radi se samo 3 skijaška treninga („*Sljeme*“), dok se slalom trening provodi 8 skijaških dana ( 4 dana od 28.3. do 31.3. u skijaškom centru „*St. Jakob*“, te 4 dana od 9.4. do 12.4. u „*Kaprunu*“), 4 skijaška dana predviđena su za upoznavanje prednatjecatelja sa veleslalom zavojem (treninzi se provode u skijaškom centru „*St. Jakob*“ od 1.4. do 4.4.15.),
  - na kondicijskim treninzima provode se isključivo programi specifične i situacijske (1), te tehničke i taktičke kondicijske pripreme (3),
- druga faza nazvana je faza razvoja i održavanja kondicijskih sposobnosti, zato što se više ne provode skijaški, već samo kondicijski treninzi:
  - od 80 dana koliko broji navedena faza, 35 dana je trenažnih, a 45 dana predviđeno je za odmor,
  - od 35 trenažnih dana, 11 treninga se odvija u skijaškom centru „*Sljeme*“ (planinarenje, poligoni od prirodnih prepreka, te škola trčanja na padinama različitih nagiba), a ostalih 24 treninga na pomoćnom igralištu u Kranjčevičevoj ulici (rolanje, hokej na rolama, rad na balans pločama, hodanja i poskoci po uskim površinama, rad sa vijačama, sportska igra nogomet...),
  - na kondicijskim treninzima ponovo se dominantno radi bazična i višestrana (20) priprema, dok nešto manje specifična (14) priprema (vožnja slaloma na rolama),
  - intenzitet treninga pada na 60% od 1 RM – a, kao i ekstenzitet pojedinačnog treninga (1h).

U nastavku slijedi pregled kroz sumarne parametre godišnjeg plana i programa prednatjecatelja u dobi od 4 do 5 godina:

- u planiranju i programiranju primijenjena je jednociklusna periodizacija (dvije natjecateljske sezone s obnavljajuće – pripremnim mezociklusom),
- pripremni period traje od 1.9.2014. do 18.1.2015. u trajanju od 20 tj. ili 140 dana,
- natjecateljski period traje od 19.1. do 22.3.2015. u trajanju od 9 tj. ili 63 dana,
- završni period traje od 23.3. do 1.7.2015. u trajanju od 14 tj. ili 101 dan,
- prijelazni period traje od 2.7. do 31.8.2015. u trajanju od 9 tj. ili 61 dan,
- u razdoblju od 365 dana, 169 dana je trenažnih, 7 dana predviđeno je za natjecanja, a 189 za odmor,
- za razdoblje od 1.9.14. do 31.8.15. predviđeno je 183 treninga, od čega je 57 skijaških treninga, a 126 kondicijskih,
- ukupno trajanje kondicijskih i skijaških treninga tijekom cijele godine broji 382 sata,
- na kondicijskim treninzima dominantno se prolazila višestrana i bazična kondicijska priprema u trajanju od 78 sati, nešto manje prednatjecatelji su prolazili program specifične i situacijske pripreme kondicijske pripreme u trajanju od 37 sati, a najmanje se prolazilo kroz programe tehničko – taktičke pripreme u trajanju od 11 sati,
- što se tiče skijaških treninga, najviše se radilo na usavršavanju tehnike, u trajanju od 35 sati (18 sati trenirao se slalom, te 4 sata veleslalom zavoj),
- kontrola treniranosti 2 puta se provodila u pripremnom periodu, te po jednom u natjecateljskom (obnavljajuće – priprema faza) i završnom periodu,
- ekstenzitet trenažnog dana (2.26 h), intenzitet opterećenja (70% 1 RM – a), te broj treninga i natjecanja tjedno (3.63) najviši su u natjecateljskom periodu:
  - ekstenzitet trenažnog dana (3.27 h),
  - intenzitet opterećenja (85% 1 RM-a),
  - broj treninga i natjecanja tjedno (6.25).

## Trenažno opterećenje prednatjecatelja u dobi od 4 do 5 godina:



Kazalo - faze:

VP - višestrana priprema, BP - bazična priprema, Sp. P - specifična priprema, Sit. P - situacijska priprema, 1. NS - prva natjecateljska sezona, OP - obnavljajuće - pripremna, 2. NS - druga natjecateljska sezona, Z Sk. T - završetak skijaških treninga, RIOKS - razvoj i održavanje kondicijskih spos. Pr. P - prijelazni period.

Grafikon 1. Prikaz intenziteta i ekstenziteta trenažnog opterećenja, te frekvencije treninga i natjecanja kroz pojedine faze pripremnog, natjecateljskog, završnog i prijelaznog perioda treninga prednatjecatelja u dobi od 4 do 5 godina.

### 5.3. GODIŠNJI PLAN I PROGRAM ALPSKIH SKIJAŠA PREDNATJECATELJA OD 6 DO 8 GODINA

Tablica 5. Sumarni parametri godišnjeg makrociklusa treninga prednatjecatelja u dobi od 6 do 8 godina.

<i>Mjeseci</i>		12	4	3	3	2
<i>Periodi</i>		4	PP	NP	ZP	Pr. P
<i>Elementi plana i programa</i>		<i>Faze</i>				
		10	4	3	2	1
1.	Broj tjedana	52	20	9	14	9
2.	Broj dana	365	140	63	101	61
3.	Broj trenaznih dana	187	73	53	54	7
4.	Broj natjecanja/nastupa	7/6	1	5	0	0
5.	Broj dana odmora	171	66	4	47	54
6.	Broj treninga	201	73	53	54	21
7.	Broj skijaških treninga	75	25	35	15	0
8.	Broj kondicijskih treninga	126	48	18	39	21
9.	Ukupno trajanje treninga – sati	447	175	132	119	21
10.	Trajanje skijaških treninga – sati	321	127	114	80	0
11.	Trajanje kondicijskih treninga – sati	126	48	18	39	21
12.	Trajanje natjecanja – sati	24	5	19	0	0
13.	Programi opće i bazične kondicijske pripreme – sati	69	23	7	23	16
14.	Programi specifične i situacijske kondicijske pripreme – sati	36	14	5	12	5
15.	Programi tehničko – taktičke pripreme – sati	21	11	6	4	0
16.	Skijaški trening (rad na tehnici)	35	17	15	3	0
17.	Skijaški trening (slalom)	36	8	20	8	0
18.	Skijaški trening (veleslalom)	4	0	0	4	0
19.	Kontrola efekata (izvan satnice)	4	2	1	1	0
20.	Trajanje pojedinačnog treninga – sati (kondicijski/skijaški)	1 4.28	1 5.08	1 3.26	1 5.33	1
21.	Ekstenzitet radnog dana – sati	2.39	2.4	2.5	2.2	3
22.	Intenzitet opterećenja (%)	75	80	85	75	60
23.	Prosječno trajanje i natjecanja – tjedno	3.98	3.7	6.45	3.86	2.3

KAZALO: VP – faza višestrane pripreme, BP – faza bazične pripreme, Sp. P – faza specifične pripreme, Sit. P – faza situacijske pripreme

### 5.3.1. PRIPREMNI PERIOD

Tablica 6. Sumarni parametri pripremnog perioda treninga prednatjecatelja u dobi od 6 do 8 godina.

Mjeseci		5	9.	10.	11.	12.	1.
			(1.9.-31.10.)	(1.-30.11.)	(1.-31.12.)	(1.1.-18.1.)	
Elementi plana i programa	Faze	4	VP	BP	Sp. P	Sit. P	
1.	Broj tjedana	20	9	4	4	3	
2.	Broj dana	140	61	30	31	18	
3.	Broj trenajnih dana	73	25	15	18	15	
4.	Broj natjecanja/nastupa	1	0	0	0	1	
5.	Broj dana odmora	66	35	15	13	3	
6.	Broj treninga	73	25	15	18	15	
7.	Broj skijaških treninga	25	0	4	9	12	
8.	Broj kondicijskih treninga	48	25	11	9	3	
9.	Ukupno trajanje treninga – sati	175	25	35	59.5	55.5	
10.	Trajanje skijaških treninga – sati	127	0	24	50.5	52.5	
11.	Trajanje kondicijskih treninga – sati	48	25	11	9	3	
12.	Trajanje natjecanja – sati	5	0	0	0	5	
13.	Programi opće i bazične kondicijske pripreme – sati	23	15	5	3	0	
14.	Programi specifične i situacijske kondicijske pripreme – sati	14	6	3	3	2	
15.	Programi tehničko – taktičke pripreme – sati	11	4	3	3	1	
16.	Skijaški trening (rad na tehnici)	17	0	3	6	8	
17.	Skijaški trening (slalom)	8	0	1	3	4	
18.	Skijaški trening (veleslalom)	0	0	0	0	0	
19.	Kontrola efekata (izvan satnice)	2	1	0	0	1	
20.	Trajanje pojedinačnog treninga – sati (kondicijski/skijaški)	1	1	1	1	1	
		5.08	0	6	5.6	4.4	
21.	Ekstenzitet radnog dana – sati	2.4	1	2.3	3.3	3.7	
22.	Intenzitet opterećenja (%)	80	75	90	85	70	
23.	Prosječno trajanje i natjecanja – tjedno	3.7	2.78	3.75	4.5	5.3	

KAZALO: VP – faza višestране pripreme, BP – faza bazične pripreme, Sp. P – faza specifične pripreme, Sit. P – faza situacijske pripreme



### 5.3.2. NATJECATELJSKI PERIOD

Tablica 7. Sumarni parametri natjecateljskog perioda treninga prednatjecatelja u dobi od 6 do 8 godina.

<i>Mjeseci</i>		3	(19.1.-8.2.)	(9.-21.2.)	(22.2.-22.3.)
<i>Elementi plana i programa</i>	<i>Faze</i>	3	1.NS	OP	2.NS
1.	Broj tjedana	9	3	2	4
2.	Broj dana	63	21	13	29
3.	Broj trenažnih dana	53	17	12	24
4.	Broj natjecanja/nastupa	5	3/2	0	3
5.	Broj dana odmora	4	1	1	2
6.	Broj treninga	53	17	12	24
7.	Broj skijaških treninga	35	11	8	16
8.	Broj kondicijskih treninga	18	6	4	8
9.	Ukupno trajanje treninga – sati	132	38	27	67
10.	Trajanje skijaških treninga – sati	114	32	23	59
11.	Trajanje kondicijskih treninga – sati	18	6	4	8
12.	Trajanje natjecanja – sati	19	10	0	9
13.	Programi opće i bazične kondicijske pripreme – sati	7	2	3	2
14.	Programi specifične i situacijske kondicijske pripreme – sati	5	2	1	2
15.	Programi tehničko – taktičke pripreme – sati	6	3	0	3
16.	Skijaški trening (rad na tehnici)	15	5	3	7
17.	Skijaški trening (slalom)	20	6	5	9
18.	Skijaški trening (veleslalom)	0	0	0	0
19.	Kontrola efekata (izvan satnice)	1	0	1	0
20.	Trajanje pojedinačnog treninga – sati (kondicijski/skijaški)	1 3.26	1 2.91	1 2.88	1 3.69
21.	Ekstenzitet radnog dana – sati	2.5	2.23	2.25	2.8
22.	Intenzitet opterećenja (%)	85	80	95	80
23.	Prosječno trajanje i natjecanja – tjedno	6.45	6.3	6	6.75

KAZALO: 1.NS – prva natjecateljska sezona, OP – obnavljajuće pripremi faza, 2.NS – druga natjecateljska sezona

### 5.3.3. ZAVRŠNI PERIOD

Tablica 8. Sumarni parametri završnog perioda treninga prednatjecatelja u dobi od 6 do 8 godina.

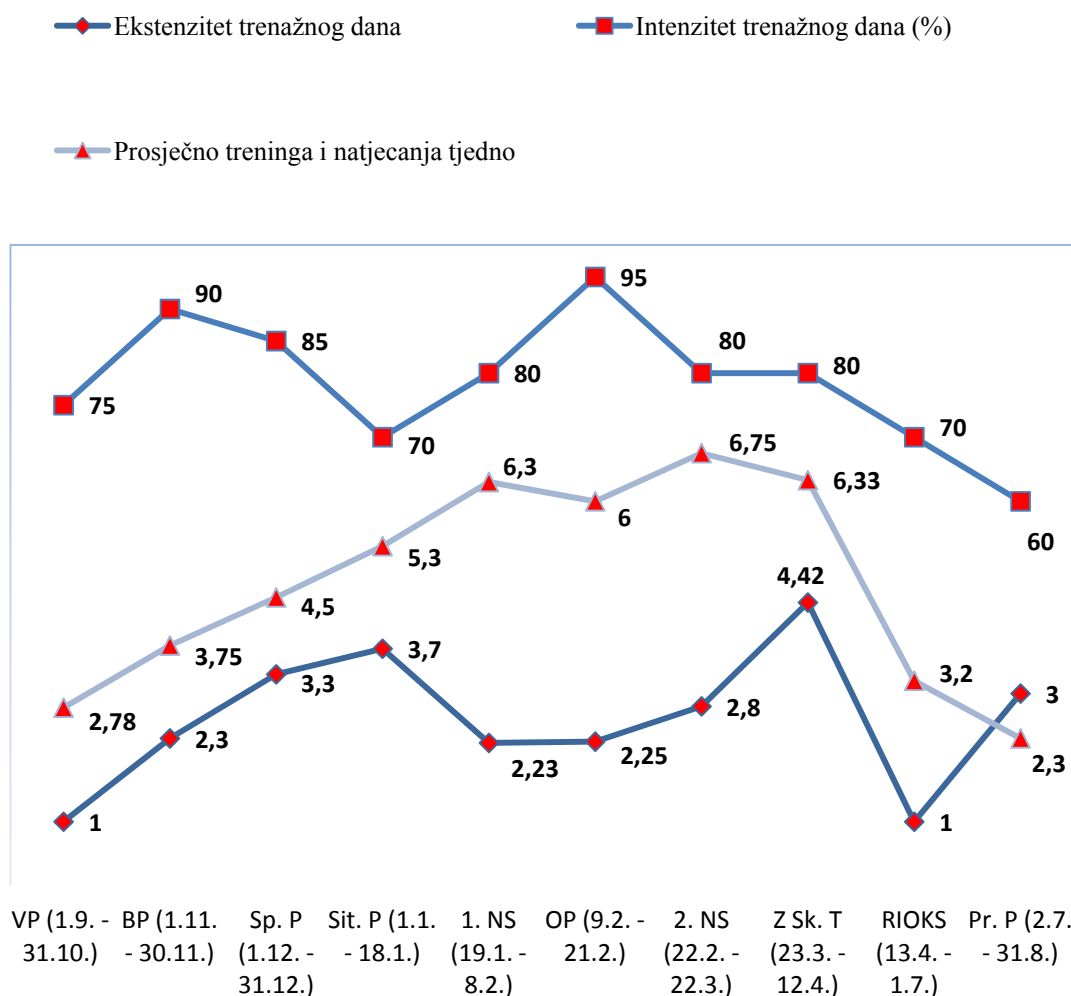
<i>Mjeseci</i>		3	(23.3.-12.4.)	(13.4.-1.7.)
<i>Elementi plana i programa</i>	<i>Faze</i>	2	Z Sk. T	RIOKS
1.	Broj tjedana	14	3	11
2.	Broj dana	101	21	80
3.	Broj trenaznih dana	54	19	35
4.	Broj natjecanja/nastupa	0	0	0
5.	Broj dana odmora	47	2	45
6.	Broj treninga	54	19	35
7.	Broj skijaških treninga	15	15	0
8.	Broj kondicijskih treninga	39	4	35
9.	Ukupno trajanje treninga – sati	119	84	35
10.	Trajanje skijaških treninga – sati	80	80	0
11.	Trajanje kondicijskih treninga – sati	39	4	35
12.	Trajanje natjecanja – sati	0	0	0
13.	Programi opće i bazične kondicijske pripreme – sati	23	1	22
14.	Programi specifične i situacijske kondicijske pripreme – sati	12	1	11
15.	Programi tehničko – taktičke pripreme – sati	4	2	2
16.	Skijaški trening (rad na tehnici)	3	3	0
17.	Skijaški trening (slalom)	8	8	0
18.	Skijaški trening (veleslalom)	4	4	0
19.	Kontrola efekata (izvan satnice)	1	0	1
20.	Trajanje pojedinačnog treninga – sati (kondicijski/skijaški)	1 5.33	1 5.33	1 0
21.	Ekstenzitet radnog dana – sati	2.2	4.42	1
22.	Intenzitet opterećenja (%)	75	80	70
23.	Prosječno trajanje i natjecanja – tjedno	3.86	6.33	3.2

KAZALO: Z Sk. T – faza završetka skijaških treninga, RIOKS – faza razvoja i održavanja kondicijskih sposobnosti

U nastavku slijedi pregled kroz sumarne parametre godišnjeg plana i programa prednatjecatelja u dobi od 6 do 8 godina:

- u planiranju i programiranju primijenjena je jednociklusna periodizacija (2 natjecateljske faze s obnavljajuće – pripremnim mezociklusom),
- pripremni period traje od 1.9.2014. do 18.1.2015. u trajanju od 20 tj. ili 140 dana,
- natjecateljski period traje od 19.1. do 22.3.2015. u trajanju od 9 tj. ili 63 dana,
- završni period traje od 23.3. do 1.7.2015. u trajanju od 14 tj. ili 101 dan,
- prijelazni period traje od 2.7. do 31.8.2015. u trajanju od 9 tj. ili 61 dan,
- u razdoblju od 365 dana, 187 dana je trenažnih, 7 dana predviđeno je za natjecanja, a 171 dan predviđen je za odmor,
- za razdoblje od 1.9.14. do 31.8.15. predviđen je 201 trening, od čega je 75 skijaških treninga, a 126 kondicijskih,
- ukupno trajanje kondicijskih i skijaških treninga tijekom cijele godine je 447 sati,
- na kondicijskim treninzima dominantno se prolazila višestrana i bazična kondicijska priprema u trajanju od 69 sati, nešto manje prednatjecatelji su prolazili programe specifične i situacijske pripreme kondicijske pripreme u trajanju od 36 sati, a najmanje programe tehničko – taktičke pripreme u trajanju od 21 sat,
- što se tiče skijaških treninga, na usavršavanju tehnike radilo se 35 sati, 36 sati trenirao se slalom, te 4 sata veleslalom zavoj,
- kontrola treniranosti 2 puta se provodila u pripremnom periodu, te po jednom u natjecateljskom (obnavljajuće – priprema faza) i završnom periodu,
- ekstenzitet trenažnog dana (2.39 h), intenzitet opterećenja (75% 1 RM – a), broj treninga i natjecanja tjedno (3.98) najviši su u natjecateljskom periodu:
  - ekstenzitet trenažnog dana (2.8 h),
  - intenzitet opterećenja (95% 1 RM-a),
  - broj treninga i natjecanja tjedno (6.75).

## Trenažno opterećenje prednatjecatelja u dobi od 6 do 8 godina:



Kazalo - faze:

VP - višestrana priprema, BP - bazična priprema, Sp. P - specifična priprema, Sit. P - situacijska priprema, 1. NS - prva natjecateljska sezona, OP - obnavljajuće - pripremna, 2. NS - druga natjecateljska sezona, Z Sk. T - završetak skijaških treninga, RIOKS - razvoj i održavanje kondicijskih spos. Pr. P - prijelazni period.

Grafikon 2. Prikaz intenziteta i ekstenziteta trenažnog opterećenja, te frekvencije treninga i natjecanja kroz pojedine faze pripremnog, natjecateljskog, završnog i prijelaznog perioda treninga prednatjecatelja u dobi od 6 do 8 godina.

#### **5.4. PRIJELAZNI PERIOD ALPSKIH SKIJAŠA PREDNATJECATELJA OD 4 DO 8 GODINA**

Tijekom prijelaznog perioda koji traje od 2.7. do 31.8. prednatjecatelji zbog svoje dobi i specifičnih razvojnih karakteristika, često odlaze sa roditeljima na razne vikend izlete, ljetovanja i ostala putovanja, te je iz istih razloga u ovom periodu gotovo nemoguće planirati sustavan trenažni proces. Stoga je samo 7 od šezdeset i jednog dana koliko traje isti period, trenažnih.

Planiran je odlazak na ljetni sportski kamp „Poreč“ u razdoblju od 1.8. do 9.8. Od ukupno 9 dana, 2 dana odlaze na putovanje, a tijekom ostalih 7 dana provodi se 21 trening.

Trenažni dan započinje šetnjom, laganim trčanjem, elementarnim igrama niskog intenziteta, jutarnjim istezanjem, te sličnim sadržajima. Nakon toga odlazi se na doručak, nakon kojeg slijedi kraća stanica za odmor u trajanju od pola sata. Poslije stanke provodi se škola plivanja, a potom se odlazi na ručak.

Nakon ručka slijedi nešto duži odmor, u trajanju od 2 sata tijekom kojeg se provodi kontrola urednosti soba. Nakon odmora provode se razne društvene igre, odlazi na kupanje u vodeni park i na spuštanje vodenim toboganima.

U kasno poslije podne provodi se treći trening, koji se sastoji od dopunskih sportova srodnih skijanju. Nakon treninga odlazi se na večeru. Poslije večere slijedi druženje, te društvene igre, gdje se uz razgovor provode razni večernji programi.

## 5.5. USPOREDBA SUMARNIH PARAMETARA GODIŠNJEG PLANA I PROGRAMA ALPSKIH SKIJAŠA PREDNATJECATELJA

Tablica 9. Usporedba sumarnih parametara godišnjeg makrociklusa treninga prednatjecatelja – starija grupa od 6 do 8 godina (lijevo), mlađa grupa od 4 do 5 godina (desno).

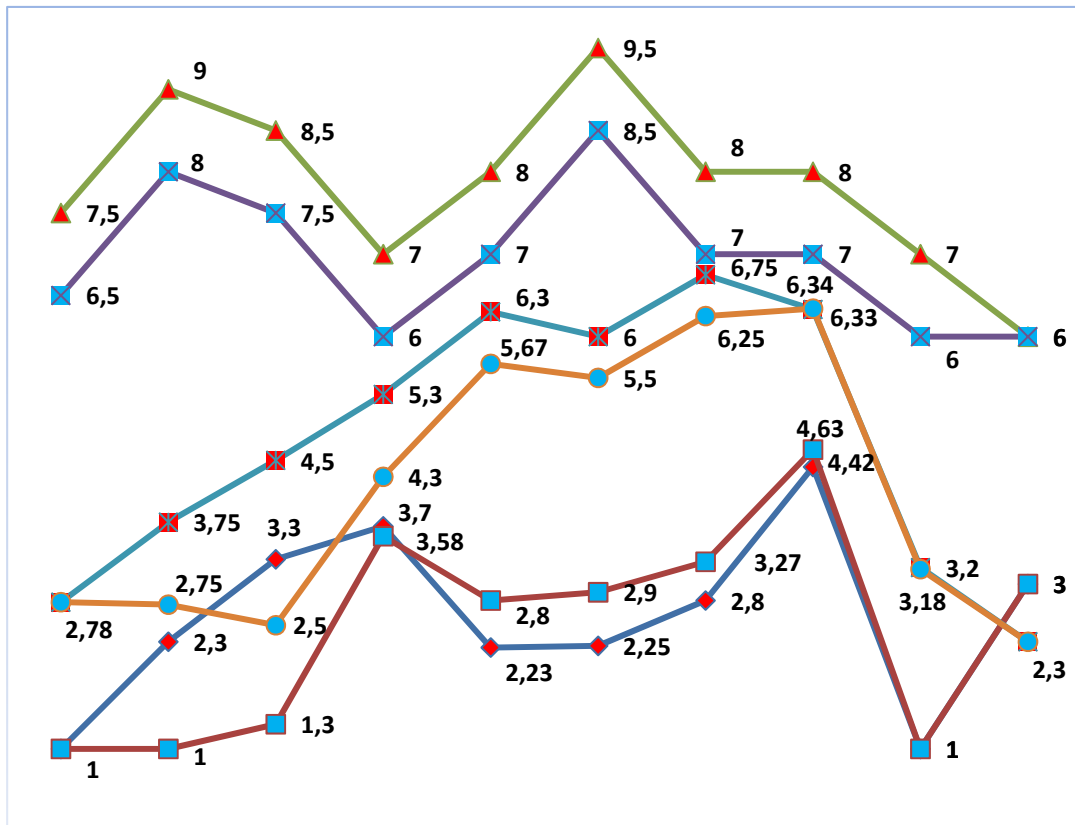
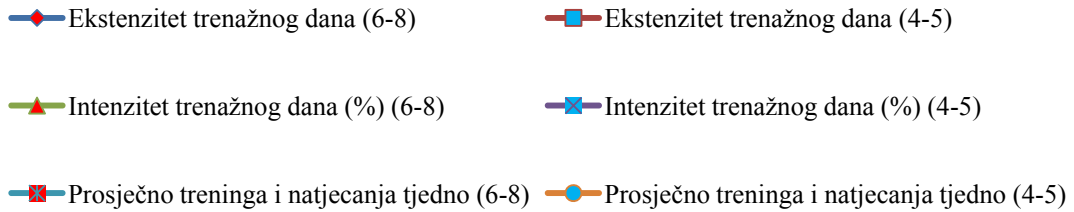
Mjeseci		12	4	3	3	2	12	4	3	3	2	
Periodi		4	PP	NP	ZP	Pr. P	4	PP	NP	ZP	Pr. P	
Elementi plana i programa		FAZE	10	4	3	2	1	10	4	3	2	1
1.	Broj tjedana		52	20	9	14	9	52	20	9	14	9
2.	Broj dana		365	140	63	101	61	365	140	63	101	61
3.	Broj trenažnih dana		187	73	53	54	7	169	58	50	54	7
4.	Broj natjecanja/nastupa		7/6	1	5	0	0	7/6	1	5	0	0
5.	Broj dana odmora		171	66	4	47	54	191	81	9	47	54
6.	Broj treninga		201	73	53	54	21	183	58	50	54	21
7.	Broj skijaških treninga		75	25	35	15	0	57	10	32	15	0
8.	Broj kondicijskih treninga		126	48	18	39	21	126	48	18	39	21
9.	Ukupno trajanje treninga – sati		447	175	132	119	21	382	92	146	123	21
10.	Trajanje skijaških treninga – sati		321	127	114	80	0	256	44	128	84	0
11.	Trajanje kondicijskih treninga – sati		126	48	18	39	21	126	48	18	39	21
12.	Trajanje natjecanja – sati		24	5	19	0	0	24	5	19	0	0
13.	Programi opće i bazične kondicijske pripreme – sati		69	23	7	23	16	78	32	10	20	16
14.	Programi specifične i situacijske kondicijske pripreme – sati		36	14	5	12	5	37	12	5	15	5
15.	Programi tehničko – taktičke pripreme – sati		21	11	6	4	0	11	4	3	4	0
16.	Skijaški trening (rad na tehnici)		35	17	15	3	0	35	10	22	3	0
17.	Skijaški trening (slalom)		36	8	20	8	0	18	0	10	8	0
18.	Skijaški trening (veleslalom)		4	0	0	4	0	4	0	0	4	0
19.	Kontrola efekata (izvan satnice)		4	2	1	1	0	4	2	1	1	0
20.	Trajanje pojedinačnog treninga – sati (kondicijski/skijaški)		1 4.28	1 5.08	1 3.26	1 5.33	1	1 4.5	1 4.4	1 4	1 5.6	1
21.	Ekstenzitet radnog dana – sati		2.39	2.4	2.5	2.2	3	2.26	1.6	2.92	2.3	3
22.	Intenzitet opterećenja (%)		75	80	85	75	60	70	70	75	65	60
23.	Prosječno treninga i natjecanja – tjedno		3.98	3.7	6.45	3.86	2.3	3.63	2.95	6.11	3.8 6	2.3

KAZALO: VP – faza višestране pripreme, BP – faza bazične pripreme, Sp. P – faza specifične pripreme, Sit. P – faza situacijske pripreme

Usporedbom sumarnih parametara godišnjeg makrociklusa treninga skijaša prednatjecatelja u rasponu od 4 do 5 godina sa sumarnim parametrima prednatjecatelja u dobi od 6 do 8 godina može se primijetiti:

- starija grupa prednatjecatelja participira na više skijaških treninga u pripremnom i natjecateljskom periodu, pa ujedno broji 18 trenažnih dana više od mlađe grupe u godišnjem makrociklusu treninga,
- mlađa grupa broji 20 dana odmora više od starije grupe prednatjecatelja,
- starija grupa prednatjecatelja u pripremnom periodu participira na 15 pojedinačnih treninga više od mlađih prednatjecatelja i to prvenstveno zbog skijaških treninga u skijaškim centrima „Rogla“, *Krvavec* (Slovenija) i „*Weinebene*“ (Austrija),
- najveća razlika vidljiva je u ukupnom trajanju treninga izraženo u satima za godišnji makrociklus treninga, gdje stariji prednatjecatelji treniraju 65 sati duže od mlađih, a ta razlika proizlazi prvenstveno zbog razlike od 83 sata u pripremnom periodu jer u ovom periodu starija (127h) grupa počinje sa učestalijim skijaškim treninzima od mlađe (44h) grupe,
- ta razlika (izražena u satima trenažnog procesa) u participiranju na skijaškim treninzima izjednačava se prema kraju sezone, zbog toga što skijaški treninzi mlađe grupe prednatjecatelja u prosjeku traju 1 h i 30 min dulje od starijih prednatjecatelja, razlika je vidljiva i u programu kondicijskih treninga, gdje se sa mlađom grupom prednatjecatelja više provode programi višestране i bazične pripreme i to prvenstveno u pripremnom periodu, dok se sa starijom grupom prednatjecatelja više provode programi tehničke i taktičke pripreme,
- nadalje, sa starijom grupom na skijaškim se treninzima provodilo dvostruko više slalom treninga na postavljenoj skijaškoj stazi, nego sa mlađom grupom, dok se rad na tehnici tijekom godine provodio 35 sati kod obje grupe prednatjecatelja,
- razlika je vidljiva u pripremnom periodu što se tiče ekstenziteta radnog dana, gdje starija grupa dnevno trenira više sati (2.4h, 1.6h), no ta razlika u natjecateljskom periodu se mijenja u prilog mlađih prednatjecatelja (2.5h, 2.92h),
- tijekom cijelog godišnjeg makrociklusa treninga, osim prijelaznog perioda, intenzitet treninga veći je za 10% 1 RM – a kod starije grupe prednatjecatelja.

### Trenažno opterećenje prednatjecatelja u dobi od 6 do 8 godina:



VP (1.9. - 31.10.) - BP (1.11. - 30.11.) - Sp. P (1.12. - 31.12.) - Sit. P (1.1. - 18.1.) - 1. NS (19.1. - 8.2.) - OP (9.2. - 21.2.) - 2. NS (22.2. - 22.3.) - Z Sk. T (23.3. - 12.4.) - RIOKS (13.4. - 1.7.) - Pr. P (2.7. - 31.8.)

Kazalo - faze:

VP - višestrana priprema, BP - bazična priprema, Sp. P - specifična priprema, Sit. P - situacijska priprema, 1. NS - prva natjecateljska sezona, OP - obnavljajuće - pripremna, 2. NS - druga natjecateljska sezona, Z Sk. T - završetak skijaških treninga, RIOKS - razvoj i održavanje kondicijskih spos. Pr. P - prijelazni period.

Grafikon 3. Usporedba intenziteta i ekstenziteta trenažnog opterećenja i frekvencija treninga i natjecanja kroz pojedine faze pripremnog, natjecateljskog, završnog i prijelaznog perioda treninga prednatjecatelja u dobi od 4 do 5 godina s opterećenjima i frekvencijom treninga prednatjecatelja od 6 do 8 godina starosti.



## **6. SURADNJA TRENERA I RODITELJA KAO BITAN ČIMBENIK U TRENINGU ALPSKIH SKIJAŠA PREDNATJECATELJA**

U uvodu ovog rada navedeno je kako roditelji danas provode nedovoljno vremena sa svojom djecom. Taj nedostatak često pokušavaju nadoknaditi s njihovim uključivanjem u razne nastavne, izvannastavne i izvanškolske aktivnosti i to već od predškolske dobi. Dijete je toliko opterećeno spomenutim aktivnostima da na trening dolazi iscrpljeno, žedno, gladno, bezvoljno i umorno. Isto to dijete često zaostaje u nekom vidu razvoja kao što je to odgojna komponenta.

Takav pristup roditeljstvu, danas je na žalost toliko česta pojava, da se rijetko vidi dijete koje po kronološkoj i biološkoj dobi u potpunosti prati pravilan rast i razvoj.

Osobito je važno djecu, koliko je to moguće, zaštititi od prevelikih roditeljskih ambicija u pogledu ranog početka bavljenja skijanjem, posebno prisilnih pokušaja kako bi dijete naučilo skijati. Roditeljima treba objasniti kako nije neobično da djeca ne vole silnu novu opremu, koja im otežava kretanje, da im hladnoća ili nevrjeme mogu narušiti motivaciju, da im više od dvadesetak minuta učenja može biti previše za kapacitet i usmjerenost njihove pažnje, da im se nova aktivnost može činiti napornom, te kako nije rijetko da ih odsutnost roditelja brine. Sve navedene situacije javljaju se u svakodnevnoj praksi. Važno je da se ti problemi prednatjecatelja uvažavaju i da se pronađe sretno rješenje koje će omogućiti da učenje skijanja bude pozitivno razvojno iskustvo (Jurković, 2003).

Osim toga, u današnje doba lake dostupnosti svim informacijama, trener će se nerijetko susresti s roditeljima, koji će smatrati kako se u danom trenutku na treningu trebalo postupiti drugačije. Takav roditelj često će tražiti rezultat od trenera, no na žalost ne i napredak u tehnici skijanja, judo bacanja, tehnici plivanja, itd., već isključivo sportski rezultat na natjecanju.

Ranije spomenuta težnja roditelja, ali i trenera početnika za što ranijim postizanjem sportskih rezultata na natjecanjima, dovodi do masovnog odustajanja natjecatelja već u kadetskoj dobi. Ako se nastavi ovakav trend u sportu, vrlo lako se može dogoditi kako će se konačno početi cijeniti i sam plasman na Europsko, Svjetsko i ostala prvenstva u svim sportovima, te sam nastup i ustrajnost sportaša u sportu koji voli, makar je njegova sportska karijera (rezultat) pri kraju.

No, zašto su roditelji i trener presudni čimbenici u treningu prednatjecatelja? Odgovor je vrlo jednostavan, ali ga je teško sažeti u nekoliko rečenica.

Trener početnik u želji za ranim sportskim plasmanom prednatjecatelja, najvjerojatnije će pretjerivati sa frekvencijom treninga i opterećenja. Takav trener često će na treningu primjenjivati sportske sadržaje, koji nisu primjereni kronološkoj i biološkoj dobi prednatjecatelja.

Netko s malo praktičnog iskustva u radu s djecom vrlo će vjerojatno koristiti previše ozbiljan pristup, što u konačnici također dovodi do odustajanja prednatjecatelja od bavljenja skijanjem.

Odgovoran trener mora osigurati prostor primjeren za sigurnu provedbu sportskog treninga. Tako mora osobito puno pažnje posvetiti izboru skijaškog centra, te nagibu skijaške padine, kako se prednatjecatelji već u samome početku ne bi prepali skijanja.

Trener na skijaškoj stazi radi s grupom prednatjecatelja, koja bi obvezno trebala biti homogena prvenstveno po znanju skijanja i to iz dva temeljna razloga. Prvi razlog nalazi se u tome što prednatjecatelji sa nešto manjim skijaškim znanjem usporava grupu, te će oni prednatjecatelji koji su po znanju skijanja na višoj razini vjerojatno izraziti nezadovoljstvo, a dugoročno najvjerojatnije i odustati od bavljenja skijanjem, jer im je skijati u takvoj grupi dosadno.

Također vrijedi i suprotno, te će tako prednatjecatelj slabijeg znanja skijanja, odustati od bavljenja skijaškim sportom iz razloga, što ne može pratiti ostatak grupe. Drugi razlog jest da je vrlo teško istovremeno s dijelom grupe raditi natjecateljski zavoj, a sa pojedincem provoditi methodske vježbe za osnovni zavoj.

Kvalitetan trener će upotrebljavati što je više moguće zabavnih sadržaja i rekvizita, poticati humor i zabavnu atmosferu, te će već od prvog susreta s djecom graditi povjerenje. Osnova učenja i vježbanja bit će igra. Trener treba neprekidno osluškivati potrebe djece (umor, glad, hladnoća, motivacija). Tako će dobar trener već na djetetovu mimiku lica i zamišljenost, otprilike znati o čemu se radi, i na vrijeme intervenirati. Mudar trener rješavat će razmirice, koje mogu nastati između pojedinaca unutar grupe, već u samom početku, po mogućnosti, prije nego li do njih dođe, animirat će prednatjecatelje tijekom putovanja do skijaškog centra, odgovarati na njihova pitanja i neiscrpno raditi na njegovu odgoju i edukaciji.

Opseg zadataka i poslova koje trener obavlja tako raste iz dana u dan, te je danas nezamislivo da trenerski posao provodi bilo tko osim kineziologa. Trener je danas često organizator odlazaka na skijanje, vozač do skijaškog centra, te kuhar u smještaju, gdje prednatjecatelji noće. Kod takvih odlazaka u destinacije izvan boravišta djeteta na višednevne skijaške treninge, trener će se naći u ulozi roditelja pa će tako morati paziti na to da li dijete dovoljno jede preko dana, pere li zube, redovito obavlja nuždu, je li, ako uopće može samo, obavilo dio poslova u svezi s osobnom higijenom i je li na vrijeme zaspalo.

No, zašto je roditelj prednatjecatelja možda jednako bitan čimbenik kao trener u provedbi trenažnog procesa? Kao prvo, roditelj je presudan prvenstveno za odgojnu i emocionalnu komponentu razvoja djeteta. Tako se u praksi često možemo susresti sa slučajem da dijete s tek navršениh tri godine života samostalno i redovito participira na skijaškim treninzima i nikada nije ni blizu suza zbog odvajanja od roditelja. Istovremeno, skijaški trener će se u svome radu susresti i sa djetetom, koje već ide u školu, ali je previše vezano za roditelje, pa će početni rezultat biti plač. Upravo odgoj roditelja može uvelike smanjiti takav ishod događaja.

Osim toga, ranije je naglašeno kako je alpsko skijanje relativno skup sport, te vrlo često zahtjeva od roditelja velike financijske izdatke. Tako se u praksi najviše do 30% polaznika (roditelja) prednatjecateljskog programa treninga, odluči za to da im se dijete nastavi baviti skijanjem na natjecateljskoj razini. Razlog za to nalazi se u tome što prednatjecatelji odlaze trenirati u obližnje skijaške centre; samim time i po povoljnijim cijenama u odnosu na natjecatelje, koji zbog ispunjenja godišnjeg plana i programa treninga, odnosno zadane veće frekvencije skijaških treninga, često moraju odlaziti u udaljenije i skuplje skijaške centre kao što su pojedini glečeri.

Dakle iz svega ranije navedenog može se uvidjeti kako su motivacija i angažman roditelja za time da se dijete nastavi baviti skijanjem od presudnog značaja za daljnji razvoj natjecateljskog skijanja.

A za kraj, ali nikako ne manje bitno, važno je naglasiti kako je od presudnog značaja to kako trener i roditelji ostvare kvalitetan odnos i komunikaciju, te izgrađuju međusobno povjerenje, jer bez međusobnog povjerenja i otvorene komunikacije između trenera i roditelja ništa od ranije navedenog nije moguće.

## 7. ZAKLJUČAK

U ovom radu dane su smjernice kojih se valja pridržavati u radu s djecom općenito, kao i smjernice kojih se valja pridržavati u treningu prednatjecatelja. Na žalost događa se da djeca vrlo često zamrzu sport zbog neugodnih iskustava tijekom rane sportske karijere.

Na djecu se često vrši pritisak za postizanje što boljeg plasmana, što će dugoročno dovesti do toga da će se natjecateljskim sportom baviti samo pojedini entuzijasti skijanja. To će dovesti u pitanje svrhu postojanja sportskih klubova, te će opstati jedino oni rekreativnog tipa. Krajnje je vrijeme da zaštitimo svoju struku, promijenimo pristup u radu s najmlađim sportašima i smanjimo osipanje možda budućih, a sada malih „*Janica i Ivica Kostelića*“. Hrvatska je premala nacija za to, no na žalost prevelikih očekivanja.

Nadalje, u ovome radu istaknute su brojne motoričke sposobnosti, koje su dokazano povezane sa uspjehom u skijanju. No, u predškolskoj dobi je potrebno razvijati sve motoričke sposobnosti, a ne samo one, koje su usko povezane s uspjehom u skijanju. To je prije svega potrebno radi višestranog razvoja prednatjecatelja, koji je moguće postići jedino uz primjenu raznih sportova, te raznovrsnih trenažnih sredstava i postupaka.

Pristupom u kojem se tijekom osjetljivih faza života prednatjecatelja razvijaju sve motoričke sposobnosti, stvorit će se dobri preduvjeti za kasniju specijalizaciju skijanja. Naime, poznato je kako nijedna sportska disciplina ne može osigurati svestran razvoj mladog sportaša, što vrijedi i za skijanje. Preporučljivo je, stoga, u plan i program treninga prednatjecatelja svakako uključiti elemente baznih sportova, kao što su: sportska gimnastika, atletika ili plivanje, te razne sportske igre poput nogometa, košarke, odbojke ili hokeja (Cigovski, 2009).

Analizom ranije u radu prikazanih sumarnih parametara godišnjeg plana i programa skijaških treninga, mogli bismo diskutirati o tome je li frekvencija treninga prevelika za djecu u dobi do 8 godina. No, odgovor na pitanje o tome je li toliko skijaških i kondicijskih treninga previše za skijaše prednatjecatelje ranije navedene dobi, dobiven je nakon uspješno završene 2014./15. sezone i neplaniranih izvrsnih rezultata prednatjecatelja na skijaškim natjecanjima.

Osnovni pokazatelji toga kako frekvencija treninga nije bila prevelika, bili su napredak prednatjecatelja u svim dimenzijama kondicijskih sposobnosti, zatim napredak u tehnici skijanja, pozitivna povratna informacija onih najmarljivijih prednatjecatelja, koji su redovito participirali na svim treninzima, te iznenađujući broj prednatjecatelja, koji su prošli u natjecatelje i time nastavili svoju skijašku karijeru.

Za kraj valja spomenuti kako je glavni cilj u radu s prednatjecateljima „*Skijaške akademije Janica i Ivica Kostelić*“ bio da djeca zavole sport, skijanje i skijaško okruženje, i to upravo putem igre, koja je bila prisutna na svakom njihovom treningu.

## 8. LITERATURA

1. Anderson, D. (2007). Ski school. London: New Holland.
2. Bompal, T., O. (2005). Cjelokupan trening za mlade pobjednike. Zagreb: GOPAL.
3. Cigrovski, V., Matković, B., Vučetić, V. (2010). Brzina, agilnost i eksplozivna snaga – važne motoričke sposobnosti u mladim alpskih skijaša. U: Zbornik radova Kondicijska priprema sportaša, Zagreb, 26. i 27.02.2010. str. 204-207.
4. Jurković, N., Jurković, D. (2003). Skijanje – Tehnika, metodika i osnove treninga. Zagreb: Graphis.
5. Kostelić, A. (2005). Prikaz i analiza kondicijske pripreme Ivica i Janice Kostelić tijekom sportske karijere (razvoj i rezultati). (Diplomski rad). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
6. Matković, B., Ferenčak, S., Žvan M. (2004). Skijajmo zajedno. Zagreb: Europapress holding i FERBOS inženjering.
7. Milanović, D. (2009). Teorija i metodika treninga. Zagreb: Odjel za izobrazbu trenera Društvenog veleučilišta u Zagrebu, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
8. Rađenović, O. (2009). Alpsko skijanje. Zagreb: Znanje d.d.