NACIONALNI PROGRAM TEKMOVALNEGA SMUČANJA

U10 U12 U14 U16

2025–2035

Pred vami je program **NPTS (Nacionalni program tekmovalnega smučanja),** ki obravnava kratko, srednje in dolgoročno obdobje delovanja slovenskega alpskega tekmovalnega smučanja v starostni kategoriji

U16

Generalno **NPTS** predstavlja uradni program otroških kategorij **U10–U16**, potrjen in sprejet s strani Strokovnega sveta SZS in AO in je nujno potreben, da bi lahko:

- združili moči in kapacitete našega lastnega znanja, ki ga v Sloveniji nedvomno premoremo,
- poenotili stroko v nameri boljše organiziranosti in uspešnosti otroških programov,
- zagotovili prepotrebni nabor otrok (baze) kot osnovnega pogoja za preživetje tekmovalnega smučanja,
- poenotili načrtovanje oz. oblikovanje VIZIJE in STRATEGIJE slovenskega otroškega tekmovalnega smučanja,
- olajšali in poenotili načrtovanje in izdelavo reprezentančnih programov vseh ravni,
- olajšali in poenotili načrtovanje in izdelavo klubskih programov,
- olajšali potrebno selekcioniranje,
- optimizirali tekmovalni sistem,
- izboljšali preglednost uspešnosti oz. neuspešnosti tekmovalcev,
- postavili kratkoročni, srednjeročni in dolgoročni sistem kot edino realno pot k potencialni uspešnosti,
- znova pridobili zaupanje lokalnega in nacionalnega okolja v smučarski šport,
- pridobili zaupanje sponzorjev in opremljevalcev, nujno potrebnih za izpeljavo zastavljenih ciljev.

GLAVNE VSEBINE NPTS U16 – RDEČI PROGRAM

DEFINIRANI PROGRAMI ST. KATEGORIJE U16
VADBENE AKTIVNOSTI NA LETNI, MESEČNI IN TEDENSKI RAVNI (KONDICIJA – SNEG)
VSEBINE SITUACIJSKEGA SMUČANJA (VKLJUČUJE TUDI VADBENE POLIGONE)
PROGRAMI VADBE OSNOV ŠOLE TEKMOVALNEGA SMUČANJA
VADBE V TEKMOVALNIH POSTAVITVAH (VSEBINSKO IN KOLIČINSKO)
POSAMEZNI DETAJLI IN POJMI TEKMOVALNE SMUČARSKE TEHNIKE
POENOTENE DEFINICIJE SODOBNE SMUČARSKE TEHNIKE
POVZETKI NAJPOGOSTEJŠIH NAPAK IN ODSTOPANJ V SMUČARSKI TEHNIKI
POSODOBLJEN TEKMOVALNI SISTEM (UVEDBA NOVIH TEKMOVANJ IN DISCIPLIN)
KRITERIJI USPEŠNOSTI POSAMEZNEGA TEKMOVALCA
KRITERIJI ZA IZBOR V EKIPE ZA MEDNARODNA TEKMOVANJA
ŽELEN RAVEN ZNANJA OB ZAKLJUČKU ST. KATEGORIJE U14
OSNOVNE VSEBINE KONDICIJSKE VADBE TEKMOVALCEV KATEGORIJE U16
OSNOVNE SMERNICE ZA RAZVOJ MOČI, HITROSTI IN VZDRŽLJIVOSTI U16
CILJI IN ŽELENE FIZIČNE SPOSOBNOSTI OB ZAKLJUČKU KATEGORIJE U16
SPREMLJANJE NAPREDKA – BATERIJA INTERNEGA TESTIRANJA
SPECIFIKE KATEGORIJE U16
VLOGA STARŠEV
ŠOLA – POČITEK

RDEČI PROGRAM – U16

STAROST:	AKTIVNOST V ŠPORTU:	AKTIVNOST TEDENSKO:	SITUACIJSKO SMUČANJE:	SMUČANJE V TEKMOVALNIH POSTAVITVAH:	TEKMOVANJA:
14 in 15 let	**8 do 10 let**	**Kondicija do 3-krat/** teden preko celega leta --- **SMUČANJE** do **90 dni** letno + max **18 tekem** **brez mednarodnih** --- **115 DNI**	**20–25 %** programa na snegu + Tekmovalno didaktične postavitve	**75–80 %** programa na snegu **VSL 50 %** **SL 30 %** **SG 20 %**	**- VSL** **- SL** **- SG** **- tehnični preizkus**

Postavitve/ SITUACIJSKO SMUČANJE zajema tudi didaktične postavitve; hodniki, poligoni, atipične postavitve …

Kombi – poligon tekme/ trenerji naj jih postavljajo v sklopu treninga, ki v samem procesu vadbe predstavljajo vadbo v atipičnih pogojih in tekmovalnost. S tem širijo spekter smučarskega znanja, in kar je zelo pomembno, razbijajo monotonost.

SL tekmovanja/ **- se izvajajo z uporabo dolgih količkov, vendar z ustreznimi postavitvami**
- po možnosti ne na isti progi kot U14
- regijska tekmovanja, državni pokal in državno prvenstvo

VSL tekmovanja/ **- regijska tekmovanja, državni pokal in državno prvenstvo**
- po možnosti ne na isti progi kot U14

SG tekmovanja/ **- državni pokal in državno prvenstvo**
- ne na isti progi kot U14

RDEČI PROGRAM/ SMERNICE

1) VADBENA SKUPINA .

STAROST: 14 do 16 let
AKTIVNOST V ŠPORTU: 8 do 10 let
- zaželeno zagotavljanje čim širše baze motoričnega znanja (uvajanje v različne športne aktivnosti)

2) VADBENA AKTIVNOST NA LETNI RAVNI .

KONDICIJA TEDENSKO: **2–3-krat/ v zimskem času**
4–5 krat/ v letnem času

SKUPAJ do 110 dni na sezono (leto)

SMUČANJE TEDENSKO: **do 3–4-krat/ v zimskem času**
- sezona na snegu se KONČA z zaključkom obratovanja **koroških** smučišč.
- v primeru manjka smučarskih dni je možno izkoristiti dodatne smučarske dni na bližnjih ledenikih v spomladansko in pozno spomladanskem času **do 1. julija**
- vadba na snegu za novo smučarsko sezono se lahko načrtuje po **1. septembru**

SKUPAJ do 115 dni na sezono (leto)

3) SITUACIJSKO SMUČANJE do 24 dni od 90 DNI

20–25 % programa na snegu

GLAVNI CILJI

- utrditi oz. avtomatizirati pravilen osnovni položaj telesa, položaj težišča, položaj rok (glede na disciplino; smuk, VSL, SL, dinamiko izvedbe, hitrost smučanja)
- avtomatizirati pravilno tehniko smučanja z vrtenjem stopal,
- avtomatizirati pravilno tehniko smučanja po robniku brez oddrsa (zavoj k bregu, sočasna aktivacija gležnjev, sonočno smučanje, obremenitev smuči glede na fazo zavoja, smučko in teren),
- avtomatizirati pravilen položaj ramenske osi in bokov (glede na fazo zavoja; VHOD, VODENJE, IZHOD) **in RAZUMEVANJE akcij,**
- utrditi pravilno gibanje kot eno osnovnih komponent izpeljave zavojev, DINAMIKO smučanja
- vadba in utrjevanje osnov s pomočjo kratkih smuči (90 cm)
- vadba in utrjevanje osnov s pomočjo kratkih smuči (125 cm)
- **t. i. branje terena; smučati na različnih terenih** (vožnja čez valove, različne naklonine, **večje grbine**
- usvojiti znanje smučanja v različnih RITMIH; - enakomeren/ hitrejši, počasnejši,
- neenakomeren/ točno določene kombinacije menjav
- smučanje v različnih pogojih (sonce, megla, sneg, veter ...)
- smučanje na različnih podlagah (mehko, trdo, slabše preparirano, manj globok celec)
- smučati v različnih hitrostih (hitrostne variacije; zadrževanje konstantne hitrosti, prehod v manjšo hitrost preko vpadnice, večanje hitrosti na prehodu iz strmine v ravnino)
- **smučati v večjih hitrostih in dvig hitrostnega praga** (vadba manj zahtevnih spustov v smuk položaju)
- **spoznavanje smučanja v različnih izvedbah, KOORDINACIJA** (brez palic, z eno palico, po eni smučki, vzvratno, miže, omejevanje pogleda, preskoki itd.)

- vadba lažjih trikov (menjava smeri smučanja naprej-nazaj, skoki, freestyle itd.)
- štafetne in druge igre na snegu
- usvojiti ustrezen odriv s palicami, osnove drsalnega koraka
- PRENOS INFORMACIJ v didaktične postavitve/ ritmične in aritmične postavitve, markirane postavitve z oznakami za izvedbo določenih akcij (gibanje, menjava robnika, začetek zavoja, konec zavoja, linija, hodnik itd.), didaktični hodniki smučanja v dveh, treh in štirirh vertikalah (razdalje; vertikalna 8–10 m, horizontalna 4–5 m), kombinacije zavojev z zajemanjem več vrat itd.

POMEMBNO!
Izpostaviti je treba dejavnike in načine vadbe, ki vplivajo na ravnotežni položaj, gibljivost v skočnem, kolenskem in kolčnem sklepu, sposobnost optimalnega prilagajanja težišča v vertikalni in horizontalni smeri glede na teren, sposobnost pravilnega obremenjevanja in razbremenjevanja smuči in stabilen zgornji del telesa!

OBVEZNA UPORABA DODATNE DIDAKTIČNE OPREME; tenis žogice, fizio trakovi, baloni !!!

Vadba tehnike mora temeljiti na:
- **analizi sodobnega smučanja,**
- **elementih, ki so v skladu z aktualno tehniko smučanja,**
- **upoštevanju prednosti sodobne opreme,**
- **primernih gibalnih vzorcih,**
- **petih značilnostih: hitrost, ritmičnost, pravočasnost, natančnost, mehkoba**

OPOMBA: nujno sodelovanje vseh trenerjev kategorije U16!

4) SMUČANJE V TEKMOVALNIH POSTAVITVAH do 75 dni od 90 DNI

75–80 % programa na snegu

DISCIPLINA: VELESLALOM 50 % **(!) max. razdalja/ do 27 m**
- vadba v primernih VSL postavitvah/ srednje zahteven teren, vsekakor ne prelahek, kratki količki
- vadba v primernih VSL postavitvah/ uporaba pravih količkov, lahko označeno z metlicami, kratkimi količki, linija je lahko narisana tudi s sprejem
- vadba startnega odriva/ odriv s palicami, drsalni korak
- vadba v zahtevnejših VSL poligonih preko valov/ kratki količki, poskoki
- vadba v postavitvah VSL na zahtevnejših GCROSS poligonih

DISCIPLINA: SLALOM 30 % **(!) max. razdalja/ do 11 m, minimum 6 m, vert. 4–6 m**
- vadba v primernih SL postavitvah/ srednje zahteven teren, komb. s kratkimi količki
- vadba v primernih SL postavitvah/ srednje zahteven teren, uporaba dolgih količkov

DISCIPLINA: SG 20 % **upošteva se vse dni realizirane na SG smučeh**
- vadba v primernih SG postavitvah/ manj zahteven teren
- vadba v manj zahtevnih SG postavitvah/ manj zahteven teren

POMEMBNO!
Pri postavitvah naj se upošteva primernost postavitev za kat. **U16**
Hitrosti in radiji zavojev naj bodo takšni, da so v območju sposobnosti vsakega slehernega tekmovalca. Vadba naj vzpodbuja željo po dobrem smučanju in tekmovanju!
Nujno je spreminjanje razdalj, postavitev, terenov in pogojev na sploh, kar zagotavlja širjenje znanja, prilagajanje spremembam in seveda pestrost vadbe!

OPOMBA: HITROST – hitrost kot glavno vodilo sodobnega smučanja je eden izmed glavnih vzrokov, ki neposredno vpliva na intenzivnost. Hitrost v smučanju pojmujemo na dva načina, in sicer kot hitrost izvedbe in izvedbo v hitrosti. S približevanjem oziroma oddaljevanjem starta glede na postavitev vplivamo na vstopno hitrost v poligon ali progo in s tem spreminjamo tako hitrost izvedbe kot izvedbo v hitrosti znotraj postavitve.

Pri postavitvah veljajo naslednja FIS pravila:

- **pri slalomu** je najkrajša razdalja med spremembo smeri 7 metrov, najdaljša pa 11 metrov (velja za kategorije U14 in U16).
- **pri veleslalomu** je najkrajša razdalja med spremembo smeri 10 metrov, najdaljša 27 metrov (velja za kategorije U14 in U16).

S približevanjem oziroma oddaljevanjem starta glede na postavitev vplivamo na vstopno hitrost v poligon ali progo in s tem spreminjamo tako hitrost izvedbe kot izvedbo v hitrosti znotraj postavitve.

U16 POSTAVITVE VSL

- **Višinska razlika 200–350 m**
- **Razdalja med dvojnimi vrati 4–8 m (na startu, pred ciljem, v loku)**
- **Minimalna razdalja med vrati (pri spremembah smeri) 10 m, maksimalna 27 m**
- **Sprememb smeri je od 13 % do 18 % višinske razlike**
- **903.1.4 „The course setter in setting the course for youth should take particular consideration of the physical ability of the competitors.“**
- **Oblika loka je takšna, da tekmovalca pelje skozi zavoj.**
- **Poskušamo se izogibati vertikalnim kombinacijam (pokončna vrata)**

U16 POSTAVITVE SL

- **Višinska razlika 100–160 m**
- **Razdalja med dvojnimi vrati 4–6m (na startu, pred ciljem, v loku, v vertikalah)**
- **Razdalja med vrati (pri spremembah smeri) 7–11 m**
- **Razdalja med vertikalnimi kombinacijami 0,75–1 m, te so postavljene v ravni liniji**
- **Razdalja v loku je 13–15 m (zunanji kol smernih vrat v razponu 90° glede na vpadnico)**
- **Sprememb smeri je od 32 % do 38 % +/-3**
- **Vsaj 3 in največ 6 enojnih vertikal, vsaj 1 in največ 3 dvojne vertikale**
- **Vsaj 1 in največ 3 loki**
- **Poskušamo se izogibat atipičnim vhodom v vertikale**
- **Izhode iz vertikal poskušamo narediti čim daljše (10–11 m)**
- **803.2.1 „The course should have no special technical difficulty„**

TABELA PARAMETROV IN POSTAVITEV PO KATEGORIJAH

Kategorija	SLALOM		VELESLALOM		SUPER-G		SMUK
	Višinska razlika	Spremem smeri	Višinska razlika	Sprememb smeri	Višinska razlika	Spremem smeri	Višinska razlika
MLAJŠI DEČKI IN DEKLICE	**100 - 160**	32 – 38 % +/- 3	**200 - 350**	13 – 18 %	**250 - 450**	Min. 8 % **Max. 12 %**	
STAREJŠI DEČKI - DEKLICE **U16**	**100 - 160**	32 – 38 % +/-3	**200 - 350**	13 – 18 %	**250 - 450**	**Min. 8 %** max. 12 %	

*IZJEMA CICI – CICE 40m/viš raz = TRIJE TEKI SLALOM

5) TEKMOVALNI SISTEM max. 18 TEKEM od skupno 115 DNI

Pomembno/ tekmovanja naj potekajo v **januarju, februarju, marcu**
- naj bodo organizirana ločeno od drugih in prirejena sposobnostim kat. U16

VELESLALOM **org: SZS/Klubi .**

- ⇨ **regijska tekmovanja, državni pokal in državno prvenstvo**
  (!) parametri postavitev so navedeni v tabeli
  (!) opravijo **2 teka** po FIS pravilih
  (!) izvedba do treh VSL tekem na mesec **(dec., jan., feb., marec),** nikoli več kot ena v istem vikendu!

SLALOM **org: SZS/Klubi .**

- ⇨ **regijska tekmovanja, državni pokal in državno prvenstvo**
  (!) parametri postavitev so v zg. tabeli
  (!)opravijo **2 teka** po FIS pravilih
  (!) izvedba do treh SL tekem na mesec **(jan. feb., marec)**

SG **org: SZS/Klubi .**

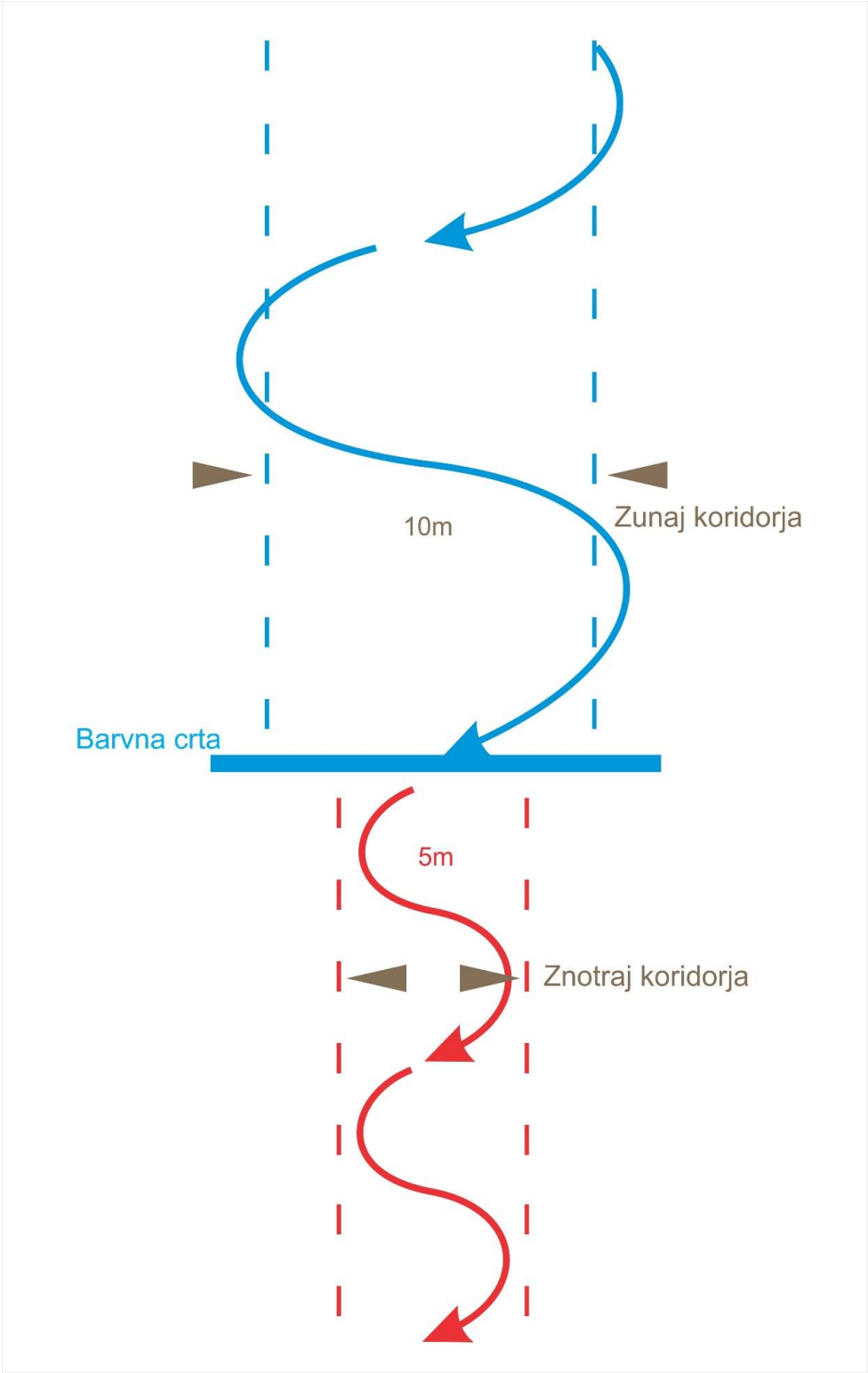
- ⇨ **državni pokal in državno prvenstvo**

KRITERIJ TEHNIKE SMUČANJA **org: SZS/ZUTS .**

- ⇨ ocenjevanje tehnike smučanja vožnje skozi POLIGON
  (!) parametri postavitev so navedeni na grafičnih predlogah (skice)
  (!) Poligon 1 – LIJAK: se izvaja na VSL smučeh
  (!) Poligon 2 – KORIDOR: se izvaja na VSL smučeh
  Op.: sistem ocenjevanja pripravi ekspertna skupina + ZUTS/ DIK

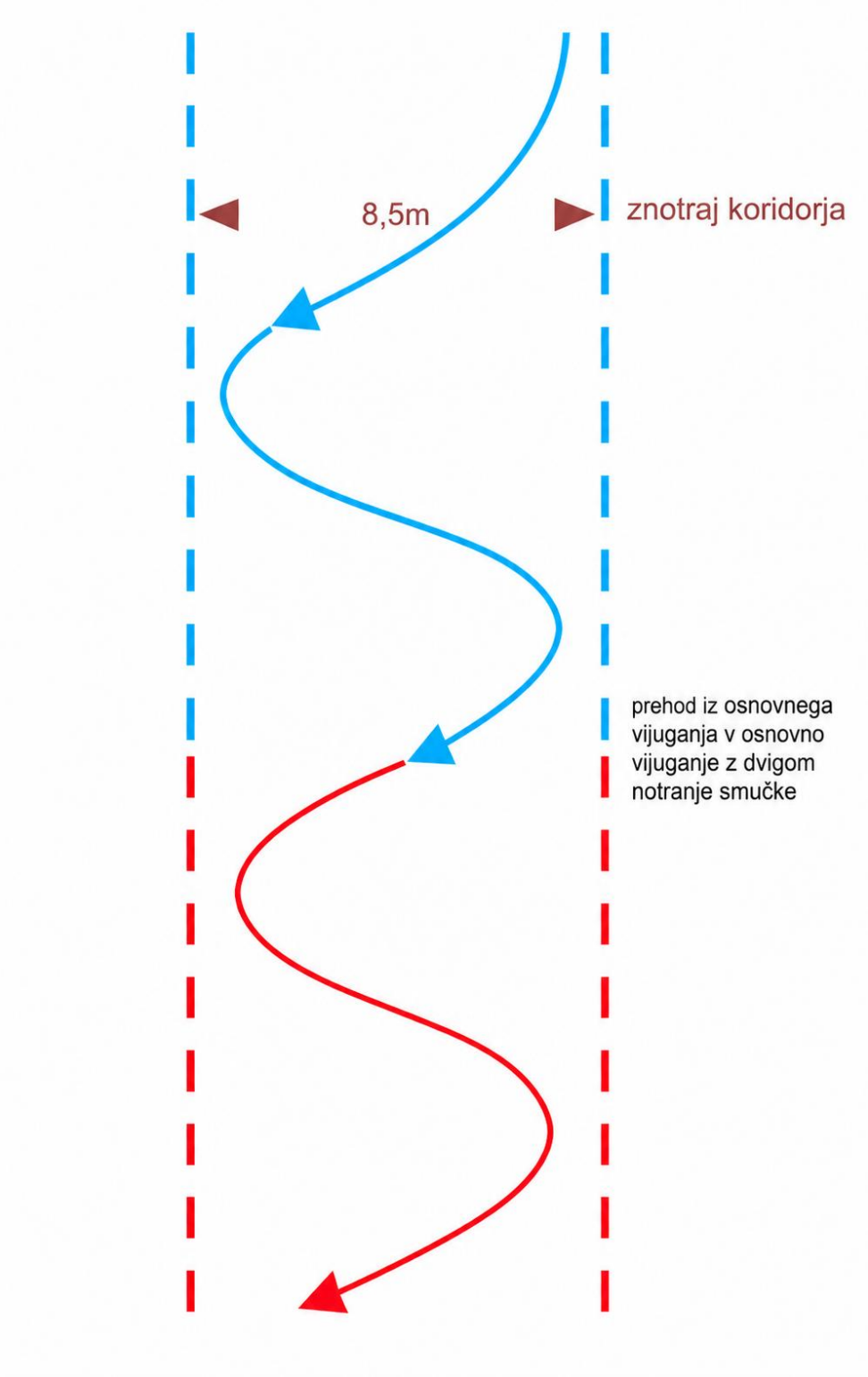
Tekme naj bodo nagrada za opravljene treninge, vzpodbujajo naj razvoj vsestranskih sposobnosti, obvladovanje atipičnih situacij, vklapljanje v tekmovalno okolje, spoznavanje postavitev, različnih terenskih oblik, hitrosti, premagovanje strahu, fair playja, športnega druženja in prijateljskih odnosov s sotekmovalci!

POLIGON ZA TEHNIČNI PREIZKUS 1 – LIJAK



Op.: Preizkus v poligonu LIJAK se izvaja na VSL smučeh!

POLIGON ZA TEHNIČNI PREIZKUS 2 – KORIDOR



Op.: Preizkus v poligonu KORIDOR se izvaja na VSL smučeh!

PREDLOG izvedbe tekmovanj:

VIKEND PAKET - SL + VSL
MED TEDNOM - SG trening + SG tekmi
POSTAVLJANJE PROG – prvi tek postavlja domači trener, drugi tek določi organizator

5.1. KRITERIJI IZBORA ZA MEDNARODNA TEKMOVANJA (SEZONA 2026)

Za vsa mednarodna otroška tekmovanja, ki spadajo po okrilje FIS, se ekipa izbira na podlagi postavljenih kriterijev. Za druga tekmovanja, ekipo določi vodja programa.

Kriteriji za izbor tekmovalcev na mednarodnih tekmovanjih se dokončno potrdijo na trenerskem sestanku po vsakoletni konferenci FIS, ko je dokončno potrjen koledar FIS tekmovanj za U14 in U16.

Število mednarodnih tekmovanj pod okriljem FIS, ki se jih lahko udeležijo tekmovalci kategorije U16:

- ⇨ prvo leto U16; Pokal Loka + 3 mednarodne tekme pod okriljem FIS
- ⇨ drugo leto U16; Pokal Loka + 4 mednarodna tekmovanja pod okriljem FIS

Tekem v Abetoneju in Val D`Iseru se udeležita različni ekipi. Po kriterijih izbrane tekmovalce, na prvo ali drugo tekmovanje, razporedi vodja programa po posvetu z regijskimi trenerji.

KONČNI IZBOR

- za mednarodna tekmovanja/ 6 najboljših tekmovalcev; 3 dečki, 3 deklice
- za Pokal Loka/ 12 najboljših tekmovalcev; 6 dečkov, 6 deklic

1. kriterij

Pri sestavljanju otroških ekip za mednarodna tekmovanja se upošteva polovica izvedenih tekem po posamezni disciplini. Upoštevajo se tekme, ki so izvedene v tistem delu sezone* (sezona je razdeljena na dva dela), v katerem se nahaja mednarodno tekmovanje, za katerega se izbira ekipa. Le v prvem delu sezone se v 1. kriteriju ne upošteva tekem SG-ja. Če je število tekem po posamezni disciplini liho, se upošteva pravilo:

(n – 1)/2 pri čemer je **n** - število tekem

V primeru, da v delu sezone pred mednarodnim tekmovanjem izvedemo več kot dve tekmi v SL in VSL, seštevku točk dodamo še en neupoštevan najboljši rezultat iz SL ali VSL.

*1. del sezone – za sezono 26/27 do 5.2.2027

2. kriterij

Upošteva se **»medsebojni dvoboj«** iz Kriterija smučarske tehnike.

3. kriterij

Izračunu se doda boljši SG rezultat.

4. kriterij

Upošteva se »**medsebojni dvoboj«** izpeljanih pokalnih tekem. V primeru odstopa ali diskvalifikacije se šteje, da je primerljivi tekmovalec, ki je progo izpeljal – zmagal!

5. kriterij

Upošteva se število vseh pridobljenih pokalnih točk iz določenega dela sezone.

V primeru nejasnosti pri tolmačenju vseh zgoraj navedenih pravil velja razlaga in končna odločitev vodje programa.

5.2. SISTEM IZBORA KANDIDATOV/K ZA REPREZENTANCO (SLOVENSKI POKAL)

- ⇨ izbor temelji na uvrstitvi tekmovalca/ke v državnem pokalu (glej Tabeli 1 in 2)
- ⇨ v državnem pokalu se upoštevata tudi **rezultat motoričnega testiranja in Kriterij tehnike smučanja**
- ⇨ med kandidate se uvrstijo **prvi štirje** dečki in **prve štiri** deklice **vhodnih** letnikov

Tabela 1: Točkovanje od 1. do 30. mesta na pokalnih državnih tekmovanjih ter na ocenjevanju tehnike smučanja in testiranju motoričnih sposobnosti.

mesto	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
št. točk	100	80	60	50	45	40	36	32	29	26	24	22	20	18	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Tabela 2: Kriterij upoštevanih tekem glede na realizacijo.

VSL		SL		SG	
izvedeno	upoštevano	izvedeno	upoštevano	izvedeno	upoštevano
1	0	1	0	1	0
2	1	2	1	2	1
3	2	3	1	3	2
4	2	4	2	4	2
5	3	5	2		
6	3	6	3		

U16 – izračun za končni vrstni red:

- ⇨ Testiranje motoričnih sposobnosti in Kriterij tehnike smučanja **tvorita vsak svoj rezultat**, ki se ju doda k pokalnemu točkovanju.

6) OPREMA .

- do 2 para VSL smuči JUNIOR
- do 2 para SL smuči JUNIOR
- do 2 para SG smuči JUNIOR

7) KONDICIJSKA PRIPRAVA cca. 110 dni/leto

3–4-krat tedensko/ v zimskem času
4–5-krat tedensko/ v letnem času

POUDAREK

Zanimivo je, da so mladostniki v pubertetnem obdobju bolj nagnjeni k poškodbam kot v predpubertetnem obdobju. Razlog je v prisotnosti androgenih dejavnikov, ki povzročajo povečanje mišične mase, posledično večjih sil. Poleg tega so določene mišične skupine zgornjega dela telesa kronično bolj šibke pri odraščajočih smučarjih, **zato je pozornost pri krepitvi trupa še posebej pomembna.**

Zaradi neprestanih tresljajev, ki nastajajo med smučanjem, so bolečine v ledvenem delu že pri mladih tekmovalcih pogoste. Hrbtna muskulatura je zaradi tipične smučarske preže (v predklonu) relativno močna, pogostokrat nesorazmerna s šibkejšimi mišicami trebuha. Pri krepitvi trebušnih mišic je treba poudariti pomembno vlogo prečne trebušne mišice in poševnih trebušnih mišic, ki imajo poleg trebušne prepone izredno pomembno vlogo pri povečevanju znotraj trebušnega pritiska ter stabilizaciji hrbta.

Pri U16 je mlad športnik že v obdobju, ko je večina otrok že zunaj obdobja hitre rasti, hormonske spremembe pa omogočajo hitrejši razvoj mišične mase, moči in vzdržljivosti. To je čas, ko se lahko kondicijska vadba izvaja bolj načrtno in strukturirano, a še vedno s poudarkom na pravilni tehniki, postopnosti in uravnoteženosti. Nekaj osnovnih načel, ki jih je treba upoštevati pri načrtovanju kondicijske vadbe za U16**:**

- **uvedba periodizacije in letnega načrtovanja (vadba je strukturirana sezonsko, intenzivnosti in količine se prilagajajo tekmovalni sezoni),**
- **še vedno poudarek na pravilni tehniki,**
- **postopnost obremenjevanja,**
- **sistematična vadba moči (tudi s prostimi utežmi),**
- **razvoj agilnosti,**
- **zaradi hitre rasti še vedno poudarjena vadba gibljivosti in koordinacije,**
- **preprečevanje poškodb (uvedba sistematične preventivne vadbe).**

Glavni cilji kondicijske vadbe pri U16 so izgraditi temelje za moč, hitrost in vzdržljivost. Oblikovati pravilno tehniko in navade ter postopno pripraviti športnika na resnejše, skoraj odrasle obremenitve v U18.

RAZVOJ MOČI IN HITROSTI

To je obdobje ko otroci vstopajo v obdobje pubertete, ko se poveča mišična masa, hormonske spremembe pa omogočajo boljši odziv na vadbo. A še vedno velja, da mora biti poudarek na pravilni tehniki, varnosti in postopnosti. V tem obdobju je smiselno razvijati **splošno moč**. Za splošno moč je značilno, da zajema celotno telo in ni specifično vezana na določeno mišično skupino. Gre za razvoj vseh mišičnih skupin preko različnih gibalnih vzorcev (potiskanja, vlečenja, plazenja, nošenja, počepov). Glavni namen vadbe je prilagoditev mišic, tetiv, vezivnega tkiva ter sklepov za nadaljnjo vadbo. Poseben pomen je treba dati razvoju moči trupa ter preventivni vadbi (stabilizacija kolena, gležnjev, medenice). Oprema, ki jo potrebujejo vadeči, je preprosta.

Za nadaljevanje razvoja moč lahko vadeči uporabljajo tudi proste uteži, s poudarkom na učenju ustrezne tehnike. V poštev pridejo tudi bolj kompleksne vaje (mrtvi dvig, počep, nalog, potiski) z majhnimi obtežitvami ali celo brez (npr. vadba z metlo).

OSNOVNE SMERNICE ZA RAZVOJ MOČI IN HITROSTI U16

sredstva	metode	količine	intenzivnosti
- vaje, ki vključujejo težo lastnega telesa in težo manjših bremen (enonožni počepi, plezanja, lazenja, skoki, vaje namenjene izraziti stabilizaciji trupa, meti) - vaje s pomočjo partnerjevega telesa (potiskanja, nošenja, borbe) - vaje z drobnimi pripomočki (elastike, TRX, fitnes žoge, pol-žoge (bosu), lažje medicinke - delo s prostimi utežmi (olimpijska ročka, kettlebel, ročke; vse variacije počepov, vse variacije mrtvih dvigov, swingi, potiskanja vlečenja, olimpijski dvigi)	- delo po postajah (DPP): 4–6 postaj, vsaka postaja pokrije različen tip gibanja - obhodna vadba OV: 4–6 postaj, vadba na postaji je časovno omejena, odmorov ni ali so zelo kratki - štafetne igre (ŠI) - metoda kontrasta (MK): namenjena eksplozivni moči, vaji za moč dodamo eksplozivno vajo, ki ima enak gibalni vzorec (npr. počepom z utežjo takoj sledijo sonožni skoki iz čepa brez uteži, nordijska padanja + grabljenja, enoročni potisk nad glavo + suvanje medicinke) - Tabata (T): namenjena vzdržljivosti v moči, lahko z isti vajo, lahko več vaj	- DPP: na vsaki postaji opravijo po 3–4 serije, 5–15 ponovitev, nošenja 20 m, lazenja-15 m, borbe do 1 min - OV: 3–4 obhodi, na vsaki postaji 30–50 sek - ŠI: vsak vadeči pride 5-do 7-krat na vrsto - MK: 4–7 ponovitev prve vaje in takoj za tem še 3–5 ponovitev eksplozivne vaje, 3 serije, 2–3 sklopi) - T: izvedemo 8 serij, serija traja 20 sek, odmor 10 sek	- DPP: uporaba lastne teže, lahko se uporabi zmerna bremena; pri počepih do ¾ TT, pri dvigih do 1 TT, potiski od 5 do 15 kg, olimpijski dvigi do 25 kg, odmori, 1–3 min - OV: uporaba lastne teže ali teže/sile drobnih pripomočkov, odmori 2 do 4 min med končanimi obhodi - ŠI: 10 do 40 sek na vso moč - MK: vaja za moč (pri dvigih in počepih do 2/3 svoje teže, pri potiskih do 1/4 telesne teže) - T: bremena so nizka, pri počepu do 20 kg, lahko tudi le telesna teža, hitrost izvedbe gibov maksimalno hitra

Ena izmed pojavnih oblik moči je tudi **eksplozivnost**, sposobnost proizvesti čim več sile v čim krajšem času. Sem sodijo skoki, meti, smiselna je uporaba lahke pliometrije (npr. atletska abeceda). Intenzivna vadba z dodatnimi bremeni, globinski skoki itd., v tem obdobju ni primerna! Upoštevati je treba, da narastišča mišic še vedno niso zakostenela in da lahko prevelike obremenitve, do katerih lahko pri tovrstni vadbi pride, povzročijo poškodbe rastnega hrustanca. V primeru vključevanja poskokov v vadbo upoštevajmo naslednja priporočila: podlaga naj bo mehka (blazine, trava, mivka, parket), smiselni so skoki na višje položaje (po stopnicah gor, na skrinjo, na blazino), predhodno ustrezno ogrevanje, količine so nizke! Predstavlja temelje za nadaljnji razvoj hitre moči in vzdržljivosti v moči.

Čeprav **hitrost** ne sodi pod pojavne oblike moči, gre razvoj slednje z roko v roki z razvojem eksplozivnosti. Obe sta v največji meri odvisni od centralnega živčevja in elastičnih elementov lokomotornega sistema. Pod hitrosti uvrščamo reakcijsko hitrost (npr. hitrost odziva na startni signal), hitrost posameznega giba in frekvenca gibov (npr. šprint). Pri letnem načrtovanju razvoja hitrosti in eksplozivnosti je oboje smiselno uvrstiti po 4–6 tedenskem obdobju razvoja splošna moči.

V tem obdobju je pomemben tudi razvoj **agilnosti.** Gre za sposobnost hitre in učinkovite spremembe smeri, hitrosti ali gibanja celega telesa ob hkratnem ohranjanju nadzora, ravnotežja in koordinacije. Združuje hitrost, eksplozivnost, moč, ravnotežje in reakcijo. Za razvoj agilnosti se uporabljajo različna sredstva: cik-cak med stožci, šprinti naprej nazaj, različni poligoni z menjavo smeri, enonožni poskoki z menjavo smeri, lovljenja v omejenem prostoru, agility lestev …) Ponovitve trajajo do 10 sek, serje so sestavljene iz 3–4 ponovitev. Odmori med ponovitvami do 30 sek, med serijami 4–5 min.

RAZVOJ GIBLJIVOSTI IN MOBILNOSTI

Gibljivost predstavlja sposobnost doseganja čim večje amplitude z zunanjo pomočjo. Razvoj gibljivosti omogoča posamezniku ustvarjanje navidezne lahkote, nežnost gibanja, mogočnost koordinacije, samokontrolo in popolno svobodo. Vse to so lastnosti, ki najstnikom niso ravno najbolj blizu. Glavni vzrok najdemo v hitri rasti skeletnega sistema in počasnem sledenju mišičnega. Še vedno je v ospredju razvoj gibljivosti celotnega telesa, posebno pozornost zahtevajo upogibalke kolena, abduktorji kolena in Ahilova tetiva.

Mobilnost pomeni sposobnost aktivnega gibanja v določenem sklepu skozi celoten obseg gibanja, ob hkratnem nadzoru mišic in stabilnosti telesa. Mobilnost pravzaprav združuje gibljivost in moč (stabilnost). Poleg tega, da nam mobilnost omogoča pravilno izvedbo osnovnih gibov, ravno tako zmanjšuje možnost za poškodbe, izboljšuje športno zmogljivost, preprečuje slabo držo in neravnovesja v telesu.

RAZVOJ KOORDINACIJE

Koordinacija je motorična sposobnost, ki omogoča natančno, ekonomično in učinkovito izvedbo gibov ter hitro prilagajanje na nove ali spremenjene gibalne situacije. V tem obdobju se dopolnjujeta splošna in bolj specifična koordinacija. Značilno za specifično koordinacijo je zmožnost hitrega izvajanja različnih gibanj brez napak, z lahkotnostjo in natančnostjo. Sem sodijo tudi gibanja, ki jih izvajamo pri veliki hitrosti. Gre za sposobnost racionalnega izvajanja različnih motoričnih veščin (npr. igre z žogo, akrobatika, ples …), ne glede na izbran šport. V smučanju sodi v to področje smučanje po celcu, grbinah, v megli, snežnem parku, kanalu itd. Za razvoj koordinacije so na voljo različna sredstva:

- Vaje ravnotežja (stoja na eni nogi, hoja po gredi, hoja po slaclineu, opora na fitnes žogi, naskok na bosu žogo, stoja v različnih položajih na ravnotežni plošči, rolanje in rolkanje, uporaba mehkih podlag-pene … Smiselna je vadba v naravi, kjer nam različne konfiguracije terena omogočajo pestro izbiro različnih nestabilnih površin. Vadba po visečem terenu, koreninah dreves, krtinah, skalah, drsečih površinah, pa so le nekatere, ki nam jih ponuja narava. Za boljši prenos ravnotežja na smučanje, **je vadbo ravnotežja smiselno izvajati tudi v smučarskih čevljih;** npr. stoja na ravnotežni plošči, enonožni naskok na bosu žogo …).
- Različne oblike koordinacijskih poligonov (vključujejo teke, skoke, spremembe smeri, različne kombinacije naštetih nalog).
- Gibalne naloge križnega vključevanja zgornjih in spodnjih okončin (Lifekinetik, dotikanja z roko ali/in nogo različnih talnih označb …).
- Igre z žogo (vaba tenisa vključno s servisom, nogomet – poleg igre še žongliranja z nogometno žogo, košarke – vadba dvo-koraka, odbojka – igra na tri podaje).
- Vadba za ritmičnost (plesi, skakanje s kolebnico, preskakovanje ovir v določenem ritmu).

- Naloge za koordinacijo celotnega telesa v prostoru (akrobatika: vse vrste prevalov, stoje, prehodi iz prevala nazaj v stojo, premeti v stran in naprej, salta naprej in nazaj, vezava rondat + preval nazaj + obrat za 180° v preval letno …).

Metode za izboljšanje koordinacije in primeri vaj:

metoda	**primeri vaj na snegu in na »suhem«**
neobičajni startni položaji	številni vaje na smučeh, ki vključujejo poskoke, sprint iz leže na hrbtu …
izvajanje določenih nalog z nedominantno okončino ali v neobičajnih položajih	smučanje vzvratno, smučanje po eni smučki, vbod nasprotne palice, rokomet s slabšo roko …
menjava hitrosti ter ritma izvedbe, menjava hitrosti, v kateri se naloga izvaja	menjave ritma znotraj postavitve, podaljševanje ali skrajševanje razdalj ter zamikov med vrati …
omejevanje prostora pri izvedbi	uporaba super kratkih razdalj med količki (npr. 5 m pri slalomu), igre na zmanjšanih igralnih površinah (npr. mini tenis) …
spreminjanje tehničnih elementov ali veščin	skakalnice ali valovi znotraj postavitve, smučanje preko prelomnic …
povečevanje težavnosti nalog z uvedbo dodatnih gibanj	slalom med malimi količki – med smučanjem si smučar podaja žogico okrog telesa iz roke v roko …
kombinacija novih z že naučenimi veščinami	smučanje v ožjem hodniku z dvigom notranje smučke, vadba vijuganja s škarjastim prestopanjem …
vadba v nenavadnih okoliščinah	postavitve na ekstremno strmem ali visečem terenu, smučanje v megli, nogomet na travniku, ki visi …
izvajanje bolj in manj podobnih športnih veščin	telemark smučanje, deskanje na snegu, gimnastika, moštvene igre …

RAZVOJ VZDRŽLJIVOSTI

Pomen aerobne vadbe ni le v nižje intenzivnih treningih, dobra aerobna priprava ima posebno vlogo tudi pri bolj intenzivni vadbi. Dobro trenirani aerobni sistem povečuje raven razpoložljive energije tudi pri aktivnostih, pri katerih prevladuje anaerobni procesi.

Pri vadbi vzdržljivosti kat. U16 naj torej prevladuje dolgotrajna vzdržljivost. Otroci so bolj dovzetni za dlje trajajoče nizko intenzivne aktivnost. Sem sodijo pohodništvo, kolesarjenje, lahkoten tek, rolanje, dlje trajajoče aktivnosti v naravi (orientacija, zasledovanja …).
Smiselna je uporaba fartleka, kjer se izmenjujeta nizka in srednja intenzivnost teka, vključimo lahko tudi druge oblike naravnih gibanj (plezanja, potiskanja, vlečenja).
Smučarji z dobro aerobno kapaciteto se lažje soočajo s treningi in tekmovanji v obdobju specialne vadbe.

OSNOVNE SMERNICE ZA RAZVOJ VZDRŽLJIVOSTI U16

sredstva	metode	količine	intenzivnosti
- Tek - Kolesarjenje - Pohodništvo - Različne vaje za moč (v ustreznem intenzivnostnem režimu) - Igre z žogo (nogomet, košarka, odbojka, tenis) - Uporaba trenažerjev (veslač, skierg) - Rolanje	- Dolgotrajna umirjena aktivnost (DUA): lahko v obliki teka, kolesarjenja, pohodništva - Naključna visoko intenzivna vadba (NVIV) - Visoko intenzivna intervalna vadba (VIIV); tek, kolesarjenje, rolanje/»pump track«) - Obhodna vadba (OV) z različnimi vajami za moč - Fartlek (F) - Štafetne igre (ŠI)	- DUA: 30–180 min - NVIV: od 15 min do 45 min (lovljenja 15 min, igre z žogo do 45 min) - VIIV: 10/20 10 min (10 sek hiter tek, 20 sek odmor, skupno trajanje 10 min), 15/15 7 min, 30/30 15 min, 45/45 18 min - OV: 4–6 postaj, na vsaki postaji 45 do 60 sek, 2–5 obhodov - F: skupni čas 35–45 min - ŠI: vsak vadeči pride 7–10-krat na vrsto	- DUA: pogovorna intenzivnost - NVIV: teki so kratki, zelo hitri, odmori odvisni od razvoja igre - VIIV: 10/20 10 min (tek zelo hiter, odmor pasiven), 15/15 7 min (tek zelo hiter, odmor pasiven), 30/30 15 min (tek hiter, med odmorom zelo počasen tek), 45/45 18 min (tek zmeren, tek med odmorom zelo počasen tek) - OV: lastno teža, tudi lažja bremena in elastike, srednja hitrosti izvedbe, odmori so kratki 5–10 sek, odmori med obhodi do 3min - F: izmenjujejo se hoja in tri hitrosti teka (pogovorni tek, hiter-tempo tek, zelo hiter tek), prevladuje pogovorni tek, tempo teka naj ne presega 30 % skupnega časa, zelo hiter tek naj ne presega 10 %) - ŠI: poligoni so daljši, da zmanjšamo intenzivnost, vmes vključimo koordinacijske naloge

8) SPREMLJANJE NAPREDKA/ INTERNA TESTIRANJA

Spremljanje treninga ima pomembno vlogo pri procesu, saj brez ustreznih povratnih informacij težko načrtujemo in ustrezno doziramo vadbene količine. Redna testiranja trenerju dajejo objektivne informacije ter pomagajo usmerjati trening. S testiranji tako določimo začetno stanje vadečih, spremljamo njihov napredek, individualiziramo vadbo, otroke dodatno motiviramo in zaznavamo talente.

Testiranja izvedemo vsaj 4–krat letno (maj, september, november, februar). Primer baterije testov primernih za kategorijo U16:

1. **3 x 300 m: trikrat preteči 300 m, med vsakim tekom je 1 min odmora, rezultat je seštevek vseh časov in obeh odmorov, rezultat merim o v minutah in sekundah.**

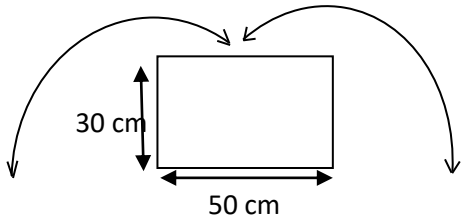
2. **Slackline: dolžina traka je od 8 do 10 m, višina 50 do 60 cm, napetost – ko merjenec stopi na sredino se slacline upogne 10–20 cm do tal, rezultat beležimo v prehojeni razdalji < 1/2, > 1/2, cela razdalja. Čas, ki ga ima na razpolago – 3 min.**

3. **Sonožni troskok: v treh povezanih sonožnih skokih merjenec premaga čim večjo razdaljo, rezultat merimo v cm.**

4. **Sklece: dlani v liniji z rameni, ob vsakem spustu se dlani odlepijo od tal, v vseh fazah je trup poravnan z nogami, rezultat merimo s številom ponovitev.**

5. **Zgibi: brada čez drog, roke do polne iztegnitve, brez dodatnih suvanj telesa, merimo število ponovitev.**

6. **»Box jump«: merjenec skače na škatlo lateralno, v 60 sekundah poskuša izvesti čim več ponovitev, vsak naskok na škatlo šteje kot ena ponovitev, rezultat merimo s številom ponovitev.**



Navedeni testi se izvajajo v zapisanem vrstnem redu. Odmor med tekom na 3 x 300m in slaclineom je 5 min. Drugi testi se izvedejo brez večjih vmesnih odmorov.

Ime in priimek: Dare Balon

datum	3x300m	Slacline	S. troskok	Sklece	zgibi	Box jump
11. 5. 2025	5:05	<1/2	640	20	5	58
5. 9. 2025	4:58	>1/2	660	21	8	65

Primer beleženja napredka

9) ŠOLA .

Planiranje vadbenih dni in treningov v celoti naj bo prilagojeno šolskim obveznostim in čim manjši odsotnosti od pouka:
- **Tudi v času treningov s celodnevno odsotnostjo naj bo otrokom zagotovljen čas za izpolnjevanje šolskih obveznosti.**
- izkoristiti možnost povezave s šolami s posebnimi športnimi oddelki in programom, ki je prilagojen športnikom in njihovim potrebam.

10) POČITEK .

Večina najstnikov, ki se ukvarja s tekmovalnim športom, se udeležuje napornih treningov vsakodnevno. V takšnih okoliščinah se lahko zgodi, da športnik preide čez lastne fiziološke ter psihološke zmožnosti. Nastali stres med treningi se sešteva s tistim na tekmovanjih, pozabiti ne smemo na dodatno breme, s katerim se srečujejo v šoli, doma, med vrstniki … V izogib prekoračitve lastnih zmožnosti mora športnik vzdrževati ravnovesje med treningi, socialnim življenjem in regeneracijo.

Napačno razmerje vadbe in počitka, neustrezna športna oprema, neprimerna tehnika ter neustrezna komunikacija s trenerji in starši lahko pripeljejo do poškodb, nastalih zaradi preobremenitve.

Zaradi še nepopolno razvitega skeletnega in mišičnega sistema so otroci bolj nagnjeni k določenim vrstam poškodb kot odrasli.

Vloga počitka je enako pomembna kot vloga vadbe. Oba sta sestavna dela trenažnega procesa, nujno je enakovredno upoštevanje obeh. Počitek se začne v trenutku, ko se vadba konča in traja do začetka nove vadbene enote. Najpogosteje gre za čas, ko trener nima nadzora nad otrokom, zato je izredno pomembno, da otrok in njegovi starši razumejo vlogo počitka in dobro uravnovešenega življenja.

Pomembno vlogo ima tudi spol. Deklice se regenerirajo počasneje od dečkov. Vzrok je v drugačnem hormonskem okolju oziroma manjši vsebnosti testosterona (Noakes, 2002). Ne smemo pozabiti, da je v zgodnjem obdobju pubertete tudi večina dečkov še vedno hormonsko neaktivna.

TEHNIKA SMUČANJA

- Ko govorimo o izboljšanju smučanja, je v obdobju **U16** nujen **natančen in dobro argumentiran pristop** h korekturi posameznikove tehnike smučanja.
- Pri tem še posebej izstopajo:

OSNOVNI POLOŽAJ TELESA, KONTROLA TEŽIŠČA, POLOŽAJ SMUČI, POLOŽAJ ROK, GIBANJE in USTREZNA KORELACIJA MED VERTIKALNIM IN LATERALNIM GIBANJEM, KOORDINACIJA, REDOSLED AKCIJ, DINAMIKA, KONTROLA HITROSTI, RITEM, KOMBINIRANJE ZAREZNE IN ODDRSNE TEHNIKE.

- Čeprav se človek uči vse življenje, je že dolgo znano, da je, vsaj kar zadeva pravilne tehnike smučanja, najpomembnejše tisto, kar se posameznik nauči do konca pubertete!
- **Posamezne razlage so zapisane v nadaljevanju in s tem poenotene za vse starostne kategorije!**
- V fazi zgodnje adolescence je živčevje mladostnikov že dokaj dobro razvito, kar omogoča kompleksnejše izvedbe že znanih gibanj. V smislu tehnike gre za obdobje zadnjih popravkov, ki jih priredimo znotraj treninga v oteženih okoliščinah. Če filozofijo prenesemo na alpsko smučanje: tekmovalec poskuša smučati v pravilni tehniki navkljub megli, ledu, strmini, težji postavitvi … - Do rušenja tehnike lahko pride zaradi že omenjene hitre rasti, izgubi se harmonija gibanja, zmanjša se dovzetnost za učenje novih motoričnih veščin. Problemi so lahko še posebej izraziti, če tehnika ni bila temeljito usvojena v zgodnejših fazah razvoja (med osmim in dvanajstim letom – cicibani). V tem primeru se je smiselno posveti osnovnim elementom tehnike, ter se izogibati oteženim okoliščinam (Dick, 2007). Smiselno je povečati število enot prostega smučanja ter enot z enostavnimi postavitvami (npr. hodniki, ritmične postavitve …). Ob prehodu v obdobje adolescence se pojavi drugo okno za učenje novih motoričnih vzorcev in gibanj v oteženih okoliščinah.

<u>Eni najpogostejših razlogov in opravičil za neizvajanje treningov tehnike so naslednji:</u>

1. **Stiska s časom med sezono zaradi prilagajanja urniku tekem.**
2. **Strah, da bi treningi tehnike zunaj postavitev onemogočili doseg ustrezne ravni znanja smučanja med količki.**
3. **Pritiski s strani staršev in kluba.**
4. **Neprestano iskanje situacijskih treningov glede na tekmovanja konec tedna.**
5. **Iskanje rezultatske uspešnosti (namesto kakovosti smučanja).**

Vse zapisano je v marsičem ustrezno argumentirana realnost, žal vedno na škodo tekmovalca in našega tekmovalnega smučanja na splošno. Treninge tehnike namreč lahko izvajamo vsak dan, ne glede na vsebino samega treninga oz. smučanja v tekmovalnih postavitvah.

Vsaj tri možnosti so navedene v nadaljevanju:

1. **Vsak trening med količki je sestavljen iz t. i. ogrevalnih voženj (2–3) in voženj po treningu, t. i. voženj za razsmučanje (2–3). Torej imamo na razpolago vsaj 4–6 voženj, ki jih lahko zapolnimo z individualnimi nalogami za izboljševanje smučarske tehnike vsakega posameznika**
2. **Skoraj v vseh primerih treningov do starta proge za trening (ali od cilja do vznožja žičnice) vodi teren, ki ga lahko izkoristimo vsakič, ko se tekmovalec vrača na štart oz. na žičnico. Navadno je število zavojev, ki jih je možno opraviti na teh sekcijah terena, celo večje kot na sami progi, zato jih zapolnimo z individualnimi nalogami za izboljševanje smučarske tehnike.**
3. **Za trening tehnike lahko izkoriščamo tudi tekmovalne proge oz. postavitve, ki jim dodajamo ustrezne didaktične označbe, markirne rekvizite in barvne markacije.**

ZAKLJUČEK:

Kot vidimo in vemo, je na vsakem treningu več kot dovolj časa in prostora za trening tehnike, utrjevanje in nadgrajevanje vseh potrebnih znanj in tehničnih detajlov. Tudi statistike potrjujejo dejstvo, da vsak tekmovalec na dnevnem treningu opravi vsaj 50 % zavojev izven proge! Zakaj tega torej ne bi izkoristili za trening tehnike, ne da bi pri tem posegli v število dni smučanja med vrati?!

A. Nekaj primerov pomembnih gibalnih vzorcev:

Vadba pravilne tekmovalne tehnike smučanja naj temelji na:

- **ustreznih analizah sodobnega smučanja,**
- **uporabi smučarskih elementov, ki sovpadajo s sodobno tehniko smučanja,**
- **ustreznih gibalnih vzorcih,**
- **upoštevanju prednosti sodobne smučarske opreme,**
- **petih značilnostih: hitrosti, ritmičnosti, pravočasnosti, natančnosti, mehkobi,**

- **akcija v stopalih**/ razbremenjujemo na prste, ob vhodu v zavoj je težišče na sredini stopala, pri vodenju zavoja pada težišče proti peti,
- **akcija razbremenjevanja**/ lahko si pomagamo z močnejšim vdihom,
- **aktivno obremenjevanje, DINAMIKA**/ naučimo se izrabljati in ustvarjati zunanje in notranje sile (napeti telo s tem, da zadržimo dih in stisnemo trebušne mišice),
- **ohranjanje ravnotežje**/ notranja roka ostaja »odročena«, zunanja roka nadzira »sledenje« v smeri želene akcije oz. navidezne poti lastnega težišča in NE v smeri linije smuči,
- **zadostna gibljivost** (gležnji – kolena) je osnova hitrih reakcij,
- **položaj težišča in bokov;** glede na center stopal, oddaljenost od podlage in oddaljenost od linije smučanja, pri čemer informacija VISOKI BOKI ni zadostna, saj dopušča preveč napačnih interpretacij!

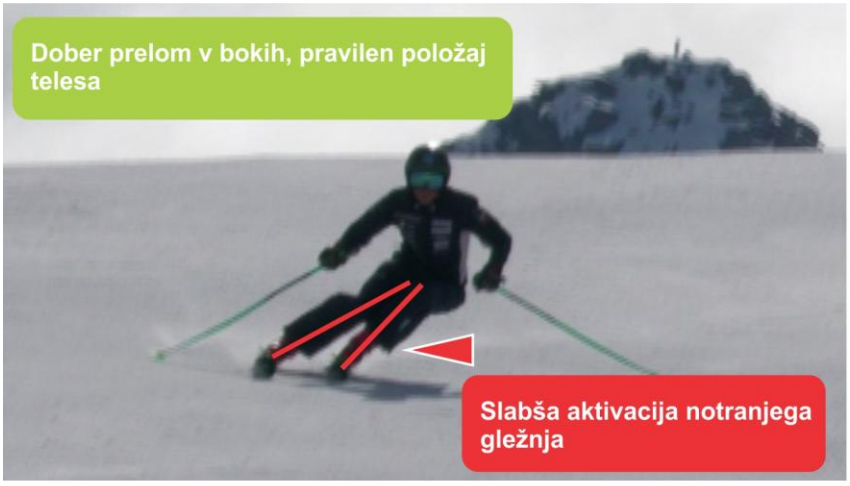
B. Nekaj primerov (NE)PRAVILNIH izvedb:










Dober prelom v bokih, pravilen položaj telesa
Slabša aktivacija notranjega gležnja

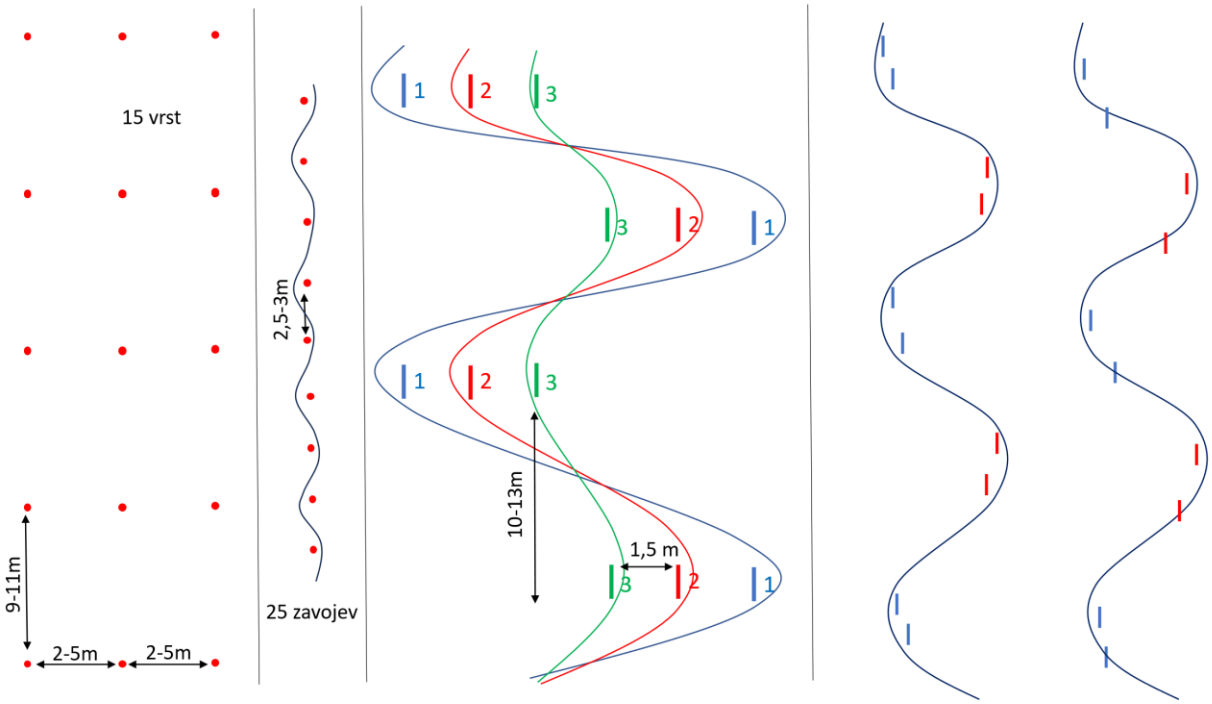

PRAVILEN položaj telesa, gležnjev, bokov, rok, rameske osi, glave
PRAVILNO

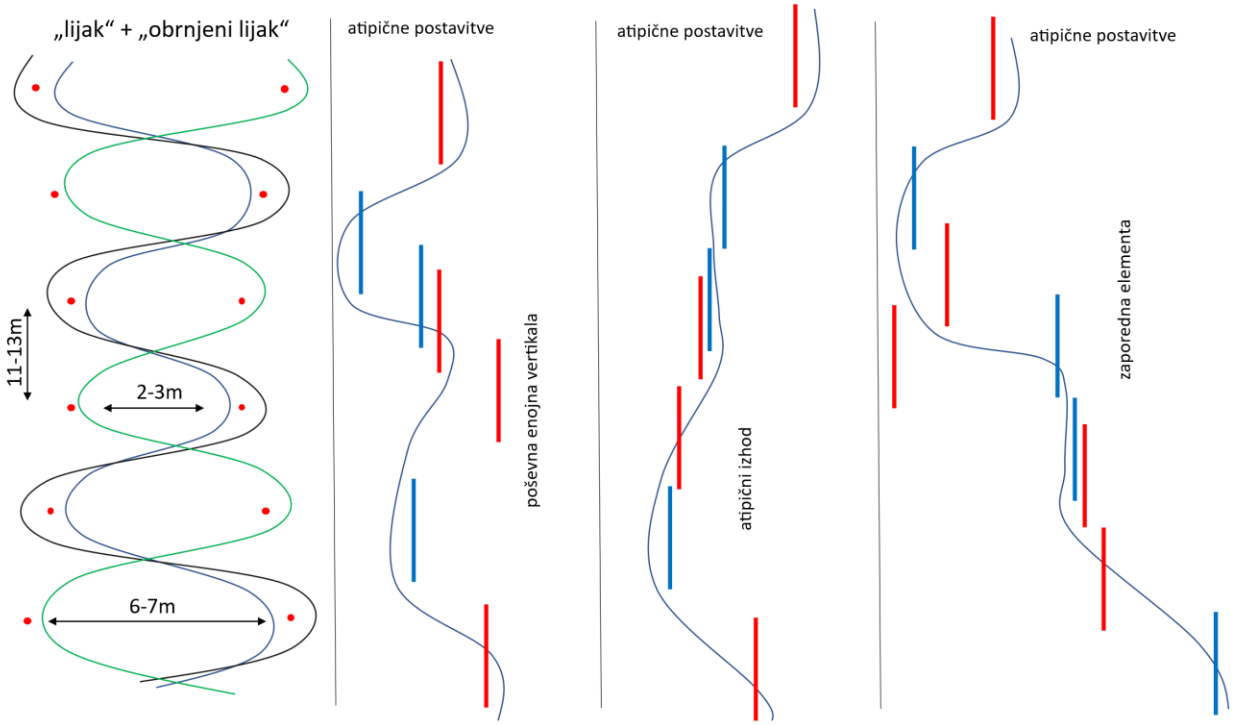

PRAVILNO


PRAVILNO
PRAVILEN položaj telesa, gležnjev, bokov, rok, rameske osi, glave

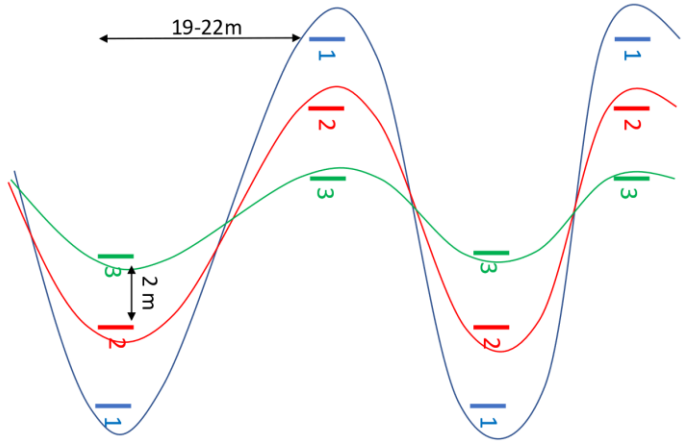
C. Nekaj primerov ustreznih trenažnih postavitev in poligonov:

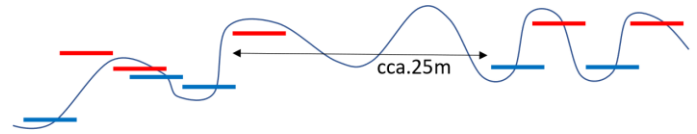
Poligoni za trening SL



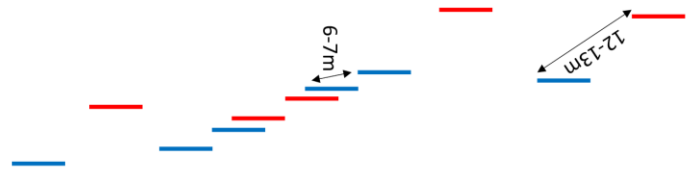


Poligoni za trening VSL

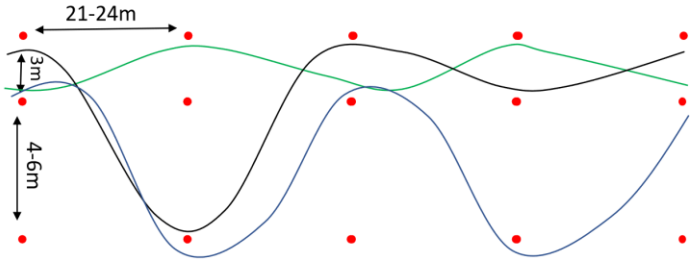


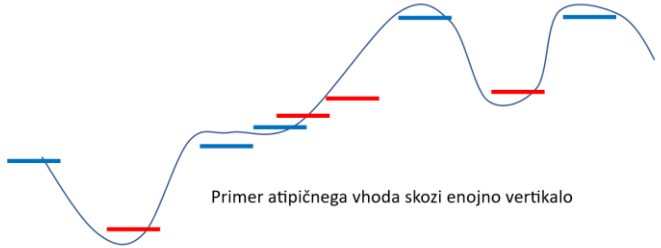


Proga v več odsekih, vmes se ne ustavijo, odseke poskušajo povezati v celoto

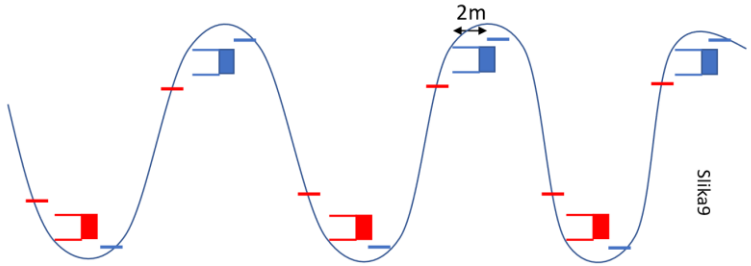


Smučanje v super-dolgih razdaljah, teren ne prestrm, podlaga dobro utrjena

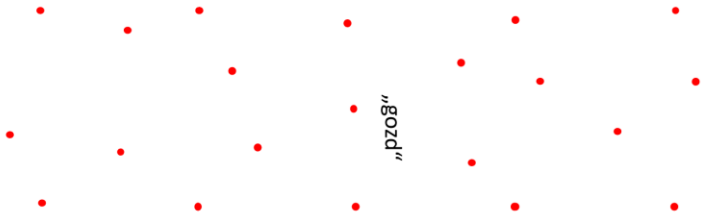




Primer atipičnega vhoda skozi enojno vertikalo



Slika9



D. Nekaj primerov napačnih pristopov oz. neustreznih razumevanj:

Načini vadbe in izbira korekcijskih nalog morajo na vsak način sovpadati z ravnjo posameznikovega smučarskega (ne)znanja, zmožnostjo razumevanja in usvajanja vsake podane informacije.
Čeprav se korektur smučarske tehnike lotevamo dobronamerno, nas površen in napačen pristop v hipu zapelje daleč stran od želenega cilja. S tem razlogom številni tekmovalci porabijo bistveno preveč časa za odpravo ene same napake, včasih celo več sezon (?!).

PRIMER 1: SUPERMAN

Čeprav se ta vadbena figura zdi logična in rutinska, je številni žal ne razumejo, kot bi jo morali. Pravzaprav večina niti ne ve, da ima vsaka od njiju povsem svoj namen in svojo namembnost:

SUPERMAN A/ za izboljšanje dela v gležnjih (s tem tudi pravilnejši VHOD v zavoj):
naprej je iztegnjena **SPODNJA** roka/ zavoj k bregu oz. **ZUNANJA** roka/ navezovanje zavojev.
Vadimo sočasno aktiviranje obeh gležnjev in hkrati ustrezen ZAČETEK zavoja!

SUPERMAN B/ za izboljšanje položaja bokov (s tem pravilnejše VODENJE zavoja):
naprej je iztegnjena **ZGORNJA** roka/ zavoj k bregu oz. **NOTRANJA** roka/ navezovanje zavojev.
Vadimo ustrezno aktiviranje bokov, položaj bokov in hkrati pravilen način VODENJA zavoja!

Kot vidite, sta namembnosti enega ali drugega izbranega načina različni, zato se:
1. najprej lotimo uporabe različice **Supermana (A)** z naprej iztegnjeno **zunanjo (spodnjo) roko**.
Taka izvedba smučarju omogoča lažje sledenje navidezni poti lastnega težišča, hkrati omogoča bistveno več prostora za aktivacijo notranjega (zgornjega) gležnja, in kar je najpomembnejše, več možnosti zvračanja obeh gležnjev hkrati,
2. se lotimo korekture položaja bokov šele po tem, ko je tekmovalec že sposoben izpeljati zavoj z istočasnim aktiviranjem obeh gležnjev, torej uporabimo različico **Supermana (B**) za izboljšanje položaja bokov z naprej iztegnjeno **zgornjo (notranjo) roko!**

OPOMBA: Uporaba različice (B), še preden tekmovalec usvoji pravilno delo (zvračanje) v gležnjih, vodi v »umetno« naslanjanje na bok, hkrati pa v izrazit **»A« položaj kolen** in popolno blokado **notranjega gležnja (!).** Pri tej različici namreč smučar notranjo (zgornjo) roko iztegne v smeri naprej, medtem ko zunanjo (spodnjo) uporabi za dodatno potiskanje bokov v zavoj. Z izrazitim »naslanjanjem na bok« svoje težišče agresivno odmika od smuči, čeprav notranjega gležnja (še) ni sposoben ustrezno aktivirati. Ker je možnost padca v takem primeru precejšnja, smučar avtomatično blokira notranji (zgornji) gleženj in ga uporabi kot podporo. S tem kolena postavlja v »A« položaj in v smučanje nehote vnaša napako!



PRIMER 2: VISOKI BOKI

Potisk bokov v zavoj (t. i. prelom) je nujno potreben, da tekmovalec lahko ostane v ustreznem ravnotežnem položaju in hkrati z dodatnim pritiskom robnikov v podlago svoje težišče karseda odmakne od linije smučanja. V praksi se že dlje časa pojavlja »posplošeni« nasvet: **»Smučaj z VISOKIMI boki!«**, ki pa v tekmovalne izvedbe večkrat vnaša precej zmede oz. nehote kliče k napačnim interpretacijam.
Vemo, da tekmovalec v nobeni od faz zavoja s svojim težiščem ni pretirano visoko, torej (povsem logično) enako velja tudi za njegove boke. Ti sledijo akciji centralne obremenitve smuči, v nobenem primeru pa NE SMEJO padati »za kolena«! Če torej razmislimo še enkrat, ne glede na fazo zavoja, v kateri se smučar nahaja, boki nikoli niso:

- niti zelo »visoko« glede na osnovni položaj smučarja in oddaljenost bokov od snežne površine,
- niti zelo »nizko« glede na položaj smučarja, pri katerem bi z boki zato padal preveč za kolena.

Definicija položaja bokov zgolj z izrazom **visoko** ali **nizko** je v vsakem primeru nejasna in posplošena, saj položaj bokov v vsakem trenutku lahko opredelimo v vsaj treh smereh:

- POLOŽAJ bokov glede na centralno točko uravnoteženja,
- ZASUK bokov glede na fazo zavoja, v kateri se smučar nahaja,
- ODMIK bokov (težišča) od linije smučanja.
Ker je položaj bokov neločljivo povezan s smučarjevim težiščem, slednje pomeni, da je bistveno razumljivejše, če tekmovalcu svetujemo naj:

- smuča z VIŠJIM ali NIŽJIM težiščem in NE z visokimi ali nizkimi boki,
- smuča z boki bolj NAPREJ oz. naj z njimi NE pada za kolena,
- smuča z boki bolj V SMER ali OD SMERI navidezne poti lastnega težišča,
- smuča z boki bolj OD linije ali bolj NAD linijo, po kateri potujejo oz. zarezujejo smuči, kar z drugimi besedami pomeni, da boke potiskamo v zavoj bolj ali manj izrazito.



PRIMER 3: NAVEZOVANJE ZAVOJEV V SMUKAŠKIH POLOŽAJIH

Smučanje v različnih smukaških položajih **(visok, polnizek, nizek)** je pri mlajših tekmovalcih izjemno učinkovito. Razlog, ki temu botruje, je preprost; smukaški položaj namreč od smučarja že sam po sebi zahteva bistveno aktivnejši, bolj aerodinamičen položaj hrbtenice, nižje težišče, sodelovanje rok, sredinsko uravnoteženje, sočasno aktiviranje obeh gležnjev, in kar je mlajšim tekmovalcem še posebej težko udejanjiti, **aktivacijo goleni(!).**

Močan potisk goleni naprej oz. »flex«, kot temu radi rečemo s tujko, skrbi za neposreden prenos ustvarjene energije in akcije tako v smuči kot v podlago z enim samim namenom: **ustvariti optimalen pritisk na smuči na eni in maksimalen pospešek na drugi strani!**
Smukaški položaj v vseh svojih možnih različicah predstavlja enega najpreprostejših, a hkrati najučinkovitejših načinov vadbe ustreznega tekmovalnega položaja kot izhodišča vseh nadaljnjih akcij.

Vadbo v različnih smukaških položajih lahko izvajamo na vse mogoče načine, npr.: končna oblika s palicami, brez palic, z žogicami, z balonom itd. Še posebej učinkovita je kombinacija z balonom, ki možnost napačnih izvedb dobesedno izniči in zato predstavlja optimalen način vadbe. Ker balon deluje kot nekakšen »distančnik«, ob tem prihaja do praktično samodejnega aktiviranja notranjega gležnja, medtem ko razmak med smučmi ostaja nespremenjen, a konstanten!

PRIMER 4: ZUNANJA KRMARICA

Govorimo seveda o položaju smuči, ki traja zelo kratek čas in se nanaša izključno na trenutek izvedbe prehoda oz. vhoda v nov zavoj, ne pa tudi na njegovo dokončno izpeljavo (!).

Pravzaprav položaj rahlo naprej potisnjene zunanje smučke (stopala), upoštevajoč analizo končne izvedbe vrhunskega zavoja, ni posledica nove akcije, temveč akcije vztrajanja (zadrževanja) bokov in smuči v položaju, kakršnega smučar ustvari ob koncu prejšnjega zavoja; **boki torej sledijo smeri,**

po kateri bo potovalo smučarjevo težišče v novem zavoju (!). Če smučar v takem položaju vztraja tudi v nadaljevanju, torej med akcijo menjave robnikov, potem notranja smučka pravkar končanega zavoja hkrati postaja zunanja smučka novega zavoja, še vedno potisnjena minimalno bolj naprej – nekakšna ZUNANJA KRMARICA.

Ključna in najpomembnejša vloga seveda ne pripada zgolj položaju smuči (nekoliko naprej glede na notranjo), temveč ustrezni izvedbi akcije prenosa bokov (!) iz enega v drug zavoj ob sočasni bliskoviti aktivaciji gležnjev. To hkrati pomeni, da **kolčna os vztraja v istem položaju od zaključka prejšnjega zavoja preko menjave robnikov in vse do (vključno z njo) izvedbe vhoda v nov zavoj.**
Ker kolčna os hkrati definira tudi položaj ostalih osi (kolen, gležnjev, stopal) je torej logično, da zavoj pričenjamo s t. i. **zunanjo krmarico**.
Tak položaj smučarju omogoča bistveno več manevrskega prostora za hitrejši in ekstremnejši nastavek robnika notranje smučke, s tem pa izrazitejši nagib v celoti in odmik težišča od linije, ki jo zarisujejo smuči.

E. Ustrezno podajanje informacij:

1. **PODCENJEVANJE TEKMOVALČEVIH SPOSOBNOSTI:** s tem podaljšujemo proces usvajanja določenih znanj in istočasno omejujemo tekmovalčev napredek.

   Ker smo prepričani, da otroci tega ne zmorejo, se npr. izogibamo:

   - **smučanju po celcu ali grbinah,**
   - **smučanju pri višjih hitrostih,**
   - **smučanju na zahtevnejših terenih,**
   - **smučanju na zahtevnejših snežnih površinah,**
   - **zahtevnejšim koordinacijskim vajam itd.**

2. **PRECENJEVANJE TEKMOVALČEVIH SPOSOBNOSTI:** s tem tvegamo možnost poškodb, frustracij, strahov, različnih psiho-fizičnih blokad itd.

   Če ne upoštevamo vseh specifik in ravni znanja določene vadbene skupine, lahko zmožnosti posameznika v danem trenutku nevarno precenimo. Med take primere npr. uvrščamo:

   - **vadbo pri previsokih hitrostih,**
   - **vadbo na prezahtevnih snežnih površinah,**
   - **vadbo na prezahtevnih terenih,**
   - **vadbo v prezahtevnih postavitvah,**
   - **vadbo prezahtevnih skokov itd.**

3. **POMEMBNOST RAZUMEVANJA**

   Pravilno razumevanje je torej izraženo v avtomobilističnem žargonu, elektronika »krmilnega sistema«, ki najbolj direktno, optimalno in prefinjeno povezuje komponente moči, tehnike in taktike po načelu:

   MOČ POGANJA, TEHNIKA IZPELJE, TAKTIKA ODLOČA, RAZUMEVANJE ZMAGUJE!

S problemom razumevanja smučanja se navadno soočamo zelo zgodaj. Že v otroških kategorijah je razmišljanje večkrat rezervirano le za trenerje, nekakšna ekskluziva torej, medtem ko naj bi otroci le izvrševali »povelja«.
Čeprav so otroci izjemno inteligentni opazovalci in posnemovalci, redkokdaj podvomijo o našem znanju. Prav njihovo neskončno zaupanje je hkrati past, v katero se nevede ujamejo, še posebej takrat, kadar vadba ni osnovana na razumevanju sleherne izvedbe. Da bi otroci ustrezno razumeli in s tem bistveno lažje nadgrajevali lastno smučanje tudi v poznejših obdobjih svojega razvoja, je argumentacija vsake posamezne akcije, ki jo izvajamo na smučeh, izjemnega pomena. Čeprav terminologijo ustrezno prilagajamo starostnim skupinam, otrokovih sposobnosti dojemanja nikakor ne podcenjujmo – nikoli in nikjer!

ŽELENA RAVEN SMUČANJA OB ZAKLJUČKU KAT. U16

- Smučanje z zarezno tehniko na manj, srednje in zahtevnejsih nakloninah; s potrebno kontrolo hitrosti
- Smučanje v paralelnem položaju z vrtenjem stopal (oddrsavanjem) na vseh nakloninah
- Smučanje z integriranim uvodnim oddrsom
- Kompleksnejše koordinacijske vaje, kot so igre z uporabo palic, poskoki, preskoki, prestopanja, smučanje po eni smučki na srednje zahtevnem terenu, fuzzijev zavoj …
- Smučanje na slepo
- Pravilni položaj za smuk (žaba) in vodenje smuči s čim manj oddrsa (srednja naklonina)
- Osnove skokov, kot del prostega smučanja (kako se pripravi na skok in sama izvedba; poudarek na varnih skokih in NE na dolžini skoka)
- Smučanje po grbinah na srednje zahtevnem terenu
- Smučanje po celem snegu
- Smučanje z ustrezno dinamiko, menjavami ritma
- Smučanje s kontrolo po poljubno izbranem terenu (terensko smučanje)
- Osnovne taktike smučanje v **VSL** postavitvah (pravilna izpeljava lokov, prehod preko prelomnice, prehod v ravnino, menjava ritma)
- Osnovne taktike smučanje v SL postavitvah (pravilna izpeljava lokov, prehod preko prelomnice, prehod v ravnino, menjava ritma)
- Osnovne taktike smučanje v SG postavitvah (pravilna izbira linij, prehod preko prelomnice, prehod v ravnino, skoki)

SPECIFIKA KATEGORIJE U16

- Pri načrtovanju treninga za kat. U16 je treba upoštevati nenehno spreminjanje odnosa med rastjo ter močjo. Kot vemo, postajajo otroci vedno višji in težji ter posledično relativno šibkejši. Nič nenavadnega ni, če osemletnik z lahkoto opravi deset do dvanajst zgibov, vendar če ne bo redno vadil, bo z leti težko ponovil ta dosežek.

- Zaradi razvoja okostja je treba posebno pozornost posvetiti deklicam. Razvoj kolčnega sklepa, ta je pri ženskah širši kot pri moških, lahko povzroči rušenje poravnave med stegnenico ter golenjo. Posledica rušenja poravnave je moteno drsenje pogačice preko kolenskega sklepa. Krepitev štiriglave stegenske mišice (še posebej medialne glave) ter odmikalk kolka ima kompenzacijski učinek na nastalo neravnovesje. Razvoj moči nog ima pri deklicah pomembno vlogo tudi zaradi stabilizacije sklepa, križne vezi naj bi bile pri ženskah že v osnovi krajše ter bolj ohlapne.

- Pomembno je ustrezno (NE prekomerno) doziranje intenzivnosti in volumna pri treningu kat. U16, upoštevanje načel ustrezne regeneracije spremljano z ustreznim kaloričnim vnosom – da športnika ne pripeljemo do nivoja pretreniranosti, celo do ogrožanja zdravstvenega statusa in zmanjšanja rastnega potenciala.

- **GIBLJIVOST:** Razvoj gibljivosti omogoča posamezniku ustvarjanje navidezne lahkote, nežnost gibanja, mogočnost koordinacije, samokontrolo in popolno svobodo (Alter, 2004). Vse to so lastnosti, ki najstnikom niso ravno najbolj blizu. Glavni vzrok najdemo v hitri rasti skeletnega sistema in počasnem sledenju mišičnega. Še vedno je v ospredju razvoj gibljivosti celotnega telesa, posebno pozornost zahtevajo upogibalke kolena, abduktorji kolena in Ahilova tetiva. Gre za mišični sistem, ki se razteguje ob vadbi počepa in se podobno obnaša tudi med smučanjem.

NEKATERA OSNOVNA NAČELA

- Pri doseganju čim boljših učinkov v procesu treninga je treba pri načrtovanju delovati v dve smeri: **kako izboljšati motorične sposobnosti kategorije U16 ter kako izboljšati smučanje samo!**

- Ena izmed glavnih pomanjkljivosti načrtovanja je ta, da nenatančno določamo cilje in da samo organiziramo dejavnosti. Ko izbiramo cilje, jih moramo vedno povezovati s prejšnjim in prihodnjim delom, vprašati pa se moramo tudi, ali ti cilji zares ustrezajo sposobnostim, vedenju in interesom otrok kat. U16

- Čeprav se človek uči vse življenje, je že dolgo znano, da je večinoma, vsaj kar zadeva tehniko smučanja, najpomembnejše tisto, **kar se nauči do konca pubertete!**

- Pri oblikovanju športnega treninga je potrebna dolgoročna vizija, katere bistvo je podrejanje kratkoročnih ciljev tistim dolgoročnim. Določene cilje je mogoče uresničiti le v določenem časovnem obdobju mladostnikova razvoja.

- Pri prehajanju športnika iz kategorije v kategorijo se njegove sposobnosti in znanja nadgrajujejo in izboljšujejo. Vsako obdobje v smučarjevi karieri je specifično in zahteva izpolnjevanje različnih ciljev,

tako operativnih kot splošnih. **Predhodno neizpolnjevanje določenih ciljev v nižji kategoriji predstavlja težavo pri prehodu v višje kategorije!!!!!**

- Trener mora poskrbeti za okolje (vzdušje), ki je optimalno za prenos učinkov treninga na otroka. Pričakovanja naj bodo realna, predvsem v skladu s psihološkimi ter fiziološkimi sposobnostmi kat. U16. V današnjem okolju, ki od hitro rastočih in razvijajočih najstnikov pričakuje preveč, je soočenje s prevelikimi pričakovanji kritično, še posebej pri oblikovanju samopodobe. Pri tem ne smemo pozabiti vloge medijev, ki z vsakodnevnim »bombardiranjem« polnijo glave o idealih današnje družbe, povezanimi izključno z zunanjostjo .

Pri oblikovanju samopodobe je lahko kritična tudi druga skrajnost, ko uspešni tekmovalci z izborom v otroške ekipe, z novo reprezentančno opremo, z udeležbo na mednarodnih tekmovanjih, začutijo slast zvezdništva, še preden so v resnici karkoli dosegli.

- DRIL:

če otroci uporabljajo isto vajo ali dril skozi daljše časovno obdobje, potem pride do pojava ustalitve (angl. accomodation). Namesto da bi se izvedba izboljševala, pride do nazadovanja. Primer je problematika možnosti izbire terena, ki je pri nas relativno skromna. Nezmožnost dogovora klubov in panožne zveze na eni strani ter žičničarjev na drugi pripelje do tega, da klubi trenirajo po istih progah celo zimo, napredek tekmovalcev pa je relativno skromen. Skušajmo torej zagotoviti raznolikost, če je le možno!

- SPECIALIZACIJA:

Zgodnja specializacija ponuja relativno hitro doseganje dobrih rezultatov. Če želimo, da je otrok uspešen na regijskih in državnih tekmovanjih in konkurenčen pri selekcioniranju v otroške ekipe, je recept preprost. Podvržemo ga specialnemu treningu, seveda pa gledano dolgoročno s tem padamo v past, ki nasprotuje ciljem dolgoročnega razvoja.

- zaradi hitre adaptacije so najboljši rezultati doseženi že med 15. in 16. letom starosti, ti dosežki se le redko ponovijo v članskih kategorijah,
- neprestana nihanja na tekmovanjih,
- do 18. leta starosti večina športnikov »izgori«, preneha s športom, redki imajo dolge kariere,
- večja dovzetnost do poškodb zaradi nasilne hitre adaptacije.

Tabela 1

Starost najpogostejšega začetka redne vadbe in specializacije (Ušaj, 1996)

	Začetek vadbe	Začetek specializacije
Alpsko smučanje	6 - 7	10 - 11

Pojem specializacije označuje pojav, ki je nujen za ohranitev uspešnosti v določeni športni panogi. Specializacija ter vadba, specifična za določen šport, vodita k anatomskim in fiziološkim spremembam, ki so tesno povezane s športom in potrebne za uspeh.

- STRES:

Pri procesu treninga in tekmovanjih je smiselno posvetiti pozornost tudi psihološkemu stresu, ki ravno tako negativno vpliva na posameznika. Negativni občutki, kot so strah, nezaupanje, neodločnost itd., lahko pri posamezniku sprožijo izločanje kortizola ter ostalih, s stresom povezanih hormonov. Posledično lahko pride do manjše zmožnosti organizma pri obnovi mišičnih tkiv ter njihovi rasti. Poveča se mišična napetost, do rušenja pride tudi v koordinaciji.

Problem se lahko pojavi tudi kot posledica slabega vzdušja znotraj ekipe med trenerjem in tekmovalcem, lahko pa je tudi posledica prevelikega števila tekem v kratkem časovnem obdobju.

- **Pri oblikovanju športnega treninga je potrebna dolgoročna vizija, katere bistvo je podrejanje kratkoročnih ciljev tistim dolgoročnim. Določene cilje je mogoče uresničiti le v določenem časovnem obdobju otrokovega razvoja!**

VLOGA STARŠEV

Poiskati je treba način informiranja staršev, da bodo ti razumeli zastavljene dolgoročne cilje in na najboljši način pomagali otroku (predvsem ambiciozni starši). Vsekakor velja na prijazen način predstaviti, do kod sega meja njihovega sodelovanja in vključevanja ter načine njihovega udejstvovanja.
Staršem bi v prihodnosti predstavil cilje in potek NPTS (brošura) oz. preko internetnih strani SZS, kjer v programu NPTS v vsakem trenutku dobiš želene informacije.
Obrazložitev: staršem je dostikrat težko razložiti, da je glavni cilj napredek v tehniki, vsestranskem znanju smučanja in ne zgolj samo v rezultatu na posamezni tekmi.

VLOGA NEKDANJIH USPEŠNIH SMUČARJEV IN TRENERJEV

Nedvomno moramo razmisliti, kako jih uporabiti (tako na ravni klubov, iz katerih so zrasli, kot na nacionalni ravni) pri promoviranju poslanstva smučarskih društev, klubov in smučanja na splošno.