

TESTIRANJA TENIŠKIH IGRALCEV IN DOLGOROČNO NAČRTOVANJE

Ključne kompetence

Poznate postopke meritve, razumete pomen posameznih sposobnosti in veščin za uspeh v tenisu in skupaj s kondicijskim trenerjem izdelate program kondicijskih treningov.

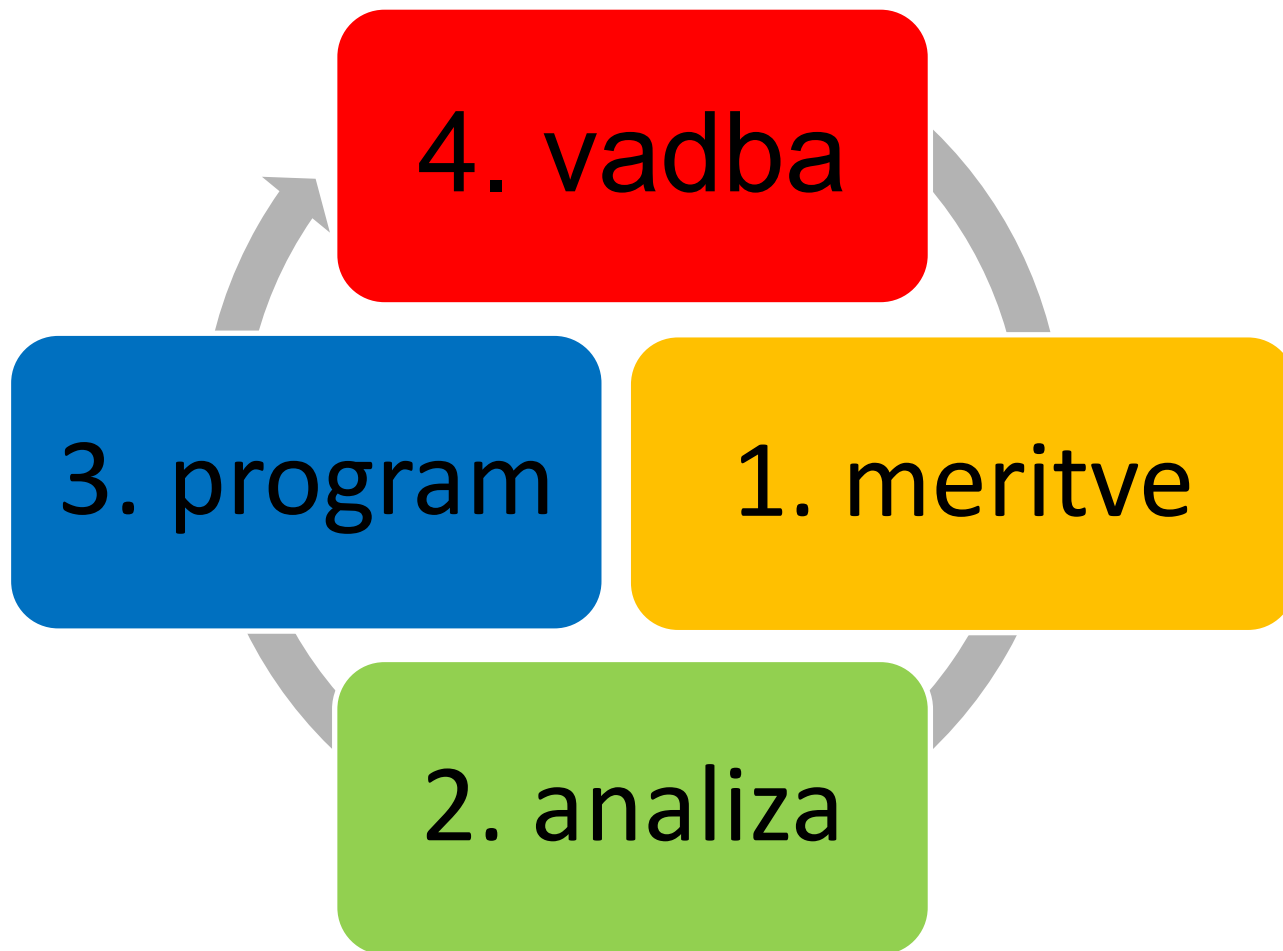
Uvod

- Testiranja organiziramo vsako leto na Inštitutu za šport v oktobru od leta 1992,
- Udeležencev je okoli 120 igralcev-k (10-16 let)
- Testiramo funkcionalno stanje, motorične in fiziološke sposobnosti, antropometrične značilnosti...,
- Rezultate predstavimo v obliki profila,
- Trenerji dobijo povratno informacije o igralcih (objektivni podatki, dolgoročno spremljanje, trendi, spremembe, motivacija igralcev...).

Premalo trenerjev uporablja podatke!



Dolgoročno načrtovanje



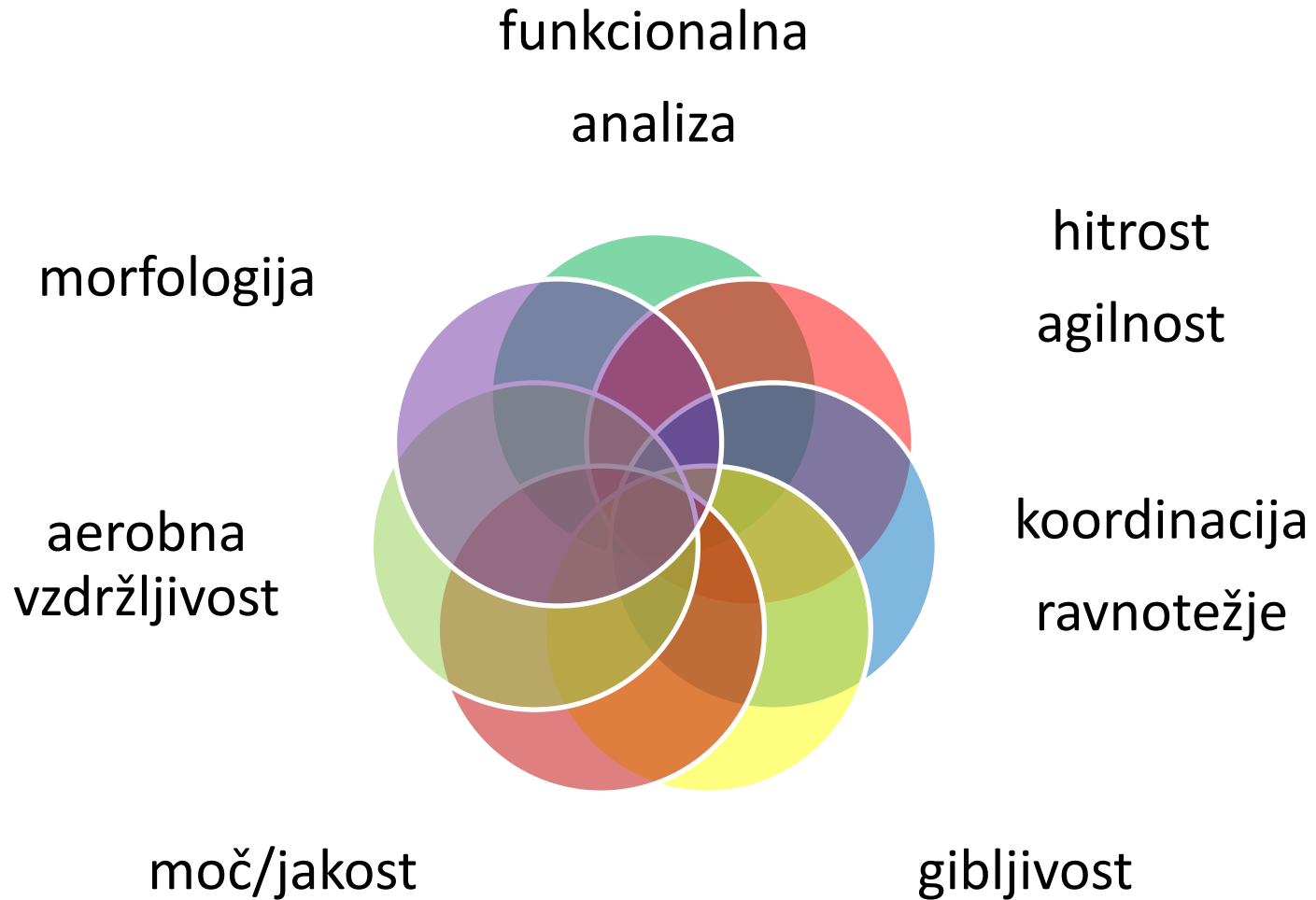
Piramida gibalnega razvoja

TENIŠKE VEŠČINE

KONDICIJSKE SPOSOBNOSTI

FUNKCIONALNOST GIBANJ

Področja testiranja



Spremembe v 2019

Oblikovanje 3 sklopov:

- **Preventivno-zdravstveni**
 - Antropometrija, Analiza drže (Back check), Analiza asimetričnosti (Body scanner), Analiza sestave telesa (InBody), Funkcionalna analiza (FMS), Analiza gibljivosti (goniometrični testi gibljivosti).
- **Teniško-gibalni**
 - (Testi hitrosti, agilnosti, koordinacije, gibljivosti, tekaške vzdržljivosti; dodana met medicine s forhendom in bekendom).
- **Naprednejši (“Performance”)**
 - Izokinetika ramena, Vzdržljivost na tekoči preprogi, Analiza rezultatov z usmeritvami za trening.

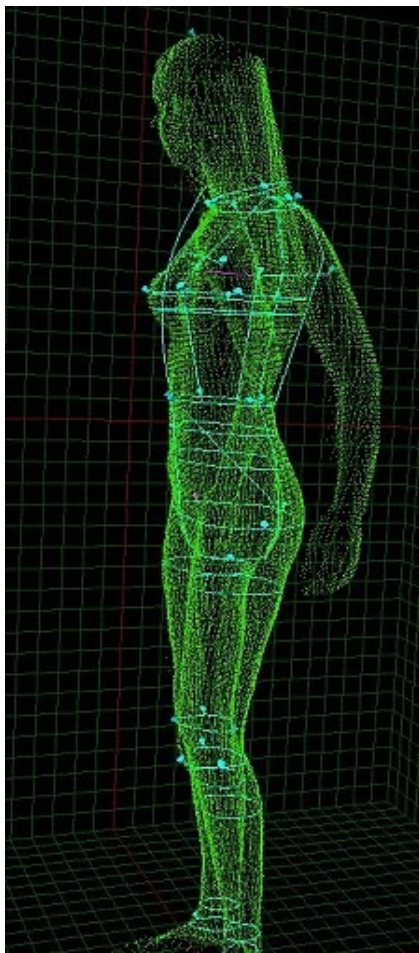
ANTROPOMETRIJA

Vpliv na uspeh	Srednja
Področje mjenja	<ul style="list-style-type: none">▶ 28 antropometrijskih mer- višina telesa in dolžina telesnih segmentov- obseg in premer telesnih segmentov- količina maščevja.
Razvoj	Spremljanje biološkega razvoja (vpliv na druga področja), prehrana, življenjski stil, vaje moči/jakosti, vzdržljivosti

ANALIZA DRŽE



ANALIZA ASIMETRIČNOSTI



Univerza v Ljubljani
Fakulteta za šport
Inštitut za šport



3D Body scan TC²

ANTROPOMETRIJA IN STATUS TELESNIH SIMETRIJ

IME PRIIMEK: XXX

SPREMENLJIVKA/DEL TELESA	DESNA (cm)	LEVA (cm)	% ASIMETRIČNOSTI
OBSEG PRSI	89,4		
VIŠINA RAMENA	136,4	137,1	0,51
OBSEG RAMENSKEGA SKLEPA	37,7	37,2	1,34
DOLŽINA ROKE	54,8	52,6	4,10
OBSEG NADLAHTI	27,7	26,8	3,30
OBSEG KOMOLČNEGA SKLEPA	22,9	22,4	2,21
OBSEG PODLAHTI	22,1	22,3	0,90
OBSEG ZAPESTJA	15,2	15	1,32
OBSEG PASU	79,5		
OBSEG BOKOV	96,3		
VIŠINA BOKOV	99,8	99,7	0,10
DOLŽINA NOGE	100,6	100,7	0,10
VIŠINA STEGNA	76,6	76,6	0,00
DOLŽINA STEGNA	36,1	35,5	1,68
OBSEG STEGNA	60,4	59,2	2,01
SREDNJI OBSEG STEGNA	50	50,1	0,20
VIŠINA SREDNJEGA OBSEGA STEGNA	62,1	62,1	0,00
VIŠINA KOLENSKEGA SKLEPA	44,6	44,6	0,00
OBSEG KOLENSKEGA SKLEPA	37,9	37,3	1,60
VIŠINA MEČ	36,6	33,6	8,55
OBSEG MEČ	36,1	35,4	1,96

POVPREČNA ASIMETRIČNOST

1,66

ZNOTRAJ 5%

ZNOTRAJ 15%

NAD 15%

Vrednosti telesnih asimetrij so v mejah normale in ne kažejo posebnih odstopanj, ki bi lahko vplivale na tekmovalno uspešnost.

3D BODY SCANER

Vpliv na uspeh	Srednja
Optimalno obdobje	Vsa obdobja
Razvoj	Spremljanje sprememb zaradi enostranske obremenitve. Preventiva!

Body Composition Analysis

Compartments	Values	Total Body Water	Soft Lean Mass	Fat Free Mass	Weight	Normal Range
ICW	(%) 21,5	35,1	45,0	47,6	52,7	22,3 ~ 27,3
ECW	(%) 13,6					13,7 ~ 16,7
Protein	(kg) 9,3	non-osseous		47,6	52,7	9,6 ~ 11,8
Mineral	(kg) 3,17	Osseous: 2,65				3,33 ~ 4,07
Body Fat Mass	(kg) 5,1					7,7 ~ 15,3

Mineral is estimated.

Muscle-Fat Analysis

	Under	Normal	Over	UNIT%	Normal Range
Weight	(kg) 55 70 85 100 115 130 145 160 175 190 205	52,7			54,4 ~ 73,6
SMM	(kg) 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170	26,0			27,3 ~ 33,3
Body Fat Mass	(kg) 40 60 80 100 120 220 280 340 400 460 520	5,1			7,7 ~ 15,3

Obesity Diagnosis

	Under	Normal	Over	Normal Range
BMI	(kg/m²) 12,9 15,9 18,9 21,9 24,9 27,9 30,9 33,9 36,9 39,9 42,9	18,0		18,9 ~ 24,9
PBF	(%) 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50	9,6		10,0 ~ 20,0
WHR	0,70 0,75 0,80 0,85 0,90 0,95 1,00 1,05 1,10 1,15 1,20	0,77		0,80 ~ 0,90

Lean Balance

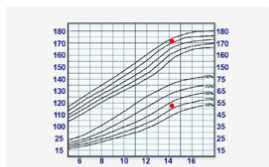
	Under	Normal	Over	UNIT%	Segmental Edema	Edema
Right Arm	(kg) 55 70 85 100 115 130 145 160	2,45		97,7	ECF/TBF 0,330 ECW/TBW 0,376	ECF/TBF 0,41 ECW/TBW 0,46
Left Arm	(kg) 55 70 85 100 115 130 145 160	2,33		92,9	0,333 0,380	0,38 0,43
Trunk	(kg) 70 80 90 100 110 120 130 140	20,5		102,9	0,341 0,388	0,35 0,40
Right Leg	(kg) 70 80 90 100 110 120 130 140	7,75		111,2	0,343 0,390	0,33 0,38
Left Leg	(kg) 70 80 90 100 110 120 130 140	7,76		111,3	0,344 0,392	0,28 0,33

segmental fat is estimated

Weight Control

Target Weight	64,0kg	<input type="checkbox"/> Obesity Degree 82,3% (90~110)
Weight Control	11,3kg	<input type="checkbox"/> Body Cell Mass 30,8kg (31,9 ~ 39,0)
Fat Control	4,5kg	<input type="checkbox"/> Bone Mineral Content 2,85kg (2,74 ~ 3,34)
Muscle Control	6,8kg	<input type="checkbox"/> Basal Metabolic Rate 1399kcal (1241~1434)
Fitness Score	69Points	<input type="checkbox"/> AC 25,2cm
		<input type="checkbox"/> AMC 22,4cm

Growth Chart



Impedance

Z	RA	LA	TR	RL	LL
1kHz	376,8	391,1	26,0	275,0	270,1
5kHz	369,7	382,0	24,5	271,6	269,7
50kHz	331,0	350,1	21,3	248,1	246,5
250kHz	300,0	317,6	17,6	226,3	224,9
500kHz	287,7	309,0	16,8	220,1	218,8
1MHz	276,4	298,5	14,0	215,2	214,2

Nutritional Evaluation

Protein	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Deficient
Mineral	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Deficient
Fat	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Deficient

Weight Management

Weight	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Under	<input type="checkbox"/> Over
SMM	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Under	<input type="checkbox"/> Over
Fat	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Under	<input type="checkbox"/> Over

Obesity Diagnosis

BMI	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Under	<input type="checkbox"/> Over
		<input type="checkbox"/> Extremely Over	
PBF	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Over	<input type="checkbox"/> Extremely Over
WHR	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Over	<input type="checkbox"/> Extremely Over

Body Balance

Upper	<input checked="" type="checkbox"/> Balanced	<input type="checkbox"/> Slightly Unbalanced	<input type="checkbox"/> Extremely Unbalanced
Lower	<input checked="" type="checkbox"/> Balanced	<input type="checkbox"/> Slightly Unbalanced	<input type="checkbox"/> Extremely Unbalanced
Upper-Lower	<input type="checkbox"/> Balanced	<input checked="" type="checkbox"/> Slightly Unbalanced	<input type="checkbox"/> Extremely Unbalanced

Body Strength

Upper	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Developed	<input type="checkbox"/> Weak
Lower	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Developed	<input type="checkbox"/> Weak
Muscle	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Muscular	<input type="checkbox"/> Weak

Health Diagnosis

Body Water	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Under		
Edema	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Slight Edema	<input type="checkbox"/> Edema	
Life Pattern	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Alert	<input type="checkbox"/> Risky	<input type="checkbox"/> Highly Risky

SESTAVA TELESA

body weight	kg
ICW	l
ECW	l
protein	kg
mineral	kg
min.osseus	kg
body fat mass	kg
SMM	kg
BMI	
PBF	%
WHR	
Lean mass right arm	kg
Fat mass right arm	kg
Lean mass left arm	kg
Fat mass left arm	kg
Lean mass trunk	kg
Fat mass trunk	kg
Lean mass right leg	kg
Fat mass right leg	kg
Lean mass left leg	kg
Fat mass left leg	kg
Visceral fat area	cm2
obesity degree	%
BCM	kg
BMR	kcal
BSA	m2

FUNKCIONALNA ANALIZA



FMS

Funkcionalna ocena stabilnosti in gibljivosti različnih delov telesa

Testi:

1. globoki počep
2. korak čez oviro
3. izpadni korak
4. mobilnost ramena
5. aktivni dvig noge
6. skleca s stabilizacijo trupa
7. stabilizacija rotatorjev

Ocena za vsak test 1 – 3, najmanj 7, največ 21 točk. Tri ocene:

- Brez težav
- Potrebna intervencija fizioterapevta
- Potrebna intervencija ortopeda.

ANALIZA GIBLJIVOSTI



SPRINT NA 20 m



Foto: S. Štuhec

RAZVOJ HITROSTI GIBANJA

Vpliv na uspeh	Visoka
Optimalno obdobje	5.-17. let
Periodizacija	Specifično pripravljajno, predtekmovalno obdobje
Razvoj	5-12 let - razvoj živčno-mišičnega sistema (sprinti, frekvenca...) 13-16 let - razvoj hitrosti reakcije, alaktatno-aerobnega energijskega sistema 17 let+ razvoj hitrosti v teniških pogojih
Obremenitev	Maksimalna intenzivnost 6-12 pon., 3-5 ser., 3 min. odmor/ser.

TAPING Z NOGO



Foto: S. Štuhec

TAPING Z ROKO



Foto: S. Štuhec

RAZVOJ FREKVENCE GIBANJA

Vpliv na uspeh	Visoka
Optimalno obdobje	5.-12. let
Periodizacija	Specifično pripravljalo, predtekmovalno in tekmovalno obdobje
Razvoj	R: tehnika udarcev , vaje pospeševanja, integralni trening N: skiping, vaje s kolebnico, vaje na teniškem igrišču (časovni programi)
Obremenitev	Maksimalna intenzivnost 10-20 sek., 6-8 ser. (!), 3 min. odmor/ser.

PAHLJAČA



Foto: S. Štuhec

T – TEST (L-D)



Foto: S. Štuhec

TEST 9 X 6 m



Foto: S. Štuhec

RAZVOJ AGILNOSTI

Vpliv na uspeh	Visoka
Optimalno obdobje	11/12 let +
Periodizacija	Specifično pripravljalno, predtekmovalno, tekmovalno
Razvoj	Vaje za razvoj gibanja (tehnika), integralni trening
Obremenitev	Visoka ali srednja intenzivnost 10-20 sek., 2-6 ser., 3 min. odmora / ser.

PREDKLON NA KLOPI



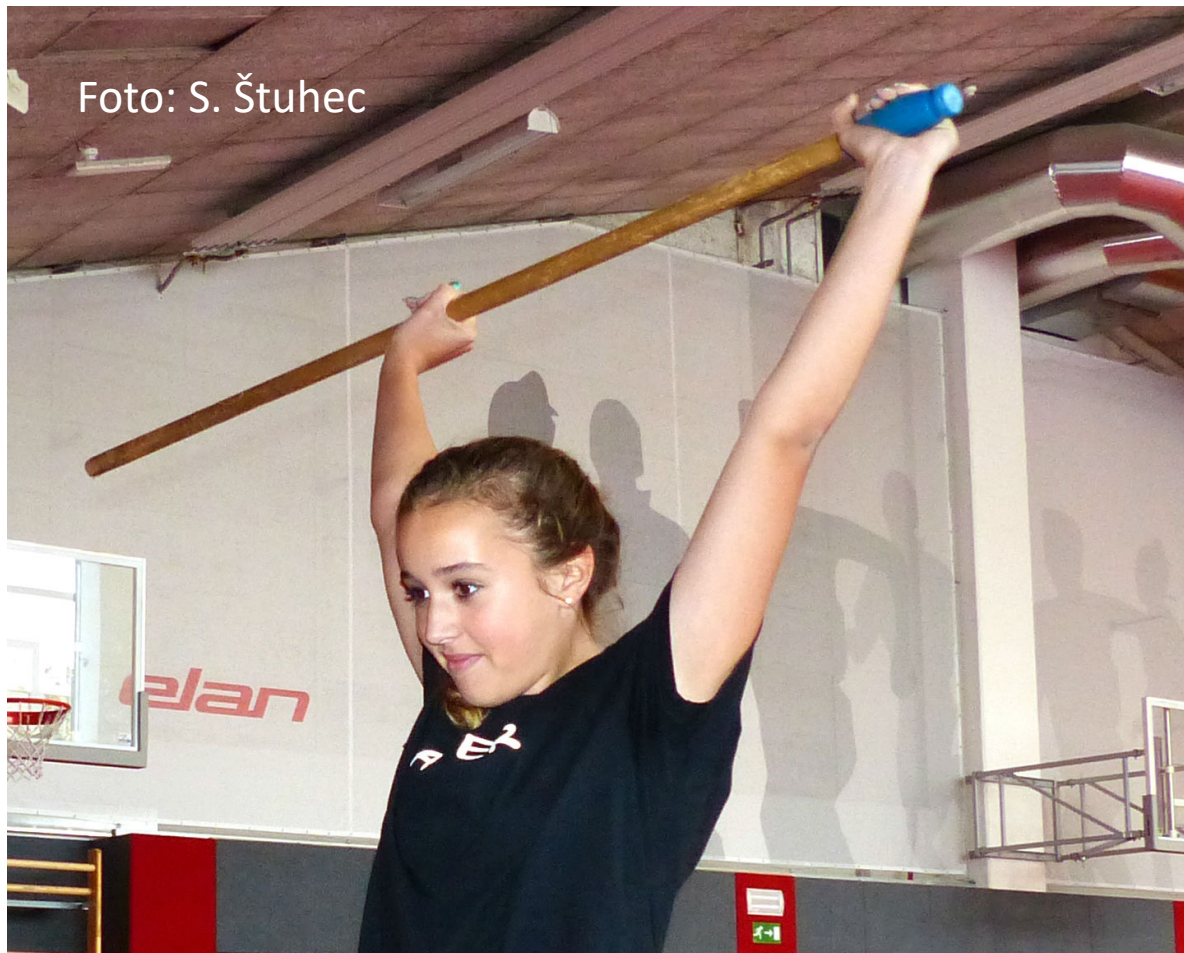
Foto: S. Štuhec

IZPADNI KORAK



Foto: S. Štuhec

ZVINEK S PALICO



GIBLJIVOST GONIOMETER

1. Notranja rotacija ramenskega sklepa – desna, leva
1. Zunanja rotacija ramenskega sklepa – desna, leva
2. Elevacija skozi abdukcijo ramena – desna, leva
3. Fleksija komolca – desna, leva
4. Pronacija komolca – desna, leva
5. Dorzalna fleksija zapestja – desna, leva
6. Volarna fleksija zapestja – desna, leva
7. Abdukcija kolka – desna, leva
8. Everzija spodnjega skočnega sklepa – desna, leva
9. Inverzija spodnjega skočnega sklepa – desna, leva

RAZVOJ GIBLJIVOSTI

Vpliv na uspeh	Srednja
Optimalno obdobje	Do 12/13let
Periodizacija	Pripravljalno, ohranjanje v vseh obdobjih
Razvoj	Izboljšanje: dinamične vaje Ohranjanje: statične vaje
Obremenitev	Izboljšanje: 2-3 treninga dnevno Ohranjanje: na koncu treninga, +30 sek., 2-3 ser., 20-30 sek. odmor/vaje

POLIGON NAZAJ



Foto: S. Štuhec

ODBIJANJE ŽOGE Z LOPARJEM



Foto: S. Štuhec

RAZVOJ KOORDINACIJE

Vpliv na uspeh	Visoka / srednja
Optimalno obdobje	0 let +
Periodizacija	Vsa obdobja
Razvoj	Pojavne oblike: orientacija v prostoru, diferencijacija, ritem, soročnost, oko-roka, oko-noga
Obremenitev	Visoka intenzivnost Pravilno, hitro, kompleksno 5-30 sek., 6-18 ser., 1-2 min. odmora / ser.

TEST NA TENZIOMETRIJSKI PLOŠČI



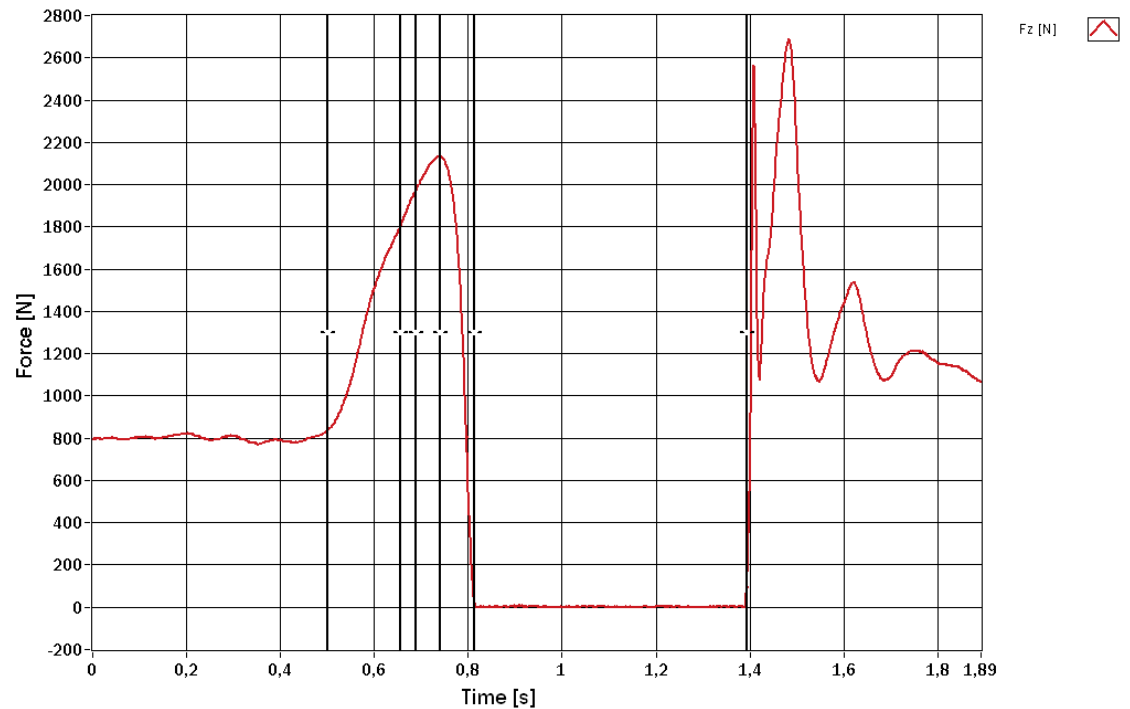
TEST MOČI

SKOK IZ POLČEPA

Janez NOVAK

VIŠINA SKOKA: 26,4 cm

SILA: 17,73 N/kg



TEST MOČI

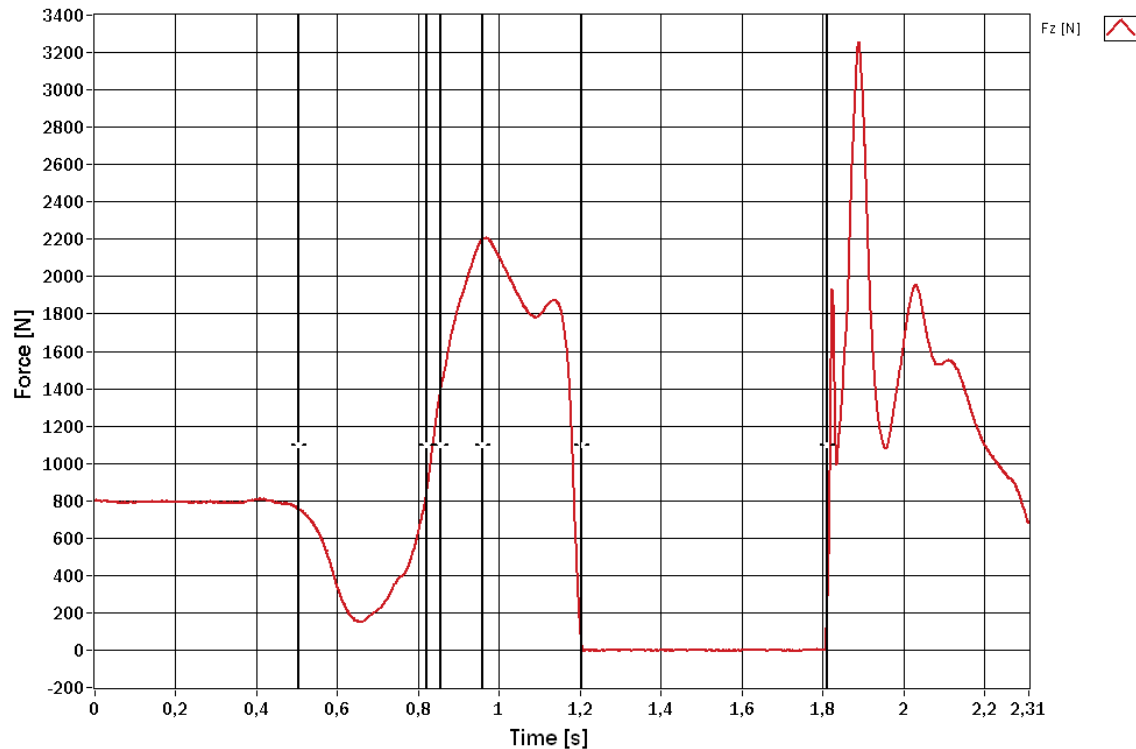
SKOK Z NASPROTNIM GIBANJEM

Janez NOVAK

VIŠINA SKOKA: 32,1 cm

SILA: 19,92 N/kg

Foto: A. Filipčič



RAZVOJ MOČI NOG

Vpliv na uspeh	Visoka
Optimalno obdobje	13/14 let +
Periodizacija	Specifično, predtekmovalno in tekmovalno
Razvoj	ABC atletike, pliometrične vaje, teniške vaje na igrišču (split-step in hitrost prvih treh korakov...)
Obremenitev	Maksimalna intenzivnost, visoka kakovost izvedbe.

PLIOMETRIJA

Intenzivnost: povezana s telesno težo ali globino skokov (35 – 40 cm), odnos med aktivnim in pasivnim delom treninga (1:5 - 1:10), obseg treninga:

Starost / leta	Število vaj	Število serij	Število ponovitev
8-10	3	1	5-10
10-12	3-4	2	8-12
12-14	4-5	3	12-15
14-16	5-6	3	12-15
16-18	6-8	4	10-15
18+	8-10	4-5	10-20

MET MEDECINKE - 2 kg



Foto: S. Štuhec

MET – SERVIS, FORHEND, BEKEND



RAZVOJ MOČI ROK

Vpliv na uspeh	Visoka
Optimalno obdobje	13/14 let +
Periodizacija	Specifično pripravljajno, predtekmovalno in tekmovalno
Razvoj	Simulacija servisa, forhend in bekend z medicinko, integralni trening

DVIGANJE TRUPA – 60 sek.



Foto: S. Štuhec

RAZVOJ STABILNOSTI TRUPA

Vpliv na uspeh	Srednja
Optimalno obdobje	9/10 let +
Periodizacija	Vsa obdobja
Razvoj	Statične in dinamične vaje za razvoj vzdržljivosti v moči – „core stability“ Preventiva!

TEST DINAMOMETRIJE



Foto: S. Štuhec

RAZVOJ JAKOSTI PRIJEMA

Vpliv na uspeh	Nizka
Optimalno obdobje	13/14 let +
Periodizacija	Vsa obdobja
Razvoj	Preventivne vaje za jakost zapestja (obroč...), skelece na žogah..., teniške (igranje voleja z 1 roko)

AEROBNA VZDRŽLJIVOST – BIP TEST



Foto: S. Štuhec

RAZVOJ AEROBNE VZDRŽLJIVOSTI

Vpliv na uspeh	Srednja
Optimalno obdobje	13/14 let +
Periodizacija	Razvoj: splošno in specifično pripravljajno Ohranjanje: predtekmovalno, tekmovalno
Razvoj	Vaje kontinuirane in intervalne obremenitve
Obremenitev	Test 6 min. = 1440 m Trening: 120 m/30 sek, 30 sek. odmor * 15 pon., 5 tren./tedensko, 6 tednov, 10-12% povečanje VO ₂ max

TEST IZOKINETIKE RAMENA



Foto: S. Štuhec

RAZVOJ MOČI RAMEN

Vpliv na uspeh	Srednja
Optimalno obdobje	12/13 let +
Periodizacija	Vsa obdobja
Razvoj	Spremljanje razlik med dominantno in nedominatno ramo zaradi enostranske obremenitve. Vaje za stabilizacijo ramena Preventiva!

TEST NA TEKOČI PREPROGI



ANALIZA REZULTATOV IN SVETOVANJE

- Analiza in razlaga rezultatov,
- Umestitev športnika na referenčno lestvico,
- Pomoč pri postavljanju trenažnih ciljev
- Svetovanje pri uporabi postopkov in vaj.



TRENAŽNI VPRAŠALNIK

- Osnovne informacije o igralcih-kah
- Začetek treniranja (zakaj, s kom...)
- Podatki o trenerji (strokovni naziv...)
- Obseg in vrste treniranja (tenis, kondicija...)
- Samoanaliza igralca (igralski stil, orožja, slabosti)
- Podatki o turnirjih (kateri, koliko, število tekem, rezultati...)
- Podatki o poškodbah.

SMMS

Sport Measurement Management System

- Računalniški program za vnos, obdelavo in prikaz rezultatov testiranja
- Avtor: Dr. Bojan Leskošek, FŠ, 2000.
- Omogoča primerjavo rezultatov med testiranjem in prikaz:
 - v obliki PROFILA
 - v obliki EKSPERTNEGA DREVESA.

Norme

TEST	SPOL	STAROST	AS	SD	MIN.	MAX.
PAHLJAČA	MOŠKII	12	16,1006	1,64569	12,9	20,4
		14	14,3465	1,11565	12,2	18,38
		16	13,6108	1,11736	10,7	17,2
		18	13,1317	1,03824	11,1	17,2
		19	13,061	1,29096	11,1	15,3
PAHLJAČA	ŽENSKE	12	16,8934	1,45723	13,7	20,7
		14	15,7818	1,40063	12,6	20,25
		16	15,4894	1,44498	11,8	18,6
		18	15,3625	1,18687	13,2	17,8
		19	14,825	1,21861	12,6	16,3



Profil

- Prikazani so osnovni podatki o testiranju in merjencu (ime, priimek, datum rojstva in testiranja, testna baterija, rezultat, Z vrednost, grafični prikaz, rezultat prejšnjega testiranja).
- V profilu so prikazani rezultati vseh testov vključenih v testno baterijo.

PRIKAZ REZULTATOV TESTIRANJA

SMMS 1.21

Profil merjenja

8. 11. 18; Str. 9

JANEZ NOVAK

LTC; Rojen: 1.8.2006

Meritev: 13.10.2018 (Repr. SLO; Vse)

Skupina: moški, datum rojstva od 1.1.2006; Kriteriji: notranji; Baterija: Profili 18

Šifra	Ime	Enota	Rez.	z	Profil	Povprečni rez.
FMSGP	FMS Globoki počep		3	0,91	█	
FMSKO	FMS Korak čez oviro		2	-0,41	█	
FMSIK	FMS Izpadni korak		2	0,00	█	
FMSMR	FMS Mobilnost namena		3	0,91	█	
FMSADN	FMS Aktivni dvig noge		2	0,91	█	
FMSBST	FMS Stileca s stabil. trupe		2	0,41	█	
FMSBR	FMS Stabiliz. rotatorjev		2	0,00	█	
FMSVSOTA	FMS Vacna vseh 7 nočog		16	0,80	█	
MT20VMAX	Tak 20 m - max. Nbrost	m/s	6,12	-1,41	█	5,87 (15.10.2018)
MT5	Tak 5 metrov	sek.	1,25	-0,89	█	1,44 (15.10.2018)
MT10	Tak 10 metrov	sek.	2,17	-1,00	█	2,4 (15.10.2018)
MT15	Tak 15 metrov	sek.	3,02	-1,21	█	
MT20	Tak 20 metrov	sek.	3,84	-1,30	█	4,16 (15.10.2018)
MSKOK4	Štrikok z mesta	cm	700	0,06	█	590 (15.10.2018)
MTX08	Tak 80 metrov	sek.	20	-1,43	█	19,8 (15.10.2018)
MTAPNO	Taping z nogo	pon.	27	0,50	█	27 (15.10.2018)
MTAPRO	Taping z roko	pon.	43	1,75	█	41 (15.10.2018)
MTPK	Predklon na klopici	cm	38	-0,75	█	42 (15.10.2018)
MZVIN	Zvihak s palico	cm	96	-0,61	█	78 (15.10.2018)
MIZPK	Izpadni korak	cm	160	0,38	█	158 (15.10.2018)
MTTD	T test 4x8 - v desno	s	8,3	-1,94	█	8,43 (15.10.2018)
MTTL	T test 4x8 - v levo	s	8	-1,50	█	8,42 (15.10.2018)
MPAH	Polhaja	sek.	18,7	-1,82	█	18,1 (15.10.2018)
MPOL	Poligon nazaj	sek.	17,8	-1,75	█	17 (15.10.2018)
MOZL80	Odbijanje žoge z loparjem	pon.	43	1,82	█	28 (15.10.2018)
MDT80	Dviganje trupe 80 sekund	pon.	18	-2,58	█	41 (15.10.2018)
MRDFMAXL	R. dinam. max. sila leva	N	214	-0,19	█	
MRDFMAXD	R. dinam. max. sila desna	N	231	-0,54	█	
SJVODR	SJ-Vilins odhva	cm	18,27	-1,51	█	18,56 (15.10.2018)
SJCCODR	SJ-Čas odhva	ma	485	-2,53	█	543 (15.10.2018)
SJSTMOR	SJ-Štartna moč	m/s3	0,79	-1,05	█	0,43 (15.10.2018)
SJSPZ	SJ-Indeks 1	%	141,5	0,71	█	165,5 (15.10.2018)
SJVODR	SJ-Vilins odhva	cm	18,27	-1,51	█	18,56 (15.10.2018)
SJSTMOR	SJ-Štartna moč	m/s3	0,79	-1,05	█	0,43 (15.10.2018)
CMJSJ	Razmerje CMJ profi SJ	%	94,4	-1,00	█	107,3 (15.10.2018)
ATV	Telesna vilins	cm	153,9	0,29	█	142,4 (15.10.2018)
ADSP0	Dožina noge	cm	89,2	0,32	█	85 (15.10.2018)
ADZGO	Dožina roke	cm	89,8	0,74	█	82,8 (15.10.2018)
ASR	Širina ramen	cm	32,4	0,08	█	30,5 (15.10.2018)
ASM	Širina medenice	cm	23	0,10	█	22 (15.10.2018)
APKOM	Premer kolenca (lev)	cm	6,3	-0,59	█	5,8 (15.10.2018)
APKOL	Premer kolena	cm	8,9	-0,29	█	8,4 (15.10.2018)
APG	Premer gležnja	cm	6,8	-0,49	█	6,5 (15.10.2018)

SMMS 1.21

Profil merjenja

8. 11. 18; Str. 10

Šifra	Ime	Enota	Rez.	z	Profil	Povprečni rez.
APZD	Premer zapetja-deziti	cm	5,4	0,73	█	4,9 (15.10.2018)
APZ	Premer zapetja	cm	5,8	2,61	█	4,8 (15.10.2018)
ACOND	Obseg sprošč. nadlahti-d.	cm	20,2	-0,58	█	18,3 (15.10.2018)
ACON	Obseg sproščane nadlahti	cm	19,5	-0,52	█	17,8 (15.10.2018)
ACONMAXD	Obseg pokroč. nadlahti-d.	cm	21,5	-0,87	█	19,7 (15.10.2018)
ACONMAX	Obseg pokročene nadlahti	cm	21,3	-0,53	█	18,7 (15.10.2018)
ACPD	Obseg podlahti-desna	cm	20,5	-0,84	█	18,9 (15.10.2018)
ACP	Obseg podlahti	cm	19,4	-0,78	█	18,3 (15.10.2018)
ACPR	Obseg prsi (normalno)	cm	67,8	-0,30	█	63,4 (15.10.2018)
ACPMAX	Obseg prsi (maksimalno)	cm	73,9	-0,49	█	68 (15.10.2018)
AOS	Obseg stegna	cm	41,5	-0,58	█	38,6 (15.10.2018)
AOSLS	Srednji obseg stegna	cm	41	-0,14	█	36,7 (15.10.2018)
AOG	Obseg goleni	cm	25,5	-0,75	█	27,2 (15.10.2018)
AKGH	Kožna guba hrbta	mm	6,8	-0,20	█	4,8 (15.10.2018)
AKGN	Kožna guba nadlahti	mm	8,4	0,30	█	7,8 (15.10.2018)
AKGB	Kožna guba bicepasa	mm	5,2	-0,39	█	4 (15.10.2018)
AKGP	Kožna guba podlahti	mm	5,8	0,18	█	4,8 (15.10.2018)
AKGPR	Kožna guba prsi	mm	8,8	-0,16	█	4 (15.10.2018)
AKGT	Kožna guba trebuh	mm	8,4	0,03	█	4,8 (15.10.2018)
AKGS	Kožna guba stegna	mm	11,4	0,39	█	10,4 (15.10.2018)
AKGSI	Kožna guba supraklavinska	mm	7,2	0,00	█	4,8 (15.10.2018)
AKGG	Kožna guba goleni	mm	9,8	-0,13	█	7,8 (15.10.2018)
ATT	Telesna teža	kg	36,8	-0,42	█	29,1 (15.10.2018)

JANEZ NOVAK

TK WIMBLEDON; Rojen: ??-?-20??

Meritev: 12.10.2019 (Repr. SLO; Vse)

Skupina: moški, datum rojstva od 1.1.2007; Kriterij: notranji; Baterija: Profili 2019



Šifra	Ime	Enota	Rez.	z	Profil	Prejšnji rez.
MT20VMAX	Tek 20 m - max. hitrost	m/s	6,77	0,26	■	
MT5	Tek 5 metrov	sek.	1,26	0,44	■	
MT10	Tek 10 metrov	sek.	2,13	0,26	■	
MT15	Tek 15 metrov	sek.	2,91	0,26	■	
MT20	Tek 20 metrov	sek.	3,67	0,20	■	
MTAPNO	Taping z nogo	pon.	22	-1,63	■	
MTAPRO	Taping z roko	pon.	38	-0,54	■	
MTTD	T test 4x8 - v desno	s	7,1	0,64	■	
MTTL	T test 4x8 - v levo	s	7,1	0,50	■	
MPAH	Pahljača	sek.	15,9	0,67	■	
MT9X6	Tek 9x6 metrov	sek.	17,7	0,98	■	
MPOL	Poligon nazaj	sek.	11,5	0,21	■	
MOZL60	Odbijanje žoge z loparjem	pon.	59	1,66	■	
MTPK	Predklon na klopici	cm	44	0,09	■	
MZVIN	Zvinek s palico	cm	86	-0,69	■	
MIZPK	Izpadni korak	cm	151	-0,13	■	
SJVODR	SJ-Višina odriva	cm	23,52	0,21	■	
SJCODR	SJ-Čas odriva	ms	294	0,16	■	
SJSTMOR	SJ-Štartna moč	m/s3	2,95	0,48	■	
SJSPZ	SJ-Indeks 1	%	94,1	-0,75	■	
CMJVODR	CMJ-Višina odriva	cm	27,32	0,60	■	
CMJSTMOR	CMJ-Štartna moč	m/s3	4,8	0,43	■	
CMJSJ	Razmerje CMJ proti SJ	%	116,16	0,17	■	
MMM2S	Met medicinke 2 kg-servis	cm	640	-0,41	■	
MMM2B	Met medicinke - bekend	cm	750	0,09	■	
MMM2F	Met medicinke - forhend	cm	800	0,54	■	
MSKOK4	Štiriskok z mesta	cm	760	0,40	■	
MDT60	Dviganje trupa 60 sekund	pon.	45	-0,04	■	
FBIP	Bip test (št. stop./stož)	st/st	12,04	1,74	■	

ATV	Telesna višina	cm	152,3	-0,16	■	
ADSP0	Dolžina noge	cm	86,5	-0,35	■	
ADZGO	Dolžina roke	cm	67,1	-0,04	■	
ASR	Širina ramen	cm	31	-0,80	■	
ASM	Širina medenice	cm	21,9	-0,43	■	
APKOM	Premer komolca (levi)	cm	6,3	0,22	■	
APKOL	Premer kolena	cm	9	-0,19	■	
APG	Premer gležnja	cm	6,9	0,19	■	
APZD	Premer zapestja-desni	cm	5,3	0,26	■	
APZ	Premer zapestja	cm	4,9	-0,15	■	
AOND	Obseg sprošč. nadlahti-d.	cm	20,6	-0,54	■	
AON	Obseg sproščene nadlahti	cm	19,8	-0,72	■	
AONMAXD	Obseg pokrč. nadlahti-d.	cm	22,9	-0,42	■	
AONMAX	Obseg pokrčene nadlahti	cm	21,7	-0,64	■	
AOPD	Obseg podlahti-desna	cm	21,2	-0,45	■	
AOP	Obseg podlahti	cm	19,8	-0,80	■	
AOPR	Obseg prsi (normalno)	cm	68,6	-0,80	■	

Šifra	Ime	Enota	Rez.	z	Profil	Prejšnji rez.
AOPMAX	Obseg prsi (maksimalno)	cm	73,9	-0,70	■	
AOS	Obseg stegna	cm	41,6	-0,73	■	
AOSLS	Srednji obseg stegna	cm	40,3	-0,66	■	
AOG	Obseg goleni	cm	30	-0,32	■	
AKGH	Kožna guba hrbta	mm	4,4	0,80	■	
AKGN	Kožna guba nadlahti	mm	7,8	0,70	■	
AKGB	Kožna guba bicepsa	mm	3,2	0,96	■	
AKGP	Kožna guba podlahti	mm	5,2	0,84	■	
AKGPR	Kožna guba prsi	mm	5,8	0,66	■	
AKGT	Kožna guba trebuha	mm	5	0,68	■	
AKGS	Kožna guba stegna	mm	11,6	0,65	■	
AKGSI	Kožna guba suprailiakalna	mm	3,8	0,78	■	
AKGG	Kožna guba goleni	mm	10,4	-0,09	■	
ATT	Telesna teža	kg	36,2	-0,58	■	

Letni načrt treningov/tekmovanj

Leto: _____		LETNI NAČRT TRENIRANJA IN TEKMOVANJ												Trenler: _____											
Mesec		Oktober				November				December				Januar				Februar							
Ponedeljek		30.9	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	
Testiranja in analize																									
Ostale aktivnosti																									
Tekmovanje (vrsta, kraj, država)			Sao Jose Do Rio Preto challenger clay			Seul Koreja Challenger hard	Yeongwol Koreja Challenger hard	Yokohama Japonska Challenger hard							Doha Katar Atp 250 hard	Sydney Aus Atp 250 hard	Melbourne Aus GS hard	Heilbron Nem Challenger clay	Davis cup Kranj hard	Zagreb Atp 250 hard			Marseille Fra Atp 250 hard		
Peak Performance Index		5																							
		4																							
		3																							
		2																							
		1																							
Podlaga																									
Načrtovano število tekem																									
Trenažno obdobje		Pr.te	tek	Pr.te	Pr.te	tek	tek	tek	preh	prip	prip	prip	prip	prip	Pr.te	Pr.te	tek	tek	tek	tek	tek	tek	prip		
Kondicijska priprava		Vzdržljivost (aerobna/anaerobna) Hitrost Agilnost Koordiacija Gibljivost Jakost/Moč Preventiva Regeneracija		Prehodno obdobje: Pripravljalno splošno obdobje: Aktivni počitek Golf, paintball Prosti čas				Pripravljalno obdobje: razvoj specifične moči, anaerobna vzdržljivost koordinacija, gibljivost, ravnotežje, preventivne vaje Pripravljalno specifično: hitrostna vzdržljivost in hitrostna moč Agilnost, reakcijska hitrost in gibljivost				Predtekmovalno: agilnost in hitrost na teniškem igrišču, integralni trening				Tekmovalno: ohranjanje kondicije, regeneracija, integralni trening									
Taktika		Taktične namere Izbira udarcev/odločanje Igralne situacije Tekma - posamezniki Tekma - dvojice		Pripravljalno obdobje: zanesljivost, privajanje na bolj napadalen igralni stil				Predtekmovalno: prenesti igralni stil na tekmo, igranje manj pomembnih turnirjev				Tekmovalno: analiza tekmecev, taktika Prilagojena glede na specifične pogoje in podlago													
Tehnika		Razvoj tehnike Servis/Retern Igra na osnovni črti Prehod in igra pri mreži Obrambne situacije Gibanje Novi/drugi udarci		Pripravljalno obdobje: video analiza in odpravljanje posameznih tehničnih napak, Korekcija udarcev in gibanja				Predtekmovalno obdobje: prenos novi tehničnih znanj v tekmo(pomembno igrati na nov način in se ne vrniti nazaj)				Tekmovalno: najbolje izkoristiti lastna orožja in in tekmečeve slabosti													
Psihološka priprava		Motivacija Concentracija Čustvena kontrola Samozaupanje Rituali/Rutine		Prehodno: odih in najti nov zagon in Motivacijo za naprej				Pripravljalno: imeti pozitiven odnos do teama in do tehničnih sprememb				Predtekmovalno: samozaupanje, meditacija, joga				Tekmovalno: pozitivne misli, rutine, rituali, meditacija, joga									
Mikrocikel		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
		Oktober				November				December				Januar				Februar							

ZAKLJUČEK

- Povratna informacija igralcem-kam, trenerjem in staršem...
- Svetovanje strokovnjakov Inštituta za šport
- Pomoč pri načrtovanju (analiza, cilji, obremenitev, nadzor napredka...)
- Zbiranje podatkov o teniških igralcih-kah (longitudinalno in transverzalno spremljanje, vpliv na uspešnost, odnos med sposobnostmi...)
- Objava člankov v znanstvenih časopisih...

Vpliv Covid-19 na raven treniranosti

Article

COVID-19 and Changes in the Model of Physical Fitness and Body Composition of Young Tennis Players

Rok Blagus ^{1,2}, Vedran Hadzic ³, Angel Ivan Fernandez Garcia ^{4,5}, Bojan Leskosek ³, Benjamin J. Narang ^{3,6}
and Ales Filipcic ^{3,*}



Citation: Blagus, R.; Hadzic, V.; Fernandez Garcia, A.I.; Leskosek, B.; Narang, B.J.; Filipcic, A. COVID-19 and Changes in the Model of Physical Fitness and Body Composition of Young Tennis Players. *Appl. Sci.* **2023**, *13*, 10015. <https://doi.org/10.3390/app131810015>

Academic Editor: Marco Parente

Abstract: This retrospective study aimed to estimate the differences between selected indicators of physical fitness and body composition in young tennis players during the COVID-19 pandemic (2020 and 2021) and their values as predicted using the pre-pandemic trend (2015–2019). Data were collected from selected boys (mean \pm SD; 13.2 ± 1.7 years) and girls (13.1 ± 1.9 years) during annual tests. Data were analyzed with linear mixed-effects models for males and females, separately, to predict body composition and physical fitness test scores, adjusting for age and pre-pandemic trends in the data. Compared with expected values, body fat mass increased in boys (2020: 0.68; 0.44–0.92, 2021: 1.08; 0.72–1.43), whereas muscle mass decreased (2020: -0.22 ; -0.34 – -0.10 , 2021: -0.28 ; -0.46 – -0.10) throughout the pandemic. Interestingly, boys' age-adjusted squat jump test scores improved relative to their expected scores during COVID-19 (2020: 0.19; 0.00–0.38, 2021: 0.35; 0.06–0.63). No other differences between predicted and measured values were noted across the observation period. The results of this study suggest that the sustained reduction in sports activity caused by the pandemic may have negatively affected the body composition of athletes; however, this did not affect selected performance indicators.

Keywords: COVID-19; tennis; body mass; physical fitness; performance; testing

Vprašanja?



Delavnica

Za igralca-ko naredite analizo rezultatov meritev in določite področja, kjer boste sposobnosti in veščine:

- razvijali
- vzdrževali
- ne boste vključili v program kondicijskega treninga.