



# TESTIRANJE TELESNE PRIPRAVLJENOSTI ODRASLIH OSEB

Priročnik za preiskovalce



Miroljub Jakovljević, Tjaša Knific, Maja Petrič

# TESTIRANJE TELESNE PRIPRAVLJENOSTI ODRASLIH OSEB

PRIROČNIK ZA PREISKOVALCE

Ljubljana, 2017

PRIROČNIK ZA PREISKOVALCE  
**TESTIRANJE TELESNE PRIPRAVLJENOSTI ODRASLIH OSEB**

AVTORJI:

Miroljub Jakovljevič  
Tjaša Knific  
Maja Petrič

UREDNICI:

Tjaša Knific  
Maja Petrič

RECENZENTKA:

Manica Remec

JEZIKOVNI PREGLED:

Ivanka Huber

IZDAJATELJ:

Nacionalni inštitut za javno zdravje, Trubarjeva cesta 2, Ljubljana

OBLIKOVANJE:

Arhilog d.o.o., Primož Roškar, Vito Cof

TISK:

Tisk Žnidarič, d.o.o.

NAKLADA:

200 kosov

KRAJ IN LETO IZDAJE:

Ljubljana, 2017

Za vsebino posameznega poglavja so odgovorni njegovi avtorji.

Brezplačen izvod.

Dokument je nastal v okviru projekta »Za boljše zdravje in zmanjšanje neenakosti v zdravju« s finančno podporo Norveškega finančnega mehanizma. Za vsebino tega dokumenta je odgovoren izključno Nacionalni inštitut za javno zdravje in zanj v nobenem primeru ne velja, da odraža stališča nosilca Programa Norveškega finančnega mehanizma.

---

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

613.7-053.8  
796.035

JAKOVLJEVIČ, Miroljub

Testiranje telesne pripravljenosti odraslih oseb : priročnik za preiskovalce / Miroljub Jakovljevič, Tjaša Knific, Maja Petrič. - Ljubljana : Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2017

ISBN 978-961-7002-32-4

1. Knific, Tjaša 2. Petrič, Maja, 1989-  
290408448

# VSEBINA

1 UVOD.....	5
2 VARNOST PRI TESTIRANJU TELESNE PRIPRAVLJENOSTI .....	7
Vključitveni in izključitveni kriteriji testiranja .....	7
3 SLOVENSKA RAZLIČICA SKUPINE TESTOV TELESNE PRIPRAVLJENOSTI ZA ODRASLE OSEBE .....	9
Koraki in priporočeno zaporedje izvedbe testov.....	9
4 TESTI TELESNE PRIPRAVLJENOSTI ZA ODRASLE OSEBE.....	13
Arterijski krvni tlak v mirovanju .....	14
Razmerje obsega pasu in telesne višine.....	15
Indeks telesne mase .....	16
Test stoje na eni nogi .....	17
Tek v osmici.....	18
Gibčnost ramenskega obroča in vratu.....	19
V-doseg sede.....	20
Zmogljivost prijema.....	22
Izteg trupa .....	24
Delni upogib trupa .....	26
Sklece z dotikom dlani .....	28
Skok v višino z mesta .....	30
6-minutni test hoje .....	32
Queens College test stopanja .....	35
5 LITERATURA.....	37
6 PRILOGE .....	39
NAVODILA IN VPRAŠALNIK ZA UDELEŽENCE TESTIRANJA TELESNE PRIPRAVLJENOSTI .....	40
TESTNI KARTON ZA VPIS REZULTATOV TESTIRANJA TELESNE PRIPRAVLJENOSTI ODRASLIH OSEB .....	44
REZULTATI TESTIRANJA TELESNE PRIPRAVLJENOSTI ODRASLIH OSEB .....	46
TESTNI KARTON ZA 6-MINUTNI TEST HOJE .....	47



# 1 UVOD

Telesna pripravljenost je skupek posameznikovih lastnosti, ki se nanašajo na sposobnost opravljanja telesnih dejavnosti (1). Telesno pripravljenost vedno definirajo kot multifaktorialen konstrukt, ki vključuje (2):

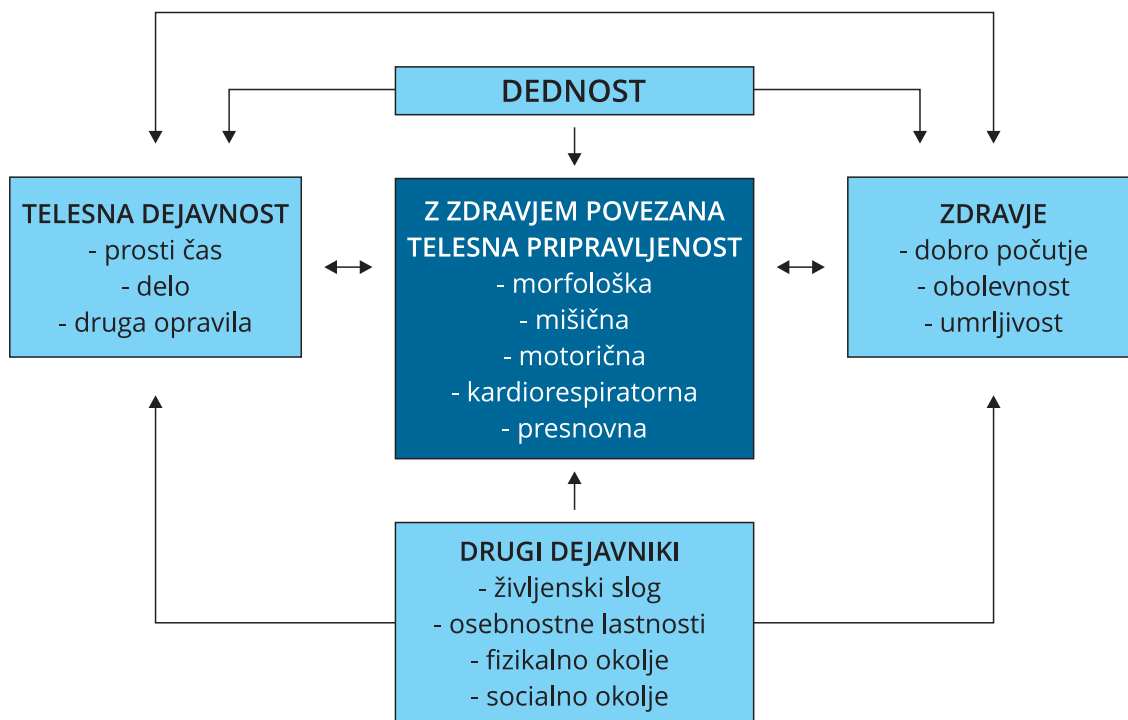
- elemente telesne pripravljenosti, ki se nanašajo na izvedbo: spretnost, ravnotežje, koordinacija, moč in hitrost (3);
- elemente telesne pripravljenosti, ki se nanašajo na zdravje: telesna zgradba, kardiorespiratorna funkcija, gibčnost in mišična zmogljivost (moč/vzdržljivost) (4).

Ocenjevanje in spremljanje telesne pripravljenosti ima pomembno vlogo v politiki promocije zdravja (5). Služi (5–7):

- za oceno potreb po telesni dejavnosti glede na zdravje in funkcijski status;
- kot osnova za svetovanje varne telesne dejavnosti in vadbe;
- kot orodje za spremljanje sprememb pri posamezniku;
- kot orodje za izobraževanje in motivacijo posameznikov in skupin glede redne telesne dejavnosti.

Spremljanje sprememb v telesni pripravljenosti je lahko motivacija, tako za posameznika kot tudi za širšo družbo, naj živi telesno dejavno življenje. Pridobljeni podatki meritev in testiranj telesne pripravljenosti nam služijo za promocijske, epidemiološke in intervencijske študije. Preden se začnejo testi telesne pripravljenosti uporabljati na velikih vzorcih ali populaciji, jih je potrebno analizirati glede varnosti, izvedljivosti, ponovljivosti, zanesljivosti in veljavnosti (7). Kar je najpomembnejše, testi telesne pripravljenosti morajo pokazati povezanost med izidi testiranja in zdravstvenim stanjem (8). V ta namen sta bili med drugimi oblikovani tudi spodaj navedeni skupini testov, ki sta povezani s funkcijsko zmogljivostjo odraslih oseb:

- **ALPHA-FIT (*Assessing Levels of Physical Activity and Fitness*) skupina testov** (9) za odrasle, stare od 18 do 69 let, je bila razvita v evropskem projektu ALPHA, ki je med leti 2007–2009 potekal pod vodstvom Karolinškega inštituta (Stockholm, Švedska). V projekt je bilo vključeno veliko število priznanih strokovnjakov s področja promocije telesne dejavnosti za zdravje iz celotne Evrope. Cilj ALPHA-FIT skupine testov za odrasle je bil predstaviti z dokazi podprto zanesljivo, veljavno in uporabniku prijazno skupino testov za oceno ravni telesne pripravljenosti in spremljanje javno zdravstvene ocene zdravja odraslih v Evropi. Poudarja z znanstvenimi dokazi podprto pomembnost telesne pripravljenosti kot ključni kazalec posameznikovega zdravja. Vključuje dva testa sestave telesa, dva testa motoričnih sposobnosti, pet testov mišično-skeletne pripravljenosti ter test kardiorespiratorne pripravljenosti.
- **UKK skupina testov** (10–13) za odrasle, stare med 30 in 60 let, je bila razvita na Inštitutu za raziskovanje krepitve zdravja Urho Kaleva Kekkonen za testiranje ravni telesne pripravljenosti odraslih oseb v preprostih terenskih okoliščinah. Razvita je bila z namenom pokazati povezanost med izidi testiranja in zdravstvenim stanjem. Omenjeno testiranje se opira na koncept z zdravjem povezane telesne pripravljenosti (angl. *Health-related physical fitness*), ki je bil prvič predstavljen v t. i. Toronto modelu odnosa telesne dejavnosti, telesne pripravljenosti in zdravja (Slika 1). Ta model poudarja recipročen učinek redne telesne dejavnosti na telesno pripravljenost in posledično na zdravje. Skupina testov vključuje tri teste nadzora nad držo (statično in dinamično ravnotežje), tri teste gibljivosti, pet testov zmogljivosti mišic ter test aerobne zmogljivosti.



Slika 1: Toronto model odnosov med telesno dejavnostjo, telesno pripravljenostjo in zdravjem (14).

Na podlagi ALPHA-FIT in UKK skupine testov smo oblikovali slovensko različico skupine testov za testiranje telesne pripravljenosti odraslih oseb, starih od 18 do 65 let. Priročnik Testiranje telesne pripravljenosti odraslih oseb je namenjen preiskovalcem in vsebuje podrobna navodila ter opis postopkov izvedbe testiranja telesne pripravljenosti odraslih.



## 2 VARNOST PRI TESTIRANJU TELESNE PRIPRAVLJENOSTI

Namen testiranja telesne pripravljenosti je ozaveščati ljudi o stanju njihove telesne pripravljenosti in jih spodbuditi h gibanju za zagotavljanje zdravja in dobrega počutja. Ključen element v procesu testiranja je zagotavljanje varnosti, saj je testiranje predvideno tudi za telesno nedejavno odraslo populacijo.

Za **zagotavljanje varnosti** pri testiranju je potrebno pred izvedbo testiranja izpolniti **Vprašalnik o zdravstvenem stanju in telesni dejavnosti**, ki je sestavni del Priloge 1. Izidi izpolnjenega vprašalnika so lahko različni:

- a) Testiranje je za preiskovanca v celoti varno.
- b) Testiranje za preiskovanca ni varno. Preiskovancu svetujemo posvet pri izbranem osebnem zdravniku.
- c) Preiskovanec se udeleži le tistih testov, ki ne ogrožajo njegovega zdravja (glede na izključitvene kriterije za posamezni test).

Pred testiranjem telesne pripravljenosti se vedno opravijo tudi **meritve** arterijskega krvnega tlaka, telesne višine in mase, na podlagi katerih se izračuna indeks telesne mase (ITM) ter razmerje obsega pasu in telesne višine (ROPTV).

### VKLJUČITVENI IN IZKLJUČITVENI KRITERIJI TESTIRANJA

#### Kdaj je testiranje v celoti varno za preiskovanca?

- Skupina testov telesne pripravljenosti za odrasle je v celoti varna **za zdrave odrasle osebe** brez kateregakoli akutnega stanja ali neurejene kronične bolezni oziroma simptoma, kot so na primer: zvišan krvni tlak, sladkorna bolezen, bolezen srca in ožilja, astma, kronična obstruktivna pljučna bolezen, rakasta obolenja, duševne bolezni, mišično-skeletne bolezni, inkontinence, bolečina in tiščanje v prsih, težave z dihanjem (v mirovanju ali med gibanjem), glavoboli, vrtoglavica, vnetje sklepov, bolečine v hrbtenici in druge disfunkcije. Predstavljena skupina testov je v celoti primerna za osebe z ITM < 30 kg/m<sup>2</sup>.
- Pred testiranjem izvajalec preiskovancu izmeri **arterijski krvni tlak v mirovanju**. Če izmerjena vrednost presega 165 mmHg za sistolični arterijski krvni tlak in 100 mmHg za diastolični arterijski krvni tlak, se preiskovancu testiranje odsvetuje.
- Nekatera **zdravila** lahko vplivajo na telesno in motorično zmogljivost, krvni tlak, srčni utrip in podobno. Če preiskovanec jemlje zdravila na recept oziroma katerakoli zdravila, ki imajo vpliv na izvajanje telesne dejavnosti (betablokatorji, insulin, nekatera protibolečinska zdravila) naj se izvajalec za opredelitev varnosti na testiranju posvetuje z izbranim osebnim zdravnikom preiskovanca.

#### Kdaj testiranje za preiskovanca ni varno?

Pri vključevanju oseb v testiranje je potrebno upoštevati sledeče kontraindikacije za testiranje:

**Absolutne kontraindikacije za testiranje:**

- neurejena kronična bolezen/stanje,
- nedavni miokardni infarkt ali koronarni obvod ali angioplastika (v zadnjih 6 mesecih),
- koronarna bolezen srca in z njo povezane bolečine v prsnem košu,
- motnje srčne zaklopke, kardiomiopatija ali druge bolezni, ki povzročajo srčno insuficienco,
- nezdravljen in zelo visok krvni tlak (180/100 mmHg ali višji),

- aritmija ali z aritmijo povezani simptomi, ki se med telesnim naporom poslabšajo,
- huda anemija (hemoglobin 100 g/l za ženske in 110g/l za moške),
- huda ali nestabilna kronična bolezen, kot je diabetes ali hipertiroidizem.

**Akutne zdravstvene težave in druga stanja, pri katerih je potrebna previdnost:**

- virozno obolenje ali druge infekcije, povišana telesna temperatura,
- nedavna večja poškodba (zlom, zvin, izpah, večje rane ...),
- nedavni operativni poseg,
- nosečnost (zadnje trimesečje); rizična nosečnost; stanje po porodu (vsaj prvih 6 tednov),
- nenavadna utrujenost in slabost,
- izvajanje testa pod vplivom alkohola in drog,
- mišično-skeletne težave ali poškodbe spodnjih udov, zaradi katerih je otežena hoja ali stopanje na mestu.

Izključitveni kriteriji za posamezne teste so navedeni v nadaljevanju priročnika, pri opisu in navodilih za izvedbo posameznega testa.

### 3 SLOVENSKA RAZLIČICA SKUPINE TESTOV TELESNE PRIPRAVLJENOSTI ZA ODRASLE OSEBE

Na podlagi z dokazi podprte literature in izkušenj iz prakse smo po vzoru skupin testov, predstavljenih v Uvodu, pripravili skupino testov za potrebe testiranja telesne pripravljenosti slovenske populacije odraslih oseb, starih med 18 in 65 let. Slovenska različica vključuje enajst testov telesne pripravljenosti in tri osnovne teste (Tabela 1). Testi so razdeljeni v skupine glede na komponento telesne pripravljenosti, ki jo z njimi testiramo.

Tabela 1: Testi slovenske različice skupine testov telesne pripravljenosti za odrasle osebe.

Telesna pripravljenost za zdravje:			
SKUPINA TESTOV TELESNE PRIPRAVLJENOSTI ODRASLIH OSEB (18–65 let)			
Arterijski krvni tlak in sestava telesa	Motorične sposobnosti	Mišično-skeletna pripravljenost	Kardiorespiratorna pripravljenost
Arterijski krvni tlak v mirovanju	Test stoje na eni nogi	Gibčnost ramenskega obroča in vratu	6-minutni test hoje <b>ALI</b>
Razmerje obsega pasu in telesne višine	Tek v osmici	V-doseg sede	Queens College test stopanja
Indeks telesne mase		Zmogljivost prijema	
		Izteg trupa	
		Delni upogib trupa	
		Sklece z dotikom dlani	
		Skok v višino z mesta	

#### KORAKI IN PRIPOROČENO ZAPOREDJE IZVEDBE TESTOV

Koraki izvedbe slovenske različice testiranja telesne pripravljenosti odraslih oseb so naslednji:

##### I. PRED TESTIRANJEM

###### 1. Predstavitev in razlaga testiranja:

- Zakaj testiramo? Kje in kako bomo rezultate uporabili? Kdo ima dostop do rezultatov?
- Narava testov: stopnja obremenitve, zahtevana spretnost.
- Kakšne bodo povratne informacije?

###### 2. Navodila udeležencem za pripravo na testiranje telesne pripravljenosti glede:

- prehrane, stimulansov, zdravil, telesne dejavnosti 48 ur pred testiranjem,
- ustreznosti oblačil in obutve,
- trajanja celotnega testiranja in podobno;

ter **izpolnjevanje Vprašalnika o zdravstvenem stanju in telesni dejavnosti in podpis izjave udeleženca** (Priloga 1);

###### 3. Priprava prostora, naprav in pripomočkov za izvedbo posameznega testa in ustreznega gradiva za dokumentiranje rezultatov testiranja.

## II. MED TESTIRANJEM

### 4. Izvedba testiranja in dokumentiranje rezultatov v Testni karton za vpis rezultatov testiranja telesne pripravljenosti odraslih oseb (Priloga 2):

- uporaba standardnih metod: zaporedje, navodila za izvedbo posameznega testa, pohvale, povratne informacije med testiranjem,
- upoštevanje kriterijev za prekinitev testa,
- beleženje morebitnih težav in odstopanj pri izvedbi posameznega testa,
- sprejemljivost izvedbe testov,
- izračun rezultatov testiranja.

## III. PO TESTIRANJU

### 5. Vpis ocen v obrazec Rezultati testiranja telesne pripravljenosti odraslih oseb (Priloga 3) in interpretacija rezultatov:

- oblikovanje profila telesne pripravljenosti: močne in šibke komponente;
- ugotavljanje potreb po telesni dejavnosti glede na zdravje, funkcijsko in delovno zmogljivost;
- postavljanje zdravstvenih ciljev, ki jih lahko preiskovanec doseže s telesno dejavnostjo.

### 6. Svetovanje in predpisovanje telesne dejavnosti glede na dosežene rezultate/ocene:

- ustreznost dosedanje telesne dejavnosti in skladnost s priporočili;
- motivacija, možnosti in spretnosti preiskovancev za telesno dejavnost;
- postavljanje ciljev za obdobje: 2 mesecev, 6 mesecev, 12 mesecev;
- individualiziran HEPA (angl. *Health Enhancing Physical Activity*) program v pisni obliki.

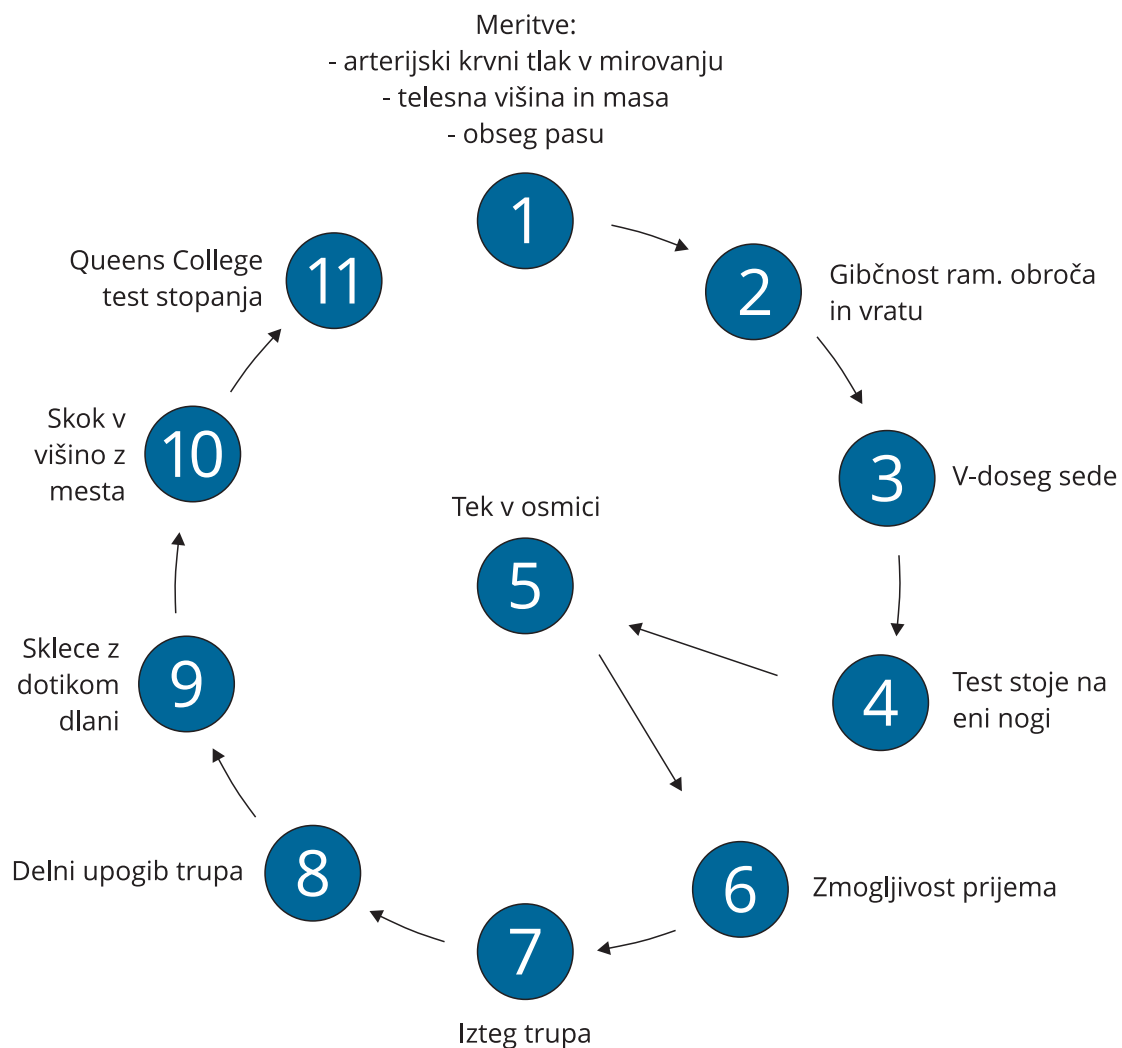
## IV. SPREMLJANJE

### 7. Ocena uspešnosti in spremljanje izvajanja ter učinkov HEPA programa:

- preverjanje izvajanja in primernosti,
- merjenje sprememb stopnje telesne pripravljenosti,
- ocena učinkov HEPA programa na zdravje.

Pri testiranju telesne pripravljenosti odraslih oseb je za celostno oceno priporočena izvedba vseh opisanih testov. Če izvedba posameznega testa ni mogoča (zaradi tehničnih ovir kot je prostor, kontraindikacij preiskovanca in podobnega.), tega testa ni potrebno izvesti. Vsako odstopanje od protokola izvedbe, prilagoditev, okoliščine izvedbe, neizvedbo testa in podobnega je potrebno zabeležiti v opombah testnega kartona (Priloga 2) in slednje upoštevati tudi pri ponovnem testiranju posameznika.

Zaporedje izvedbe testov in priporočeno prostorsko postavitve testnih mest prikazuje Slika 2. Namesto Queens College testa stopanja se lahko izvede **6-minutni test hoje**. Slednjega se izvede po zaključku vseh ostalih testov, zato na spodnji sliki ni prikazan.



Slika 2: Shematski prikaz priporočene prostorske postavitve testnih mest.

V nadaljevanju priročnika so za vsakega izmed testov opredeljeni namen testa, izključitveni kriteriji, naprave in pripomočki potrebni za izvedbo testa, protokol izvedbe testa, opredeljeni merjeni rezultati in normativne vrednosti testov s pripadajočimi ocenami ter morebitna opozorila.



# 4 TESTI TELESNE PRIPRAVLJENOSTI ZA ODRASLE OSEBE

Navodila za izvedbo testov

## ARTERIJSKI KRVNI TLAK V MIROVANJU

**Namen** Krvni tlak je sila, s katero kri deluje na stene krvnih žil. Merjenje arterijskega krvnega tlaka (AKT) je priročen in enostaven način za oceno stanja srca in ožilja. Zvišan AKT je vzrok za večje število bolezni in smrti kot katerikoli drugi biomedicinski dejavnik tveganja. Je najpomembnejši dejavnik tveganja za nastanek in napredovanje bolezni koronarnih in perifernih arterij, kroničnega popuščanja srca in kronične bolezni ledvic.

**Naprave in pripomočki** Merilnik krvnega tlaka, stol, miza.

**Izvedba** Meritev AKT se izvede po standardnem protokolu, dvakrat zapored, pri čemer se upošteva povprečje obeh meritev. Ob prvem obisku je potrebno pacientu izmeriti AKT na obeh rokah. Če razlika med desno in levo roko ni večja kot 10 mmHg, ni pomembno, na kateri roki se v nadaljevanju meri AKT.

**Rezultat** Glede na izmerjeno vrednost (sistolični (SAKT) in diastolični arterijski krvni tlak (DAKT)) se iz Tabele 2 odčita oceno testa.

Tabela 2: Normativne vrednosti SAKT in DAKT (v mmHg) s pripadajočimi ocenami.

SAKT		DAKT	Opis	OCENA
< 105	in	< 65	Hipotenzija	4
105–119	in	65–79	Normalno	5
120–139	ali	80–89	Prehipertenzija	3
140–159	ali	90–99	1. stopnja hipertenzije	2
> 159	ali	> 99	2. stopnja hipertenzije	1

**Opozorilo** Če je SAKT večji od 165 mmHg ali DAKT večji od 100 mmHg, potem preiskovanec ni primeren za testiranje s skupino testov telesne pripravljenosti, opisano v tem priročniku. Predhodno naj se o udeležbi na testiranju posvetuje z izbranim osebnim zdravnikom.



## RAZMERJE OBSEGA PASU IN TELESNE VIŠINE

– antropometrija

**Namen** Izračun razmerja obsega pasu in telesne višine (ROPTV) je namenjen oceni tveganja za nastanek težav srčno-žilnega sistema. Višji kot je indeks ROPTV, večje tveganje za nastanek težav srčno-žilnega sistema ima oseba.

**Naprave in pripomočki** Centimetrski merilni trak, flomaster, tehtnica z višinomerom, žepni računalnik.

**Izvedba** Za izračun ROPTV je potrebno preiskovancu izmeriti obseg pasu in telesno višino.

Obseg pasu se izmeri v srednji točki med spodnjim robom rebrnega loka in grebenom črevnične kosti, kar predstavlja višino popka:

- Merjenje obsega pasu se izvede neposredno na kožo preiskovanca (brez oblačil v merjenem predelu telesa).
- Če je izvedljivo, naj bo merjenje opravljeno zjutraj, na tešče.
- Obseg pasu se meri ob izdihu. Pri tem je potrebno dati preiskovancu navodilo, naj sprost trebušne mišice in ne vleče trebuha navznoter.
- Vrednost meritve se zaokroži na celo število.

Z izmerjenim obsegom pasu in telesno višino se izračuna ROPTV. Slednjega se izračuna s formulo:

$$\text{ROPTV (Razmerje Obsega Pasu in Telesne Višine)} = \frac{\text{obseg pasu (cm)}}{\text{telesna višina (cm)}}$$

*Primer:*

*Preiskovancu, staremu 55 let, ste izmerili obseg pasu 75 cm in telesno višino 165 cm. V tem primeru dobite pri izračunu razmerja obsega pasu in telesne višine (ROPTV = 75 cm/165 cm) rezultat 0,45. Ko odčitate dobljeno vrednost ROPTV iz Tabele 3, ugotovite, da je telesna masa preiskovanca normalna (ocena 5).*

**Rezultat** Izračunana vrednost ROPTV. Natančne vrednosti ROPTV glede na spol so z opisom in ocenami navedene v Tabeli 3.

Tabela 3: Normativne vrednosti ROPTV s pripadajočimi ocenami.

STAROST	OCENA				
	4 Podhranjenost	5 Normalna telesna masa	3 Prekomerna telesna masa	2 Debelost	1 Izredna debelost
15–40	< 0,41	0,41–0,50	0,51–0,56	0,57–0,68	> 0,68
41	< 0,41	0,41–0,51	0,52–0,57	0,58–0,69	> 0,69
42	< 0,41	0,41–0,52	0,53–0,58	0,59–0,70	> 0,70
43	< 0,41	0,41–0,53	0,54–0,59	0,60–0,71	> 0,71
44	< 0,41	0,41–0,54	0,55–0,60	0,61–0,72	> 0,72
45	< 0,41	0,41–0,55	0,56–0,61	0,62–0,73	> 0,73
46	< 0,41	0,41–0,56	0,57–0,62	0,63–0,74	> 0,74
47	< 0,41	0,41–0,57	0,58–0,63	0,64–0,75	> 0,75
48	< 0,41	0,41–0,58	0,59–0,64	0,65–0,76	> 0,76
49	< 0,41	0,41–0,59	0,60–0,65	0,66–0,77	> 0,77
≥ 50	< 0,41	0,41–0,60	0,61–0,66	0,67–0,78	> 0,78

## INDEKS TELESNE MASE

– antropometrija

**Namen** Ocena relativne telesne maščobe.

**Naprave in pripomočki** Tehnica z višinomerom, žepni računalnik.

**Izvedba** Za izračun indeksa telesne mase (ITM) je potrebno izmeriti telesno višino (izmerjena pri prejšnjem testu) in maso preiskovanca. Vrednosti se zaokroži na 0,5 cm in 0,5 kg natančno.

ITM je razmerje med telesno maso (v kg) in telesno višino (v m) na drugo potenco. ITM preiskovanca se izračuna po naslednji formuli:

$$\text{ITM (kg/m}^2\text{)} = \frac{\text{telesna masa (kg)}}{\text{telesna višina}^2 \text{ (m}^2\text{)}}$$

**Rezultat** Glede na izračunano vrednost ITM se iz Tabele 4 odčita pripadajočo oceno.

Tabela 4: Normativne vrednosti ITM (v kg/m<sup>2</sup>) s pripadajočimi ocenami.

ITM (kg/m <sup>2</sup> )	KLASIFIKACIJA	OCENA
< 18,5	Podhranjenost	4
18,5–24,9	Normalna prehranjenost	5
25,0–29,9	Prekomerna prehranjenost	3
30,0–39,9	Debelost	2
> 39,9	Prekomerna debelost	1

## TEST STOJE NA ENI NOGI

– statično ravnotežje

- Namen** Ocena učinkovitosti vzdrževanja statičnega ravnotežja z zmanjšano podporno ploskvijo. Slabo ravnotežje je pogosto vzrok padcev, povezano pa je tudi z nastankom bolečine v križu.
- Izključitveni kriteriji** Slabost, hude težave s hrbtenico in spodnjimi udi, ki jih položaj med testiranjem poslabša.
- Naprave in pripomočki** Kronometer.
- Izvedba** **Izhodiščni položaj:** Preiskovanec stoji bos na trdnih tleh, zgornja uda naj bosta sproščena ob telesu, oči odprte in pogled usmerjen naravnost naprej. Preiskovanec sam izbere stojno nogo.
- Testni položaj:** Preiskovanec iz izhodiščnega položaja prenese težo na eno (stojno) nogo, drugo nogo s pokrčenim kolonom dvigne v višino gležnja stojne noge. Pri tem naj ostane skočni sklep stojne noge v ničelnem položaju, zgornja uda sproščena ob telesu in pogled usmerjen naravnost naprej (Slika 3).
- Navodila preiskovancu:** »Stojte na eni nogi tako dolgo, kot je le možno, s stopalom v višini gležnja. Roki naj bosta ves čas sproščeni ob telesu. Med testiranjem normalno dihajte (oziroma diha ne zadržujte). Najdaljši čas merjenja je 45 sekund.«
- Izvedba in število poskusov:** Testiranje se začne z razlago namena testiranja in navodili za izvedbo testa. Za zagotovitev varnosti stoji zraven preiskovanca preiskovalec. Preiskovanec lahko pred začetkom merjenja testa preizkusi testni položaj.
- Merjenje** Preiskovalec začne meriti čas, ko preiskovanec dvigne nogo od podlage. Test se izvaja do največ 45 sekund. Testiranje se prekine, če se preiskovanec z dvignjeno nogo dotakne podlage, premakne stopalo stojne noge iz prvotnega položaja, ali kako drugače premakne nogi iz testnega položaja. Test se izvede trikrat.
- Rezultat** Pri točkovanju se upošteva najboljša meritev. Oceno testa se glede na dosežen rezultat odčita iz Tabele 5.



Slika 3: Testni položaj preiskovanca pri Testu stoji na eni nogi.

Tabela 5: Normativne vrednosti Testa stoji na eni nogi s pripadajočimi ocenami.

DOSEŽEN ČAS (s)	< 10	10–22	23–30	31–39	40–45
OCENA	1	2	3	4	5

## TEK V OSMICI

– dinamično ravnotežje in agilnost (sekundarni test)

**Namen** Ocena agilnosti in moči spodnjih udov. Padci zaradi slabega uravnavanja drže in posledični osteoporotični zlomi so eden od pomembnejših problemov predvsem starejših oseb.

**Izključitveni kriteriji** Slabost, hude težave s hrbtenico in spodnjimi udi, ki jih izvedba testa lahko poslabša.

**Naprave in pripomočki** Kronometer, barvni lepilni trak, stožec, merilni trak ali merilno kolo.

**Izvedba** Preiskovanec preteče razdaljo 20 m v obliki osmice. Dolžina je označena z oznako start/cilj na eni strani in stožcem na drugi, razdalja med njima je 10 m. Start in cilj testa sta pri isti oznaki. Čas se začne meriti ob povelju »Zdaj!«, preiskovanec pa teče od oznake start/cilj, okoli stožca (Slika 4) in v obliki osmice nazaj do oznake start/cilj.

**Navodila preiskovancu:** »Na povelje: Zdaj!, začnite teči, kar se da hitro. Tekli boste v obliki osmice okrog stožca, in sicer: od oznake start/cilj, okoli stožca in nato nazaj do točke, kjer ste tek začeli. Čas bomo ustavili, ko boste prečkali ciljno črto.«

*Preiskovalec demonstrira pravilno izvedbo testa.*

**Izvedba in število poskusov:** Dovoljen je en poskus, nato preiskovanec izvede dva maksimalna testna teka.

**Merjenje** Čas se meri od povelja »Zdaj!« do trenutka, ko preiskovanec prečka ciljno črto.

**Rezultat** Upošteva se najhitrejši čas dveh poskusov. Glede na spol in dosežen rezultat se iz Tabele 6 odčita doseženo oceno.



Slika 4: Izvedba testa Tek v osmici.

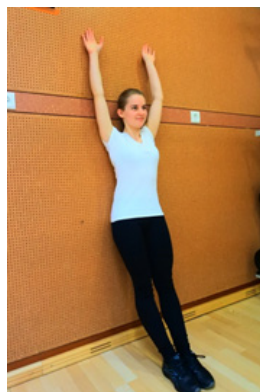
Tabela 6: Normativne vrednosti testa Tek v osmici (v s) s pripadajočimi ocenami.

	DOSEŽEN ČAS (s)		
MOŠKI	> 7,9	7,0–7,9	< 7,0
ŽENSKE	> 8,9	8,0–8,9	< 8,0
OCENA	1	3	5

## GIBČNOST RAMENSKEGA OBROČA IN VRATU

– funkcionalna gibčnost zgornjega dela telesa (sekundarni test)

- Namen** Groba ocena funkcionalne gibčnosti (t. j. prožnosti ob sklepnih mehkih struktur in sklepne gibljivosti) v predelu zgornjega dela telesa. Omejitve gibčnosti v predelu vratu in ramenskega obroča omejujejo sposobnost opravljanja dnevnih opravil.
- Izključitveni kriteriji** Izraženi simptomi v predelu vratu in ramenskega obroča, ki jih testiranje lahko poslabša.
- Naprave in pripomočki** Ravna stena.
- Izvedba** **Izhodiščni položaj:** Preiskovanec stoji s hrbtom naslonjen na steno. Stopali sta za eno dolžino stopala in pol odmaknjeni od stene. Zadnjica, hrbet in ramenski obroč se dotikajo stene (Slika 5).
- Navodila preiskovancu:** »Dvignite iztegnjena zgornja uda nad glavo, kolikor se le da. Pri tem naj bodo nadlakti ob ušesih. Poskušajte se dotakniti stene s hrbtniščem dlani, ne da bi pri tem pokrčili komolca.«
- Preiskovalec demonstrira pravilno izvedbo testa.*
- Izvedba in število poskusov:** Poskusi niso dovoljeni. Preiskovanec izvede test le enkrat.
- Merjenje** Gibčnost se oceni glede na položaj zgornjih udov v odnosu na steno. Točkovanje za posamezni zgornji ud je naslednje:
- **5 točk:** ni omejitev v gibčnosti (celotna hrbtna stran dlani je v stiku s steno);
  - **3 točke:** zmerna omejitev gibčnosti (samo prsti se dotikajo stene);
  - **1 točka:** huda omejitev gibčnosti (noben del dlani se ne dotika stene).
- Rezultat** Vsota točk za levo in desno stran je rezultat testa. Oceno testa se glede na dosežene točke odčita iz Tabele 7.



Slika 5: Končni položaj testa Gibčnost ramenskega obroča in vratu.

Tabela 7: Normativne vrednosti testa Gibčnost ramenskega obroča in vratu s pripadajočimi ocenami.

SEŠTEVEK TOČK	2	4	6	8	10
OCENA	1	2	3	4	5

## V-DOSEG SEDE

– funkcionalna gibčnost spodnjega dela telesa

**Namen** Ocena gibčnosti (to je prožnosti ob sklepnih mehkih struktur in sklepne gibljivosti) spodnjega dela telesa. Primerna gibčnost spodnjega dela hrbta in zadnjih stegenjskih mišic je pomembna, saj zakrčenost omenjenih predelov povzroča napetosti v predelu ledvene lordoze, spremembe nagiba medenice ter tudi bolečine v spodnjem delu hrbta.

**Izključitveni kriteriji** Močne bolečine v predelu prsno-ledvene hrbtenice ali kolkov, ki jih testiranje lahko poslabša.

**Naprave in pripomočki** Vadbena podloga, barvni lepilni trak, merilni trak.

**Izvedba** Preiskovalec na vadbena podloga namesti centimetrski merilni trak, ki ga na oznaki 38 cm pravokotno prelepi s 30 cm dolgim barvnim lepilnim trakom (Slika 6). Konca tega barvnega lepilnega traku označujeta točki postavitve preiskovančevih pet med testom (Slika 6).

**Izhodiščni položaj:** Preiskovanec sedi na vadbena podlogi z iztegnjenimi spodnjimi udi v obliki črke V. Pri tem centimetrski merilni trak poteka direktno po sredini med udoma, stopali pa sta v sproščenem položaju in razmaknjeni 30 cm (vsaka peta je poravnana z enim koncem barvnega lepilnega traku; Slika 6). Iztegne oba zgornja uda predse in položi eno dlan na drugo na merilni trak, tako da se srednja prsta prekrivata.

**Test in število ponovitev:** Preiskovanec se z izdihom počasi s celim trupom nagne naravnost naprej, pri čemer s prsti drsi po centimetrskem merilnem traku (Slika 6). Test izvede trikrat. Končni položaj zadrži vsaj 3 sekunde, da lahko preiskovalec odčita doseženo razdaljo.

Kolena morajo ostati ves čas testa iztegnjena na tleh (preiskovalec lahko preiskovancu pomaga zadrževati iztegnjen položaj kolen). Preiskovalec preiskovanca tudi opozori, naj se med izvedbo testa izogiba nihanju, hitrim gibom in bolečini.

**Navodila preiskovancu:** »Sedite na označeno mesto, tako da bosta nogi iztegnjeni in peti na označenih točkah. Roki iztegnite naprej in položite dlani eno čez drugo na merilni trak, tako da se srednja prsta prekrivata. Ob izdihu se nagnite s celim trupom naprej in poskušajte z rokami drseti čim dlje po traku naprej. Koleni morata ostati ves čas iztegnjeni. Končni položaj zadržite vsaj tri sekunde. Test boste izvedli trikrat, zabeležili pa bomo najboljši rezultat.«

*Preiskovalec demonstrira pravilno izvedbo testa.*

**Rezultat** Najdaljša razdalja, dosežena na merilnem traku s konicama najdaljših prstov rok. Meritev naj bo na 0,5 cm natančna. Oceno testa se glede na spol, starost in najboljši dosežen rezultat odčita iz Tabele 8 in Tabele 9.



Slika 6: Končni položaj testa V-doseg sede.

Tabela 8: Normativne vrednosti testa V-doseg sede (v cm) s pripadajočimi ocenami za moške.

MOŠKI	OCENA				
STAROST	1	2	3	4	5
18-25	< 30,5	30,5-36,8	36,9-47,0	47,1-53,3	> 53,3
26-35	< 25,4	25,4-34,3	34,4-44,5	44,6-50,8	> 50,8
36-45	< 20,3	20,3-34,3	34,4-41,9	42,0-50,8	> 50,8
46-55	< 17,8	17,8-26,7	26,8-36,8	36,9-45,7	> 45,7
56-65	< 15,2	15,2-24,1	24,2-34,3	34,4-40,6	> 40,6
> 65	< 12,7	12,7-21,6	21,7-31,8	31,9-40,6	> 40,6

Tabela 9: Normativne vrednosti testa V-doseg sede (v cm) s pripadajočimi ocenami za ženske.

ŽENSKÉ	OCENA				
STAROST	1	2	3	4	5
18-25	< 38,1	38,1-44,5	44,6-52,1	52,2-58,4	> 58,4
26-35	< 35,6	35,6-41,9	42,0-52,1	52,2-55,9	> 55,9
36-45	< 33,0	33,0-39,4	39,5-47,0	47,1-53,3	> 53,3
46-55	< 27,9	27,9-36,8	36,9-44,5	44,6-50,8	> 50,8
56-65	< 25,4	25,4-34,3	34,4-41,9	42,0-48,3	> 48,3
> 65	< 25,4	25,4-34,3	34,4-44,5	44,6-48,3	> 48,3

## ZMOGLJIVOST PRIJEMA

– izometrična zmogljivost mišic rok

**Namen** Merjenje izometrične sile prijema rok. Zadostna sila prijema je nujna za opravljanje mnogih vsakodnevnih opravil in funkcijsko neodvisnost, še posebno v poznejših letih. Prav tako odraža splošno mišično zmogljivost in napove težave premičnosti.

**Izključitveni kriteriji** Izraženi simptomi v predelu podlahti ali roke, ki jih testiranje lahko poslabša.

**Naprave in pripomočki** Dinamometer za merjenje sile prijema, stol brez naslonjal za roke.

**Izvedba** **Izhodiščni položaj:** Preiskovanec sedi vzravnano, z rameni v ničelnem položaju. Komolec testiranega zgornjega uda je v fleksiji 90°, podlaket v ničelnem položaju in zapestje v 20–30° dorzalne fleksije ter do 20° ulnarne abdukcije (Slika 7). Netestirani zgornji ud je med testom sproščen ob telesu. Preiskovalec stabilizira in vzdržuje položaj dinamometra. Razdalja med ročajema dinamometra mora biti nastavljena na 2. stopnjo.

**Navodila preiskovancu:** »Na moj znak stisnite ročaj naprave, kar se da močno. Med postopkom vzdržujte položaj testiranega zgornjega uda stran od trupa in ne premikajte zgornjega uda ali telesa.«

Preiskovalec demonstrira pravilno izvedbo testa.

**Izvedba in število poskusov:** Preiskovanec ima na voljo en poskus, nato opravi po dva testna stiska z vsako roko z vmesnimi počitki okrog 10 sekund.

**Merjenje** Silo prijema se zapiše v kilogramih na 0,5 kg natančno.

**Rezultat** Končni rezultat je povprečna vrednost dveh najboljših meritev (najboljše meritve leve (L) in najboljše meritve desne (D) roke). Oceno testa se glede na spol, starost in izračunano povprečje odčita iz Tabele 10 in Tabele 11.

*Primer:*

*42-letnemu preiskovancu izmerimo silo prijema L roke 36 kg in 40 kg ter silo prijema D roke 40 kg in 45 kg. Pri izračunu končnega rezultata upoštevamo najboljšo meritev posamezne roke:  $(40 \text{ kg} + 45 \text{ kg})/2 = 47,5 \text{ kg}$ .*

*Glede na spol, starost in izračunano povprečno vrednost iz Tabele 10 razberemo, da je preiskovanec pri testu Zmogljivost prijema dosegel oceno 3.*



Slika 7: Položaj med izvedbo testa Zmogljivost prijema.



Tabela 10: Normativne vrednosti testa Zmogljivost prijema (v kg) s pripadajočimi ocenami za moške.

MOŠKI	OCENA				
STAROST	1	2	3	4	5
18-29	< 36	36-42,9	43-49,9	50-56	> 56
30-39	< 45	45-50,9	51-51,9	52-58	> 58
40-49	< 40	40-45,9	46-50,9	51-57	> 57
50-59	< 29	29-36,9	37-44,9	45-53	> 53
60-69	< 17	17-22,9	23-35,9	36-42	> 42

Tabela 11: Normativne vrednosti testa Zmogljivost prijema (v kg) s pripadajočimi ocenami za ženske.

ŽENSKE	OCENA				
STAROST	1	2	3	4	5
18-29	< 25	25-29,9	30-30,9	31-36	> 36
30-39	< 25	25-30,9	31-31,9	32-38	> 38
40-49	< 24	24-29,9	30-30,9	31-37	> 37
50-59	< 22	22-26,9	27-29,5	30-36	> 36
60-69	< 14,5	14,5-22,4	22,5-26,9	27-33	> 33

## IZTEG TRUPA

### – vzdržljivost mišic iztegovalk trupa

**Namen** Test mišične vzdržljivosti mišic iztegovalk trupa. Vzdržljivost mišic trupa igra pomembno vlogo pri preprečevanju težav v ledvenem delu hrbta. Dobra vzdržljivost preprečuje prezgodnje utrujanje mišic, ki je sicer lahko povezano s poškodbami v ledvenem predelu.

**Izključitveni kriteriji** Zmerne do težke bolezni ali simptomi srčno-žilnega sistema in hudi simptomi, izraženi v ledvenem predelu hrbtenice, ki jih testiranje lahko poslabša.

**Naprave in pripomočki** Kronometer, 2 vadbeni podlogi, steper (višine od 15 do 20 cm).

**Izvedba** **Izhodiščni položaj:** Preiskovanec s spodnjim delom telesa (od *spine iliace anterior superior* (SIAS) navzdol) leži na stepperju, s podlaktmi se opira na tla. Preiskovalec stabilizira preiskovanca, tako da se usede preko preiskovančevih gležnjev in meč (Slika 8).

**Test in število poskusov:** Preiskovanec sklene dlani za vratom in dvigne trup od podlage v zravnan horizontalni položaj (Slika 8). V položaju vztraja čim dlje, vendar ne več kot 4 minute. Med testom preiskovalec opozarja in spodbuja preiskovanca k vzdrževanju pravilnega položaja. Pred merjenjem poskus ni dovoljen. Preiskovanec izvede en merjeni test.

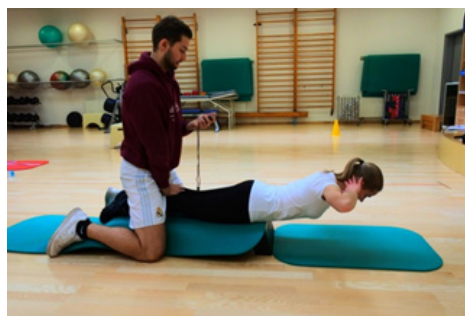
**Navodila preiskovancu:** »Ko boste pripravljeni, sklenite dlani za vratom in poravnajte/dvignite trup in glavo v vodoravno lego. Položaj zadržite čim dlje, največ 4 minute. Med testom vas bomo opozorili, če položaj ne bo več vodoraven. Dihanja med izvajanjem testa ne zadržujte. Med testom vas bomo na vsakih 30 sekund obvestili o preostalem času.«

*Preiskovalec demonstrira pravilno izvedbo testa.*

**Merjenje** Meri se čas zadrževanja položaja. Preiskovalec začne z merjenjem, takoj ko je preiskovanec v pravilnem položaju, in merjenje zaključi, ko preiskovanec:

- ne more več vzdrževati pravilnega položaja (niti po preiskovalčevem opozorilu, naj položaj popravi) **ali**
- doseže maksimalni čas trajanja testa (to je 4 minute).

**Rezultat** Končni rezultat je čas vzdrževanja položaja izražen v sekundah. Preiskovanca, ki ni sposoben doseči testnega položaja ali pa ga ne more vzdrževati več kot eno sekundo, ocenimo z oceno 1. Oceno testa se glede na spol, starost in dosežen čas odčita iz Tabele 12 in Tabele 13.



Slika 8: Položaj med izvedbo testa Izteg trupa.

Tabela 12: Normativne vrednosti testa Izteg trupa (v s) s pripadajočimi ocenami za moške.

MOŠKI	OCENA				
STAROST	1	2	3	4	5
≤ 40	< 60	60-118	119-124	125-189	> 189
41-59	< 50	50-97	98-120	121-179	> 179
≥ 60	< 35	35-78	79-120	121-169	> 169

Tabela 13: Normativne vrednosti testa Izteg trupa (v s) s pripadajočimi ocenami za ženske.

ŽENSKE	OCENA				
STAROST	1	2	3	4	5
≤ 40	< 57	57-98	99-106	107-172	> 172
41-59	< 41	41-62	63-104	105-159	> 159
≥ 60	< 21	21-42	43-103	104-149	> 149

## DELNI UPOGIB TRUPA

– zmogljivost mišic upogibalk trupa

**Namen** Izmeriti dinamično zmogljivost trebušnih mišic in upogibalk kolčnega sklepa. Mišična zmogljivost mišic trupa je eden od dejavnikov, ki je povezan z motoričnim nadzorom mišic trupa, ki je pogosto okvarjen pri ljudeh z bolečinami v križu.

**Izključitveni kriteriji** Močne bolečine v predelu prsno-ledvene hrbtenice ali kolkov, ki jih testiranje lahko poslabša.

**Naprave in pripomočki** Vadbena podloga, metronom, kronometer, potisni števec, barvni lepilni trak, ravnilo ali metrski trak.

**Izvedba** *Preiskovalec na vadbena podlogo nalepi dva po en meter dolga barvna lepilna trakova, ki sta eden od drugega oddaljena 10 cm (Slika 9). Metronom nastavi na frekvenco 50 udarcev/minuto.*

**Izhodiščni položaj:** Preiskovanec leži na hrbtu z rokami iztegnjenimi ob telesu, dlanmi obrnjenimi proti tlom in iztegnjenimi prsti. Konici najdaljših prstov obeh rok sta poravnani s prvim trakom (Slika 9a). Kolena ima pokrčeni za približno 90°, stopali pa plosko na tleh in približno 30–45 cm odmaknjeni od zadnjice.

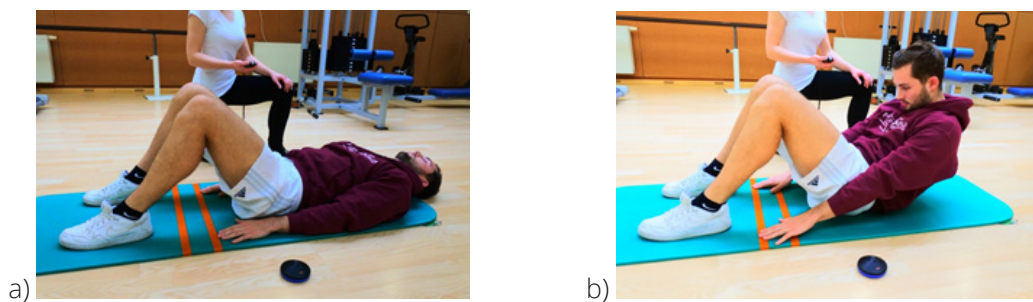
**Test in število poskusov:** Preiskovanec z izdihom aktivira mišice upogibalke trupa in dvigne glavo ter zgornji del hrbta (vse do spodnjega roba lopatic). Pri tem roki ostaneta iztegnjeni in z dlanmi drsi po tleh do drugega traku (Slika 9b). Ob dotiku drugega traku s konicama prstov obeh dlani se z vdihom spušča nazaj na tla. Dlani, zadnjica in stopali morajo več čas izvajanja ostati na tleh. Poskus pred testom ni dovoljen. Preiskovanec izvaja upogibe trupa 1 minuto v ritmu, kot ga narekuje metronom (to je največ 25 upogibov v 1 minuti), in sicer se s prvim udarcem metronoma dviguje/upogiba trup, z naslednjim se spušča in tako naprej.

**Navodila preiskovancu:** »Začnite v položaju leže na hrbtu, roki iztegnite ob telesu z dlanmi obrnjenimi k tlom in iztegnjenimi prsti. V tem položaju se morata konici najdaljših prstov dotikati prvega traku. Upogibe trupa boste izvajali v ritmu metronoma: ob prvem udarcu boste z izdihom dvignili glavo in zgornji del hrbta in pri tem s še vedno iztegnjenima rokama drseli vse do drugega traku, ob naslednjem udarcu metronoma se boste z vdihom vrnili v izhodiščni položaj. Ves čas (ob dvigu in spuščanju) morajo biti vaše trebušne mišice aktivne in ledveni del hrbtenice nežno potisnjen k podlagi. Vaša naloga je, da z opisano hitrostjo izvedete čim več takšnih upogibov trupa v eni minuti. Izvedba mora biti gladka, brez sunkov in zamahov. Dihanja med izvajanjem testa ne zadržujte.«

*Preiskovalec demonstrira pravilno izvedbo testa.*

**Merjenje** Preiskovalec kontrolira in šteje pravilno izvedene upogibe trupa v eni minuti.

**Rezultat** Število pravilno izvedenih upogibov trupa v eni minuti. V primeru, da preiskovanec ne zmore več vzdrževati predpisane hitrosti izvajanja upogibov (ne zmore več slediti ritmu metronoma), se test prekine in zabeleži število do tedaj pravilno izvedenih upogibov. Oceno testa se glede na spol, starost in število pravilno izvedenih upogibov odčita iz Tabele 14 in Tabele 15..



Slika 9: Izvedba testa Delni upogib trupa: a) izhodiščni položaj; b) končni položaj testa.

Tabela 14: Normativne vrednosti testa Delni upogib trupa (št. ponovitev) s pripadajočimi ocenami za moške.

MOŠKI STAROST	OCENA				
	1	2	3	4	5
15-19	< 16	16-20	21-22	23-24	> 24
20-29	< 13	13-20	21-22	23-24	> 24
30-39	< 13	13-20	21-22	23-24	> 24
40-49	< 11	11-15	16-21	22-24	> 24
50-59	< 9	9-13	14-19	20-24	> 24
60-69	< 4	4-9	10-15	16-24	> 24

Tabela 15: Normativne vrednosti testa Delni upogib trupa (št. ponovitev) s pripadajočimi ocenami za ženske.

ŽENSKE STAROST	OCENA				
	1	2	3	4	5
15-19	< 16	16-20	21-22	23-24	> 24
20-29	< 13	13-18	19-22	23-24	> 24
30-39	< 11	11-15	16-21	22-24	> 24
40-49	< 6	6-12	13-20	21-24	> 24
50-59	< 4	4-8	9-15	16-24	> 24
60-69	< 2	2-5	6-10	11-17	> 17

## SKLECE Z DOTIKOM DLANI

– vzdržljivost mišic zgornjega uda in ramenskega obroča

**Namen** Meritev vzdržljivosti mišic zgornjih udov in stabilizatorjev trupa. Zadostna mišična zmogljivost zgornjih udov je nujna za funkcijsko neodvisnost, še posebej v poznejših letih. Mišična zmogljivost mišic trupa je eden od dejavnikov, ki je povezan z motoričnim nadzorom mišic trupa. Slednji je pogosto okvarjen pri ljudeh z bolečinami v križu.

**Izključitveni kriteriji** Zmerne do težke bolezni ali simptomi obtočil in hudi simptomi, izraženi v ledvenem predelu hrbtenice ali spodnjih udih, ki jih testiranje lahko poslabša.

**Naprave in pripomočki** Vadbena podloga, kronometer.

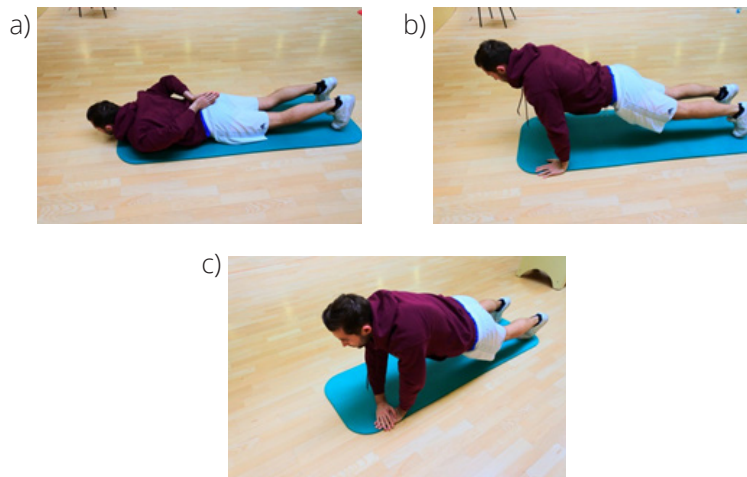
**Izvedba** **Izhodiščni položaj in test:** Preiskovanec leži s trebuhom na vadbeni podlogi, roki ima ob telesu. Skleco začne s ploskom dlani za hrbtom (Slika 10a), nato izvede popolno skleco z vzravnanim trupom in nogami (Slika 10b) ter se v končnem položaju z eno roko dotakne hrbtišča druge roke (Slika 10c). Nato se spusti v začetni položaj. V 40 sekundah čim večkrat ponovi opisani postopek. Preiskovalec kontrolira pravilnost izvedbe posamezne ponovitve in po potrebi opozarja preiskovanca na vzdrževanje nevtralnega položaja hrbtenice skozi celotno izvedbo testa.

**Število poskusov:** Pred merjenjem je dovoljen en poskus, ki mu sledi en merjeni 40-sekundni test.

**Navodila preiskovancu:** »Naredite čim več pravih sklec v štiridesetih sekundah, saj se bodo kot končni rezultat štele le pravilno izvedene. Začnite s ploskom dlani za hrbtom. Ko opravite popolno skleco se z eno roko dotaknite hrbtišča druge roke in se nato spustite v začetni položaj.«

*Preiskovalec demonstrira pravilno izvedbo testa.*

**Rezultat** Končni rezultat je število pravilno izvedenih sklec z dotikom dlani v 40 sekundah. Oceno testa se glede na spol, starost in število pravilno izvedenih sklec odčita iz Tabele 16 in Tabele 17.



Slika 10: Koraki izvedbe testa Sklece z dotikom dlani: a) plosk za hrbtom; b) dvig v skleco; c) dotik dlani v skleci.

Tabela 16: Normativne vrednosti testa Sklece z dotikom dlani (št. ponovitev) s pripadajočimi ocenami za moške.

MOŠKI	OCENA				
STAROST	1	2	3	4	5
≤ 40	< 11	11-12	13-14	15-16	> 16
41-50	< 10	10-11	12-13	14-15	> 15
≥ 51	< 8	8-10	11-12	13	> 13

Tabela 17: Normativne vrednosti testa Sklece z dotikom dlani (št. ponovitev) s pripadajočimi ocenami za ženske.

ŽENSKE	OCENA				
STAROST	1	2	3	4	5
≤ 40	< 9	9	10	11-13	> 13
41-50	< 8	8-9	10	11-12	> 12
≥ 51	< 5	5-6	7-8	9-10	> 10

## SKOK V VIŠINO Z MESTA

– mišična moč spodnjih udov

**Namen** Izmeriti moč mišic iztegovalk spodnjih udov. Mišična zmogljivost spodnjih udov je pomemben fiziološki dejavnik premičnosti.

**Izključitveni kriteriji** Huda debelost, huda slabost ali izraženi simptomi v predelu prsno-ledvene hrbtenice in spodnjih udov, ki jih testiranje lahko poslabša.

**Naprave in pripomočki** Ravna stena, črn trd papir velikosti B3/črna tabla, kocka magnezija, kovinski tekoči meter.

**Izvedba** **Izhodiščni položaj:** Preiskovanec stoji z bokom (s stranjo dominantnega zgornjega uda) ob steni s črnim papirjem oziroma ob tabli. Z magnezijem namaže najdaljši prst dominantne roke. Iztegnjen zgornji ud dvigne nad glavo in na papirju/tabli z namazanim prstom označi začetni položaj (Slika 11a).

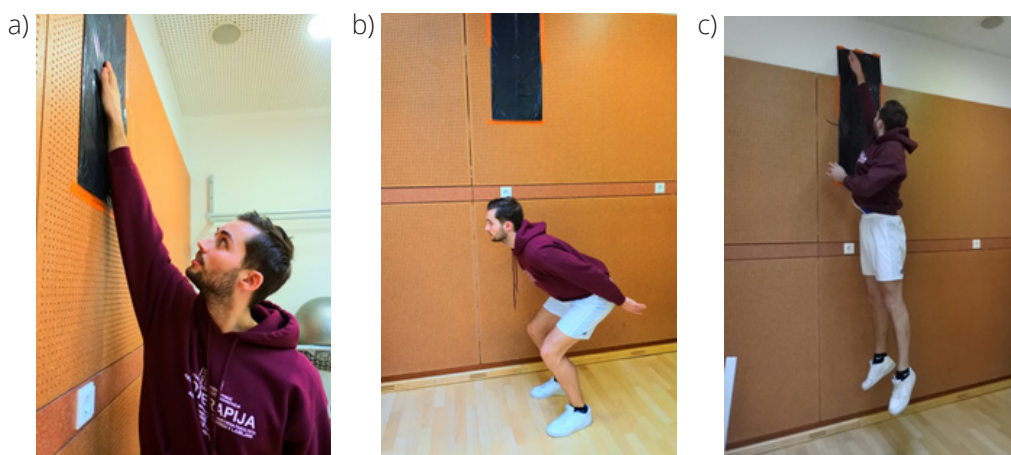
**Test in število poskusov:** Preiskovanec iz izhodiščnega položaja skoči čim višje in se z namazanim prstom (najdaljšim prstom dominantne roke) dotakne črnega papirja/table (Slika 11b, c), s tem označi končni položaj testa. Dovoljen je en poskus, nato preiskovanec opravi dva maksimalna testna skoka.

**Navodila preiskovancu:** »Skočite visoko kar se da, tako da za pomoč pri odzivu uporabite oba zgornja uda. Ob odzivu lahko pokrčite kolena in kolke, vendar morajo biti pred skokom cela stopala v stiku s tlemi. Ko med skokom dosežete najvišjo točko, se z namazanim prstom dotaknite papirja/table.«

*Preiskovalec demonstrira pravilno izvedbo testa.*

**Merjenje** Meri se razdalja med oznako začetnega (pokončna drža z iztegnjenim zgornjim udom) in končnega položaja (najvišja dosežena točka ob skoku; Slika 11c) na črnem papirju/tabli. Meritev naj bo na 1 cm natančna.

**Rezultat** Končni rezultat je izmerjena razdalja najvišjega izmed dveh skokov, izražena v centimetrih. Oceno testa se glede na spol, starost in izmerjeno razdaljo odčita iz Tabele 18 in Tabele 19.



Slika 11: Koraki izvedbe testa Skok v višino z mesta: a) začetni položaj; b) odziv; c) končni položaj.



Tabela 18: Normativne vrednosti testa Skok v višino z mesta (v cm) s pripadajočimi ocenami za moške.

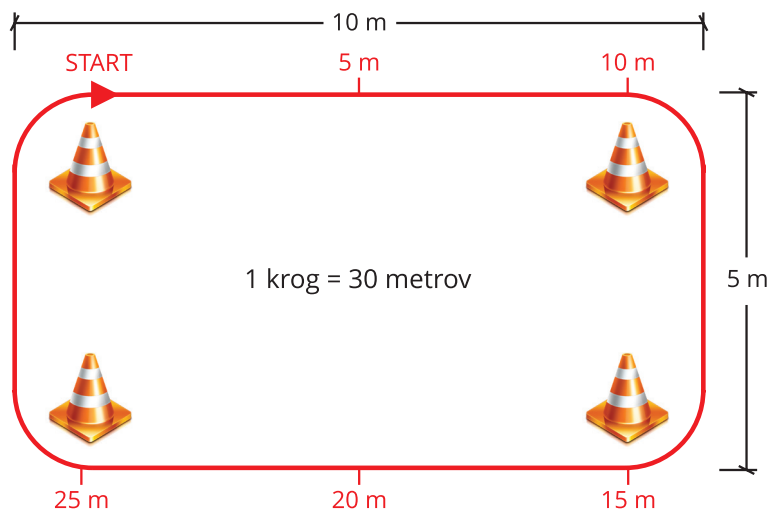
MOŠKI	OCENA				
STAROST	1	2	3	4	5
≤ 40	< 39	39–42	43–44	45	> 45
41–50	< 35	35–39	40–43	44–47	> 47
≥ 51	< 29	29–32	33–36	37–41	> 41

Tabela 19: Normativne vrednosti testa Skok v višino z mesta (v cm) s pripadajočimi ocenami za ženske.

ŽENSKÉ	OCENA				
STAROST	1	2	3	4	5
≤ 40	< 24	24–26	27–28	29–31	> 31
41–50	< 22	22–23	24–26	27–29	> 29
≥ 51	< 16	16–18	19–21	22–24	> 24

## 6-MINUTNI TEST HOJE

– aerobna zmogljivost



Slika 12: Oznake proge za izvedbo 6-minutnega testa hoje.

**Namen** Alternativni test za oceno stopnje aerobne zmogljivosti.

**Izključitveni kriteriji** Prisotnost srčno-žilnih bolezni ali simptomov, povezanih z njimi, hude debelosti ter mišično-skeletnih omejitev, ki onemogočajo ali otežujejo hojo. Predhodno telesno dejavni preiskovanci se lahko kljub prisotnosti blažjih zgoraj navedenih zdravstvenih težav udeležijo testa, pri čemer jih preiskovalec še posebej opozori, naj test izvajajo po lastnih zmožnostih, brez občutka nelagodja ali bolečine.

**Naprave in pripomočki** Prostor velikosti najmanj 12 x 7 m, merilno kolo za merjenje razdalje, samolepilni barvni trak, 2 kronometra, 4 stožci, barvni flomaster, testni kartoni za 6-minutni test hoje, žepni računalnik, merilniki srčnega utripa.

**Izvedba** Preiskovalec označi progo za testiranje (Slika 12). Poleg STARTA z barvnim flomastrom ali lepilnim trakom označi tudi vmesne 5-metrške razdalje (5 m, 10 m, 15 m, 20 m, 25 m). Slednje označbe bodo v pomoč pri izračunavanju prehojene razdalje zadnjega kroga (v primerih, ko le-ta ni celoten).

Preiskovance razdeli v pare, pri čemer bo eden v paru opravljal test, drugi bo štel prehojene kroge prvega preiskovanca. Po vsakem prehojenem krogu preiskovanca bo drugi preiskovanec na Testnem kartonu za 6-minutni test hoje (Priloga 4) zabeležil število prehojenih krogov.

Preiskovalec demonstrira prehojeni krog. Pri tem posebno pozornost nameni demonstraciji obračanj pri stožcih. Ta naj bodo čim hitrejša in brez ustavljanja. Hoja naj bo hitra, vendar se med testom ne sme teči.

Test lahko hkrati izvaja več preiskovancev, vendar naj v tem primeru startajo v 10-sekundnih razmikih. Na povelje »Zdaj!« naj preiskovanec začne hoditi, kakor hitro zmore in tako hodi 6 minut.

Po vsaki minuti hoje preiskovalec spodbuja preiskovance. Povpraša naj jih o vrednosti njihovega srčnega utripa (da se prepriča o njihovem počutju in o tem ali merilniki ustrezno delujejo) in jih obvesti o preostalem času testiranja.

*Priporočen način spodbujanja preiskovancev:*

*Po 1 minuti: »Bravo, dobro vam gre. Do konca imate še 5 minut.«*

*Po 2 minutah: »Preverite vaš srčni utrip. Bravo, dobro vam gre. Do konca imate še 4 minute.«*

*Po 3 minutah: »Bravo, dobro vam gre. Ste že na polovici testa.«*

*Po 4 minutah: »Preverite vaš srčni utrip. Bravo, dobro vam gre. Do konca imate še 2 minuti.«*

*Po 5 minutah: »Bravo, dobro vam gre. Do konca je le še minuta.«*

*15 sekund pred koncem testa: »Vsak čas bo konec testa.«*

*Po 6 minutah: »Stop! Počakajte na mestu.«*

Po preteku 6 minut preiskovalec ustavi vsakega preiskovanca posebej. Hitro se sprehodi do njega in odčita vrednost srčnega utripa. Prav tako, glede na preiskovancu najbližjo označbo, odčita prehojeno razdaljo zadnjega kroga.

V primeru, da se preiskovanec ustavi pred pretekom 6 minut in testa ne zmore nadaljevati, preiskovalec zabeleži čas, trenutno prehojeno razdaljo in razlog prekinitve testa.

**Navodilo preiskovancem:** »Razdelite se v pare. 6 minut hodite, kakor hitro zmorete, vendar ne tecite. Vaš cilj naj bo čim daljša prehojena razdalja. Bodite pozorni, da pri stožcih zavijete čim hitreje in se ne ustavljate. Pozorno glejte mojo demonstracijo (*demonstracija zavijanja pri stožcih*).

O poteku vsake minute vas bomo obveščali, da boste lahko presojali o vašem počutju in zmoglostih. Če ne zmorete neprestano hoditi, nič hudega. Če se želite med testom odpočiti, se ustavite, odpočijte in nato nadaljujte.«

**Navodilo pomočnikom:** »Zabeležite vsak prehojeni krog, ko se preiskovanec sprehodi mimo vas. Ne hodite ob progi in se ne pogovarjajte s preiskovancem. Stojte ob ciljni črti.«

**Rezultat** Končni rezultat preizkusa je zmnožek števila v celoti prehojenih krogov in dolžine enega kroga v metrih (30 m) ter prištevek prehojene razdalje zadnjega kroga (pri odčitavanju se upošteva preiskovancu najbližjo označbo na tleh/steni):

**PREHOJENA RAZDALJA (m) =**

**(ŠT. PREH. KROGOV x 30 m) + RAZDALJA ZADNJEGA KROGA (m)**

*Primer: Če preiskovanec prehodi 24 krogov in dodatnih 18 metrov, je rezultat testa: (24 x 30 m) + 18 m = 738 m.*

Oceno se glede na spol, starost in izračunani rezultat testa odčita iz Tabele 20 in Tabele 21.

Tabela 20: Normativne vrednosti 6-minutnega testa hoje (v m) s pripadajočimi ocenami za moške.

MOŠKI	OCENA		
STAROST	1 Pod povprečjem	2 Povprečno	3 Nad povprečjem
18-29	< 656	656-699	> 699
30-39	< 631	631-694	> 694
40-49	< 631	631-694	> 694
50-59	< 606	606-674	> 674
60-64	< 560	560-673	> 673

Tabela 21: Normativne vrednosti 6-minutnega testa hoje (v m) s pripadajočimi ocenami za ženske.

ŽENSKE	OCENA		
STAROST	1 Pod povprečjem	2 Povprečno	3 Nad povprečjem
18-29	< 606	606-660	> 660
30-39	< 601	601-655	> 655
40-49	< 591	591-645	> 645
50-59	< 566	566-615	> 615
60-64	< 500	500-603	> 603

## QUEENS COLLEGE TEST STOPANJA

– aerobna zmogljivost

<b>Namen</b>	Ocena aerobne zmogljivosti. Visoka raven aerobne zmogljivosti je povezana s precejšnjim zmanjšanjem tveganja za nastanek nenalezljivih kroničnih bolezni. Visok ITM, slaba mišična zmogljivost in slaba aerobna zmogljivost so povezani z večjo stopnjo odsotnosti z dela.
<b>Izključitveni kriteriji</b>	Prisotnost srčno-žilnih bolezni ali simptomov, povezanih z njimi, hude debelosti ter mišično-skeletnih omejitev, ki onemogočajo ali otežujejo hojo. Predhodno telesno dejavni preiskovanci se lahko kljub prisotnosti blažjih zgoraj navedenih zdravstvenih težav udeležijo testa, pri čemer jih preiskovalec še posebej opozori, naj test izvajajo po lastnih zmožnostih, brez občutka nelagodja ali bolečine.
<b>Naprave in pripomočki</b>	Pručka višine 41,3 cm, kronometer, metronom, žepni računalnik.
<b>Izvedba</b>	<b>Izhodiščni položaj in test:</b> Preiskovanec stoji pred pručko in začne stopati na pručko in s pručke (Slika 13) z določeno kadenco (število korakov na minuto), nadzorovano z metronomom. Ženske korakajo s kadenco 22 korakov/minuto (frekvenca metronoma: 88 udarcev/minuto), moški pa 24 korakov/minuto (frekvenca metronoma: 96 udarcev/minuto). Pred meritvijo je dovoljen poskus enega cikla stopanja, to je dostop z eno in drugo nogo na pručko in sestop z eno in drugo nogo z nje na tla. Test stopanja traja 3 minute. <b>Navodila preiskovancu:</b> »Stopajte na pručko in z nje v takem ritmu, kot ga slišite na metronomu. Stopali boste tri minute. Če boste imeli med testom kakršnekoli težave lahko test kadarkoli prekinete.« <i>Preiskovalec demonstrira pravilno izvedbo stopanja.</i>
<b>Merjenje</b>	Meri se frekvenco srčnega utripa (število srčnih utripov) od 5. do 20. sekunde po prenehanju stopanja. Število srčnih utripov se lahko meri na arteriji temporalis, arteriji karotis eksterna (pri merjenju na tem mestu je potrebna previdnost) ali arteriji radialis na podlakti.
<b>Rezultat</b>	Končni rezultat testa je izračunana vrednost maksimalne aerobne zmogljivosti ( $VO_{2max}$ ) po obremenitvi. Izračun $VO_{2max}$ poteka v dveh korakih: 1. korak: <b>Izračun frekvence srčnega utripa na minuto (<math>f_{SU}</math>)</b> Za izračun $f_{SU}$ na minuto je potrebno izmerjeno število srčnih utripov v 15 sekundah (med 5. in 20. sekundo po končanem testu) pomnožiti s štiri: $f_{SU} = \text{IZMERJENO ŠT. SRČNIH UTRIPOV (v 15 s)} \times 4$ 2. korak: <b>Izračun <math>VO_{2max}</math></b> Vrednost $VO_{2max}$ se izračuna glede na spol preiskovanca po naslednjih dveh formulah: <b>MOŠKI</b> $VO_{2max} \text{ (ml/kg/min)} = 111,33 - (0,42 \times f_{SU})$ <b>ŽENSKE</b> $VO_{2max} \text{ (ml/kg/min)} = 65,81 - (0,1847 \times f_{SU})$ Oceno testa se glede na spol, starost in izračunan rezultat odčita iz Tabele 22 in Tabele 23.

Primer celotnega izračuna:

27-letni preiskovanki izmerimo v 15 sekundah po obremenitvi 40 srčnih utripov. Izračunamo njeno  $f_{SU}$  v eni minuti (1. korak):

$$f_{SU} = 40 \times 4 = 160$$

Izračunano vrednost  $f_{SU}$  vstavimo v formulo za izračun  $VO_{2max}$  za ženske (2. korak):

$$VO_{2max} = 65,81 - (0,1847 \times 160) = 36,258 \approx 36,3$$

Glede na spol, starost in izračunano vrednost  $VO_{2max}$  iz Tabele 23 razberemo, da je preiskovanka pri tem testu dosegla oceno 4.



Slika 13: Izvedba Queens College testa stopanja.

Tabela 22: Normativne vrednosti Queens College testa stopanja (v ml/kg/min) s pripadajočimi ocenami za moške.

MOŠKI	OCENA				
STAROST	1	2	3	4	5
13-19	< 35,0	35,0-38,3	38,4-45,1	45,2-50,9	> 50,9
20-29	< 33,0	33,0-36,4	36,5-42,4	42,5-46,4	> 46,4
30-39	< 31,5	31,5-35,4	35,5-40,9	41,0-44,9	> 44,9
40-49	< 30,2	30,2-33,5	33,6-38,9	39,0-43,7	> 43,7
50-59	< 26,1	26,1-30,9	31,0-35,7	35,8-40,9	> 40,9
≥ 60	< 20,5	20,5-26,0	26,1-32,2	32,3-36,4	> 36,4

Tabela 23: Normativne vrednosti Queens College testa stopanja (v ml/kg/min) s pripadajočimi ocenami za ženske.

ŽENSKE	OCENA				
STAROST	1	2	3	4	5
13-19	< 25,0	25,0-30,9	31,0-34,9	35,0-38,9	> 38,9
20-29	< 23,6	23,6-28,9	29,0-32,9	33,0-36,9	> 36,9
30-39	< 22,8	22,8-26,9	27,0-31,4	31,5-35,6	> 35,6
40-49	< 21,0	21,0-24,4	24,5-28,9	29,0-32,8	> 32,8
50-59	< 20,2	20,2-22,7	22,8-26,9	27,0-31,4	> 31,4
≥ 60	< 17,5	17,5-20,1	20,2-24,4	24,5-30,2	> 30,2

## 5 LITERATURA

1. U.S. Department of Health and Human Services (1996). *Physical activity and health: a report of the Surgeon General*. Atlanta: Centre for Disease Control and Prevention (CDC), National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.
2. American College of Sports medicine (ACSM) (1995). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*. 5th ed. Pennsylvania: Williams and Wilkins.
3. Howley ET, Franks BO (1997). *Health fitness instructors handbook*. 3rd ed. Champaign: Human Kinetics.
4. Kent M (1994). *The Oxford dictionary of sport's science and medicine*. Oxford: Oxford University Press.
5. Jette M, Quenneville J, Sidney K (1992). *Fitness testing and counselling in health promotion*. *Can J Sport Sci*; 17: 193–8.
6. Oja P, Tuxworth W, eds (1995). *Eurofit for adults. Assessment of health related fitness*. Finland: Council of Europe Publishing: 27–35.
7. King CN, Senn MD (1996). *Exercise testing and prescription. Practical recommendations for the sedentary*. *Sports Med*; 21(5): 326–36.
8. Reuben DB, Siu AL, Kimpau S (1992). *The predictive validity of self-report and performance-based measures of function and health*. *J Gerontol*; 47(4): M106–10.
9. Suni J, Husu P, Rinne M (2009). *Fitness for health: The ALPHA-FIT test battery for adults aged 18–69. Tester's Manual*. Tampere, Finland: Published by European Union DS and the UKK Institute for Health Promotion Research.
10. Suni JH, Oja P, Miilunpalo SI, Pasanen ME, Vuori IM, Bös K (1999). *Health-related fitness test battery for middle-aged adults: associations with physical activity patterns*. *Int J Sports Med*; 20(3): 183–91.
11. Suni JH, Oja P, Miilunpalo SI, Pasanen ME, Vuori IM, Bös K (1998). *Health-related fitness test battery for adults: associations with perceived health, mobility, and back function and symptoms*. *Arch Phys Med Rehabil*; 79(5): 559–69.
12. Suni JH, Miilunpalo SI, Asikainen TM, Laukkanen RT, Oja P, Pasanen ME, Bös K, Vuori IM (1998). *Safety and feasibility of a health-related fitness test battery for adults*. *Phys Ther*; 78(2): 134–48.
13. Suni JH, Oja P, Laukkanen RT, Miilunpalo SI, Pasanen ME, Vuori IM, Vartiainen TM, Bös K (1996). *Health-related fitness test battery for adults: aspects of reliability*. *Arch Phys Med Rehabil*; 77(4): 399–405.
14. Bouchard C, Shephard RJ, eds. (1994). *Physical activity, fitness, and health: international proceedings and consensus statement*. Champaign: Human Kinetics.







## NAVODILA IN VPRAŠALNIK ZA UDELEŽENCE TESTIRANJA TELESNE PRIPRAVLJENOSTI

Ustrezna priprava na testiranje telesne pripravljenosti je pomembna, saj vam omogoča, da teste opravite kot najboljše zmorete. Čeprav je verjetnost za pojav zdravstvenih zapletov med testiranjem minimalna, so sledeči napotki pomembni za zagotavljanje vaše varnosti:

1. Izogibajte se prekomernemu naporu in intenzivni telesni dejavnosti 1 do 2 dni pred testiranjem.
2. 24 ur pred testiranjem ne uživajte alkoholnih pijač.
3. Pred začetkom testiranja naj mine vsaj ena ura od zaužitja zadnjega obroka.
4. Oblecite udobna športna oblačila in športno obutev. S seboj prinesite plastenko vode in brisačo.
5. Če pri branju uporabljate očala, jih prinesite s seboj.
6. Če sumite, da ste bolni ali imate katerekoli druge zdravstvene težave, ki bi vas lahko ovirale pri izvedbi testov, o tem obvestite vodjo testiranja pred pričetkom testiranja.

Na testiranju telesne pripravljenosti boste opravili skupino testov, s katerimi boste pridobili poglobljeno oceno vaše telesne pripravljenosti (mišične moči, jakosti in vzdržljivosti, gibčnosti, ravnotežja in koordinacije). Opravili boste tudi enega izmed testov vzdržljivosti srca, ožilja in dihal.

Spodbujamo vas, da vse teste opravite po svojih najboljših močeh, vendar še vedno v mejah svojih zmožnosti in trenutnega počutja. Če ste v dvomih glede vašega zdravstvenega stanja in vaše varnosti na testiranju, se o tem pogovorite z vodjo testiranja ali vašim izbranim osebnim zdravnikom.

## VPRAŠALNIK O ZDRAVSTVENEM STANJU IN TELESNI DEJAVNOSTI

Prosimo, da pred testiranjem izpolnite *Vprašalnik o zdravstvenem stanju in telesni dejavnosti*. Vprašalnik je namenjen odkrivanju dejavnikov, ki bi lahko ogrozili vaše zdravje, in zagotavljanju vaše varnosti pri izvedbi testov.

Ime in priimek		
Datum rojstva		
Spol	M	Ž
Prosimo, navedite zadnjo šolo, ki ste jo dokončali.	1) Nedokončana osnovna šola 2) Osnovna šola 3) 2- ali 3-letna poklicna šola 4) 4-letna srednja šola/gimnazija 5) Višja šola 6) Visoka šola, fakulteta, akademija 7) Podiplomski študij (specializacija, magisterij ali doktorat znanosti)	
Datum izpolnjevanja vprašalnika		

**Prosimo vas, da najprej pozorno preberete zastavljena vprašanja, nanje iskreno odgovorite in nato izpolnite izjavo.** Pri vsakem vprašanju je možen en odgovor. Pri vprašanjih, kjer je možen odgovor DA ali NE, odgovor po potrebi dopolnite.

## ZDRAVSTVENO STANJE

ZS_1	<b>Kako ocenjujete svoje zdravje?</b>		
	1. Zelo slabo.		
	2. Slabo.		
	3. Povprečno.		
	4. Dobro.		
	5. Zelo dobro.		
ZS_2	<b>Ali imate katero izmed naslednjih bolezni, ki jo je potrdil zdravnik:</b>		
	a) <b>bolezni srca, ožilja ali pljuč?</b>	DA	NE
	Če DA, katero? _____		
	b) <b>povišan krvni tlak (hipertenzijo)?</b>	DA	NE
	c) <b>vnetno bolezen sklepov (npr. artritis)?</b>	DA	NE
	d) <b>bolečine v hrbtenici ali katero drugo kronično ali ponavljajočo se okvaro (poškodba, operacija, obolenje) gibalnega sistema?</b>	DA	NE
	Če DA, katero? _____		
	e) <b>katerokoli drugo zdravstveno težavo, ki vam preprečuje telesno dejavnost, čeprav si želite biti telesno dejavni?</b>	DA	NE
	Če DA, katero? _____		
ZS_3	<b>Se kdaj nenavadno zadihate in/ali občutite bolečino v prsih:</b>		
	a) v mirovanju?	DA	NE
	b) med telesno dejavnostjo?	DA	NE
ZS_4	<b>Ste v zadnjih šestih mesecih večkrat omedleli ali imeli vrtoglavice?</b>	DA	NE
ZS_5	<b>Ali trenutno jemljete katerokoli zdravilo, ki vam ga je predpisal zdravnik?</b>	DA	NE
	Če DA, katero? _____		
ZS_6	<b>Ste imeli v zadnjih dveh tednih prehlad, gripo ali katerokoli drugo obolenje s povišano telesno temperaturo?</b>	DA	NE
ZS_7	<b>Ste zadnjih šest mesecev kadili?</b>	DA	NE
ZS_8	<b>Ste v zadnjih 24 urah zaužili alkohol?</b>	DA	NE

## TELESNA DEJAVNOST

<p><b>TD_1 Kako ocenjujete svojo telesno pripravljenost?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zelo slabo.</li> <li>2. Slabo.</li> <li>3. Povprečno.</li> <li>4. Dobro.</li> <li>5. Zelo dobro.</li> </ol>		
<p><b>TD_2 Kolikokrat se v običajnem tednu</b> (to je med delovnim časom, na poti v/iz službe ali po opravkih, doma ter v prostem času skupaj) <b>ukvarjate z:</b> (V vsakem stolpcu obkrožite en odgovor.)</p>		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 10px; vertical-align: top;"> <p><b>1. ZMERNO intenzivno telesno dejavnostjo*</b> najmanj <b>30 minut</b> (naenkrat oziroma v istem dnevu npr. trikrat po vsaj 10 minut) vsakokrat do take mere, da <b>nekoliko pospešeno dihate</b> in <b>se ogrejete?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Nikoli.</li> <li>b) 1-krat na teden.</li> <li>c) 2-krat na teden.</li> <li>d) 3-krat na teden.</li> <li>e) 4-krat na teden.</li> <li>f) 5-krat na teden.</li> <li>g) 6-krat na teden.</li> <li>h) 7-krat na teden.</li> <li>i) Več kot 7-krat na teden.</li> </ol> <p>* Npr. hitra hoja, lahkotno kolesarjenje po ravnem terenu, ples, počasno plavanje, badminton, dvigovanje/prenašanje srednje težkih bremen, težja industrijska ali gospodinjstva opravila.</p> </td> <td style="width: 50%; padding: 10px; vertical-align: top;"> <p><b>2. VISOKO intenzivno telesno dejavnostjo*</b> najmanj <b>25 minut</b> vsakokrat do take mere, da <b>se zadihate</b> in <b>oznojite?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Nikoli.</li> <li>b) 1-krat na teden.</li> <li>c) 2-krat na teden.</li> <li>d) 3-krat na teden.</li> <li>e) 4-krat na teden.</li> <li>f) 5-krat na teden.</li> <li>g) 6-krat na teden.</li> <li>h) 7-krat na teden.</li> <li>i) Več kot 7-krat na teden.</li> </ol> <p>* Npr. tek, hoja po stopnicah, hitro kolesarjenje, kolesarjenje po hribovitem terenu, aerobika, hitro plavanje, tenis, nogomet, dvigovanje/prenašanje težkih bremen, težka fizična dela.</p> </td> </tr> </table>	<p><b>1. ZMERNO intenzivno telesno dejavnostjo*</b> najmanj <b>30 minut</b> (naenkrat oziroma v istem dnevu npr. trikrat po vsaj 10 minut) vsakokrat do take mere, da <b>nekoliko pospešeno dihate</b> in <b>se ogrejete?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Nikoli.</li> <li>b) 1-krat na teden.</li> <li>c) 2-krat na teden.</li> <li>d) 3-krat na teden.</li> <li>e) 4-krat na teden.</li> <li>f) 5-krat na teden.</li> <li>g) 6-krat na teden.</li> <li>h) 7-krat na teden.</li> <li>i) Več kot 7-krat na teden.</li> </ol> <p>* Npr. hitra hoja, lahkotno kolesarjenje po ravnem terenu, ples, počasno plavanje, badminton, dvigovanje/prenašanje srednje težkih bremen, težja industrijska ali gospodinjstva opravila.</p>	<p><b>2. VISOKO intenzivno telesno dejavnostjo*</b> najmanj <b>25 minut</b> vsakokrat do take mere, da <b>se zadihate</b> in <b>oznojite?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Nikoli.</li> <li>b) 1-krat na teden.</li> <li>c) 2-krat na teden.</li> <li>d) 3-krat na teden.</li> <li>e) 4-krat na teden.</li> <li>f) 5-krat na teden.</li> <li>g) 6-krat na teden.</li> <li>h) 7-krat na teden.</li> <li>i) Več kot 7-krat na teden.</li> </ol> <p>* Npr. tek, hoja po stopnicah, hitro kolesarjenje, kolesarjenje po hribovitem terenu, aerobika, hitro plavanje, tenis, nogomet, dvigovanje/prenašanje težkih bremen, težka fizična dela.</p>
<p><b>1. ZMERNO intenzivno telesno dejavnostjo*</b> najmanj <b>30 minut</b> (naenkrat oziroma v istem dnevu npr. trikrat po vsaj 10 minut) vsakokrat do take mere, da <b>nekoliko pospešeno dihate</b> in <b>se ogrejete?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Nikoli.</li> <li>b) 1-krat na teden.</li> <li>c) 2-krat na teden.</li> <li>d) 3-krat na teden.</li> <li>e) 4-krat na teden.</li> <li>f) 5-krat na teden.</li> <li>g) 6-krat na teden.</li> <li>h) 7-krat na teden.</li> <li>i) Več kot 7-krat na teden.</li> </ol> <p>* Npr. hitra hoja, lahkotno kolesarjenje po ravnem terenu, ples, počasno plavanje, badminton, dvigovanje/prenašanje srednje težkih bremen, težja industrijska ali gospodinjstva opravila.</p>	<p><b>2. VISOKO intenzivno telesno dejavnostjo*</b> najmanj <b>25 minut</b> vsakokrat do take mere, da <b>se zadihate</b> in <b>oznojite?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Nikoli.</li> <li>b) 1-krat na teden.</li> <li>c) 2-krat na teden.</li> <li>d) 3-krat na teden.</li> <li>e) 4-krat na teden.</li> <li>f) 5-krat na teden.</li> <li>g) 6-krat na teden.</li> <li>h) 7-krat na teden.</li> <li>i) Več kot 7-krat na teden.</li> </ol> <p>* Npr. tek, hoja po stopnicah, hitro kolesarjenje, kolesarjenje po hribovitem terenu, aerobika, hitro plavanje, tenis, nogomet, dvigovanje/prenašanje težkih bremen, težka fizična dela.</p>	
<p><b>TD_3 Kako pogosto izvajate vaje za krepitev večjih mišičnih skupin (vadba z utežmi, elastikami, lastno težo in podobno)?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nikoli.</li> <li>2. Manj kot 1-krat na teden.</li> <li>3. 1-krat na teden.</li> <li>4. 2-krat na teden ali več.</li> </ol>		
<p><b>TD_4 Kako pogosto izvajate vaje za izboljšanje ravnotežja in gibčnosti (joga, raztezanje, stoja na eni nogi in podobno)?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nikoli.</li> <li>2. Manj kot 1-krat na teden.</li> <li>3. 1- do 2-krat na teden.</li> <li>4. 3-krat na teden ali več.</li> </ol>		

## IZJAVA UDELEŽENCA

S spodnjim podpisom potrjujem, da:

- sem natančno prebral/-a vprašanja v *Vprašalniku o zdravstvenem stanju in telesni dejavnosti* in sem na vprašanja podal/-a resnične odgovore ter
- se testiranja telesne pripravljenosti udeležujem prostovoljno in na lastno odgovornost.

Podpis \_\_\_\_\_

---

*Izpolni vodja testiranja.*

### **Ali je oseba zadostno telesno dejavna?**

1. Oseba je nezadostno telesno dejavna.
2. Oseba je mejno telesno dejavna.
3. Oseba je zadostno telesno dejavna.

### OPOMBE:

---

---

---

---

---

---

---

## TESTNI KARTON ZA VPIS REZULTATOV TESTIRANJA TELESNE PRIPRAVLJENOSTI ODRASLIH OSEB

Testni karton je namenjen beleženju rezultatov in ocen posameznih testov telesne pripravljenosti odraslih oseb, starih med 18 in 65 let. Za udeležence testiranja, ki so stari 65 let ali več, preiskovalec izbere drugo skupino testov za testiranje telesne pripravljenosti starejših oseb (slovensko različico *Senior Fitness Test* - SFT). **Kakršnekoli posebnosti** (odstopanja od protokola izvedbe, prilagoditve, okoliščine izvedbe, neizvedba testa in drugo) **je potrebno zabeležiti v Opombah in slednje upoštevati tudi pri ponovnem testiranju posameznika.**

### SPLOŠNI PODATKI

IP	Ime in priimek UDELEŽENCA:		
DP_01	Spol (prosimo obkrožite)	M	Ž
DP_02	Datum rojstva (dd. mm. llll):		
DT	Datum testiranja (dd. mm. llll):		

### OSNOVNE MERITVE

ARTERIJSKI KRVNI TLAK IN SESTAVA TELESA	
M_01	Arterijski krvni tlak (AKT) v mirovanju
	AKT: _____ / _____ mmHg OCENA: 1    2    3    4    5 (Prosimi obkrožite.)
M_02c	Razmerje obsega pasu in telesne višine (ROPTV)
	OBSEG PASU: _____ cm TELESNA VIŠINA: _____ cm ROPTV: _____ OCENA: 1    2    3    4    5 (Prosimi obkrožite.)
M_02d	Indeks telesne mase (ITM)
	TELESNA MASA: _____ kg ITM: _____ kg/m <sup>2</sup> OCENA: 1    2    3    4    5 (Prosimi obkrožite.)

### REZULTATI TESTOV TELESNE PRIPRAVLJENOSTI ZA ODRASLE OSEBE

MOTORIČNE SPOSOBNOSTI – ravnotežje in agilnost	
AFT_A	Test stoje na eni nogi
	DOSEŽEN ČAS: _____ s OCENA: 1    2    3    4    5 (Prosimi obkrožite.)
AFT_B	Tek v osmici
	DOSEŽEN ČAS: _____ s OCENA: 1                    3                    5 (Prosimi obkrožite.)
MIŠIČNO-SKELETNA PRIPRAVLJENOST – gibčnost	
AFT_C	Gibčnost ramenskega obroča in vratu
	L stran: ___ točk; D stran: ___ točk SEŠTEVEK TOČK: _____ OCENA: 1    2    3    4    5 (Prosimi obkrožite.)

AFT_D	V-doseg sede					
	RAZDALJA: _____ cm	OCENA: 1	2	3	4	5
		(Prosimo obkrožite.)				
<b>MIŠIČNO-SKELETNA PRIPRAVLJENOST – mišična jakost, moč in vzdržljivost</b>						
AFT_E	Zmogljivost prijema					
	L roka: 1. ___ kg    D roka: 1. ___ kg 2. ___ kg                    2. ___ kg	OCENA: 1	2	3	4	5
	<b>POVPREČJE NAJBOLJŠIH MERITEV:</b> _____ kg	(Prosimo obkrožite.)				
AFT_F	Izteg trupa					
	DOSEŽEN ČAS: _____ s	OCENA: 1	2	3	4	5
		(Prosimo obkrožite.)				
AFT_G	Delni upogib trupa					
	ŠT. PONOVIČEV: _____	OCENA: 1	2	3	4	5
		(Prosimo obkrožite.)				
AFT_H	Skelece z dotikom dlani					
	ŠT. PONOVIČEV: _____	OCENA: 1	2	3	4	5
		(Prosimo obkrožite.)				
AFT_I	Skok v višino z mesta					
	REZULTAT: _____ cm	OCENA: 1	2	3	4	5
		(Prosimo obkrožite.)				
<b>KARDIORESPIRATORNA PRIPRAVLJENOST – vzdržljivost srca, ožilja in dihal</b>						
AFT_J	Kateri test aerobne zmogljivosti boste izvedli? (Prosimo obkrožite.)					
	1) 6-minutni test hoje	2) Queens College test stopanja				
AFT_J1	6-minutni test hoje					
	PREHOJENA RAZDALJA: _____ m	OCENA: 1	2	3		
		(Prosimo obkrožite.)				
AFT_J2	Queens College test stopanja					
	$f_{su}^*$ : _____ SU/min $VO_{2max}^{**}$ : _____ ml/kg/min	OCENA: 1	2	3	4	5
	*frekvenca srčnega utripa na minuto, **maksimalna aerobna zmogljivost	(Prosimo obkrožite.)				

Opombe:

---



---

Podpis preiskovalca: \_\_\_\_\_

## REZULTATI TESTIRANJA TELESNE PRIPRAVLJENOSTI ODRASLIH OSEB

Ime in priimek:		Datum rojstva:	
Kraj testiranja:		Datum testiranja:	

IME TESTA	OCENA ( <i>Prosimo obkrožite.</i> )				
<b>ARTERIJSKI KRVNI TLAK IN SESTAVA TELESNA</b>					
Arterijski krvni tlak v mirovanju	1	2	3	4	5
Razmerje obsega pasu in telesne višine	1	2	3	4	5
Indeks telesne mase	1	2	3	4	5
<b>MOTORIČNE SPOSOBNOSTI – ravnotežje in agilnost</b>					
Test stoje na eni nogi	1	2	3	4	5
Tek v osmici	1		3		5
<b>MIŠIČNO-SKELETNA PRIPRAVLJENOST – gibčnost</b>					
Gibčnost ramenskega obroča in vratu	1	2	3	4	5
V-doseg sede	1	2	3	4	5
<b>MIŠIČNO-SKELETNA PRIPRAVLJENOST – mišična jakost, moč in vzdržljivost</b>					
Zmogljivost prijema	1	2	3	4	5
Izteg trupa	1	2	3	4	5
Delni upogib trupa	1	2	3	4	5
Sklece z dotikom dlani	1	2	3	4	5
Skok v višino z mesta	1	2	3	4	5
<b>KARDIORESPIRATORNA PRIPRAVLJENOST – vzdržljivost srca, ožilja in dihal</b>					
1) 6-minutni test hoje <b>ALI</b>	1		2	3	
2) Queens College test stopanja	1	2	3	4	5

Opombe:

---



---



## TESTNI KARTON ZA 6-MINUTNI TEST HOJE

Ime in priimek:

---

Starost (let):

---

Telesna višina (cm):

---

Telesna masa (kg):

---

Hodite kakor hitro zmorete 6 minut. Vaš cilj naj bo čim večja prehojena razdalja. Bodite pozorni, da pri stožcih zavijete čim hitreje in se ne ustavljate.

V spodaj pripravljeno tabelo po vsakem prehojenem krogu s črtico označite število prehojenih krogov. Ena črtica predstavlja 1 prehojen krog (to je 30 metrov).

III 5	III 10	III 15	III 20	III 25	III 30	III 35

Prehojena razdalja zadnjega kroga: \_\_\_\_\_ m.

Skupno prehojena razdalja: _____ m
Srčni utrip: _____ utripov/min

Opombe:

---

---

Tabela prehojenih razdalj  
(št. krogov/razdalja v metrih).


Število krogov	Razdalja (m)
15	450
16	480
17	510
18	540
19	570
20	600
21	630
22	660
23	690
24	720
25	750
26	780
27	810
28	840
29	870
30	900
31	930
32	960
33	990
34	1020
35	1050

Normativne vrednosti 6-minutnega testa hoje (v m) s pripadajočimi ocenami za moške in ženske.

MOŠKI	OCENA		
STAROST	1 Pod povprečjem	2 Povprečno	3 Nad povprečjem
18-29	< 656	656-699	> 699
30-39	< 631	631-694	> 694
40-49	< 631	631-694	> 694
50-59	< 606	606-674	> 674
60-64	< 560	560-673	> 673
65-69	< 514	514-640	> 640
70-74	< 497	497-622	> 622
75-79	< 431	431-584	> 584
80-84	< 406	406-552	> 552
85-89	< 349	349-523	> 523
90-94	< 278	278-459	> 459

ŽENSKE	OCENA		
STAROST	1 Pod povprečjem	2 Povprečno	3 Nad povprečjem
18-29	< 606	606-660	> 660
30-39	< 601	601-655	> 655
40-49	< 591	591-645	> 645
50-59	< 566	566-615	> 615
60-64	< 500	500-603	> 603
65-69	< 457	457-582	> 582
70-74	< 441	441-561	> 561
75-79	< 396	396-535	> 535
80-84	< 351	351-494	> 494
85-89	< 311	311-468	> 468
90-94	< 250	250-403	> 403



A group of five diverse young adults (three women and two men) are shown in profile, performing a plank exercise on a grassy field. They are wearing athletic clothing. The background is a blurred green landscape with trees. A semi-transparent teal box is overlaid on the lower half of the image, containing white text.

Spremljanje sprememb v telesni pripravljenosti je lahko motivacija, tako za posameznika kot tudi za širšo družbo, naj živi telesno dejavno življenje. Pridobljeni podatki meritev in testiranj telesne pripravljenosti nam služijo za promocijske, epidemiološke in intervencijske študije.