

## 9. PRIPREMA ISTRAŽIVAČKOG RADA

---

**U ovom poglavlju biće pokazano:**

- Kako pripremiti literaturu
  - Kako urediti istraživački rad za slanje u časopis
- 

Svi oni koji su pisali istraživački rad znaju koliko vremena je potrebno za jedan tako zahtevan posao, a posebno koliko je još vremena i truda potrebno za pripremu rada za slanje u odgovarajući časopis. Zbog toga su u ovom poglavlju u kratkim crtama izneti neke ideje koje mogu olakšati taj postupak, počevši od pretrage literature, preko pripreme slika i tabela, formatiranja referenci, pa do konačnog uređenja dokumenta prema zahtevima izabranog časopisa. Pri tome, opis koji sledi ne zalaže u tzv. metodološke detalje vezane za pisanje istraživačkog rada, već se tiče isključivo „zanatskog“ dela, odnosno poznavanja primene računara kao nečega što treba da olakša i ubrza taj deo posla. Kao primer, odbran je rad koji je nedavno objavljen u jednom časopisu i u redovima koji slede ukratko će biti prikazani koraci koje je bilo neophodno sprovesti, a za koje je bilo potrebno znati ono što je izloženo u prethodnim poglavljima.

*Problem* istraživanja odnosio se na merenje jačine kod pacijenata koji se oporavljuju nakon rekonstrukcije prednjeg ukrštenog ligamenta kolena, dok je *predmet* istraživanja bio novi test za procenu neuromišićne funkcije zasnovan na *naizmeničnim maksimalnim izometrijskim kontrakcijama*, odnosno njegove primena u proceni neuromišićne funkcije ispitanika sa povredom pomenutog ligamenta. Tako definisan problem i predmet istraživanja odredili su i „strategiju“ pretrage literature koja je kasnije korišćena kao materijal za rad.

### 9.1. *Pretraga i priprema literature*

Pretraga literature urađena je uz pomoć programa za organizovanje referenci [Endnote WEB 3.5. online](#), preko PubMed-a, korišćenjem više ključnih reči i njihovih kombinacija (za detalje pogledati Poglavlje 6). Kada bi bio uočen neki potencijalno važan rad, onda bi se zadavala dodatna pretraga sličnih radova (Related articles), odnosno pregledan je popis referenci u tom radu, iz kojih su dodatno izdvajani naslovi koji su bili u vezi sa istraživanim problemom. Pretraga je započeta sa sledećim ključnim rečima: Muscle Strength ACL, i time je dobijeno preko 300 naslova (Slika 142).

## Primena informacionih tehnologija u fizičkom vaspitanju i sportu

The screenshot shows the PubMed search results for the query "strength acl". The results page displays 20 items, with the first four listed below:

1. [Intertunnel Relationships in Combined Anterior Cruciate Ligament and Posteriorlateral Corner Reconstruction: An In Vivo 3-Dimensional Anatomic Study.](#)  
Kim SJ, Chang CB, Choi CH, Yoo YS, Kim SH, Ko JH, Park KK.  
Am J Sports Med. 2013 Mar 6. [Epub ahead of print]  
PMID: 23487553 [PubMed - as supplied by publisher]  
[Related citations](#)
2. [Biomechanical comparison of different fixation techniques for reconstruction of tibial avulsion fractures of the anterior cruciate ligament.](#)  
Ezechiel M, Schäfer M, Becher C, Dratzidis A, Glaab R, Ryf C, Hurschler C, Ettinger M.  
Int Orthop. 2013 Mar 2. [Epub ahead of print]  
PMID: 2345917 [PubMed - as supplied by publisher]  
[Related citations](#)
3. [Functional outcomes following a non-operative treatment algorithm for anterior cruciate ligament injuries in skeletally immature children 12 years and younger: A prospective cohort with 2 years follow-up.](#)  
Moksnes H, Engebretsen L, Eltzen I, Risberg MA.  
Br J Sports Med. 2013 Feb 27. [Epub ahead of print]  
PMID: 23446940 [PubMed - as supplied by publisher]  
[Related citations](#)
4. [Open Kinetic Chain Exercises in a Restricted Range of Motion After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Randomized Controlled Clinical Trial.](#)  
Finkin TA, Finsen P, Moreira VC, Camarini PM, Scuderi NF, Dearta A Jr, Martinelli M, Rovik FF

On the right side of the results page, there are sections for "Filters: Manage Filters", "Related searches", "PMC Images search for strength acl", and "Titles with your search terms".

Slika 142. Početak pretrage literature u PubMed-u.

Od tih naslova<sup>17</sup>, izdvojeni su oni koji su imali vezu sa temom, zatim su pregledani njihovi sažeci, i ostalo ih je 118 (Slika 143).

The screenshot shows the EndNote Web interface with the title "Welcome Dragan". The main area displays a list of references under "All My References". The first three entries are:

Author	Year	Title
Ageberg, E.	2008	Muscle strength and functional performance in patients with anterior cruciate ligament injury treated with training and surgical reconstruction or training only: a two to five-year followup Arthritis Rheum Added to Library: 13 Mar 2013 Last Updated: 13 Mar 2013 Online Link+ Go to URL
Ageberg, E.	2008	Normalized motor function but impaired sensory function after unilateral non-reconstructed ACL injury: patients compared with uninjured controls Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc Added to Library: 13 Mar 2013 Last Updated: 13 Mar 2013 Online Link+ Go to Reference
Ahmad, C. S.	2006	Effect of gender and maturity on quadriceps-to-hamstring strength ratio and anterior cruciate ligament laxity Am J Sports Med Added to Library: 13 Mar 2013 Last Updated: 13 Mar 2013 Online Link+ Go to URL

Slika 143. Odabrane i organizovane reference u programu EndNote 3.5 WEB.

Tim naslovima dodati su naslovi koji su bili ranije pronađeni (korišćeni u drugim radovima), kao i udžbenici koji su korišćeni pri pisanju rada. Nakon pregleda sažetaka, napravljena je selekcija radova čiji sadržaj je bio od interesa za rad, te je formirana zasebna baza tih naslova, ukupno njih 21 (Slika 144).

<sup>17</sup>Naslovi su složeni po datumu objavljivanja i pojavljuju se neki naslovi koji su se pojavili posle objavljivanja rada, jer su screenshot-ovi uzeti tokom pisanja ovog materijala.



Slika 144. Organizacija referenci koje su korišćene za kasnije pisanje rada.

Ta baza je zatim „podeljena“ sa svim saradnicima na radu (Slika 145), odnosno svima je omogućen pristup bazi referenci. Konačno, uz pomoć [KoBSON-a](#), pristupljeno je svim časopisima za koje [KoBSON](#), preko svojih servisa, omogućava pristup, odakle su preuzeti radovi čiji su naslovi u bazi.

E-mail Address ↑	Read only	Read & Write	Edit	Delete
darkomil@doctor.com	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Edit	Delete
jaric@udel.edu	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Edit	Delete
kadija.marko@gmail.com	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Edit	Delete
oljadif@yahoo.com	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Edit	Delete

Add More

Delete All

How do I stop sharing this group?

Slika 145. „Deljenje“ baze sa naslovima radova koji su korišćeni za pisanje rada.

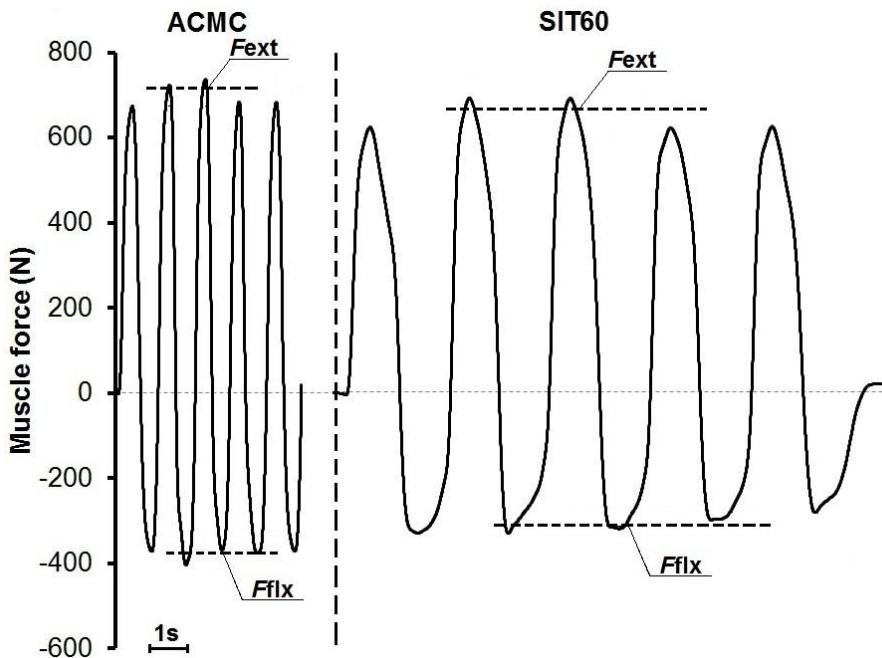
Pošto pojedinim časopisima nije bilo moguće pristupiti, pisano je autorima sa molbom da pošalju kopije tih radova, a u slučaju da nije bilo odgovora, zamoljene su kolege iz inostranstva sa kojima postoji saradnja, da preko svojih biblioteka nabave preostale radove. Time je napravljena baza radova (u pdf formatu), koji su poslužili kao literatura za pisanje rada (Slika 146).

■ Enchate_Silva_2013_JPK	18.3.2013 00:03	Fascikla datoteke	
■ Agberg_et_al_2008_AR	23.12.2009 6:14	Adobe Acrobat Doc...	636 kB
■ Bondi_et_al_1999_JAT	24.11.2008 19:27	Adobe Acrobat Doc...	129 kB
■ Bondi_et_al_2002_AOS	26.2.2009 19:12	Adobe Acrobat Doc...	1.797 kB
■ Bozic_et_al_2012_EMAP	19.10.2011 17:26	Adobe Acrobat Doc...	600 kB
■ Bozic_et_al_2011_JSCR	18.7.2011 14:23	Adobe Acrobat Doc...	164 kB
■ Coimbra_Gorhult_2002_ISPM	18.10.2009 2:37	Adobe Acrobat Doc...	189 kB
■ De Carlo_1999_JOSPT	15.7.2011 17:11	Adobe Acrobat Doc...	494 kB
■ Hargan_et_al_2010_JAB	5.10.2011 15:15	Adobe Acrobat Doc...	71 kB
■ Herstens_n_d_2007_CB	16.7.2012 15:59	Adobe Acrobat Doc...	161 kB
■ Holcomb_et_al_2007_JSCR	8.10.2009 2:40	Adobe Acrobat Doc...	675 kB
■ Hopkins_2000_SM	11.3.2013 10:40	Adobe Acrobat Doc...	184 kB
■ Impellizzeri_et_al_2008_CPMF	17.7.2011 23:42	Adobe Acrobat Doc...	97 kB
■ Kadija_et_al_2010_MOS	22.8.2011 15:43	Adobe Acrobat Doc...	2.821 kB
■ Kannus_1988_PT	8.10.2009 2:46	Adobe Acrobat Doc...	901 kB
■ Kannus_et_al_1997_JOSPT	11.11.2011 17:07	Adobe Acrobat Doc...	964 kB
■ Keays_et_al_2001_Knee	5.10.2004 19:21	Adobe Acrobat Doc...	271 kB
■ Kobayashi_et_al_2004_ID	24.11.2008 19:00	Adobe Acrobat Doc...	135 kB
■ Kvist_2004_SM	11.3.2013 11:17	Adobe Acrobat Doc...	239 kB
■ Lautamies_et_al_2008_JNEU	8.10.2009 2:13	Adobe Acrobat Doc...	163 kB
■ Mousavi_et_al_2007_ISME	8.10.2009 2:38	Adobe Acrobat Doc...	86 kB
■ Myer_et_al_2008_JSCR	19.1.2008 4:14	Adobe Acrobat Doc...	2.098 kB
■ Myer_et.al_2009_CISM	11.3.2013 13:48	Adobe Acrobat Doc...	343 kB
■ Osterberg_et.al_1998_JMSS	11.3.2013 10:48	Adobe Acrobat Doc...	706 kB
■ Pua_et.al_2008_JAMS	12.10.2012 13:56	Adobe Acrobat Doc...	139 kB
■ Suzovic et al 2009 JHK	27.2.2009 15:25	Adobe Acrobat Doc...	940 kB
■ Zemecic_et.al_2009_ISIS	27.9.2013 4:11	Adobe Acrobat Doc...	51 kB

Slika 146. Sadržaj fascikle u kojoj se čuvaju radovi (u pdf formatu) korišćeni u pripremi rada.

## 9.2. Priprema tabela i slika

Nakon što su merenja završena, urađena je statistika, pa je nakon predgleda dobijenih rezultata izvršen popis „nalaza“ u odnosu na početne prepostavke. Nakon toga, doneta je odluka koji rezultati i na koji način (u kojoj formi) će biti prikazani u radu. Odlučeno je da se rezultati ilustruju uz pomoć tri slike (grafikona) i jedne tabele<sup>18</sup>.



Slika 147. Slika broj 1 (Knezevic et al, 2013).

<sup>18</sup>Naravno da se slike i tabele mogu napraviti na jako mnogo različitih načina i kombinacijom raznih (jednog ili više) računarskih programa, ali je ovde prikazano kako se taj posao može završiti uz pomoć „znanja i veština“ prikazanih u prethodnim poglavljima.

Prva slika (Slika 147) ilustruje signale dobijene merenjem mišićnih sila, uz pomoć tri različite metode. Sva tri signala „uvezena“ su u program za rad sa tabelama, pa su zatim napravljeni pojedinačni grafikoni (zasebno za svaki zapis), koji su naknadno objedinjeni u programu za rad sa crtežima (Bojanka — Paint) da bi se dobila slika kao na prethodnoj strani (Slika 147). Deskriptivna statistika i rezultati na osnovu kojih je računata pouzdanost, prikazani su u tabeli (Slika 148), a da bi se ilustrovali deficiti izazavani povredom i mirovanjem (videti predmet i problem istraživanja), prikazane su razlike u odnosu jačina antagonističkih parova mišića (zadnja i prednja loža) povređene i zdrave noge (pacijenti), odnosno dominantne i nedominantne noge (zdravi ispitanici). Takođe, prikazane su i razlike u jačini prednje, odnosno zadnje lože povređene i zdrave noge (pacijenti), odnosno dominantne i nedominante noge zdravi ispitanici.

	Trial 1 Mean ± SD	Trial 2 Mean ± SD	Change in mean %	T value	CV %	ICC	95% CI
<i>Quadriceps (unininvolved leg)</i>							
IKT60	172.8 ± 35.7	175.5 ± 37.8	1.6	-0.8	4.7	0.97	0.92 - 0.98
IKT180	128.4 ± 27.0	125.7 ± 25.2	-2.1	1.7	2.9	0.97	0.95 - 0.99
ACMC	192.0 ± 44.9	195.4 ± 48.5	1.8	-1.55	3.3	0.99	0.97 - 0.99
<i>Hamstrings (unininvolved leg)</i>							
IKT60	100.1 ± 25.5	101.2 ± 21.1	0.1	-0.1	5.1	0.95	0.87 - 0.98
IKT180	83.9 ± 19.5	82.4 ± 16.8	-1.8	0.92	4.2	0.97	0.92 - 0.99
ACMC	91.3 ± 25.7	92.1 ± 29.7	0.9	-0.37	5.7	0.96	0.90 - 0.98
<i>Quadriceps (involved leg)</i>							
IKT60	103.5 ± 40.1	109.1 ± 34.4	5.4	-1.87	8.3	0.95	0.86 - 0.98
IKT180	88.0 ± 23.1	89.6 ± 24.6	1.8	-1.57	2.9	0.99	0.98 - 1.00
ACMC	112.7 ± 40.1	119.4 ± 41.9	5.9	-1.98	9.2	0.95	0.88 - 0.98
<i>Hamstrings (involved leg)</i>							
IKT60	94.8 ± 31.0	94.4 ± 29.3	-0.4	0.34	3.4	0.99	0.95 - 1.00
IKT180	76.9 ± 20.1	77.6 ± 21.7	0.9	-0.66	3.3	0.99	0.97 - 1.00
ACMC	71.4 ± 22.3	77.3 ± 28.7	8.3	-1.74	10.3	0.89	0.75 - 0.96

CV = coefficient of variation; ICC = intra-class correlation coefficient; CI 95 % = confidence

Slika 148. Tabela 1 (Knezevic et al., 2013).

Tabela prikazuje srednje vrednosti za dva ponovljena merenja (Trial 1 i Trial 2) u sva tri testa jačine (IKT60, IKT180 i ACMC), za mišiće prednje (Quadriceps) i zadnje (Hamstrings) lože zdrave (unininvolved) i povređene (involved) noge. Takođe, u tabeli su date i procentualne razlike srednjih vrednosti ponovljenih merenja (Change in mean %), t vrednost dobijena t-testom, tipična greška izražena procentualno kao koeficijent varijacije (CV %) i intraklas korelacioni koeficijent (ICC) sa odgovarajućim 95% intervalima pouzdanosti (95%CI).

## Primena informacionih tehnologija u fizičkom vaspitanju i sportu

Pre početka rada, napravljen je plan kako da se na što efikasniji način dođe do tabele. Znalo se koji će podaci biti prikazani u tabeli, kao i kakav će njen izgled biti, te da će za račun koristiti sveska za procenu pouzdanosti koju je napravio prof. dr Will Hopkins<sup>19</sup>. Preostalo je da se osmisli kako izračunate podatke što efikasnije složiti u zadatu formu. Sveska za računanje pouzdanosti napravljena je tako da se u nju kopiraju dobijeni rezultati ponovljenih merenja, a ona na različitim mestima računa sve neophodne koefcijente (osim t-vrednosti). Kako se tabela sa podacima sastoji iz dvanaest parova ponovljenih merenja (dvanaest redova), jedno od rešenja bilo je da se list sa računom dopuni vezama koje će dobijene rezultate složiti u red kao u tabeli. Nakon toga, preostalo je da se podaci slože jedno ispod drugog. Evo kako je to realizованo:

1. Svi rezultati merenja su složeni u tri lista (za svaki test jačine), koji su nazvani prema testovima ACMC, IK60 i IK180 (Slika 149).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W		
1	ID	Leg	Muscle	PT (Nm) 1	PT (Nm) 2	ID	Leg	Muscle	PT (Nm) 1	PT (Nm) 2	ID	Leg	Muscle	PT (Nm) 1	PT (Nm) 2	ID	Leg	Muscle	PT (Nm) 1	PT (Nm) 2	ID	Leg	FLEX	66,82	68,59
2	1	Uninv	EXT	182,80	174,66	1	Uninv	FLEX	69,90	75,52	1	Involv	EXT	100,29	102,16	1	Involv	FLEX	63,11	94,06	2	Involv	FLEX	76,22	79,26
3	2	Uninv	EXT	137,28	126,88	2	Uninv	FLEX	90,98	91,41	2	Involv	EXT	100,56	89,59	3	Involv	EXT	128,30	130,52	4	Involv	FLEX	67,27	73,08
4	3	Uninv	EXT	218,78	225,90	3	Uninv	FLEX	90,20	83,86	4	Involv	EXT	55,95	63,77	5	Involv	FLEX	75,20	74,27	6	Involv	FLEX	94,92	88,97
5	4	Uninv	EXT	182,02	190,49	4	Uninv	FLEX	101,93	99,14	5	Involv	EXT	66,66	70,10	6	Involv	EXT	116,07	114,56	7	Involv	FLEX	80,81	67,29
6	5	Uninv	EXT	209,92	224,74	5	Uninv	FLEX	115,89	116,48	5	Involv	EXT	119,46	136,98	8	Involv	FLEX	62,02	63,00	9	Involv	FLEX	107,88	143,16
7	6	Uninv	EXT	179,55	181,56	6	Uninv	FLEX	101,23	99,42	6	Involv	EXT	143,66	149,83	10	Involv	EXT	125,27	123,71	11	Involv	FLEX	46,61	50,18
8	7	Uninv	EXT	171,70	187,17	7	Uninv	FLEX	96,14	92,23	7	Involv	EXT	207,01	227,18	12	Involv	EXT	74,03	85,04	13	Involv	FLEX	40,33	39,88
9	8	Uninv	EXT	177,01	188,02	8	Uninv	FLEX	62,85	58,57	8	Involv	EXT	98,22	92,00	14	Involv	EXT	81,70	124,97	15	Involv	FLEX	47,05	48,11
10	9	Uninv	EXT	273,80	289,37	9	Uninv	FLEX	135,14	162,36	9	Involv	EXT	173,48	172,40	17					16	Involv	FLEX	109,95	114,86
11	10	Uninv	EXT	213,43	209,52	10	Uninv	FLEX	81,66	89,65	10	Involv	EXT	124,93	122,74	18					19				
12	11	Uninv	EXT	176,62	178,28	11	Uninv	FLEX	69,05	61,56	11	Involv	EXT	130,52	128,30	20					21				
13	12	Uninv	EXT	264,57	262,21	12	Uninv	FLEX	120,77	114,29	12	Involv	EXT	146,11	144,83	22					23				
14	13	Uninv	EXT	120,94	120,45	13	Uninv	FLEX	56,03	53,39	13	Involv	EXT	99,89	107,74	24					25				
15	14	Uninv	EXT	134,09	130,94	14	Uninv	FLEX	53,29	57,91	14	Involv	EXT	98,22	92,00	26									
16	15	Uninv	EXT	238,21	241,17	15	Uninv	FLEX	124,27	125,73	15	Involv	EXT	81,70	124,97										

Slika 149. Podaci pripremljeni za dalju statističku analizu.

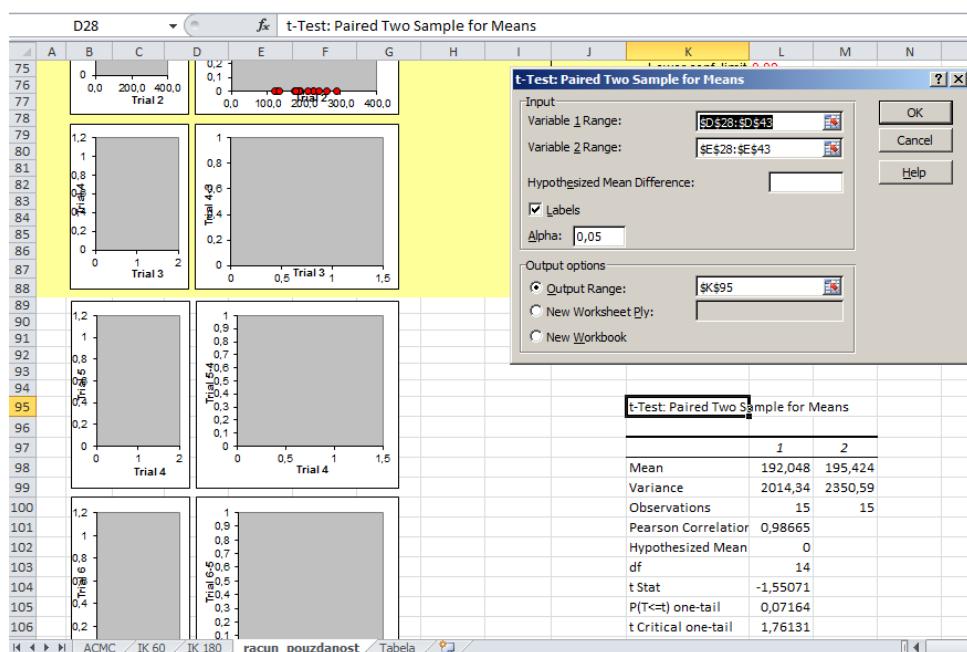
2. List koji računa parametre pouzdanosti kopiran je u tu istu svesku, pa je preuređen tako da računa tražene podatke iz petnaest ponovljenih merenja (petnaest ispitanika, po dva merenja) (Slika 150).

<sup>19</sup>Hopkins WG (2011). Precision of measurement. In: A New View of Statistics (newstats.org/precision.html)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
53									

Slika 150. Tabela u koju se kopiraju podaci da bi se izračunali pokazatelji pouzdanosti.

3. Isplanirano je gde će se prikazivati rezultati t-testa (Slika 151).



Slika 151. Čelije u kojima su prikazivani rezultati t-testa.

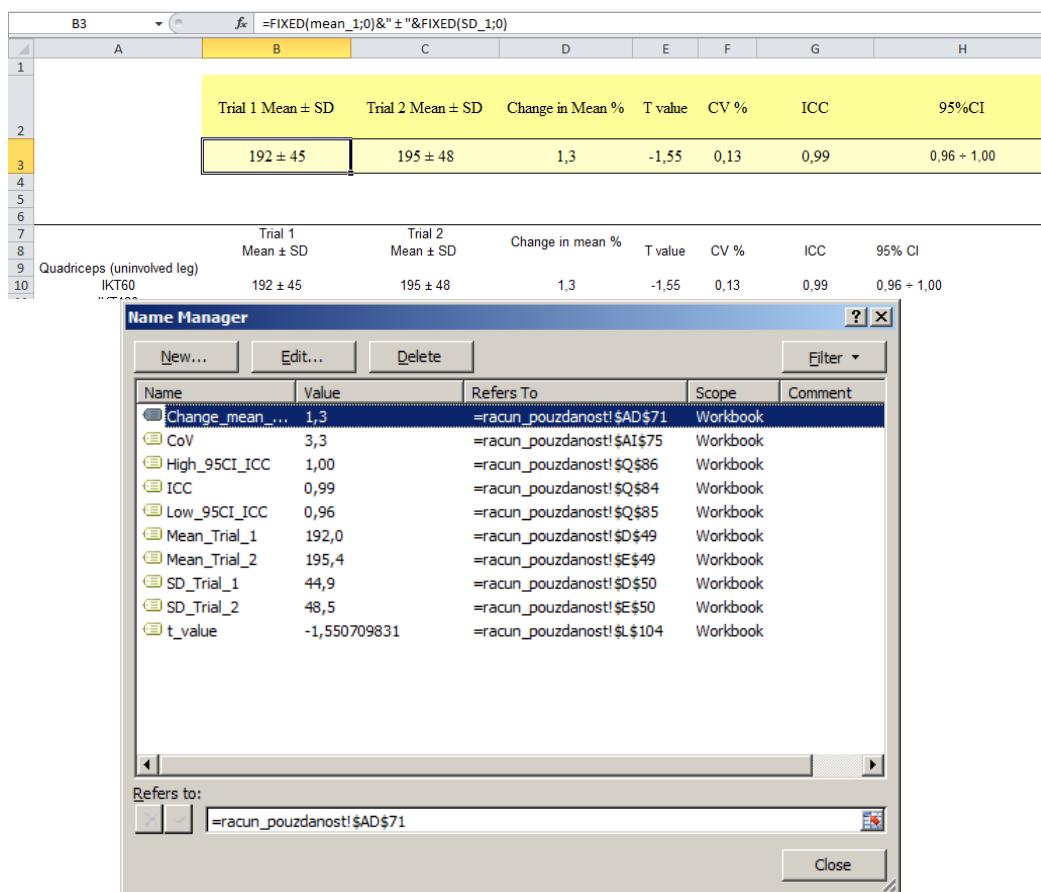
U dodatnom listu isplanirana je tabela (Slika 152) i napravljena funkcija koja uređuje podatke onako kako je trebalo da budu prikazani u tabeli (Slika 153).

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled 'A4'. The table has the following structure:

	A	B	C	D	E	F	G	H
4								
5								
6								
7		Trial 1	Trial 2					
8		Mean ± SD	Mean ± SD	Change in mean %	T value	CV %	ICC	95% CI
9	Quadriceps (uninvolved leg)							
10	IKT60							
11	IKT180							
12	ACMC							
13	Hamstrings (uninvolved leg)							
14	IKT60							
15	IKT180							
16	ACMC							
17	Quadriceps (involved leg)							
18	IKT60							
19	IKT180							
20	ACMC							
21	Hamstrings (involved leg)							
22	IKT60							
23	IKT180							
24	ACMC							
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								

Slika 152. Isplanirana tabela.

S ovim je posao u značajnoj meri skraćen i samo je trebalo postupak za svaki od nizova ponovljenih merenja, pa zatim kopirati podatke u tabelu. Tako dobijena tabela bila je spremna da se prebaci u program za rad sa tekstrom (Slika 148), te da se dodatno formatira prema zahtevima časopisa (Slika 154).



**Slika 153.** Imenovani opsezi i niz funkcija napravljenih da podatke iz sveske (račun pouzdanost) „preslože“ tako da mogu lako da se prekopiraju u tabelu. Čelije u kojima se nalaze neophodni podaci imenovane su da bi se lakše napravile i razumele funkcije.

Tables, Figures and Photos:	do not place Tables and Figures in the text of the paper, but present them on separate pages at the end of the manuscript following the References; in the text of the paper, indicate approximately where Tables and Figures should appear (e.g. insert Table 1 here)
	the article may contain up to 3 Tables, 3 Figures and 3 Pictures; they all need to be positioned vertically
	Tables, Figures and Pictures should be consecutively numbered (e.g. Table 1, Figure 1, Picture 1)
	the Table/Figure/Picture's title – bold, adjusting – to the right
	all descriptions should be placed below Table/Figure/Photo, font – italics, adjusting – centered
	the maximal size of original Tables, Photos and Figures is 14 x 20 cm, minimum 8-point type; edging lines marked
	Tables, Photos and Figures – only vertically positioned

**Slika 154.** Isečak iz uputstva u kome je opisano kako treba pripremiti tabelu za časopis.

Planirano je da se grafikonima prikažu vrednosti odnosa (HQ odnos koji se računa kao količnik jačine mišića zadnje i prednje lože određene noge) i relativnih razlika u jačini odgovarajućih mišića (tzv. bilateralni deficit — BLD (%)), računat je kao vrednost koja procentualno nedostaje mišiću (prednja ili zadnja loža) jedne noge

## Primena informacionih tehnologija u fizičkom vaspitanju i sportu

(povređene kod pacijenata i nedominantne kod zdravih ispitanika) da bi imao jačinu druge noge (zdrave, odnosno dominantne).

1. Najpre je iz dva ponovljena merenja trebalo izračunati bolji pokušaj (Slika 155)

D21	f <sub>x</sub>	=IF(OR(D2<>"";E2<>"");MAX(D2:E2); "")							
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
19									
20	ID	Leg	Muscle	PT (Nm) 1					
21	1	Uninv	EXT	182,80					
22	2	Uninv	EXT	137,28					
23	3	Uninv	EXT	225,90					
24	4	Uninv	EXT	190,49					
25	5	Uninv	EXT	224,74					
26	6	Uninv	EXT	181,56					
27	7	Uninv	EXT	187,17					
28	8	Uninv	EXT	188,02					
29	9	Uninv	EXT	289,37					
30	10	Uninv	EXT	213,43					
31	11	Uninv	EXT	178,28					
32	12	Uninv	EXT	264,57					
33	13	Uninv	EXT	120,94					
34	14	Uninv	EXT	134,09					
35	15	Uninv	EXT	241,17					
					ID	Leg	Muscle	PT (Nm) 1	
					1	Uninv	FLEX	75,52	
					2	Uninv	FLEX	91,41	
					3	Uninv	FLEX	90,20	
					4	Uninv	FLEX	101,93	
					5	Uninv	FLEX	116,48	
					6	Uninv	FLEX	101,23	
					7	Uninv	FLEX	96,14	
					8	Uninv	FLEX	62,85	
					9	Uninv	FLEX	162,36	
					10	Uninv	FLEX	89,65	
					11	Uninv	FLEX	69,05	
					12	Uninv	FLEX	120,77	
					13	Uninv	FLEX	56,03	
					14	Uninv	FLEX	57,91	
					15	Uninv	FLEX	125,73	

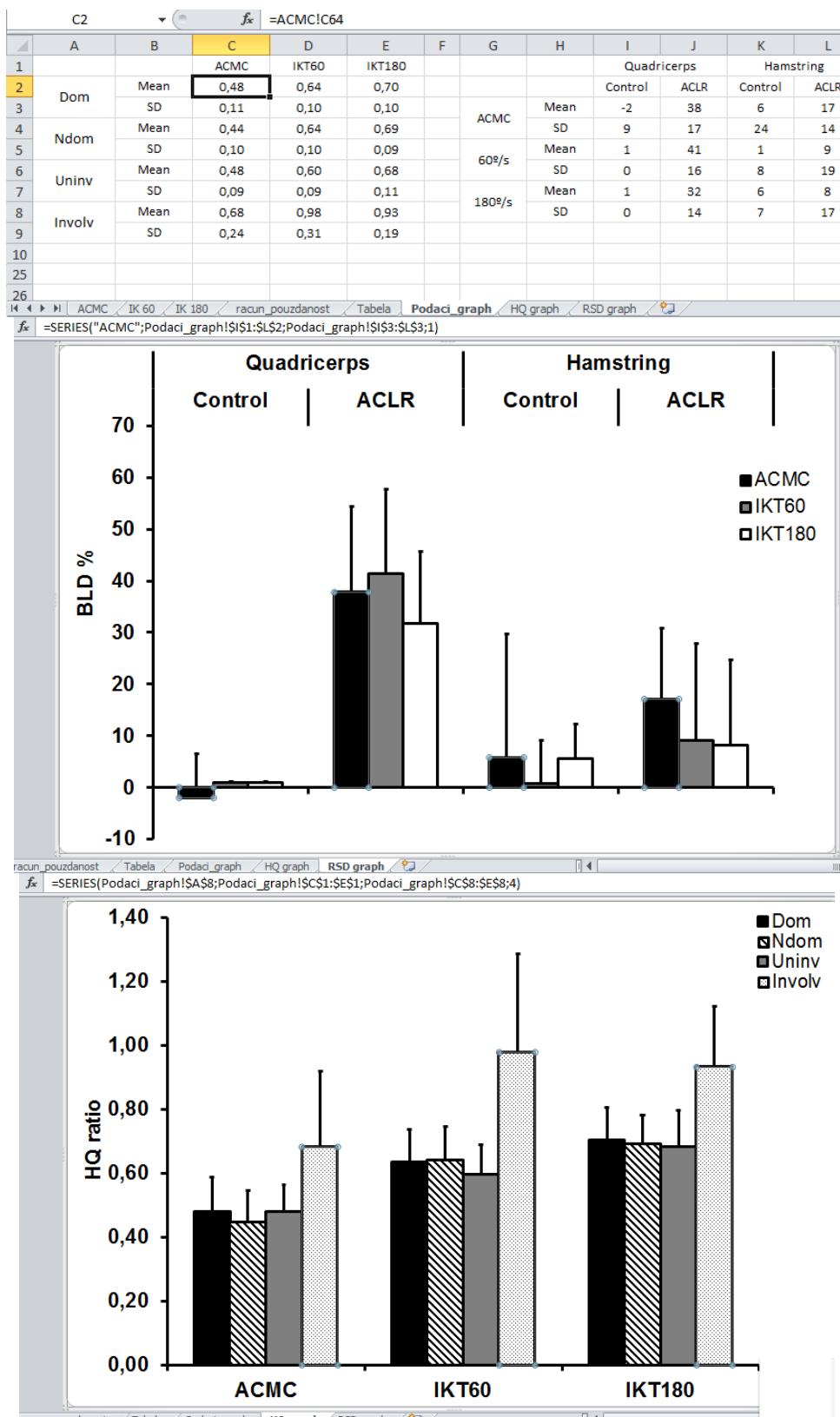
Slika 155. Izračunavanje maksimuma iz dva pokušaja, iz kojih su kasnije izračunati HQ odnosi i BLD.

2. Zatim su iz boljih pokušaja izračunati HQ odnosi i BLD (Slika 156)

C40	f <sub>x</sub>	=IF(AND(J21<>"";D21<>"");J21/D21; "")								
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
38										
39										
40		HQ							RSD	
	1	Uninv	0,4131						1	
	2	Uninv	0,6659						2	
	3	Uninv	0,3993						3	
	4	Uninv	0,5351						4	
	5	Uninv	0,5183						5	
	6	Uninv	0,5576						6	
	7	Uninv	0,5136						7	
	8	Uninv	0,3343						8	
	9	Uninv	0,5611						9	
	10	Uninv	0,4201						10	
	11	Uninv	0,3873						11	
	12	Uninv	0,4565						12	
	13	Uninv	0,4633						13	
	14	Uninv	0,4319						14	
	15	Uninv	0,5214						15	
	0	0							0	
	0	0							0	
57										
58		HQ							RSD	
59	Uninv	Mean	0,4786					EXT	Mean	37,798821
60	Uninv	SD	0,0854					EXT	SD	16,583141

Slika 156. Izračunavanje HQ odnosa i BLD-a.

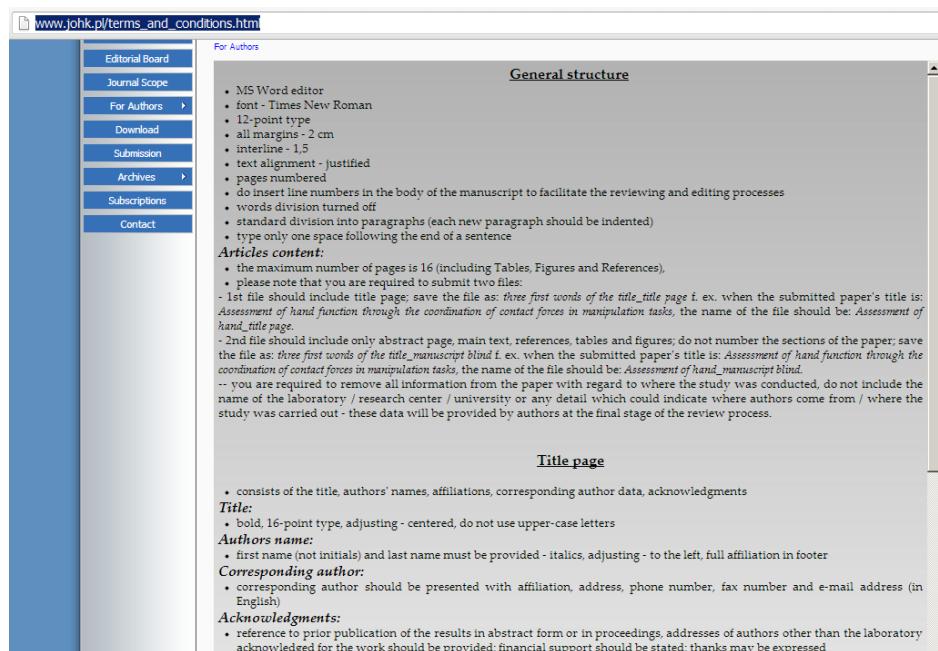
3. U sledećem koraku izračunate su srednje vrednosti i standardne devijacije HQ odnosa i BLD-a, da bi ti rezultati na kraju bili povezani sa tabelom iz koje su „generisani“ grafikoni (Slika 157)



Slika 157. Tabela, i grafikoni koju su iz nje „generisani“.

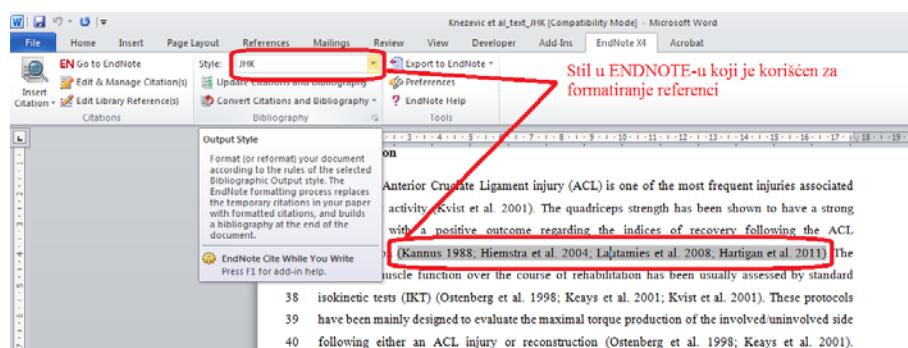
## 9.3. Dodavanje referenci u tekst

Nakon što su rezultati obrađeni pripremljena tabela i slike, napisani su rezultati i metode, potom je napisana diskusija i na kraju uvod. Tokom pisanja, reference su direktno „ubacivane“ u tekst. Sadržaj rada prilagođen je zahtevima urednika pa je na kraju trebalo izvršiti i formatiranje rada prema [zahtevima časopisa](#).



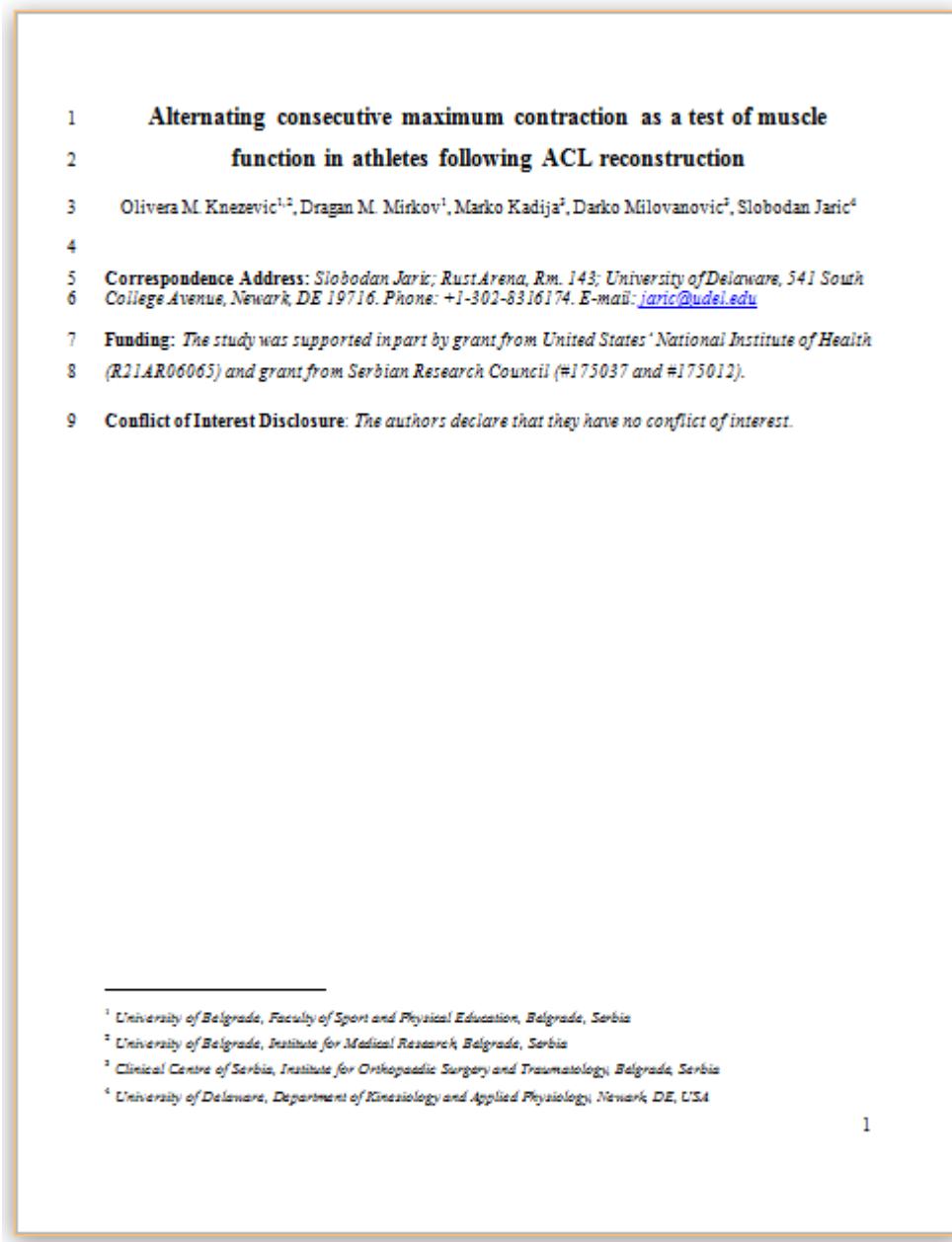
Slika 158. Web stranica sa uputstvom za formatiranje rada.

Nakon uređenja teksta, poslednji korak predstavlja je uređenje referenci prema zahtevima časopisa (Slika 158), za šta je na internetu pronađen stil prilagođen potrebama časopisa, čijim preuzimanjem je omogućeno jednostavno formatiranje referenci u tekstu, odnosno u njihovom popisu na kraju, prema zahtevima časopisa (u jednom koraku).



Slika 159. Formatiranje referenci uz pomoć programa [EndNote](#).

Na kraju je napravljena početna strana (prema zahtevima časopisa — Slika 160), i rad je poslat u časopis.



Slika 160. Početna strana poslatog rada.

## Primena informacionih tehnologija u fizičkom vaspitanju i sportu

Ime	Datum izmene	Tip	Veličina
📁 Baza_rad_JHK.Data	16.7.2013 19:45	Fascikla datoteke	
📁 Literatura za JHK	16.7.2013 19:47	Fascikla datoteke	
WORD Alternating consecutive maximum_manuscript	11.3.2013 10:01	Microsoft Word 97 -...	470 kB
WORD Alternating consecutive maximum_reference...	23.11.2012 19:36	Microsoft Word 97 -...	466 kB
SPV ANOVA_BLD.spv	8.11.2012 11:23	SPV Datoteka	133 kB
EN Baza_rad_JHK	25.3.2013 14:18	EndNote Library	33 kB
IMAGE Figure_1_JHK	8.11.2012 14:34	JPEG slika	62 kB
IMAGE Figure_2_JHK	8.11.2012 10:36	JPEG slika	134 kB
IMAGE Figure_3_JHK	8.11.2012 13:45	JPEG slika	40 kB
EXCEL Hopkins_sveska_primer	16.7.2013 10:09	Microsoft Excel 97-...	185 kB
WORD Instruction for authors	7.11.2012 8:02	Microsoft Word Doc...	24 kB
WORD Jaric_proof_corrected	14.12.2012 9:25	Microsoft Word 97 -...	497 kB
SAV JHK.sav	10.11.2011 6:22	SAV Datoteka	678 kB
SPV JHK.spv	7.11.2012 16:41	SPV Datoteka	31 kB
EXCEL JHK_statistika	16.7.2013 17:08	Microsoft Excel 97-...	452 kB
WORD Knezevic et al_text	4.9.2012 9:59	Microsoft Word 97 -...	255 kB
WORD Knezevic et al_text_JHK	9.11.2012 14:21	Microsoft Word 97 -...	465 kB
PDF Knezevic_et_al_JHK_2012	8.3.2013 13:59	Adobe Acrobat Doc...	744 kB
WORD Recenzenti	29.1.2013 13:41	Microsoft Word Doc...	14 kB

Slika 161. Sadržaj fascikle sa svim fajlovima koji su nastali tokom pisanja rada.