

UNIVERZA V LJUBLJANI

FAKULTETA ZA ŠPORT

Športna vzgoja

**ANALIZA NEKATERIH DEJAVNIKOV MODELA IGRE V
MALI ODBOJKI**

DIPLOMSKO DELO

MENTOR

izr. prof. dr. Edvin Dervišević, dr. med.

SOMENTOR

asist. dr. Marko Zadražnik, prof. šp. vzg.

RECEZENT

izr. prof. dr. Frane Erčulj, prof. šp. vzg.

Avtorica dela:

TEJA PAPIĆ

Ljubljana, 2012

ZAHVALA

V celoti bi se zahvalila profesorju dr. Marku Zdražniku, ki mi je pomagal ustvariti to diplomsko delo. Kljub veliki zaposlenosti, si je našel čas in mi svetoval, kako rešiti v ključnih trenutkih, zame večkrat nerešljivo nalogo. Zahvalila bi se tudi družini in prijateljem ter fantu Janiju, ki mi vedno stoji ob strani in podpira pri mojem študiju.

Ključne besede: mala odbojka, točkovni model, servis, napad, blok, napaka nasprotnika

ANALIZA NEKATERIH DEJAVNIKOV MODELA IGRE V MALI ODBOJKI

Teja Papić

IZVLEČEK

Diploma je empiričnega tipa in temelji na raziskovanju nekaterih dejavnikov igre male odbojke deklic. Na podlagi posnetkov dveh tekem, smo analizirali tri ekipe. Namen diplomske naloge je raziskati, kako specifična pravila vplivajo na model igre, ki ga poznamo pri nas. Pred leti so bila pravila mini in male odbojke identična. Leta 2010 pa je prišlo do sprememb. Mala odbojka je dobila svoja pravila.

Osredotočili smo se na analizo prvin, s katerimi dosegamo točke. Gre za napad, blok, servis in napake nasprotnika. Poskušali smo ugotoviti dve stvari. Prva je točkovni model, ki zajema tudi točke nasprotnika, druga pa nekatere dejavnike modela igre: dolžina niza, število dotikov v posamezni aktivni fazi igre ter trajanje trajajo aktivne in pasivne faze igre.

Rezultati analize so pokazali, da je več točk v napadu pridobljenih s tehniko zgornjega in spodnjega odboja. Prav tako je pričakovano največ napak narejenih v napadu. Pri servisu je bilo storjenih malo napak, pa tudi doseženih malo točk. Blok se je izkazal kot težka tehnična prvina, ki ji bodo trenerji posvetili še veliko časa v procesu treninga. Dekleta so z njim dosegla veliko točk, hkrati pa naredila tudi veliko napak. Prav tako je bilo med igro veliko točk doseženih na račun napak nasprotnika.

Ekipe so bile po rezultatih dokaj izenačene. Lahko, da je tudi zaradi tega povprečna dolžina tekem kar 54 minut. Dolžina posamezne akcije je bila odvisna od kakovosti četvorke in izenačenosti ekip. Povprečna dolžina niza je trajala 17,33 minut. Tretji niz je v obeh tekmah trajal dlje, kar kaže na previdnost deklet v igri, saj zadnji niz odloča o zmagovalcu. Povprečno je bilo veliko tudi število dotikov v posamezni akciji, to je 9,6 dotikov. S tem je dosežen smisel prilagojenih pravil v mali odbojki, saj dobijo tako dekleta več izkušenj in s tem večji nivo znanja prvin, prav tako pa je posledično tudi več igre.

Key Words: Minor Volleyball, Scoring Model, Serve, Attack, Block, Opponent's Error

THE ANALYSIS OF CERTAIN FACTORS CONCERNING THE MODEL OF THE MATCH IN MINOR VOLLEYBALL

Teja Papić

ABSTRACT

My thesis is of an empirical type and is based on the research of certain factors concerning the volleyball game played by younger girls. Based on the recordings of two volleyball matches, I analyzed three volleyball teams. The purpose of the thesis was to investigate how specific rules affect the model of the volleyball game as we know it. A few years ago the rules for the mini and minor volleyball were identical. In 2010 there came to the changes, resulting in new rules for the minor volleyball.

I focused on the analysis of the main volleyball elements to achieve points. These elements are attack, block, serve and errors of an opponent. I tried to determine two things. The first one is to observe the scoring model which also includes the opponent's points, and the other one is to focus on some factors concerning the model of the volleyball match: set length, number of touches in a single active stage of the game and the length of the active and passive phases of the game.

Results of the analysis showed that there were obtained several points in the attack by the technique of upper and lower pass. Most errors occurred during attack. During service occurred a few errors, but there were also scored the least points. Block has proven as a difficult technical element, which coaches will probably devote a lot of time in the training process. The girls gained a lot of points with the block, however, also made a lot of mistakes. In the match a lot of points were gained at the expense of opponent's mistakes.

The score of the teams was fairly tied. The average length of the match lasted 54min. Length of each action was dependent on the quality of the four players and uniformity of the teams. The average length of the string lasted 17.33min. The third set in both matches was longer, suggesting caution of the girls in the game, since the last series determine the winner. On average there were also a lot of touches in each action, which were 9.6. To conclude, the purpose of adapted rules in minor volleyball is justified, as girls get more experience and higher level of knowledge of all volleyball elements, and consequently there is more game.

KAZALO

1	Uvod.....	7
2	Metode dela	10
3	Rezultati in razprava	12
3.1	Analiza izbranih dejavnikov modela igre male odbojke.....	12
3.1.1	Rezultati tekem in dolžina trajanja tekem	12
3.1.2	Dolžina tekme in niza.....	13
3.1.3	Dolžina akcije	14
3.1.4	Število dotikov v eni akciji	15
3.2	Analiza izbranih tehničnih prvin	16
3.2.1	Servis	16
3.2.3	Blok	18
4	Sklep.....	22
5	Viri	23

KAZALO TABEL

Tabela 1	Rezultati tekem.....	12
Tabela 2	Časovni parametri.....	13
Tabela 3	Dolžina posamezne akcije.....	14
Tabela 4	Število dotikov v eni akciji.....	15
Tabela 5	Analiza servisa.....	16
Tabela 6	Analiza napada	17
Tabela 7	Analiza doseženih točk v napadu	18
Tabela 8	Analiza bloka.....	19
Tabela 9	Točke, dosežene s tehničnimi prvinami in napakami nasprotnika	20
Tabela 10	Napake ekipe v nizu	20

KAZALO GRAFOV

Graf 1	Razmerje med pasivno in aktivno fazo v nizu.....	14
Graf 2	Prikaz razmerja med posameznimi tehnikami napada	17

KAZALO SLIK

<i>Slika 1.</i>	Prikaz igralcev v polju v mali odbojki.....	9
-----------------	---------------------------------------------	---

1 Uvod

Odbojka je eden izmed najbolj razširjenih športov po svetu. Razlog za hiter razvoj so pravila, ki se od samega začetka neprestano spreminjajo in dopolnjujejo. Pojavila se je v Ameriki leta 1985, po zaslugi Williama G. Morgana, ki je združil elemente tenisa in košarke. V Slovenijo je prišla leta 1924 s Češke. Leta 1930 je bil organiziran turnir Sokolske zveze v odbojki. Leta 1949 je bila ustanovljena Odbojgarska zveza Jugoslavije, zatem pa tudi Odbojgarska zveza Slovenije (Krevsel, 1997).

Ideja o mini odbojki se je porodila leta 1961 v vzhodni Nemčiji. Krivec za to je bil trener Horst Baacke, z namenom približati veliko odbojko otrokom starim od osem do štirinajst let. To je storil z uvedbo manjše žoge, nižje mreže, manjšega igrišča in manjšega števila igralcev. Glavni moto te igre je bil, čim dlje obdržati žogo v zraku ali »keep the ball flying« (Kessel, 2009).

V Sloveniji so nam strokovni delavci že leta 1984 posredovali osnovne informacije o mali odbojki za osnovne in srednje šole. Glavni koncept mini odbojke so bili, približati odbojko otrokom, jih naučiti glavne odbojgarske prvine, ki so spodnji in zgornji odboj, spodnji servis ter jih tako postopoma pripraviti na veliko odbojko. Praček (1993) je zapisal, da naj bi učenec med devetim in dvanajstim letom znal naslednje odbojgarske vsebine:

- igrati na odbojgarski način z osnovnimi igralnimi prijemi: individualno, v dvojici in v mali skupini
- servirati s spodnjim in zgornjim dotikom: v polje v cilj, na določeno razdaljo
- sprejem na met, spodnji sprejem v kombinaciji z dotikom žoge v steno in po odboju od tal
- obvlada naj podajo s prsti in spodnji sprejem: iz preže, počepa, sede.

Mala odbojka je pot, ki otroke preko ustvarjalnih elementarnih iger pripelje do velike odbojke, ki jo bodo lahko kasneje kot odrasli igrali vse življenje. Otroci se postopoma seznanijo s specifičnostjo odbojke. Skozi igro se naučijo tehničnih prvin, taktičnih elementov, igralne strategije in filozofije. Mala odbojka ni čista antagonistična igra, čeprav navaja na tekmovalnost tako posameznika kot igralno skupino. Pomembnejše je, da zna posameznik soustvarjati v kolektivu (Krevsel, 2002). Tu se združujejo in prepletajo motorične sposobnosti, statični in dinamični mentalni vzorci ter vidiki razumske in čustvene možganske sfere (Zadražnik, Curk, 2003). Mala odbojka zahteva določeno psiho-fizično pripravljenost in pa tehnično-taktično znanje. Otroke uči razmišljati in reševati konkretne situacije (Krevsel, 1993). Prvi koraki otrok pri starosti 8 - 10 let so osnovna gibanja z žogo in brez. Začnemo z različnimi lovljenji, nadaljujemo s predstavitvijo odbojgarskih gibanj. Primerni igri sta »žoga preko vrvice« in igra 1:1. V obdobju od 9. – 11. leta se osredotočimo na osnovno tehniko. Gre za sprejem žoge s spodnjim odbojem. Med 10. in 13. letom lahko uvrstimo otroke v mini in malo odbojko. Pri igri 3:3 razdelimo igrišče med tri igralce. Igra se s tremi dotiki. Razdelimo igralne vloge in uigramo situacije v K1 in K2. Igramo po pravilih odbojgarske igre za mini odbojko, kjer se igrajo trije nizi, še vedno pa se spodbuja igra, hkrati pa tekmovalnost med igralci. V tem obdobju imajo otroci že razvite različne gibalne sposobnosti in pridobljene gibalne izkušnje. To je specifična gibalna stopnja, zato so otroci zmožni zahtevnejših gibalnih nalog (Tull, 1990). Preidemo na igro 4:4. Igrišče razdelimo med štiri igralce, razdelimo igralne vloge in razporedimo igrišče v štiri

cone. Naučimo jih sprejem udarca s spodnjim odbojem, sprejem servisa s spodnjim odbojem, udarec z varanjem in napadalni udarec. Podajalec dobi vlogo blokerja, pri naprednejših uvedemo tudi napadalni udarec izza 3-metrške črte. Višina mreže in velikost polja se postopoma povečujeta in se približujeta veliki odbojki. Razvija se obramba v polju in iskanje možnosti napake nasprotnika. Še vedno je na prvem mestu igra, z večjim poudarkom na medsebojnem sodelovanju Po 13. letu preidemo na igro 6:6.

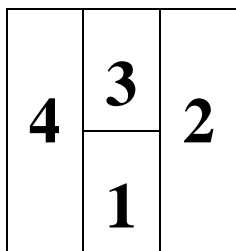
Z osamosvojitvijo so začeli slovenski klubi nastopati v enotni slovenski ligi (Krevsel, 1997). Tako je bila in je Odbojgarska zveza Slovenije zadolžena za organizacijo in vodenje tekmovanj za prvenstva države Slovenije v vseh kategorijah. Tako imamo v Sloveniji tekmovanja, ki se razlikujejo med veliko in mini ter malo odbojko.

- Pokal Slovenije; nastopiti morajo vse ekipe, ki so prijavljene za tekmovanje v članskih državnih odbojgarskih ligah. Tekmovanje je organizirano po sistemu na izpadanje z dvema postavljenima nosilcema, za celotno območje Slovenije
- Prva državna liga; člani in članice, 10 ekip
- Druga državna liga; člani in članice, 10 ekip
- Tretja državna liga; člani in članice,
- Tekme mladinskega prvenstva; po sistemu turnirjev v petih stopnjah (predkrog, območno, četrtfinale, polfinale, finale)
- Tekme kadetskega prvenstva; sistem tekmovanja je turnirski sistem dvokrožne lige
- Tekme prvenstva dečkov in deklic
- Tekme prvenstva male odbojke za dečke in deklice
- Tekme prvenstva mini odbojke za dečke in deklice

V Sloveniji so začeli s tekmovanji v mini odbojki v sezoni 1995/1996. Leta 2000 so pričeli s tekmovanji v mali odbojki, vendar se je ta razlikovala od današnje male odbojke. Danes imamo tako v mali odbojki svoj sistem tekmovanj. Dečki in deklice so razdeljeni na vzhod in zahod. Tekmovanje traja skozi celo leto. Začne se s turnirji po načelu vsak z vsakim. V prvem krogu gresta zmagovalca v vejo zmagovalcev, poraženci pa se uvrstijo v vejo poražencev, kjer tekmujejo naprej. V tretjem krogu, v veji poražencev, gre polovica tekmovalcev ponovno v vejo zmagovalcev, tri četrtine pa jih izpade iz nadaljnjih tekmovanj. Četrtri in peti krog se odvijata na enak način. V šestem krogu vzhod in zahod se oblikuje po ena skupina s štirimi ekipami. V finalu se srečajo štiri najboljše ekipe, dve iz vzhoda in dve iz zahoda.

Pravila mini in male odbojke so bila pred leti identična. Tako mini kot mala odbojka sta imeli v polju tri igralce. Razlikovali sta se v višini mreže, ki je pri mini odbojki merila 200 cm, pri mali odbojki pa 210 cm. Leta 2010 pa je prišlo do sprememb. Ohranilo se je ime »mala odbojka«, spremenila pa so se pravila igre. Tekme se igrajo z barvnimi žogami MIKASA – MVA 310 L. Mreža pri mali odbojki je visoka 210 cm. Igrišče je načrtano v velikosti 6 × 12 m. ekipo sestavlja minimalno 8 in maksimalno 12 igralcev. Igra se na dva dobljena niza do 25 točk (z dvema točkama razlike) in pa tretji eventualni do 25 točk (z dvema točkama razlike). V polju so štiri igralci v coni 1, coni 2, coni 3 in coni 4. Servira igralec v coni 1. Ta lahko izvede tudi napadalni udarec izza 3-metrške napadalne črte. Igralec v coni 3 je podajalec in edini lahko blokira. Obvezen je spodnji servis in sprejem servisa s spodnjim odbojem. Po sprejemu morajo igralci obvezno izvesti še drugi dotik, nato se lahko žoga usmeri preko mreže. V prvem nizu trener

določi začetno postavo, v drugem nizu igrajo samo tisti igralci, ki še niso igrali v prvem nizu. V tretjem nizu je sestava igralcev poljubna (Pravila Odbojgarske zveze Slovenije, 2012).



Slika 1. Prikaz igralcev v polju pri mali odbojki

Diplomska naloga je empiričnega tipa in temelji na ugotavljanju točkovnega modela in nekaterih karakteristik igre male odbojke. Na podlagi posnetkov dveh tekem smo analizirali tri ekipe: Vital I, Ankaran I in ATK Grosuplje I. Poskušali smo tudi ugotoviti nekatere zanimivosti glede tehnike in taktike, ki nam bodo poskušale pojasniti oba glavna cilja naloge. S točkovnim modelom igre v mali odbojki ugotavljamo, s čim ekipe dosegajo največ točk. Gre za točkovni prikaz posamezne prvine: servis, napad, blok in napake nasprotnika. V diplomski nalogi ugotavljamo tudi nekatere izbrane parametre modela igre v kategoriji mala odbojka. Ti so: dolžina aktivne in pasivne faze igre, število dotikov v posamezni aktivni fazi igre in dolžina posamezne akcije. Končne izsledke analize lahko primerjamo s specifičnimi pravili male odbojke in kako se ti razlikujejo z Martinčičevo analizo igre v mini odbojko (2004). Predvsem nas zanima, kje se pojavljajo napake v napadu, kako najlažje dosegajo točke in katera odbojgarska prвина prevladuje. Z ugotovitvami bomo prispevali k prihodnjemu delu z mladimi talenti, željnimi odbojgarskega znanja.

2 Metode dela

a) *Preizkušanci*

V raziskavo smo vključili tri ekipe deklic, ki so rojene leta 1999 in mlajše. Diplomsko delo temelji na analizi tekem klubskih ekip: Vital I, Ankaran I in ATK Grosuplje I. V ekipi Vitala I je sodelovalo 12 igralk, v ekipi Ankarana I 10 in v ekipi Grosuplja 11 igralk.

b) *Pripomočki*

Uporabili smo kamero Sony, s katero smo posneli tekmi med Vital I in Ankaranom I ter med ATK Grosuplje I in Vital I. Mobilni telefon Nokio E63 smo uporabili pri računanju posameznih spremenljivk in razmerij med spremenljivkami. Štoparico smo uporabili pri zapisovanju dolžine posameznega niza in posamezne akcije. S programom VLC media player pa smo predvajali posamezne tekme.

c) *Postopek*

Tekme omenjenih ekip smo posneli s kamero v 3. kolu rednega dela v športni dvorani Brinje v Grosuplju dne 28. 1. 2012 ob 10 h. To je bil turnir pod številko 41, kjer so bile v skupini 4 ekipe. Med seboj so deklice odigrale 5 tekem. Prva in druga ekipa sta se uvrstili na naslednji turnir (veja zmagovalcev), tretja in četrta pa v vejo poražencev.

Končne uvrstitve ekip:

- 2. mesto Vital I
- 6. mesto Ankaran I
- 12. mesto ATK Grosuplje I

Na osnovi posnetka prve tekme ekip Vital I proti Ankaran I in druge tekme ekip ATK Grosuplje proti Vital I smo analizirali 6 nizov. S pomočjo večkratnih predvajanj smo popisali vse pridobljene točke z določenimi tehničnimi prvinami (servis, udarec, blok).

Osredotočili smo se na nekatere karakteristike tekme. Popisali smo rezultate tekem in tudi rezultate v nizih. Opazili smo, da je prišlo do napake pri sojenju, zato so tudi rezultati na uradni strani Odbojgarske zveze Slovenija zapisani napačno. Pri predvajanju tekme smo štopali čas posamezne akcije od spodnjega servisa do padca žoge na tla. Tako smo pridobili aktivno fazo igranja. Vse akcije smo skupaj sešteli in odšteli od časa posameznega niza. Dobili smo dolžino časa pasivne in aktivne faze igranja, iz katere smo izračunali odstotek časa obeh faz. Beležili smo tudi »število dotikov v akciji« in na koncu prešteli akcije, ki imajo deset in več dotikov.

Pri vsaki ekipi smo beležili točke in napake pri servisu, bloku in napadu. Napad smo razdelili na napadalni udarec, napad z zgornjim ali spodnjim odbojem in varanje. V napadu smo ugotavljali tudi pogostost uporabe posameznih tehnik (zgornji in spodnji odboj, napadalni udarec in varanje).

Točka je dosežena, ko napadalec uspešno izvede udarec v polje, tako da nasprotniku onemogoča sprejem udarca in povratno akcijo ali pa blok out udarec (Krevsel, 1993). Napaka v napadu se upošteva, ko napadalec usmeri žogo v mrežo, anteno ali izven igralnega polja.

Z analizo servisa smo zabeležili:

- točke, ko žoga po servisu direktno pade na tla brez, da bi se je uspel dotakniti sprejemalec servisa.
- napake, ko server servira v mrežo, izven igralnega polja, anteno, prestopi črto ali pa naredi napako osmih sekund.

Pri analizi bloka smo zabeležili:

- točke, ko se je žoga od rok blokerja odbila v polje nasprotnika
- napake: ko je blokiral igralec iz cone 1, 3 ali 4, bloker se je pri skoku v blok dotaknil robu mreže, ki ga predstavlja 5 cm trak ali če se je žoga od bloka odbila v anteno ter izven igralnega polja.

3 Rezultati in razprava

3.1 Analiza izbranih dejavnikov modela igre male odbojke

Tekmi sta bili snemani v začetnih krogih tekmovanj ekip v mali odbojki pod okriljem Odbojkarske zveze Slovenija. Mala odbojka se igra na dva dobljena niza in mogoči tretji niz ob rezultatu 1:1. Tako so tudi tukaj odigrali 3 nize do 25 točk. Po rezultatih so si nizi zelo podobni in kažejo na kakovost igre na samem začetku tekmovanj.

3.1.1 Rezultati tekem in dolžina trajanja tekem

Tabela 1

Rezultati tekem

TEKMA	REZULTAT	NIZ
Vital 1 - Ankaran 1	1:2	25:13, 19:25, 19:25
ATK Grosuplje 1- Vital 1	1:2	25:15, 19:25, 21:25

Obe tekmi sta bili dokaj izenačeni. Trenerke so naredile nekaj menjav med nizi, prav tako so izkoristile vse time out-e. Pri ekipi Grosuplja je bila postavitev v prvem in tretjem nizu boljša. Ob izenačenju v drugem in tretjem nizu, so se vse pogosteje pojavljale napake. Pogosto se je zgodilo, da so bile podaje za zaključni napad namenjene eni sami igralki, ki je imela očitno najboljši napadalni udarec, kar je lahko tudi posledica tega, da je najvišja igralka v ekipi.

3.1.2 Dolžina tekme in niza

Tabela 2

Časovni parametri

TEKMA	TRAJANJE NIZA (min)		
	1. niz	2. niz	3. niz
Vital 1 - Ankaran 1	12	20,52	21,43
ATK Grosuplje 1- Vital 1	18,3	16,42	14,50

POVPREČJE	15,15	18,47	18,36
Povprečna dolžina niza	17,33		

Prva tekma je trajala oseminpetdeset minut in šestinosemdeset sekund, druga pa devetinštirideset min in devetnajst sekund. Povprečna dolžina tekme znaša štiriinpetdeset minut, kar je za dobrih petnajst minut več kot pri mini odbojki, kar je ugotovil Martinčič (2004). Pri mini odbojki se igra na tri obvezne nize, mala odbojka pa na dva niza do 25 točk, z dvema točkama razlike in pa tretji morebitni niz do 25 (v primeru rezultata 1:1), prav tako z dvema točkama razlike.

TEKMA	PASIVNA FAZA IGRE			AKTIVNA FAZA IGRE		
	1. niz	2. niz	3. niz	1. niz	2. niz	3. niz
Vital 1 - Ankaran 1	7,37	10,51	12,11	4,63	10,01	9,72
ATK Grosuplje 1- Vital 1	10,25	8,62	6,18	8,15	7,8	8,72

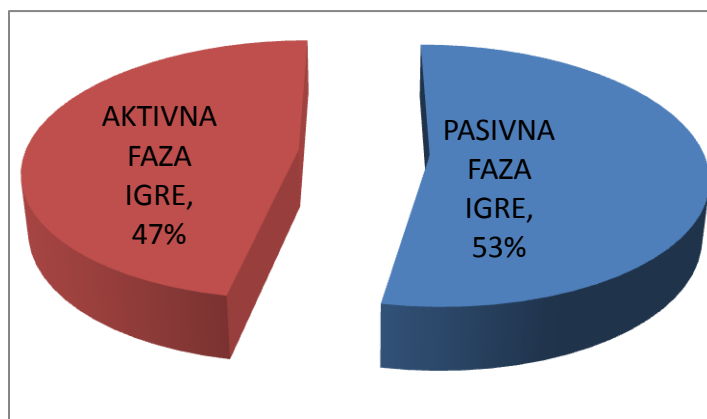
POVPREČJE (min)	8,81	9,6	9,15	6,39	8,91	9,22
Povprečje med nizi %	53 %			47 %		

Časovni parametri so podani v minutah. V čas pasivne faze igre so vključene menjave, pobiranje žog, priprava na servis, komunikacija med sodnikom in igralkami (kapetanko), vendar brez odmorov. Razvidno je, da je aktivna faza igranja enkrat krajša ali več od celotnega niza. Iz grafa 1 je razvidno, da so tekmovalke 53 % časa trajanja niza pasivne in 47 % aktivne. Martinčič (2004) je v analizi mini odbojke ugotovil, da so tekmovalci aktivni 43 % časa in več kot 57 % časa pasivni, kar je presenetljivo, saj je šlo za najboljše ekipe v finalu.

V obeh spremenljivkah gre za časovno izenačenost. Čas se povečuje v primeru izenačenosti ekip. Prvi niz prve tekme Vital – Ankaran se je končal zelo hitro, to je po 12 minuti. Gre za neizenačenost znotraj ekipe, saj je bila prva četvorka neprimerljiva z drugo četvorko. Domnevam, da je trenerka ekipe Ankaran I taktično izbrala posamezne četvorke, saj je predpostavljala, da bo prvi niz pri ekipi Vital I odigrala boljše četvorko. Tako je ekipa Ankaran I prvi niz hitro izgubila, naslednja dva pa zmagala. Drugi in tretji niz sta trajala dalj časa, saj sta bili četvorki na obeh straneh po rezultatih enakovredni. Drugi niz je trajal 20 minut, tretji pa dobrih 21 minut, kar je najdaljši čas na tekmi.

Graf 1

Razmerje med pasivno in aktivno fazo v nizu



3.1.3 Dolžina akcije

Dolžina akcije je odvisna od kakovosti četvorke in nasprotnika. Bolj kot sta ekipi izenačeni, dalj časa traja akcija, dolžina niza in posledično tudi tekme. Glede na to, da je po končanem prvenstvu ekipa Vital I končala na 2. mestu in ekipa Ankaran I na 6. mestu od več kot 60-ih ekip, nam podatek o dolžini drugega in tretjega niza pove, da sta bili igri ekip zagotovo kakovostni in izenačeni.

Tabela 3

Dolžina posamezne akcije

TEKMA	TRAJANJE AKCIJE (s)					
	1. NIZ		2. NIZ		3. NIZ	
	sek	max	sek	max	sek	max
Vital 1 - Ankaran 1	2	44	2	34	1	54
POVPREČJE	8,18		14,38		14,28	
POVPREČJE NA TEKMO	12,28					
ŠT. AKCIJ $\geq 20s$	1		11		8	
ATK Grosuplje 1- Vital 1	1	41	1	29	1	50
POVPREČJE	12,54		11,04		12,45	
POVPREČJE NA TEKMO	12					
ŠT. AKCIJ $\geq 20s$	8		5		10	

Tabela 3 nam potrjuje, da se s podobno kakovostnimi ekipami podaljša dolžina akcij. V tretjem nizu je ena izmed akcij trajala kar štiriinpetdeset sekund, kar je lahko posledica odločilnega tretjega niza, ki odloča o zmagovalcu. Mnogokrat ta tretji niz odloča o zmagovalcu tekme. Ekipa namreč za vsak osvojeni niz dobi eno točko in vsota teh točk predstavlja končni rezultat. Prav tako pa nam pove, da je napad v tej starosti dokaj preprost (zgornji in spodnji odboj, varanje),

število udarcev je manjše in količina napak v napadu precejšna. V tej starosti je napad slabši del igre obeh ekip, glede na uvrstitve teh ekip, pa lahko celo posplošimo to ugotovitev. Vse akcije, ki trajajo eno sekundo, so napake pri servisu. Povprečje dolžine trajanja ene akcije na tekmo se giblje okoli dvanajst sekund. Na tekmah je bilo kar nekaj akcij, ki so trajale dvajset sekund in več.

3.1.4 Število dotikov v eni akciji

V mali odbojki izvedejo povprečno na tekmo tri dotike več, v primerjavi z rezultati raziskave, ki jo je na mini odbojki opravil Martinčič (2004). Ugotovil je, da igralci mini odbojke izvedejo v povprečju 6,9 dotikov. Pomembno je, da je število odbojev čim večje, saj je to najboljša pot do boljšega znanja tehničnih prvin. Posledično je tudi več igre, kar daje boljši motiv igralcem. Vse to je tudi smiselnost obveznega drugega dotika. V prvem nizu tekme ekip Vital I – Ankaran I se je ponovno izkazalo, da je bila prva postavitev igralcev pri Ankaranu taktična, saj so tekmo začele s slabšo postavitevijo. Tako je bilo tudi povprečje dotikov v prvem nizu nižje kot pri ostalih dveh. Z veliko količino dotikov in dolgim igralnim časom posameznih akcij je dosežen smisel male odbojke.

Tabela 4

Število dotikov v eni akciji

TEKMA	ŠTEVILO DOTIKOV V AKCIJI					
	1. NIZ		2. NIZ		3. NIZ	
	min	max	min	max	min	max
Vital 1 - Ankaran 1	1	18	1	34	1	39
POVPREČJE	6,4		11,2		11,2	
POVPREČJE NA TEKMO	9,6					
ŠT. AKCIJ ≥ 10	7		18		16	
ATK Grosuplje 1- Vital 1	1	32	1	22	1	40
POVPREČJE	10,13		8,45		9,8	
POVPREČJE NA TEKMO	9,46					
ŠT. AKCIJ ≥ 10	16		15		18	

Iz Tabele 4 je razvidno, da igralke v obeh tekmah naredijo povprečno nad 9 dotikov v akciji. To pomeni, da opravijo vsaj 3 akcije, v katerih izvedejo servis, sprejem servisa, podajo in napad. S tem je cilj pravil dosežen, saj je namen igre, da akcija traja čim dlje.

3.2 Analiza izbranih tehničnih prvin

3.2.1 Servis

Igralke z obveznim spodnjim servisom dosežejo povprečno 0,2 točke (5,77 %) in 0,8 napak (3,84 %) na niz. To pomeni, da je razmerje »asov – direktnih točk s servisom« in napak pri serviranju 1:1. Razmerje je seveda odlično, saj malo napak in malo asov pomeni, da igra teče in da se sprejem servisa izboljšuje. To je tudi namen spodnjega servisa, saj spodbuja igro, ki je pomembna za razvoj otrok te starosti. Servis pri mali odbojki se težko primerja z veliko odbojko, saj je let in hitrost žoge pri slednji hitrejši in agresivnejši kot pri mali odbojki. Do napak v servisu pri mali odbojki pride predvsem zaradi pomanjkanja moči igralk in slabe tehnike serviserja. Veliko jih ne izkoristi osem sekund, ki jih imajo na voljo za serviranje. Iz posnetka je razvidno, da imajo dekleta pri serviranju pogled usmerjen v tla in servirajo zelo hitro po sodnikovem pisku. Posledica tega je, da žoga nekajkrat obtiči v mreži ali izven igralnega polja.

Tabela 5

Analiza servisa

EKIPE	ŠTEVILO SERVISOV NA NIZ			TOČKA			NAPAKA		
	1. NIZ	2. NIZ	3. NIZ	1. NIZ	2. NIZ	3. NIZ	1. NIZ	2. NIZ	3. NIZ
Vital 1	25	19	19	1	0	0	2	1	1
Ankaran 1	9	25	25	0	1	0	0	0	0
ATK Grosuplje 1	25	19	21	0	0	0	3	0	0

POVPREČJE/NIZ			
EKIPE	TOČKA	NAPAKA	SERVIS*
Vital 1	0,3	1,3	21
Ankaran 1	0,3	0	19,7
ATK Grosuplje 1	0	1	21,7
POVPREČJE/NIZ	0,2	0,8	20,8

* povprečno število izvedb servisa na niz

Iz Tabele 5 je razvidno, da nimajo težav s servisom. V prvem nizu se sicer pojavi nekaj napak več. Iz posnetka je razvidno, da dekleta najpogosteje servirajo v cono 3 ali v cono 1, kar bi lahko pripisala pomanjkanju treningov, namenjenih servisu. Menim, da je pravilo spodnjega servisa ustrezno, saj se tako lahko poveča število akcij. Večje število akcij pa da posledično večje število ponovitev in s tem avtomatizacijo izvedbe določene prvine. Spodnji odboj pri sprejemu postaja prek številnih ponovitev pravilnejši.

3.2.2 Napad

Tabela 6

Analiza napada

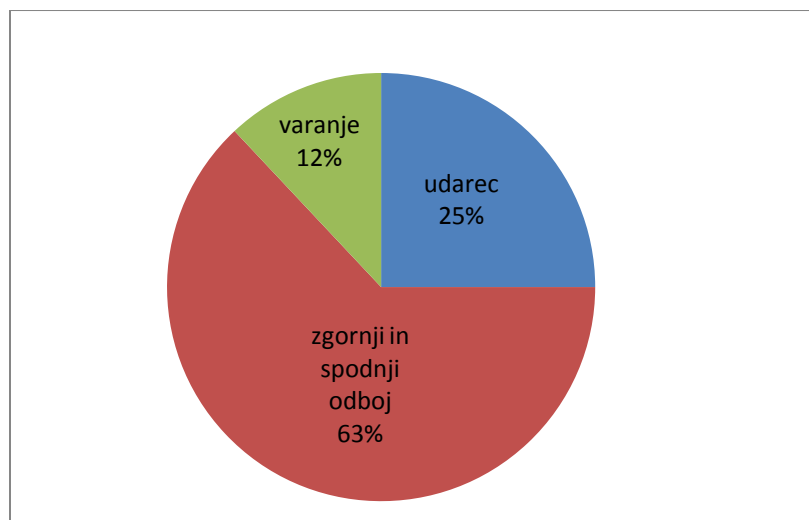
Med ogledom posnetkov sem se osredotočila tudi na napade. Zabeležili smo posamezne tehnike napada. To so napadalni udarec, napad z zgornjim ali spodnjim odbojem ter varanje.

EKIPE	UDAREC			ZG.-SP. ODBOJ			VARANJE		
	1. NIZ	2. NIZ	3. NIZ	1. NIZ	2. NIZ	3. NIZ	1. NIZ	2. NIZ	3. NIZ
Vital 1	3	17	19	9	21	24	3	2	17
Ankaran 1	0	9	12	19	29	37	0	5	3
ATK Grosuplje 1	12	4	12	19	24	24	5	0	2

SKUPAJ	15	30	33	36	74	85	8	7	22
Povprečje	5	10	11	12	24,7	28,3	2,7	2,3	7,3
Povp./ niz	8,7			21,7			4,1		
Odstotek	25,2			62,9			11,9		

Graf 2

Prikaz razmerja med posameznimi tehnikami napada



Kot smo domnevali, je v veliki prednosti uporaba zgornjega in spodnjega odboja kakor pa tehnika napada. Če ne upoštevamo doseženih točke in napak v napadu, je 25 % napadalnih akcij izvedeno z napadalnim udarcem. Zanimivo je, da je še bolj izrazito uporabljen zgornji in spodnji odboj v tretjem nizu pri obeh tekmah. Takrat igralke igrajo bolj previdno zaradi odločujočega tretjega niza. Ne upajo si premočno udariti žogo, v katero niso prepričane.

Tabela 7

Analiza doseženih točk v napadu

EKIPE	UDAREC			ZG. – SP. ODBOJ			VARANJE			NAPAKA		
	1. niz	2. niz	3. niz	1. niz	2. niz	3. niz	1. niz	2. niz	3. niz	1. niz	2. niz	3. niz
Vital 1	4	5	0	0	0	5	6	0	1	5	14	15
Ankaran 1	0	2	0	1	3	4	0	1	1	10	11	5
ATK Grosuplje 1	8	4	12	1	3	24	2	0	2	5	16	11

SKUPAJ	12	11	12	2	6	33	8	1	4	20	41	31
Povprečje	4	3,7	4	0,6	2	11	2,6	0,3	1,3	6,6	13,6	10,3
Povp./ niz	3,9			4,5			1,4			10,2		
Odstotek	19,3			22,7			7,2			50,8		

Ni presenetljivo, da se več kot 50 % napak pojavi v napadu. To je mlajša selekcija in razumljivo je, da je večina igralk v fazi učenja ter da je njihova tehnična pripravljenost dokaj šibka. Največ napak se pojavlja v nizih, kjer igra slabša četvorka. Prav tako je drugi odločilen niz velikokrat vzrok za povečano število napak. Največ napak naredi ekipa Vital I. Pravzaprav je to nepričakovano, če vemo, da se je ekipa na koncu tekmovanja uvrstila na drugo mesto v polfinalu tekmovanja male odbojke. Največji vzrok gre pripisati temu, da je tehnično znanje napadalnega udarca zahtevno in s tem posledično pride do večje količine napak. Pri zgornjem odboju se pojavi relativno malo napak, saj so za dekletiče že tri do štiri leta vadbe s to prvino, medtem ko imajo z udarcem bolj malo izkušenj. Zdi se nam, da je premalo točk doseženih z napadalnim udarcem. Če še združimo tabeli 6 in 7, je sicer odstotek uporabe udarca večji, vendar so le-ti prešibki za doseg večjega števila točk. Ekipa Grosuplja ima velik odstotek, to je 86 % doseženih točk na tekmo z napadalnim udarcem. Opaziti je, da je le malo točk doseženih z zgornjim in spodnjim odbojem, od procenta navedenega v tabeli 6, kjer je več kot 60 % žog poslanih prek mreže s to tehniko. Lahko sklepamo, da te žoge lete z višjim lokom, kar daje obrambnim igralkam veliko možnost za uspešen sprejem udarca. Iz gledanja posnetkov prav tako vidimo, da so podane žoge netočne in onemogočajo pogostejšo uporabo tehnike in napadalnega udarca. Velikokrat se zgodi, da sprejema podajalka, nato pa napadalka iz C4 poda žogo v C2. Dekleta v teh letih še nimajo dovolj moči, da bi to žogo podale tako, da bi imela napadalka več možnosti doseči točko. Tako je preveč žog podanih v prenizkem loku, napadalki preveč na mrežo ali pa napadalki za hrbet. V spremenljivki »varanje« vidimo, da so si odstotki v obeh tabelah zelo blizu. Domnevamo lahko, da je večina žog poslanih prek mreže uspešno zaključilo v polju in so tako dosegle točko.

3.2.3 Blok

Tehnika bloka je pri igralkah slaba. Vzrok leži v tem, da nasprotnice pogosto v napadu uporabljajo zgornji ter spodnji odboj in žoga v teh primerih leti preko ali mimo rok blokerk. Iz posnetka je razvidno, da so blok izkoriščala dekleta, ki so po rasti višja od drugih deklet v ekipi.

Omeniti je treba, da ima večina deklet pravilen izhodiščni položaj ter pravilno postavitev komolcev, ki morajo biti v bloku postavljeni pred telo v širini ramen. Manjši problem predstavlja zamujanje oziroma nepravi čas odriva, »timing« v skoku. Dlani imajo po večini razširjene, prsti so velikokrat obrnjeni navzgor za pasivni blok in roke velikokrat preveč narazen za uspešno izveden blok. Iz posnetka je tudi razvidno, da dekleta ne skačejo v blok, ko nasprotnice napadajo s tehniko zgornjega ali spodnjega odboja.

Tabela 8

Analiza bloka

EKIPA	SKOK V BLOK*			TOČKA**			NAPAKA***		
	1. NIZ	2. NIZ	3. NIZ	1. NIZ	2. NIZ	3. NIZ	1. NIZ	2. NIZ	3. NIZ
Vital 1	3	9	0	4	2	4	0	1	3
Ankaran 1	2	2	3	1	1	1	0	0	4
ATK Grosuplje 1	10	1	7	3	1	3	4	1	3

SKUPAJ	15	12	10	8	4	8	4	2	10
Skupaj/tekmo	72								
Povprečje	5	4	3,3	2,6	1,3	2,6	1,3	0,6	3,3
Povp./ niz	4,1			2,2			1,75		
Odstotek/ tekmo	50,8			27,3			21,9		

* skoki v blok, pri katerih blok ni imel vpliva na rezultat

** skoki v bloku, po katerih je ekipa dosegla točko

*** skoki v bloku, pri kateri je ekipa naredila napako (dotik zgornjega dela mreže, prestop srednje črte, blok-out)

Pravzaprav so dekleta kljub napisanemu v prejšnjih odstavkih dosegla veliko točk s to prvino. Prednjačile so igralkе ekipe Vital I, ki si v prvem nizu proti Ankaranu I niso dovolile nobene napake. Ekipa Grosuplja ima veliko število skokov v blok, pa tudi kar nekaj napak. Pri napakah gre predvsem za »blok-out udarce«, dotik zgornjega dela mreže in padec žoge med roke blokerke. Igralke Ankarana I so naredile v tretjem nizu veliko število napak glede na točke pridobljene z blokom. Pri tej ekipi bi omenila, da imajo dokaj površen blok, saj je iz posnetka razvidno, da so pri skoku neodločne in nenatančne. Enako kot pri Vitalu se pojavlja »blok-out udarec« in dotik zgornjega robu mreže, kar pomeni napako.

Igralke so v treh tekmah skočile 72 krat v blok. Od teh je 37 skokov, ki niso imeli vpliva na rezultat, 20 skokov, s katerimi je ekipa dosegla točko in 16 skokov, kjer so naredile napako. Iz dobrih 27 % točk, pridobljenih z blokom je razvidno, da je vsak četrti blok točka, dobrih 21 % napak, pridobljenih z blokom pa nam pove, da pri vsakem petem bloku pride do napake. To je velika količina napak, hkrati pa tudi velika količina točk. Lahko samo domnevamo, da gre verjetno za zelo težko tehnično prvino ali pa je slabo naučena.

3.3 Točkovni model v mali odbojki

Analiza nekaterih tehničnih prvin (povprečje) nam je omogočila prikaz modela posameznih odbojgarskih prvin s katerimi se dosega točke.

Tabela 9

Točke, dosežene s tehničnimi prvinami in napakami nasprotnika

TEHNIČNA PRVINA	TOČKE	ODSTOTEK
SERVIS	1,2	4,8 %
NAPAD	9,8	39,2 %
BLOK	2,2	8,8 %
NASPROTNIK	11,8	47,2 %

Tabela 10

Napake ekipe v nizu

TEHNIČNA PRVINA	NAPAKE	ODSTOTEK
SERVIS	0,8	6,3 %
NAPAD	10,2	50,8 %
BLOK	1,7	13,7 %

Iz Tabele 9 je razvidno, da je kar 47,2 % doseženih točk na račun nasprotnikovih napak. Tako je bilo tudi na tekmi ekip Vital I – Ankarani I. Ekipe Vital I je tehnično in taktično bolje pripravljena, vendar so si privoščile veliko nepotrebnih napak v tretjem nizu, da so do zmage prišle Ankaranke. Prav tako je veliko točk doseženih z napadom (zgornja ali spodnja podaja, napadalni udarec, varanje). Izpostavila bi blok, za katerega menim, da je pri nekaterih ekipah premalo izkoriščen oziroma naučen.

V Tabeli 10 so izračunane povprečne vrednosti napak v nizu, ki jih ekipa naredi z določeno prvino. Ogromno število napak je storjenih v napadu. Gre za ekipe, ki s slabo tehnično in taktično pripravljenostjo dosegajo napake.

Tabela 11

Primerjava modela mini, male in vrhunske odbojke

TEHNIČNA PRVINA	MALA ODBOJKA*	%	MINI ODBOJKA**	%	SIDNEY***	%
SERVIS	1,2	4,8	1	4	1	4
NAPAD	9,8	39,2	10	40	14,6	58,4
BLOK	2,2	8,8	3	12	2,7	10,8
NASPROTNIK	11,8	47,2	11	44	6,7	26,8

* izsledki male odbojke

**Martinčič (2004), mini odbojka

***Sattler (2000), vrhunska odbojka na OI v Sydneyu

Rezultati v Tabeli 11 nam prikazujejo tudi model mini in male odbojke ter model članske odbojke, odigrane na OI v Sydneyu (Sattler, 2000). Med mini in malo odbojko skoraj ni razlik.

Nekaj odstopanja je v spremenljivki »blok« in »napake nasprotnika«. Omeniti je potrebno, da je mala odbojka posneta na začetni stopnji tekmovanja ekip, Martinčičeva analiza mini odbojke pa je narejena na podlagi tekem, odigranih v finalu. Večje razlike se kažejo v vrhunski odbojki, kjer je vidno veliko odstopanje pri točkah doseženih v napadu in napakah nasprotnika. Kakovost napadalnega udarca vrhunskih igralcev je težko primerljiva z malo in mini odbojko. Tudi napak nasprotnika v članski kategoriji je precej manj kot pri mlajših selekcijah. Odbojkarji višje kakovosti imajo za sabo 10 in več let tehničnih in taktičnih treningov medtem, ko pri mini in mali odbojki komaj prihajajo v obdobje učenja napadalnega udarca.

Tabela 12

Točkovna analiza tehničnih prvin obeh tekem

TEHNIČNA PRVINA	ŠT./TEKMO	TOČKE	ODSTOTEK	NAPAKE	ODSTOTEK
SERVIS	162	2	1,2 %	7	4,3 %
NAPAD	310	181	58,4%	92	29,7%
BLOK	73	20	27,4%	16	21,9%

Legenda: št./tekmo – število izvedb tehnične prvine na tekmo; točke - število točk, doseženih z izvedeno prvino; napake – število napak pridobljenih z določeno tehnično prvino

Igralke so z blokom naredile več napak kot dosegle točk. Nekaterim ne ustreza tudi višina mreže, ki je za 10 cm višja od višine mreže pri mini odbojki. Iz posnetkov je mogoče razbrati, da je večina napak v napadu storjena prav z zgornjim in spodnjim odbojem in ne napadalnim udarcem, kajti polje male odbojke je za 1,5 m globlje od polja mini odbojke.

Analiza, ki smo jo opravili, je pomembna za teorijo kot tudi prakso. Izkazalo se je, da je čas trajanja akcij v mali odbojki daljši kot v dvoranski odbojki (kar je seveda pozitiven doprinos k pravilom). V igri se kot tehnika napada pogosto pojavi zgornji odboj. Prav tako je, kot smo predvidevali, delež točk dosežen z napadom manjši, delež napak v napadu pa precej večji. Iz posnetka je razvidno, da se velikokrat pri napadalnem udarcu pojavi krožni gib v fazi zaleta, kar bi lahko dodatno oviralo igralko. Dekleta pri sprejemu servisa ostajajo na položajih, kjer so žogo sprejele. V tehničnem smislu pa bi se pri napadalnem udarcu morale pomakniti v cono 4 ali cono 2. Razvidno je tudi, da se trenerji že v zgodnjih selekcijah poslužujejo različnih taktičnih variacij. Primer: podajalec sprejme servis v coni 3, žogo pa poda napadalec iz cone 4 v cono 2. Posledično je let žoge nizek zaradi pomanjkanja moči igralk. Trenerji bi se morali držati enostavnih pravil in se tako bolj usmeriti v tehnično dovršenost vadečih.

4 Sklep

Tema diplomske naloge je bila analiza nekaterih karakteristik igre in ugotoviti točkovni model igre male odbojke. Diplomsko delo temelji na posnetkih dveh tekem, iz katerih so bile analizirane tri ekipe.

Na osnovi ugotovljenega točkovnega modela igre male odbojke smo ugotovili, da je več točk v napadu pridobljenih z zgornjim in spodnjim odbojem. Gre za preprost napad z malo udarci. Več kot polovica točk je doseženih na račun napak nasprotnika. Naj omenim, da je v napadu storjenih kar za dobrih petdeset odstotkov napak. Med analizo spremenljivke »blok« smo prišli do zaključka, da je slednji dokaj dobro naučen. Kar nekaj točk je doseženih z blokom, žal pa se pojavljajo tudi napake, ki se tičejo tehnične izvedbe. Predvsem gre za slabo organizacijo bloka, šibko eksplozivnost in pomanjkanje znanja v položaju dlani. Igra po servisu lepo teče, kar je razvidno iz redkih napak storjenih pri tej odbojkerski prvini. Tu bi se predvsem osredotočila na zbranost igralke in motiviranost pri samem servisu. Trenerji bi morali dati več poudarka na to, da igralke izkoristijo osem sekund, ki jih imajo na voljo.

Z analizo nekaterih karakteristik smo prišli do zaključka, da je dolžina posamezne akcije odvisna od kakovosti igre. Številni so tudi dotiki v eni akciji, kar kaže smiselnost pravil. Ker pride do večjega števila ponovitev, je verjetno tudi motiviranost igralk za igro večja. Časovno se tretji niz podaljša, saj postanejo dekleta previdnejša pri igri, prav tako pa zadnji niz odloča o zmagovalcu. Aktivna faza igre znaša v mali odbojki 47 %, kar je za 4 % več v primerjavi z analizo mini odbojke Martinčiča (2004).

Iz tako malega vzorca, je težko podati končna mnenja in ugotovitve, saj bi moral biti tudi nivo tekmovanja viši. Lahko pa smo prepričani, da bo treba še veliko poudarka dati na samo tehniko odbojkerskih prvin. Menim, da ni bistvenih razlik glede na igro mini odbojke, tako v tehničnih prvinah kot taktičnih elementih. Gre bolj za razdelitev vlog na igrišču in medsebojno sodelovanje, predvsem pa je pomembna komunikacija med igralci.

5 Viri

Kessel, J. (2009). Pridobljeno 21.8.2012, iz

http://assets.usoc.org/assets/documents/attached_file/filename/20021/USA_Minivolley_English_12259.pdf

Krevsel, V. (1993). Odbojka. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.

Krevsel, V. (1997). Odbojka. Poklic športnega trenerja. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport

Krevsel, V. (2002). Vzgoja mladih odbojkarjev. Ljubljana: Forma 7.

Martinčič, B. (2004). Modelne karakteristike mini odbojke. Diplomsko delo, Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Praček, T. (1993). Odbojka v osnovni šoli. Murska Sobota: Športna zveza Murska Sobota

Pravila Odbojkarske zveze Slovenije (2012). Pridobljeno 21.8.2012, iz

http://www.odbojka.si/uploads/odbojka/file/12-13/2012_2013%20-%20Pravilnik%20o%20tekmovanjih.pdf

Pravila Odbojkarske zveze Slovenije (2012). Pridobljeno 21.8.2012, iz

http://www.odbojka.si/uploads/odbojka/file/12-13/2012_2013%20-%20Pravila%20-%20mala.pdf

Sattler, T. (2000). Analiza nekaterih dejavnikov uspešnosti odbojkarskih moških reprezentanc na olimpijskih igrah v Sydneyu 2000. Diplomsko delo, Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport

Tull, I. (1990). Različni modeli male odbojke glede na konkretne smotre odbojkarske igre.

Diplomsko delo, Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.

Zadražnik, M. & Curk, P. (2003). Mini odbojka. Ljubljana: Fakulteta za šport