

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT

DIPLOMSKA NALOGA

NIKA STROSAR

Ljubljana, 2014

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT
Športna vzgoja

PILATES VAJE Z VELIKO ŽOGO ZA ZAČETNIKE

DIPLOMSKA NALOGA

MENTORICA:

doc. dr. Maja Bučar Pajek

RECENZENT:

doc. dr. Primož Pori

Avtorica dela:

Nika Strosar

Ljubljana, 2014

ZAHVALA

Najprej bi se rada zahvalila svoji mentorici Maji Bučar Pajek za strokovno pomoč, usmerjanje ter nasvete pri izdelavi diplomske naloge, pa tudi za vse znanje, ki sem ga pri njej pridobila pri urah pilatesa.

Velika zahvala gre moji družini za vso podporo, razumevanje in spodbudo v času študija.

Zahvaljujem se tudi vsem prijateljem in sošolcem, ki so mi stali ob strani in verjeli vame.

Ključne besede: pilates, velika žoga, telesna drža, bolečine v hrbtenici, začetniki, načela pilatesa, osnovne vaje.

PILATES VAJE Z VELIKO ŽOGO ZA ZAČETNIKE

Nika Strosar

IZVLEČEK

Pilates vadba z veliko žogo je nadgradnja osnovnega pilatesa. Z veliko žogo si navadno vaje otežimo, pri nekaterih vajah pa si lahko z njo tudi pomagamo, saj nam žoga lahko omogoča tehnično lažje izvesti vaje in lažje dosežemo večjo amplitudo gibanja. Z vajami z ali na žogi se izboljšujeta medmišična koordinacija in ravnotežje. Velika žoga velja zaradi njenega materiala za varen pripomoček ter je primerna za vsakega posameznika. Pilates z veliko žogo predstavlja začetnikom dodaten izziv. Vaje se jim bodo lahko na začetku zdele precej težke, saj bodo nekateri težko vzpostavili ravnotežje na žogi in bo tako lahko prihajalo do večjih ali manjših napak pri sami izvedbi vaj.

Namen diplomskega dela je predstaviti in približati pilates vaje z veliko žogo začetnikom. V nalogi bomo posebej izpostavili, na kaj morajo biti začetniki še posebej pozorni, da se izognejo morebitnim poškodbam in mišičnim krčem.

Diplomsko delo je monografskega tipa. V diplomskem delu so prikazane pravilno izvedene pilates vaje z veliko žogo za začetnike in so primerne za glavni del ure. Uporabila sem primerjalno metodo, in sicer predhodno sem izpeljala vajo na ravni podlagi, nato pa jo prenesla na žogo in metodo deskripcije, saj sem z domačo in tudi tujo literaturo opisala, na kaj morajo biti začetniki pri izvajanju vaj še posebej pozorni, da se izognejo poškodbam in mišičnim bolečinam. Uporabila sem tudi video posnetke in svojo metodo lastnih spoznanj.

Vaje, ki so opisane v diplomskem delu, so: drža v dvigu trupa (stotka), usločenje ledvenega dela hrbtenice sede skrčeno (črka c), popolni dvig, zasuk, zasuk trupa, kroženje z nogo, noženja (prednoženja, zanoženja) leže na boku, noženja (odnoženja) leže na boku, prsno plavanje, razteg hrbtenice, opora na lopaticah (mali most z iztegnjenimi nogami), opora kleče spredaj (kocka) in sklece.

Začetniki morajo vedeti, da se je potrebno vadbe lotiti počasi in predvsem pravilno. Mnogi mislijo, da so lahko sposobni mnogo težjih vaj, kot se to izkaže v resnici. Ampak pomembno je vedeti, da se je vaj potrebno lotiti postopno in po principu od lažjega k težjemu. Poudarek je tudi na tem, da so vaje predstavljene na korekten način s pravilno izvedbo in razlago. Pomembno je, da začetniki razumejo, zakaj se delajo vaje ter zakaj so koristne. Najprej se morajo seznaniti s samim pilatesom, kako se pravilno diha, pravilno držo, šele na to preidejo na izvajanje vaj z veliko žogo.

Key words: Pilates, stability ball, posture, back pain, beginners, Pilates principles, effects of Pilates, basic exercises.

PILATES EXERCISES WITH STABILITY BALL FOR BEGINNERS

Nika Strosar

ABSTRACT

Pilates exercises with stability ball is an upgraded form of basic pilates. Stability ball can make some exercises more difficult and in others it can be used as an aid to make some techniques easier and it can help us achieve better flow of movement. Doing exercises on or with stability ball increases neuro-muscular coordination and stability. The material used to make the stability ball makes it a safe aid for anyone. Pilates with stability ball can present an additional challenge for beginners in the beginning they may find some exercises quite challenging, some can struggle with finding balance, making it difficult to perform exercises correctly.

This thesis tries to present and approach pilates exercises with stability ball to beginners. In it, the focus is on how to correctly perform exercises as a beginner to prevent injury and muscle cramps.

This thesis is monographic. The thesis shows how to correctly perform pilates exercises with stability ball for beginners that are appropriate for the main part of the hour. I used the comparative method, first I performed the exercise on hard surface then I did the same exercise on the stability ball, I also used the descriptive method, with the help of different literature I described and pointed out what beginners should look out for to avoid injury and muscle cramps. I also used exercise videos and method of self assessment.

Exercises described in thesis are: The hundred, C-curve, the roll up, spine twist, obliques, the one leg circle, kneeling side kick, side leg lift, swimming, spine stretch, shoulder bridge, front support and push up.

The beginners have to especially be careful to perform exercises slowly and above all correctly. A lot of them overestimate their own level of skill. It's important to keep in mind to perform exercises gradually from beginners to advanced level. The exercises are presented properly with a description of how to perform each exercise correctly. The beginners have to know why they are performing each exercise and what is the benefit. First they have to be introduced to the pilates method, proper breathing techniques for pilates and correct pilates posture, only then can they progress to performing exercises with stability ball.

KAZALO

1	UVOD	7
1.1	Telesna drža	8
1.2	Akutne in kronične bolečine v hrbtu	9
1.3	Predstavitev velike žoge	10
1.3.1	Pravilna izbira velikosti žoge	11
1.3.2	Pravilna uporaba velike žoge	12
1.3.3	Obremenitev velike žoge.....	13
1.4	Pravilna vadba pilatesa.....	13
1.4.1	Osnovna načela pilates vadbe	14
1.5	Namen in cilji diplomskega dela.....	15
2	JEDRO	16
2.1	Sestava vadbene enote	16
2.2	Osnovne pilates vaje z veliko žogo za začetnike	17
2.3	Vaje za trebuh.....	17
2.3.1	Drža v dvigu trupa (stotka)	17
2.3.2	Uločenje ledvenega dela hrbtenice v sedu skrčeno (črka c)	19
2.3.3	Popolni dvig.....	21
2.3.4	Zasuk	24
2.3.5	Zasuk trupa	26
2.4	Vaje za noge.....	29
2.4.1	Kroženje z nogo	29
2.4.2	Noženja (prednoženje in zanoženje) v leži na boku	32
2.4.3	Noženja (odnoženja) v leži na boku	35
2.5	Vaje za hrbet.....	38
2.5.1	Prsno plavanje.....	38
2.5.2	Razteg hrbtenice	41
2.6	VAJE ZA STABILIZACIJO TRUPA	43
2.6.1	Opora na lopaticah (mali most z iztegnjenimi nogami).....	43
2.6.2	Opora klečno spredaj (kocka).....	46
2.7	Vaje za roke.....	48
2.7.1	Sklece	48
3	SKLEP	51
4	VIRI	52

KAZALO SLIK

<i>Slika 1.</i> Drža v dvigu trupa ('stotka') – težja izvedba.....	18
<i>Slika 2.</i> Usločenje ledvenega dela hrbtenice (črka c) – osnovna izvedba	20
<i>Slika 3.</i> Popolni dvig – osnovna izvedba	23
<i>Slika 4.</i> Zasuk – osnovna izvedba	25
<i>Slika 5.</i> Zasuk trupa – osnovna/težja izvedba.....	28
<i>Slika 6.</i> Kroženje z ного – osnovna izvedba	31
<i>Slika 7.</i> Noženja (prednoženje in zanoženje) v leži na boku – osnovna/lažja izvedba	34
<i>Slika 8.</i> Noženja (odnoženja) v leži na boku – osnovna izvedba	37
<i>Slika 9.</i> Prsno plavanje – težja izvedba (osebni arhiv).....	40
<i>Slika 10.</i> Razteg hrbtenice – osnovna izvedba.....	42
<i>Slika 11.</i> Opora na lopaticah – mali most z iztegnjenimi nogami	45
<i>Slika 12.</i> Opora kleče spredaj (kocka) – osnovna izvedba	47
<i>Slika 13.</i> Sklece	50

KAZALO TABEL

<i>Tabela 1.</i> Izbira premera velike žoge glede na telesno višino	11
<i>Tabela 2.</i> Delujoče mišice pri vaji Drža v dvigu trupa (stotka) glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo	18
<i>Tabela 3.</i> Delujoče mišice pri vaji Uločenje ledvenega dela hrbtenice v sedu skrčeno (črka c) glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo	20
<i>Tabela 4.</i> Delujoče mišice pri vaji Popolni dvig glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcij	22
<i>Tabela 5.</i> Delujoče mišice pri vaji Zasuk glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo	24
<i>Tabela 6.</i> Delujoče mišice pri vaji Zasuk trupa glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo	27
<i>Tabela 7.</i> Delujoče mišice pri vaji Kroženje z ного glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo	30
<i>Tabela 8.</i> Delujoče mišice pri vaji Noženja (prednoženje in zanoženje) v leži na boku glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo....	33

<i>Tabela 9.</i>	Delujoče mišice pri vaji Noženja (odnoženja) v leži na boku glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo	36
<i>Tabela 10.</i>	Delujoče mišice pri vaji Prsno plavanje glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo	39
<i>Tabela 11.</i>	Delujoče mišice pri vaji Razteg hrbtenice glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo	41
<i>Tabela 12.</i>	Delujoče mišice pri vaji Opora na lopaticah (mali most z iztegnjenimi nogami) glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo	44
<i>Tabela 13.</i>	Delujoče mišice pri vaji Opora klečno spredaj (kocka) glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo	46
<i>Tabela 14.</i>	Delujoče mišice pri vaji Sklece glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo	49

1 UVOD

Pomanjkanje prostega časa, hitra prehrana, stres na delovnem mestu, v privatnem življenju, družina, otroci ... Vse to so dejavniki, zaradi katerih posameznik kmalu zanemari svoje telo in zdravje. Prav zaradi naštetih trendov sodobnega časa, ki vsakega posameznika zelo omejujejo s prostim časom in ukvarjanjem s športom, bi bilo nujno potrebno, da vsak razmisli, kam dolgoročno vodi tak način življenja in na posledice, ki prej ali slej načno človekovo zdravje, pa tudi samo obliko telesa. Težko je zavzeto začeti s kakršno koli športno aktivnostjo, še težje pa je ugotoviti, kakšna vadba konkretno vsakemu posamezniku ustreza glede na njegove fizične, psihične in telesne zmogljivosti. Predvsem je pomembno, da s kakršno koli vadbo začne postopoma, kot začetnik. Glede na porast hrbteničnih obolenj, ki se manifestirajo že pri mladini, zaradi pretiranega sedenja tako v službah, kot tudi zaradi učenja, uporabe računalnikov, je vsekakor nujno potrebno razmišljati o vadbi, ki bi okrepila mišično maso, tako hrbtne, kot tudi trebušnega dela telesa. Ne nazadnje so izbran način vadbe in uporabljeni rekviziti tudi velik stimulator in motivator za vztrajanje ter nadaljevanje z začeto vadbeno aktivnostjo in zavedanju k zdravemu načinu spreminjanja našega vsakdana. Na tržišču danes lahko izbiramo med različnimi vadbenimi programi, ki se ukvarjajo predvsem z mišicami, ki jih imenujemo stabilizatorji telesa in so odgovorni za pravilno telesno držo in stabilizacijo sklepov. Ena izmed takih vadb je prav gotovo vadba s »TRX« (Total Resistance eXercise) trakovi, ki je odlična vadba za aktivacijo stabilizatorjev trupa; »bodyconditioning«, ki je kombinacija pilatesa, joge, vadbe za moč in krepitev stabilizatorjev trupa. Z njo razvijamo gibljivost, ravnotežje ter izboljšujemo držo telesa ter joga in podobni »body and mind« programi oziroma »stretch and relax« programi, pri katerih izboljšujemo in ohranjamo telesno, duševno in duhovno zdravje.

Ena izmed vseh vadb pa je tudi pilates, ki nas nežno in učinkovito nauči obvladovati svoje telo, naučimo se vplivati na stabilizacijo telesa. S tem pa izboljšamo telesno držo in mišično ravnovesje. Z redno in pravilno vadbo so rezultati kmalu vidni v povečani gibljivosti, predvsem pa v zmanjšanju intenzitete bolečin v hrbtenici. Pilates je vadba, ki je primerna tako rekoč prav za vse. Torej za ljudi, ki se z vadbo ukvarjajo zgolj rekreativno, primerna pa je tudi za ljudi, ki v telesu občutijo fizična in psihična neravnovesja, bolečine v hrbtu, za nosečnice, pa tudi za starejše z osteoporozo.

Bistvo pilatesa je, da se osredotočimo na tiste mišice, ki nosijo težo celotnega telesa. Pri vsem pilates gibanju pa je izredno pomembno pravilno dihanje. Če pa osnovnemu pilatesu dodamo še zanimiv rekvizit, kot je to velika žoga, predstavlja začetnikom prav gotovo dodaten izziv. Uporaba žoge je za začetnike sprva precej težavna in jim zaradi nestabilne površine lahko predstavlja oviro v ravnotežju. Prav lovljenje ravnotežja in trud za nadzor nad gibanjem žoge prisili posameznika, da mora uporabljati svoje mišice nekoliko drugače, saj sicer ne more obdržati svojega ravnotežnega položaja odnosa na žogo. Če je podlaga, na kateri izvajamo vaje stabilna, je vse veliko lažje delati in obvladati svoje telo, veliko prej pa lahko dosežemo tudi pravilno izvedbo. Vsekakor je za začetnike bistveno in zelo pomembno, da z vadbo na veliki žogi začnejo postopoma, z nekoliko lažjimi vajami. Morda ni slabo predhodno poskusiti isto vajo na ravni podlagi, nato pa vajo narediti še na žogi. Na tak način lahko lažje in hitreje aktiviramo željene mišice. Vaje z veliko težavnostno stopnjo bi začetniki težje izvajali, do pravilnosti izvedbe vaj pa bi potrebovali bistveno več energije in časa. Ne nazadnje bi morda marsikaterega

začetnika celo odvrnilo od nadaljevanja in vztrajanja pri tej obliki pilatesa. Pomembno pri vseh oblikah pilates vadbe, ne samo pri vadbi z veliko žogo, je, da so vaje pravilno izvedene, saj le tako dosežemo pravo učinkovitost, ki nas z vztrajnostjo in trdom pripelje do zelenega cilja. Poleg tega pa se izognemo tudi morebitnim poškodbam.

1.1 Telesna drža

Pravilna telesna drža sodi med osnove zdravega načina življenja in se pri vsakem človeku razlikuje. Pri pravilni telesni drži je hrbtenica naravno ukrivljena, enakomerno je porazdeljen pritisk na sklepe ter hrbtenico, za stabilnost hrbtenice pa imajo pomembno vlogo hrbtne in trebušne mišice. Nanjo vplivajo anatomske (kostno-mišični aparat) in psihofizični dejavniki. S pravilno držo se lahko izognemo utrujenosti, bolečinam ter poškodbam (Šarabon, 2007).

Značilnosti pravilne telesne drže:

- Glava mora biti v pokončnem položaju, najvišja točka mora biti teme, brade pa ne potiskamo naprej in navzdol, pri tem mora biti pogled usmerjen naravnost.
- Vrat naj bo iztegnjen in zravn, ne nagibamo se na eno ali drugo stran.
- Prsni koš je rahlo izbočen glede na trebuh, simetričnost prsnega koša in telesa naj bo v frontalni ravnini.
- Ramena naj bodo čim bolj sproščena in vodoravna, nekoliko jih potisnemo nazaj in navzdol.
- Roki visita prosto ob telesu.
- Hrbet mora ohranjati naravne krivine, od spredaj in od strani naj bo vzravn.
- Boki so v isti višini.
- Trebuh potisnemo noter in stisnemo zadnjico, tako podpirata hrbtenico in s tem preprečujeta pretirano krivljenje v križnem delu.
- Kolena so iztegnjena in jih ne potiskamo nazaj, pogačice gledajo naprej.
- Nožni prsti so usmerjeni naprej ter na notranji strani stopal mora biti viden lok (Sutcliffe, 2001).

O nepravilni telesni drži pa govorimo takrat, kadar so prisotna odstopanja od norm, ki veljajo za pravilno telesno držo. Vzrokov za slabo držo je veliko. Razdelimo jih na notranje, ki so posledica anomalij v strukturi ali funkciji določenih organskih sistemov (gibalni, nevropsihični in čutila), ter zunanje, med katere štejemo športne in profesionalne obremenitve, slabe delovne pogoje, prekomerno sedenje ter nenazadnje premalo gibanja, vse to pa lahko vodi do tega, da postanejo določene mišice šibke in skrajšane, pride do poškodb ter do bolezni, kot je rahitis (Vidmar, 1992).

Nenormalnosti v položaju in obliki hrbtenice, ramen in spodnjih okončin se šteje za nepravilno držo. Če te niso posledica okvar na kostnem in živčno-mišičnem sistemu, ampak izhajajo iz nezadostnega in nepravilnega delovanja mišic, imenujemo funkcionalne motnje. Pri deformacijah pa gre za strukturne spremembe kostnega in živčno-mišičnega sistema (Šarabon, 2007).

Pri osebah z deformacijami se telesne drže s športno aktivnostjo ne da popraviti. Pri funkcionalnih motnjah, če jih opazimo dovolj zgodaj, pa lahko z vadbo telesno držo

izboljšamo, v nasprotnem primeru, ko funkcionalne motnje opazimo prepozno, lahko preidejo le-te v deformacije. Prav redna športna dejavnost, seveda če je le-ta izvedena pravilno, kontrolirano in sistematično, bo znova vzpostavila ravnovesje sinergističnih oziroma antagonističnih mišičnih skupin, ki nadzirajo položaj trupa pri pokončni stoji. Pomembno je, da izberemo pravilne vsebine, s katerimi zagotovimo skladen razvoj moči in gibljivosti vseh mišičnih skupin. (Šarabon, 2007).

Glavni vzrok za nastanek fizioloških krivin hrbtenice v bočni ravnini je nagnjenost medenice s križnico. Kako se bo medenica nagibala, je odvisno od mišic in vezi v okolici kolka. Če je povečana dejavnost mišic upogibalk kolka ali njihova zakrčenost, se morebitno poveča nagnjenost medenice. Pri povečani dejavnosti iztegovalk kolka ali njihovi zakrčenosti, pa je učinek ravno obraten, se pravi se nagib medenice zmanjša. Kakšne krivine bo imela hrbtenica, je odvisno od njene gibljivosti, predvsem od prisotnosti oziroma odsotnosti fiksirane prsne kifoze. Če je gibljivost v prsnem delu hrbtenice normalna, potem sta najpogostejši nepravilnosti lordotična drža in ploski hrbet, v primeru, da je v prsnem delu hrbtenice povečana ukrivljenost ali fiksiranost, pa prihaja do okroglega hrbta oziroma nagnjenega hrbta (Šarabon, 2007).

Pilates vadba je zelo priporočljiva za izboljšanje telesne drže, saj z aktiviranjem mišic trupa stabiliziramo hrbtenico v njeni nevtralni anatomski legi v obliki dvojne črke S. Krepimo hrbtne in trebušne mišice in s tem izboljšujemo ter popravljamo vse oblike slabe drže, kot so kifoza in lordoza.

Zelo je tudi priporočljivo, da sedenje na stolu zamenjamo s sedenjem na žogi, saj s tem tudi izboljšujemo držo telesa. Pri tem naj bo žoga velika 65 cm v primeru, da je velikost mize med 74 in 76 cm. (»How to choose the correct size yoga ball«, 2014).

S pilates vajami telo raztegnemo in sprostim, pri tem pa je poudarek na stabilizaciji in simetriji telesa. Pomaga nam pri enostranskih telesnih obremenitvah in odpravlja mišično neravnovesje, kar nastaja pri vsakodnevnih opravilih in intenzivnejšem ukvarjanju s športno zvrstjo (Stewart, 2006).

Z rednim in natančnim izvajanjem vaj lahko zelo okrepimo območje med prsnim košem in medenico in okoliške mišice. Močnejše hrbtne in trebušne mišice varujejo notranje organe in so tudi odgovorne za lepšo držo ter s tem preprečujejo bolečine v hrbtu (Sodnik, 2008).

Res je, da s pravilno pilates vadbo izboljšamo telesno držo in s tem položaj hrbtenice in se tako izognemo oziroma omilimo bolečine, vendar, če so bolečine kronične, sama vadba ne bo zadostovala, saj so poleg mehaničnih in fizičnih dejavnikov tu za nastanek tovrstnih bolečin vzroki še drugje (Sutcliffe, 2001).

1.2 Akutne in kronične bolečine v hrbtu

Zaradi pretiranega sedenja in premalo gibanja se pojavijo bolečine v hrbtenici. Eden izmed preventivnih ukrepov pred bolečinami v hrbtenici je sedenje na veliki žogi, saj nam le-ta omogoča dinamični položaj, aktivno sedenje, mobilnost medenice, izboljšanje mišičnega tonusa, krepitev mišično podpornega sistema, dinamični učinek izboljšuje prekrvavitev medvretenčnih ploščic, razbremenjuje skeletni sistem,

izboljšuje prebavne in dihalne funkcije (Zagorc in Zupan, 2005).

Bolečina je ena prevladujočih zdravstvenih težav odraslih, je opozorilo telesa, ki možganom sporoča, da je nekaj narobe ter omogoča ustrezno ukrepanje. Opozarja nas na nevarnost telesne poškodbe, bolezni in na druge težave, ki se jih verjetno drugače ne bi zavedali (Sutcliffe, 2001).

»Vsak od nas je majhno veselje, popolno umerjen in prepleten sistem. Naša telesa neprestano razmišljajo, celo na celični ravni. Ko pa občutimo bolečino, po navadi pokažemo na določeno mesto in pravimo: *»Tu nas boli. Tu je poškodba.«* Vendar ni nujno, da je do poškodbe prišlo res na tem mestu.« (Wharton, 2007, str. 31)

Poznamo dve vrsti bolečin:

- AKUTNA BOLEČINA V HRBTU: je ostra, huda bolečina in opozarja na neposredno in morebitno resno ogroženost telesa, je le simptom, ki se obravnava v sklopu zdravljenja in spremlja bolezni. Za zdravljenje akutnih bolečin v hrbtu igrajo pomembno vlogo telesne vaje in počitek. Povzročajo jih dolgotrajne hrbtenične težave, kot so: slaba drža ali oslabeledost trebušnih mišic, osteoartroza in osteoporoza. Pogosto akutne bolečine izhajajo iz mehaničnih vzrokov, sproži jih gib, ki se zdi lahko sam po sebi nepomemben. Med vzroke štejemo tudi nepravilno dviganje, kjer zlahka preobremenimo hrbtenico in pretiravanje s telesno vadbo, zlasti pri hitrem gibanju in kjer se je potrebno veliko obračati ali če vadbe nismo vajeni.
- KRONIČNA BOLEČINA V HRBTU: je trdovratna, topa bolečina ali občutljivost in razdraženost v prizadetem predelu, opozarja nas, da se dogaja oziroma, da se je že zgodila okvara. Vzrok za nastanek kroničnih bolečin v hrbtu je preobremenjevanje hrbtenice, zaradi tega se vretenca posedajo drugo na drugo. Te težave pa so posledica oslabeledih mišic, vzrok, da so mišice oslabele, je krivo pomanjkanje telesne vadbe, slaba telesna drža, porušeno mišično ravnovesje ter oslabeledosti trebušnih mišic, katere so zelo pomembne, saj delujejo kot steznik in pritiskajo trebušne organe k hrbtenici, nosijo del telesne teže ter blažijo pritisk na hrbtenico in kolke. Drugi vzrok za nastanek teh bolečin pa je obolenje okostja in je za poškodbe kosti in sklepov navadno kriva degeneracija. Povzroča jih skrčenje medvretenčne ploščice, poškodovane medvretenčne ploščice in težave z medvretenčnimi sklepi (Sutcliffe, 2001).

1.3 Predstavitev velike žoge

Velika žoga zaradi svoje vsestranskosti prav zagotovo sodi med izjemno priljubljene pripomočke pri različnih vadbah. Najprej so veliko žogo uporabljali za terapevtske namene pri zdravljenju hemiplegikov, za fizioterapevtske namene, predvsem pri ljudeh z ortopedskimi težavami in pa tudi pri delu z otroki, ki so imeli nevrološke disfunkcije. Kasneje se je razvil z veliko žogo Fitball trening, ki je bil namenjen fizioterapevtskemu zdravljenju pacientov, nato pa se je Fitball razvil tudi kot preventivno-rekreativna vadba, ki se je hitro razširila. Vadbo z žogo so poimenovali na različne načine »swiss ball«, »phiso ball«, soma ball«, »gymnastic ball«, gymnics ball«, resist a ball« ... (Zupan in Zagorc, 2005).

Danes pa se za vadbo na veliki žogi najpogosteje uporablja izraz »fitball«, lahko tudi

»exercise ball«, »stability ball«, »balance ball«, fitness ball«, »workout ball«.

Velika žoga je prav zaradi svoje vsestranskosti postala eden izmed najpopularnejših pripomočkov, ki so ga začeli uporabljati v športu. Lahko se jo uporablja pri različnih športih, pri aerobiki, v fitness centrih, funkcionalnih vadbah, oblikovala pa se je tudi pilates vadba na veliki žogi – Fitball pilates, ki pa je nadgradnja osnovnega pilatesa. Z veliko žogo si navadno vaje otežimo, pri nekaterih vajah pa si lahko z njo tudi pomagamo, saj nam žoga lahko omogoča tehnično lažje izvesti vaje in lažje dosežemo večjo amplitudo gibanja. Z vajami z ali na žogi se izboljšuje medmišična koordinacija in ravnotežje.

Velja za varen pripomoček, ki je primeren za vsakega, tudi za rizično skupino ljudi (nosečnice, starejši odrasli). Zaradi plastičnega in posebnega penastega materiala se velika žoga lahko enakomerno razteza, ima pravilno obliko, odporna je na poškodbe, saj ob vvodu z ostrim predmetom ne obstaja nevarnost nenadnega izpusta zraka, ampak enakomerno spušča, velika žoga pa nam omogoča tudi udobno sedenje in nedrsnost (Zupan in Zagorc, 2005).

1.3.1 Pravilna izbira velikosti žoge

Velike žoge so različnih velikosti, zato si moramo, preden pričnemo z vadbo, priskrbeti tako žogo, ki nam bo ustrezala in bo primerne velikosti. Saj, če imamo bodisi preveliko ali premajhno žogo, nam to onemogoči pravilno izvajanje vaj, nimamo pravilnega položaja sedenja na žogi ter imamo moteno vzpostavljeno ravnotežje (Zupan in Zagorc, 2005).

Če imamo težave s hrbtom, daljše noge ali, če žogo uporabljamo pri razteznih vajah in jogi, je bolje, da imamo nekoliko večjo kot manjšo žogo. (»How to choose the correct size yoga ball«, 2014).

Pomembno je vedeti, da si velikost žoge lahko izberemo na podlagi različnih dejavnikov, in sicer: telesne višine, telesne teže, dolžine spodnjih udov, dolžine zgornjih udov in kota v kolenskem sklepu (Zupan in Zagorc, 2005).

Glede na telesno višino izberemo velikost žoge s pomočjo naslednje preglednice:

Tabela 1. Izbira premera velike žoge glede na telesno višino (Zupan in Zagorc, 2005)

Telesna višina	Premer žoge
Do 125cm	35 cm
Do 140 cm	45 cm
Do 155 cm	55 cm
Do 175 cm	65 cm
Nad 180 cm	75 cm

Pri izbiri žoge glede na telesno težo, dolžino nog in kota v kolenskem sklepu, upoštevamo, da so kolki višji od kolen. Ko se usedemo na žogo, naj bo kot v kolenskem sklepu med 90 in 120 stopinj, velikost kota potem glede na uporabo žoge prilagajamo, in sicer pri aktivnem sedenju ter izvajanju krepilnih in razteznih vaj zadostuje kot med 90 in 100 stopinj, pri vadbi vzdržljivosti pa je priporočljivo imeti

nekoliko večji kot, in sicer med 100 in 120 stopinj.

Na velikost kota v kolenskem sklepu posameznika vplivata telesna teža in dolžina nog. Posamezniki, ki imajo večjo telesno težo, bo tudi njihov kot v kolenskem sklepu manjši kot pa pri tistemu z normalno telesno težo pri isti telesni višini. Zato je priporočljivo, da prekomerno težke osebe izberejo žogo večjega premera, saj bo le-tako njihov kot v kolenskem sklepu pravilen.

Glede na dolžino rok pa žogo izbiramo tako, da naj bi bila razdalja od rame do konca sredinca enaka premeru žoge, ki je primerna za to osebo (Zupan in Zagorc, 2005).

1.3.2 Pravilna uporaba velike žoge

»Ko človek sedi na žogi, je njegova podporna ploskev večja od podporne ploskve v stoječem položaju in manjša od podporne ploskve človeka, ki sedi na stolu. Sedenje na žogi je stabilnejše kot stoječi položaj in manj stabilno od sedenja na stolu. Sedenje na žogi vsakomur predstavlja izziv za obvladovanje ravnotežja.« (Zupan in Zagorc, 2005, str. 11)

Prav zaradi tega vadba z veliko žogo predstavlja dodaten izziv za začetnike. Na začetku bodo zelo težko vzpostavili ravnotežje na žogi in ne bodo toliko pozorni na samo izvedbo vaj. Po možnosti bo lahko prihajalo do večjih ali manjših napak in sama vaja ne bo imela zelenega učinka. Zato je še toliko bolj pomembno, da se na vaje osredotočimo, jih izvajamo počasi in zavestno, saj se le-tako držimo osnovnih načel pilatesa, ki vplivajo na učinkovitost vaj. Pozorni moramo biti na svoje dihanje, paziti moramo, da ne zadržujemo sape, ko se trudimo vzpostaviti ravnotežje na žogi, ampak moramo dihati čim bolj usklajeno z našim gibanjem. Vedno vdihujemo skozi nos in izdihujemo skozi rahlo stisnjene ustnice, saj to spodbuja večjo kontrakcijo trebušnih mišic.

Za ljudi s prekomerno težo, starejše in ljudi, ki so se šele začeli ukvarjati z vadbo, je priporočljivo, da je žoga nekoliko manj napihnjena, saj se vaje lažje izvajajo na mehkejši žogi pa tudi pri ohranjanju ravnotežja bo manj težav. Pri popolnoma napihnjeni žogi pa se vključuje več mišičnih skupin, da se lažje ohrani ravnotežje na njej (Powel Smith, 2013).

Zelo je pomembno, da se pri vajah pilatesa naučimo usklajevati razum, telo in duha, saj nas to postopoma vodi k sposobnosti popolnega nadzora nad telesom (Stewart, 2006).

Za začetnike, ki predstavlja pilates z veliko žogo novo obliko vadbe, je še zlasti pomembno, da se naučijo prisluhniiti svojemu telesu. Posebno morajo biti pozorni, če ob vaji začutijo kakršno koli bolečino, saj v tem primeru je treba z vajo prenehati in si mogoče izbrati lažjo različico vaje ali vajo, ki nam bo ustrezala. Nikoli ne smemo iti preko svojih zmožnosti in siliti telesa v nekaj, česar ni sposobno izvesti.

Pri pilatesu z veliko žogo pa je kot pri vsaki vadbi potrebno poskrbeti tudi za ustrezno varnost.

– Priskrbeti si moramo ustrezno veliko žogo.

- Žoga naj bo ravno prav napihnjena.
- Oblečeni moramo biti v udobna oblačila.
- Mesto, kjer vadimo mora biti primerno in dovolj veliko za nemoteno gibanje na žogi.
- Pri krepilnih in razteznih vajah je zaželena uporaba udobne blazine (Zupan in Zagorc, 2005).
- Na začetku, dokler žoge še nismo povsem vajeni in težko vzpostavimo ravnotežni položaj na njej, ter da bi preprečili kotaljenje žoge, si jo lahko podpremo z brisačami ali nekaj blazine, lahko pa nam jo pomaga pridržati tudi partner («How to use an exercise ball for beginners», 2014).

1.3.3 Obremenitev velike žoge

Veliko žogo lahko obremenimo na dva načina, in sicer:

- **CENTRIČNA OBREMENITEV ŽOGE:** Žoga ostane na mestu in se ne premika, saj se točka težišča telesa na žogi projicira centrično na podlago.
- **EKSCENTRIČNA OBREMENITEV ŽOGE:** Točka težišča telesa se na žogi najprej prenese naprej ali nazaj in se centrično preko središča žoge projicira na podlago, tako se žoga zakotali v smeri naprej ali nazaj. Če je kot manjši od 45 stopinj, se žoga začne kotaliti, središčna točka žoge se pri tem premika vzporedno s točko dotika s podlago, če pa je kot večji od 45 stopinj, žoga začne rotirati na mestu (Zupan in Zagorc, 2005).

1.4 Pravilna vadba pilatesa

Vadbo pilates je v 30. letih 19. stoletja zasnoval Joseph Hubert Pilates. Razlogi za razvoj te vadbe so bile njegove težave z zdravjem, saj je bolehal za astmo, rahitisom in sklepnim revmatizmom. Program, ki ga je takrat poimenoval kontrolologija, je preizkusil na lastnem telesu. Poudarek je bil v določenem zaporedju izvedenih gibalnih vajah, ki okrepijo telesno mišičje ter izboljšujejo prožnost telesa in ravnotežje, pri tem pa je bila pomembnost usklajenosti telesa in duha (Sodnik, 2008).

Pilates vadba je nežna in učinkovita metoda, s katero se naučimo obvladovati svoje telo in gibe s specifičnim ritmom dihanja. Temelji na osmih pilates principih, in sicer na: koncentraciji, pilates dihanju, centru moči, nadzoru telesa, natančnosti, tekočemu gibanju, izolaciji ter redni vadbi. Vendar različne današnje šole uporabljajo različno število le-teh.

Z omenjeno vadbo izboljšujemo telesno držo, mišično ravnovesje, povečujemo gibljivost, razvijamo ravnotežje, blažimo bolečine v križu, vratu in sklepih, vplivamo na stabilizacijo telesa, preprečujemo nastanek poškodb in izboljšujemo naše psihično počutje. Poleg vsega tega pa deluje še preventivno, saj krepi imunski sistem, zvišuje gostoto kosti, spodbuja presnovo ter zavira inkontinenco (Geršak, 2009).

Filozofija pilatesa pravi, da je bolj pomembno, kako vaje izvajamo kot pa, koliko vaj naredimo. Se pravi, da je bolj pomembna kakovost kot količina vadbe. Na začetku, dokler se še ne naučimo in povsem osvojimo osnovnih principov pilatesa, se nam bodo vaje zdele precej težke in zahtevne, zato bomo za njih potrebovali nekoliko več

časa. Ampak bolje je, da vajo naredimo pravilno in temeljito, kot pa površno in s tem dosežemo napačen učinek vaje na naše telo (Stewart, 2006).

Pri pilatesu je zelo pomembno, da se moramo, predno začnemo z vadbo, naučiti osnovnih načel pilates vadbe, saj bomo le-tako dosegli zavedanje lastnega telesa in bo vadba varna in učinkovita. Osnova in predpogoj za učenje in učinkovitost vaj je to, da se naučimo pravilno dihati in se zavedati stabilizacije svojega telesa (Bučar Pajek, Subotič, Pajek, Hrastar in Perc, 2012).

1.4.1 Osnovna načela pilates vadbe

– NAČELO PRAVILNEGA DIHANJA

Pri pilatesu je zelo pomembno, kako dihamo, saj le s pravilnim dihanjem sproščamo mišice in se izogibamo nepotrebnim napetostim ter se lažje osredotočimo na samo izvedbo vaj. Pri vadbi pilatesa uporabljamo torakalno dihanje, kar pomeni, da dihamo predvsem v spodnji del prsnega koša v vseh treh smereh. Izdih mora biti aktiven, saj tukaj vključimo trebušne mišice in pri tem se prsni koš zapira navznoter in navzdol ter prihaja do fleksije hrbtenice. Med vdihom trebušne mišice še vedno ostanejo aktivirane zato, da ne izgubimo stabilnosti med samo vajo, prsni koš se tukaj odpira navzven in navzgor, tukaj je prisotna ekstenzija hrbtenice.

– NAČELO POSTAVITVE MEDENICE

Pri pilatesu stabiliziramo medenico in ledveni del hrbtenice lahko v dveh položajih, in sicer v nevtralnem položaju in položaju odtisa.

Pri nevtralnem položaju je ledvena hrbtenica rahlo konveksna naprej in nikoli ne smemo nevtralnega položaja doseči na silo z upogibanjem hrbta, ampak moramo spuščati križnico na blazino in se iztezati čez ledveno hrbtenico in spodnjim delom medenice. Pomembno je, da so aktivirane trebušne mišice in sproščene ledvene mišice. Uporabljamo ga pri zaprti kinetični verigi, kadar imamo eno ali obe stopali na blazini ali drugi napravi. Ko pa imamo dovolj močne trebušne mišice, lahko nevtralni položaj vzdržujemo tudi pri odprti kinetični verigi.

Pri položaju odtisa pa se medenica rahlo nagne nazaj, skupaj z rahlo fleksijo ledvenega dela hrbtenice. Ta položaj uporabljamo za stabilizacijo medenice, kadar ne moremo doseči nevtralnega položaja. Uporabljamo ga pri odprti kinetični verigi, ko sta stopali dvignjeni od tal in tudi tukaj so aktivirane trebušne mišice.

– NAČELO POSTAVITVE PRSNEGA KOŠA

Ker je trebušna stena pripeta na spodnja rebra, trebušne mišice stabilizirajo tudi prsni koš.

Pri vseh vajah, ki jih izvajamo, je pomembno, da ostane prsni koš v pravilni drži. Ko smo v ležečem položaju, moramo biti pozorni na to, da ko dvignemo roke iz predročnja v vzročnje, se spodnja rebra na hrbtne strani ne dvignejo od tal ter, da se pri istem gibu tudi spodnja rebra na trebuhu ne dvignejo proti stropu. V nevtralnem

sedečem položaju pa ne dopustimo, da se spodnja rebra na trebušni strani pomaknejo naprej.

– NAČELO GIBANJA IN STABILIZACIJA LOPATIC

Pred izvedbo vsake vaje je stabilizacija lopatic prav tako pomembna kot osnovna aktiviranost trebušnih mišic. Lopatice stabiliziramo, kadar je hrbtenica v nevtralnem položaju in so roke priročene, ko je hrbtenica v iztegnjenem ali usločenem položaju ter ob vseh gibanjih rok. V primeru, da lopatic ne stabiliziramo, tvegamo preobremenjenost mišice trapezius, ki je glavni stabilizator zgornjega dela telesa in druge mišične skupine, ki so okrog ramen in vratu. Ko stabiliziramo lopatice, jih ne stiskamo ob hrbtenico, pazimo, da spodnji del lopatic ni potisnjen navzven. Občutek moramo imeti, da ne spreminjamo širine ramenskega obroča spredaj in zadaj.

– NAČELO POLOŽAJA GLAVE IN VRATNE HRBTENICE

Vratna hrbtenica naj nadaljuje linijo, ki jo začne prsni del hrbtenice. Pri upogibu trupa je pomembno, da se osredotočimo na upogib prsnega dela hrbtenice in ne vratnega dela hrbtenice, saj se tako izognemo napetosti v vratu, glava pa naj se rahlo predkloni, tako da naj bo med prsnico in brado vedno za eno otroško pest prostora. Pri iztegu je tudi pomembno, da gibanje začne vrh vratnega dela hrbtenice. Kakršne koli napetosti v vratu ali ramenih pa ne smemo občutiti niti, ko smo v sedečem položaju. Pri kifotični drži ali če ima posameznik glavo pomaknjeno bolj naprej, je priporočljivo, da si pod glavo podloži tanko blazino s tem po možnosti prepreči pretiran zaklon vratnega dela hrbtenice (Bučar Pajek idr., 2012).

1.5 Namen in cilji diplomskega dela

Namen diplomskega dela je predstaviti in približati pilates vaje z veliko žogo začetnikom.

Začetniki so v diplomskem delu šteti tisti, ki nimajo izkušenj s pilatesom. Pri pripravi sklopa vaj, bomo upoštevali, da so vaje namenjene ljudem s pretežno sedečim načinom življenja in spadajo v starost nad 30 let, ter nimajo kroničnih skeletno-mišičnih bolečin.

V nalogi bomo posebej izpostavili, na kaj morajo biti začetniki še posebej pozorni, da se izognejo morebitnim poškodbam in mišičnim krčem. Izvedba vaj bo morala biti nekoliko lažja, mogoče s predhodnim poskusom na ravni podlagi. Pri izvedbi ključne vaje bo poudarek na pravilni uporabi velike žoge in stimuliranju ustreznih mišic, ter seveda na pravilnosti same izvedbe vaje.

CILJI

- Predstaviti pomen pravilnega izvajanja pilates vaj.
- Predstaviti veliko žogo kot pripomoček za vadbo.
- Predstaviti učinke pravilnega izvajanja vaj z veliko žogo za začetnike.
- Predstaviti različne pilates vaje, ki se jih lahko izvajamo z veliko žogo, in so primerne za začetnike.
- Približati ta način vadbe čim večji populaciji ljudi.

2 JEDRO

2.1 Sestava vadbene enote

Da je vadba učinkovita in varna, mora biti najprej pravilno in načrtno oblikovana. Vsaka vadbena ura je sestavljena iz treh delov, in sicer iz uvodnega, glavnega in zaključnega dela.

Uvodni del je namenjen ogrevanju. Ogrevanje je zelo pomemben del ure, saj telesu postopoma dvignemo notranjo telesno temperaturo in ga tako pripravimo na kasnejšo zahtevnejšo vadbo. S povišano telesno temperaturo se povišata še stopnja presnove in pritok oksigenirane krvi v mišice. Poveča se elastičnost in gibljivost mišic, tetiv in vezi ter tako lahko vaje kasneje izvajamo z večjimi amplitudami, zmanjšamo nastanek poškodb in posameznika tudi s psihološkega vidika pripravimo na kasnejši napor (Zupan in Zagorc, 2005).

Pri vadbi pilatesa so v ogrevanje zajete pripravljalne vaje, ki vključujejo vaje pravilnega dihanja, postavitev medenice, sprostitev kolkov, mobilizacijo hrbtenice in lopatic ter vaje za vratni del hrbtenice. Pripravljane vaje stimulirajo senzorno-motorični sistem ter vzpodbujajo pravilno delovanje živčno mišičnega sistema. Pripomočke, ki jih bomo uporabili v glavnem delu vadbene enote, vključimo že v tem delu (Bučar Pajek idr., 2012).

Začetniki se bodo na začetku težje osredotočili na vse zahteve pri posamezni vaji in prav s pripravljalnimi vajami, bodo telesu pomagali, da se pripravi na kasnejše zahtevnejše vaje, ki sledijo v glavnem delu ure (Sodnik, 2008).

Glavni del ure mora biti prav tako pravilno in načrtno oblikovan, da je vadba učinkovita. Vključevati mora vaje glede na postavljene cilje.

Pri pilatesu splošni cilji predstavljajo, da se doseže lepša in pravilnejša drža telesa, izboljšuje se koordinacija in ravnotežje, večja gibljivost v sklepih, močnejše mišice trupa, odpravljanje bolečin v hrbtenici. Pozorni moramo biti, da se vaje izvaja pravilno, saj bomo le-tako dosegli želene učinke in ne bo prihajalo do morebitnih poškodb.

Zaključni del je tako pomemben del ure kot uvodni del in ga ne smemo izpustiti. Namenjen je sprostitvi, raztezanju mišičnih skupin, ki so bile obremenjene med vadbo ter postopnemu znižanju zvišanega srčnega utripa, ki smo ga dosegli v glavnem delu ure proti vrednostim v mirovanju (Zupan in Zagorc 2005).

Da je raztezanje učinkovito in varno, je zelo pomembno, da izvajamo raztege počasi, z rahlo silo, nadzorovano, dalj časa, dokler ne popusti napetost v mišici, ki jo raztezamo, pri tem pa ne smemo čutiti bolečin in z raztezanjem nikakor ne smemo pretiravati. Dihanje je sproščeno in počasno, da se popolnoma umirimo (Zupan in Zagorc 2005).

V zaključnem delu uporabljamo statično raztezanje, kar pomeni, da vsak položaj zadržimo 15-30 sekund in pri tem nikakor ne smemo čutiti bolečin. Pri pilatesu lahko v zaključnem delu uporabimo pripomoček, s katerim smo izvajali vaje v uvodnem in

glavnem delu, ni pa nujen. Raztege in sproščanje lahko izvajamo tudi brez pripomočka.

V diplomskem delu so predstavljene osnovne pilates vaje z veliko žogo, ki so primerne za začetnike v glavnem delu ure.

2.2 Osnovne pilates vaje z veliko žogo za začetnike

2.3 Vaje za trebuh

2.3.1 Drža v dvigu trupa (stotka)

ZAČETNI POLOŽAJ:

Upogib trupa leže na hrbtu, z nogami prednožno snožno pokrčeno s petami na žogi, plantarna fleskija stopal, priročenje (roke so dvignjene od tal).

GIBANJE IN DIHANJE:

Trup in noge so skozi celotno izvedbo vaje kot v začetnem položaju. Z rokami v priročenju izvajamo kratke in intenzivne gibe proti tlom. Pri tem pa povežemo pet kratkih vdihov in pet kratkih izdihov. Naredimo 10 serij kratkih vdihov in izdihov.

NAMEN ŽOGE:

Žoga nam pomaga podpirati noge in s tem lažje izvesti vajo, bolj smo osredotočeni na trebušne mišice. Hkrati pa, ko s petami potiskamo žogo ob tla, nam le-ta še dodatno pomaga aktivirati trebušne mišice in mišice medeničnega dna.

OSREDOTOČENOST MED VAJO:

Impulzi, ki jih delamo z rokami, morajo slediti iz ramenskega sklepa, komolcev ne smemo upogibati, roke morajo biti močne in napete. Hrbet naj bo prilepljen na blazino in popek potegnjen noter. Pri dihanju moramo biti pozorni predvsem na to, da popek ostane povezan skozi celotno vajo, tudi med kratkimi vdihmi skozi nos in kratkimi izdihmi skozi usta, kar pa bo nekaterim mogoče na začetku predstavljalo težave. Zato lahko izdih vedno uporabimo, da nazaj povežemo popek, če smo ga med vdihmi izgubili. Med celotno vajo moramo biti pozorni tudi na položaj odtisa medenice. Če so vratne mišice šibke in nam je tak položaj glave pretežak, potem spustimo glavo na blazino ali jo damo na vzglavnik.

Med vajo pazimo, da se nam žoga ne premika levo ali desno, ampak jo imamo ves čas pri miru na istem mestu. To dosežemo z napetimi trebušnimi mišicami. S petami pa nežno potiskamo žogo ob tla.

LAŽJA IZVEDBA:

Pri lažji izvedbi sedimo razkoračno (v širini sednic) na žogi, stopala imamo na tleh. Hrbet je vzravnani, roki sta malo naprej v predročenu. Z rokami izvajamo kratke in intenzivne gibe v smeri nazaj.

TEŽJA IZVEDBA:

Vajo si otežimo tako, da imamo skozi celotno izvedbo vaje, noge v prednoženju snožno s petami na žogi in plantarno fleskijo stopal.

DELUJOČE MIŠICE:

Tabela 2. Delujoče mišice pri vaji Drža v dvigu trupa (stotka) glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo

Delujoče mišice	Koncentrična kontrakcija	Ekscentrična kontrakcija	Izometrična kontrakcija
Trebušne mišice: <i>m. rectus abdominis,</i> <i>m. obliques (zunanji, notranji),</i> <i>m. transversus abdominis</i>			+
Mišice medeničnega dna			+
Stabilizatorji lopatic: <i>m. serratus anterior,</i> <i>m. trapezius (srednji, spodnji del),</i> <i>m. rhomboids,</i> <i>m. latissimus dorsi,</i> <i>m. pectoralis minor</i>			+
Gibanje rok: <i>m. deltoid,</i> <i>m. pectoralis major</i>	+		



Slika 1. Drža v dvigu trupa ('stotka') – težja izvedba (osebni arhiv)

2.3.2 Uločenje ledvenega dela hrbtenice v sedlu skrčeno (črka c)

ZAČETNI POLOŽAJ:

Sed razkoračno (v širini sednic) na žogi, predročenje. Kot v kolenih je 90 stopinj.

DIHANJE IN GIBANJE:

Vdih v začetnem položaju, stabiliziramo lopatice, ob izdihu usločimo ledveni del hrbtenice, kolčna kost se oddalji od stegenice, žoga je pod ledvenim delom hrbtenice, vdih v črki C in z izdihom se počasi spet vrnemo v začetni položaj. Izvedemo 5-8 ponovitev:

NAMEN ŽOGE:

Podpira ledveni del hrbtenice. Z žogo pri tej vaji vplivamo še na stabilnost celega telesa. Skozi celotno vajo je pomembno, da imamo vzpostavljeno ravnotežje in s tem napete trebušne mišice, da nas ne prevrne na eno ali drugo stran.

OSREDOTOČENOST MED VAJO:

Nogi imamo skozi celotno izvedbo vaje v širini bokov in stopala vzporedno na tleh, roki pa ne smemo spuščati navzdol ali dvigovati navzgor, ves čas jih moramo imeti v višini ramen. Ramena pa ne smejo siliti k ušesom. Popek mora biti stisnjen. Lopatici morata ostati povezani, fleksija se konča pred lopaticami, tako da zgoraj ne naredimo grbe.

Na žogi se ne smemo nagibati levo ali desno, ker nas sicer lahko prevrne.

LAŽJA IZVEDBA:

Vajo si olajšamo tako, da se z rokami držimo za kolena. Med gibanjem pa roki potujeta rahlo naprej in nazaj po stegnih.

TEŽJA IZVEDBA:

Pri težji izvedbi vaje sedimo razkoračno (v širini sednic) na žogi, roki v predročenju. Kot v kolenih je 90 stopinj. Ko smo usločeni v ledvenem delu hrbtenice, izvedemo najprej zasuk v eno stran in nato še v drugo. Zasuk izvedemo tako, da gre roka, ki je na strani zasuka, iz priročenja preko odročenja v zaročenje in nato iz zaročenja preko odročenja nazaj v priročenje.

DELUJOČE MIŠICE:

Tabela 3. Delujoče mišice pri vaji Uločenje ledvenega dela hrbtenice v sedlu skrčeno (črka c) glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo

Delujoče mišice	Koncentrična kontrakcija	Ekscentrična kontrakcija	Izometrična kontrakcija
Trebušne mišice: <i>m. rectus abdominis,</i> <i>m. obliques (zunANJI, notranji,</i> <i>m. transversus abdominis</i>	+	+	+
Upogibalke kolka: <i>m. iliopsoas,</i> <i>m. tensor fasciae latae,</i> <i>m. rectus femoris</i>	+	+	
Iztegovalke kolka: <i>m. gluteus maximus</i>	+		
Stabilizatorji lopatic: <i>m. trapezius (srednji, spodnji del),</i> <i>m. rhomboideus,</i> <i>m. deltoid</i>	+		



Slika 2. Usločenje ledvenega dela hrbtenice (črka c) – osnovna izvedba (osebni arhiv)

2.3.3 Popolni dvig

ZAČETNI POLOŽAJ:

Leže na hrbtu s stegnjenimi nogami v nevtralnem položaju, noge so raznožene v širini sednic, vzročenje, žoga je v rokah na tleh, stopala so v dorzalni fleksiji.

DIHANJE IN GIBANJE:

Ob vdihu dvig rok v predročenje, ob izdihu izvedemo upogib hrbtenice do seda predklonjeno. Vdih v tem položaju, stabilizacija lopatic in ob izdihu se spustimo preko usločenega hrbta nazaj v začetni položaj. Naredimo 5-8 ponovitev.

NAMEN ŽOGE:

Žoga v rokah nam pomaga, da smo bolj usmerjeni v pravilno gibanje med izvedbo vaje. S stiskom žoge, ki jo držimo v rokah ter potiskanjem žoge navzdol, pa krepimo še mišice rok in prsne mišice.

OSREDOTOČENOST MED VAJO:

Nogi imamo ves čas skupaj in nežno napete notranje stegenske mišice, prsti na stopalih pa morajo biti čim bolj približani pravokotnemu položaju v gležnju. Z vdihom spustimo brado proti prsnemu košu, roki z žogo dvignemo proti nebu, ramena imamo od ušes, pri izdihu, ko se dvigamo, popek stisnemo noter, ga potegnemo proti hrbtenici, rebra grejo navzdol in se počasi, vretence za vretencem, odlepimo od blazine, usločimo hrbet, pogled imamo usmerjen v prste stopal. Pri končnem položaju giba pazimo, da se ne nagnemo preveč naprej, ker s tem izgubimo nadzor nad centrom moči. Roke z žogo morajo biti iztegnjene naprej in vzporedne z blazino. Z vdihom povežemo lopatici, brado imamo gor ter se z izdihom počasi preko fleksije v hrbtenici spustimo nazaj v začetni položaj, hrbtenica je skoraj ves čas v fleksiji, v spodnjem delu se ne zravnava. Pazimo, da roki z žogo spuščamo samo toliko, kolikor lahko nadzorujemo spuščanje prsnega koša, da se nam le-ta ne dviga proti nebu. Žogo skozi celotno vajo držimo na istem mestu.

LAŽJA IZVEDBA:

Lažja različica vaje je, da imamo med izvedbo vaje ves čas nogi pokrčeni, stopala morajo biti na tleh.

TEŽJA IZVEDBA:

Vajo lahko otežimo tako, da pri dvigu še vzravnamo hrbtenico. Nogi so pri tej izvedbi ves čas stegnjeni in stopala so v dorzalni fleksiji.

DELUJOČE MIŠICE:

Tabela 4. Delujoče mišice pri vaji Popolni dvig glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcij

Delujoče mišice	Koncentrična kontrakcija	Ekscentrična kontrakcija	Izometrična kontrakcija
Trebušne mišice: <i>m. rectus abdominis,</i> <i>m. obliques (zunANJI, notranji)</i> <i>m. transversus abdominis</i>	+ +	+ +	+
Upogibalke kolka: <i>m. iliopsoas,</i> <i>m. tensor fasciae latae,</i> <i>m. rectus femoris</i>	+ + +	+ + +	
Iztegovalke kolka: <i>m. gluteus maximus</i> <i>m. hamstring</i>	+	+	
Pri dorsalni fleksiji stopal: <i>m. tibialis anterior</i>			+
Stabilizatorji lopatic: <i>m. deltoid (anterior, lateral),</i> <i>m. pectoralis major</i>	+ +		



Slika 3. Popolni dvig – osnovna izvedba (osebni arhiv)

2.3.4 Zasuk

ZAČETNI POLOŽAJ:

Sede skrčno raznožno na žogi, noge so v širini sednic, kot v kolenih 90 stopinj, stopala vzporedno na tleh, odročenje.

DIHANJE IN GIBANJE:

V začetnem položaju naredimo vdih, nato izdih ob treh kratkih zasukih v desno, vdih v začetnem položaju ter zatem še enkrat izdih ob treh kratkih zasukih v levo stran. Roke so ves čas iztegnjene, stopala na tleh, hrbet je raven. Izvedemo 3-5 ponovitev na vsako stran.

NAMEN ŽOGE: Olajša izvedbo vaje, še posebej za manj gibljive. Lažje dosežemo izravnano hrbtenico. Hkrati pa nam vajo tudi oteži, saj moramo skozi celotno izvedbo imeti na žogi vzpostavljeno ravnotežje in pri tem so stabilizatorji trupa bolj aktivni.

OSREDOTOČENOST MED VAJO:

Skozi celotno vajo sedimo na žogi vzravnano, noge imamo ves čas pri miru in v širini sednic, prav tako stopal ne premikamo, ampak jih imamo na tleh. Pazimo, da gremo v rotacijo samo z uporabo stranskih trebušnih mišic, zasukov ne smemo izvajati z dodajanjem balističnih gibov rok. Sučemo se samo nad linijo pasu z uporabo stranskih trebušnih mišic. Ko se zasučemo, imamo pogled usmerjen proti zadnji roki.

LAŽJA IZVEDBA:

Pri lažji izvedbi izvajamo namesto treh zasukov, samo en zasuk v eno in en zasuk v drugo stran.

TEŽJA IZVEDBA:

Pri zasukih dodamo še dvig pokrčene noge, proti kateri smo zasučeni. Stopalo je od tal dvignjeno približno 2 cm.

DELUJOČE MIŠICE:

Tabela 5. Delujoče mišice pri vaji Zasuk glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo

Delujoče mišice	Koncentrična kontrakcija	Ekscentrična kontrakcija	Izometrična kontrakcija
Trebušne mišice: <i>m. transversus abdominis,</i> <i>m. rectus abdominis,</i> <i>m. obliques (zunanji, notranji,</i> <i>m. multifidus</i>	+ +	+	+ +
Mišice medeničnega dna			+
Stabilizatorji lopatic: <i>m. deltoid (lateral, anterior),</i> <i>m. supraspinatus,</i> <i>m. trapezius (srednji, spodnji del)</i>			+ + +



Slika 4. Zasuk – osnovna izvedba (osebni arhiv)

2.3.5 Zasuk trupa

ZAČETNI POLOŽAJ:

Upogib trupa v leži na hrbtu, prednožno snožno na žogi, stopala so v plantarni fleksiji, pete so na žogi, roke pokrčene za glavo.

DIHANJE IN GIBANJE:

Vdih v začetnem položaju, sledi izdih in zasuk trupa v desno ter pokrčitev leve noge. Vrnemo se v začetni položaj z vdihom, zatem izdih in zasuk trupa v levo in pokrčitev desne noge. Naredimo 8-10 ponovitev.

NAMEN ŽOGE:

Žoga podpira noge in tako nekoliko olajša samo izvedbo vaje. Lažje se osredotočimo na trebušne mišice. Po drugi strani pa nam žoga vajo tudi oteži, saj moramo aktivirati spodnje mišice noge in stabilizirati trup, da se nam žoga ne premika.

OSREDOTOČENOST MED VAJO:

Pazimo, da smo ves čas v položaju odtisa. Popek imamo stisnjen, s komolcem se nam ni potrebno dotakniti kolena. Važno je, da gre rama proti nasprotnemu kolku. Zasuke izvajamo zgolj z uporabo stranskih trebušnih mišic in ne z rokami. Paziti je potrebno tudi, da ne premikamo bokov. Žoga se nam ne sme premikati levo ali desno, ampak jo ves čas poskušamo obdržati pri miru.

LAŽJA IZVEDBA:

Lažja izvedba vaje je, da imamo nogi pokrčeni na žogi.

TEŽJA IZVEDBA:

Težja izvedba vaje je, da naredimo 2 povezana zasuka trupa in pokrčitev noge v eno stran. Nogo imamo med zasuki ves čas v zraku in nato še 2 povezana zasuka trupa in pokrčitev noge v drugo stran. Ponovimo 4-krat na vsako stran.

DELUJOČE MIŠICE:

Tabela 6. Delujoče mišice pri vaji Zasuk trupa glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo

Delujoče mišice	Koncentrična kontrakcija	Ekscentrična kontrakcija	Izometrična kontrakcija
Trebušne mišice: <i>m. transversus abdominis,</i> <i>m. rectus abdominis,</i> <i>m. obliques (zunanji, notranji),</i> <i>m. multifidus</i>	+ +	+	+ +
Mišice medeničnega dna			+
Upogibalke kolka: <i>m. iliopsoas,</i> <i>m. tensor fasciae latae,</i> <i>m. rectus femoris</i>	+ + +	+ + +	
Stabilizatorji lopatic: <i>m. deltoid (lateral, anterior),</i> <i>m. supraspinatus,</i> <i>m. trapezius (srednji, spodnji del)</i>			+ + +
Plantarna fleksija: <i>m. tibialis anterior</i>			+



Slika 5. Zasuk trupa – osnovna/težja izvedba (osebni arhiv)

2.4 Vaje za noge

2.4.1 Kroženje z ного

ZAČETNI POLOŽAJ:

Leže na hrbtu, prednoženo stegenjo, žoga je pod kolenom iztegnjene noge, druga noga je v zraku, priročenje.

DIHANJE IN GIBANJE:

Ob vdihu iz začetnega položaja naredimo odmik ali primik noge, ki je v zraku, z izdihom zaokrožimo z ного do začetnega položaja. Naredimo 5 krogov v vsako smer. Vajo izvajamo najprej z eno ного, nato pa še z drugo. Položaj noge, ki je na žogi, lahko tudi spremenimo s tem, da ного pokrčimo. Tako bo vaja lažje izvedljiva.

NAMEN ŽOGE:

Zaradi žoge, ki je pod ного, nimamo več povsem stabilnega položaja, ampak se trudimo vzpostavljati ravnotežni položaj telesa. Prav zaradi tega so stabilizatorji trupa in mišice nog, ki ohranjajo oporno ного čim bolj pri miru, toliko bolj obremenjeni.

OSREDOTOČENOST MED VAJO:

Roke med celotno izvedbo vaje počivajo ob telesu in rame so sproščene. Kroženje mora biti enakomerno in tekoče. Stopalo mora biti ves čas v plantarni fleksiji. Pozorni moramo biti, da se nam noga, ki je na žogi ter bok in trup ne premikajo. Medenica naj bo čvrsto pritisnjena na blazino, se pravi v položaju odtisa. Tudi žoga se nam ne sme premikati. Po vsakem krogu malo obmirujemo zato, da lahko naslednji krog spet izvedemo nadzorovano s centrom moči.

LAŽJA IZVEDBA:

Vajo si olajšamo tako, da imamo pokrčeno ного na žogi.

TEŽJA IZVEDBA:

Težja izvedba vaje pa je, da imamo žogo pod peto iztegnjene noge.

DELUJOČE MIŠICE:

Tabela 7. Delujoče mišice pri vaji Kroženje z nogo glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo

Delujoče mišice	Koncentrična kontrakcija	Ekscentrična kontrakcija	Izometrična kontrakcija
Upogibalke kolka: <i>m. iliopsoas,</i> <i>m. tensor fasciae latae,</i> <i>m. rectus femoris,</i> <i>m. adductor,</i> <i>m. gluteus (medius, minimus)</i>	+		
Stabilizatorji trupa: <i>m. rectus abdominis,</i> <i>m. obliques (zunanji, notranji),</i> <i>m. transversus abdominis</i>			+
Mišice medeničnega dna			+
Stabilizatorji lopatic: <i>m. serratus anterior,</i> <i>m. trapezius (srednji, spodnji del),</i> <i>m. rhomboideus,</i> <i>m. latissimus dorsi,</i> <i>m. pectoralis minor</i>			+
Pri plantarni fleksiji stopal: <i>m. gastrocnemius,</i> <i>m. soleus</i>			+



Slika 6. Kroženje z nogo – osnovna izvedba (osebni arhiv)

2.4.2 Noženja (prednoženje in zanoženje) v leži na boku

ZAČETNI POLOŽAJ:

Opora kleče na levi nogi, desna odnožena. Leva stran telesa je oprta na žogo, leva roka v odročanju in oprta na tla, desna v priročanju pokrčeno z dlanjo na žogi, stopalo odnožene noge je v dorzalni fleksiji.

DIHANJE IN GIBANJE:

Z dvema kratkima izdihoma naredimo dvakrat kratko prednoženje v dorzalni fleksiji in z vdihom gremo v zanoženje in stegnitev stopala – plantarno fleksijo. Naredimo 8-10 ponovitev na vsako stran.

NAMEN ŽOGE: Namen žoge pri tej vaji je, da nam omogoči oporo boku in tako je hrbet raven. Mišice noge, ki je na tleh, in zadnjice pa morajo biti bolj aktivirane, da lahko obdržimo stabilen položaj.

OSREDOTOČENOST MED VAJO:

Pozorni moramo biti, da odnožene noge ne dvigujemo gor ali spuščamo proti tlom. Noga mora ves čas potovati v isti višini. Popek imamo med vajo stisnjen not in trebušne mišice napete. Pazimo, da ko potuje noga naprej imamo stopalo v dorzalni fleksiji ter ne delamo prevelikega upogiba v ledvenem delu ter se ne smemo ulekniti preveč nazaj. Ko gre noga nazaj, imamo napete zadnjične mišice in plantarno fleksijo stopala. Skozi celotno vajo moramo biti čim bolj pri miru na žogi.

LAŽJA IZVEDBA:

Pri lažji izvedbi vaje, noga samo potuje preko odnoženja v prednoženja zatem v zanoženje ter še obratno.

TEŽJA IZVEDBA:

Pri težji izvedbi nimamo več roke v odročanju oprte na tla, ampak smo v opori na podlahteh na žogi.

DELUJOČE MIŠICE:

Tabela 8. Delujoče mišice pri vaji Noženja (prednoženje in zanoženje) v leži na boku glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo

Delujoče mišice	Koncentrična kontrakcija	Ekscentrična kontrakcija	Izometrična kontrakcija
Upogibalke kolka: <i>m. iliopsoas,</i> <i>m. tensor fasciae latae,</i> <i>m. rectus femoris</i>	+ + +	+ + +	
Iztegovalke kolka: <i>m. gluteus maximus,</i> <i>m. hamstring</i>	+ +		
Odmikalke kolka: <i>m. gluteus (medius, minimus)</i>			+
Plantarna fleksija: <i>m. gastrocnemius,</i> <i>m. soleus</i>	+ +	+ +	
Dorzalna fleksija: <i>tibialis anterior</i>	+		
Iztegovalke kolena: <i>m. quadriceps femoris</i>			+
Mišice medeničnega dna			+
Stabilizacija trupa: <i>m. rectus abdominis,</i> <i>m. obliques (zunanji, notranji),</i> <i>m. transversus abdominis,</i> <i>m. multifidus</i>			+ + + +
Stabilizatorji lopatic: <i>m. serratus anterior, m. trapezius</i> <i>(srednji, spodnji del),</i> <i>m. rhomboideus,</i> <i>m. latissimus dorsi, m. pectoralis</i> <i>minor</i>			+ + + + +



Slika 7. Noženja (prednoženje in zanoženje) v leži na boku – osnovna/lažja izvedba (osebni arhiv)

2.4.3 Noženja (odnoženja) v leži na boku

ZAČETNI POLOŽAJ:

Opora kleče na levi nogi, desna odnožena. Leva stran telesa je oprta na žogo, leva roka v odročanju in oprta na tla, desna v priročanju pokrčeno z dlanjo na žogi, stopalo odnožene noge je v plantarni fleksiji.

DIHANJE IN GIBANJE:

Vdih v začetnem položaju, z izdihom spustimo odnoženo nogo proti tlam in z vdihom jo dvignemo nazaj v začetni položaj. Ko gre noga proti tlam, je stopalo v dorzalni fleksiji, ko pa jo dvigamo proti začetnemu položaju, je stopalo v plantarni fleksiji. Naredimo 5-10 ponovitev.

NAMEN ŽOGE:

Omogoči oporo boku in tako je hrbet raven. Mišice noge, ki je na tleh, in zadnjice morajo biti bolj aktivirane, da lahko obdržimo stabilen položaj.

OSREDOTOČENOST MED VAJO:

Pazimo, da ko dvigujemo nogo, le-te ne dvigujemo previsoko, ampak samo do višine bokov. Pozorni moramo biti, da ko spuščamo nogo, imamo stopalo v dorzalni fleksiji, pri dvigovanju pa v plantarni fleksiji. Med izvedbo vaje se nikakor ne smemo nagibati s telesom naprej ali nazaj, ampak ga moramo obdržati pri miru na žogi. Prav tako moramo paziti, da bo žoga ves čas čim bolj pri miru. Imeti moramo aktivirane stabilizatorje trupa.

LAŽJA IZVEDBA:

Lažja različica vaje je, da imamo skozi celotno izvedbo vaje odnoženo nogo pokrčeno tako, da je približno kot v kolenu 90 stopinj.

TEŽJA IZVEDBA:

Pri težji izvedbi nimamo več roke v odročanju oprte na tla, ampak smo v opori na podlahteh na žogi.

DELUJOČE MIŠICE:

Tabela 9. Delujoče mišice pri vaji Noženja (odnoženja) v leži na boku glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo

Delujoče mišice	Koncentrična kontrakcija	Ekscentrična kontrakcija	Izometrična kontrakcija
Odmikalke kolka zgornje nog: <i>m. gluteus (medius, minimus)</i>	+	+	
Plantarna fleksija: <i>m. gastrocnemius,</i> <i>m. soleus</i>	+	+	
Dorzalna fleksija: <i>m. tibialis anterior</i>	+		
Mišice medeničnega dna			+
Stabilizacija trupa: <i>m. rectus abdominis,</i> <i>m. obliques(zunanji, notranji),</i> <i>m. transversus abdominis,</i> <i>m. multifidus</i>			+



Slika 8. Noženja (odnoženja) v leži na boku – osnovna izvedba (osebni arhiv)

2.5 Vaje za hrbet

2.5.1 Prsno plavanje

ZAČETNI POLOŽAJ:

Opora ležno na trebuhu na žogi, stopala uprta v podlago.

GIBANJE IN DIHANJE:

Vdih v začetnem položaju, z izdihom se dvignemo v zaklon in hkrati stegnemo nogi, roki so v vzročenu, naredimo vdih, nato z izdihom grejo roke preko odročnja v priročnje pokrčeno na žogi. Izvedemo 5-8 ponovitev.

NAMEN ŽOGE:

Žoga nam omogoči večji zaklon trupa kot sicer, hkrati pa nam vajo oteži, saj moramo bolj aktivirati stabilizatorje trupa ter mišice nog in zadnjice, da lahko ohranimo stabilen položaj na žogi in se nam le-ta ne premika levo ali desno.

OSREDOTOČENOST MED VAJO:

S to vajo dosežemo aktivacijo v zgornjem predelu hrbta, ves čas povezujemo ramena in lopatici navzdol. Z lopaticami moramo stabilizirati ramenski sklep, da ne uidejo k ušesom. Popek imamo potisnjen navznoter. Zadnjica mora skozi celotno vajo ostati sproščena. Žoga se nam ne sme premikati na eno ali drugo stran, ostati mora pri miru, ves čas moramo držati stabilen položaj na žogi.

LAŽJA IZVEDBA:

Lažja izvedba vaje je, da sedimo razkoračno na žogi (v širini sednic), kot v kolenih je 90 stopinj, stopala imamo vzporedno na tleh, predročnje, hrbet je vzravnano. Izvajamo samo gibe z rokami in sicer roki grejo roke preko odročnja pokrčeno nazaj v predročnje.

TEŽJA IZVEDBA:

Težja oblika vaje je, da pri dvigu v zaklon ne iztegnemo nog, ampak jih imamo ves čas kot v začetnem položaju, tako še dodatno obremenimo zgornji del hrbta.

DELUJOČE MIŠICE:

Tabela 10. Delujoče mišice pri vaji Prsno plavanje glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo

Delujoče mišice	Koncentrična kontrakcija	Ekscentrična kontrakcija	Izometrična kontrakcija
Stabilizatorji lopatic: <i>m. serratus anterior,</i> <i>m. trapezius (srednji, spodnji del),</i> <i>m. rhomboideus,</i> <i>m. latissimus dorsi,</i> <i>m. pectoralis minor,</i> <i>m. deltoid (posterior)</i>	+		+ + + +
Stabilizatorji trupa: <i>m. transversus,</i> <i>m. multifidus</i>			+ +
Iztegovalke trupa: <i>m. erector spinae,</i> <i>m. multifidus,</i> <i>m. quadratus Lumborum</i>	+ + +		
Mišice medeničnega dna			+
Iztegovalke kolka: <i>m. hamstring,</i> <i>m. gluteus maximus</i>	+ +		



Slika 9. Prsno plavanje – težja izvedba (osebni arhiv)

2.5.2 Razteg hrbtenice

ZAČETNI POLOŽAJ:

Sed raznožno, žoga je med nogami, stopala v plantarni fleksiji, priročenje, pokrčeno v komolcih, dlani na žogi.

DIHANJE IN GIBANJE:

Vdih v začetnem položaju, z izdihom sledi upogib hrbtenice s predklonom, roki iztegnemo, tako da se žoga zavrti naprej, vdih na mestu, nato se z izdihom vrnemo v izhodiščni položaj. Žoge skozi celotno izvedbo vaje ne izpustimo. Naredimo 3-5 ponovitev.

NAMEN ŽOGE:

Nudi oporo rokam, lažje smo osredotočeni na vajo.

OSREDOTOČENOST MED VAJO:

Stopala na nogi so med celotno vajo v plantarni fleksiji. Pomembno je, da imamo hrbet v začetnem položaju vzravnani. Z izdihom najprej spustimo vratna vretenca, brado potisnemo k prsnici, nato prsna vretenca ter se spustimo v predklon. Roki potujejo naprej po žogi in ves čas imamo dlani na žogi. Ramen ne smemo dvigovati proti ušesom. Vdihnemo široko v spodnji del reber. Paziti moramo, da se v začetni položaj vračamo počasi vretence za vretencem in z aktivacijo trebušnih mišic.

LAŽJA IZVEDBA:

Vajo si olajšamo, da imamo skozi celotno izvedbo noge pokrčene.

TEŽJA IZVEDBA:

Pri težji izvedbi pa imamo stopala v dorzalni fleksiji.

DELUJOČE MIŠICE:

Tabela 11. Delujoče mišice pri vaji Razteg hrbtenice glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo

Delujoče mišice	Koncentrična kontrakcija	Ekscentrična kontrakcija	Izometrična kontrakcija
Trebušne mišice: <i>m. rectus abdominis,</i> <i>m. obliques,</i> <i>m. transversus</i>	+	+	+
Mišice medeničnega dna			+
Iztegovalke hrbtenice: <i>m. erector spinae,</i> <i>m. multifidus</i>	+	+	



Slika 10. Razteg hrbtenice – osnovna izvedba (osebni arhiv)

2.6 VAJE ZA STABILIZACIJO TRUPA

2.6.1 Opora na lopaticah (mali most z iztegnjenimi nogami)

ZAČETNI POLOŽAJ:

Leže na hrbtu, prednožno skrčeno s petami na žogi, noge so raznožene v širini bokov, priročenje, dlani na tleh.

DIHANJE IN GIBANJE:

Vdih v začetnem položaju, z izdihom iztegnemo noge in se dvignemo v oporo na lopaticah, vdih v opori na lopaticah in nato se z izdihom vrnemo v začetni položaj. Naredimo 8-10 ponovitev.

NAMEN ŽOGE:

Z žogo pod nogami, nimamo več dobre opore, zato smo v nestabilnem položaju, prav zaradi tega moramo bolj aktivirati stabilizatorje trupa ter mišice nog in zadnjice, da se žoga ne premika v eno ali drugo stran, ampak je na mestu in tako je položaj telesa bolj stabilen.

OSREDOTOČENOST MED VAJO:

Na začetku naredimo vdih in z izdihom rebra povežemo proti popku, stisnemo zadnjico. Pazimo, da obdržimo nevtralni položaj hrbtenice in ko dvigujemo boke, da le-ti ne grejo previsoko. Vdihnemo široko v prsni koš in z izdihom sledijo premiki samo v kolkih, predstavljamo si, da želimo tla najprej doseči z našo trtico. Ves čas pa moramo imeti aktivirane stabilizatorje trupa, da lahko obdržimo ravnotežni položaj na žogi. Z rokami se opiramo na tla.

LAŽJA IZVEDBA:

Pri lažji izvedbi vaje smo v leži na hrbtu, prednožno skrčeno, žoga je pod nogami. Kot v kolenih je 90 stopinj. Noge imamo raznožene v širini bokov, priročenje, dlani na tleh. Naredimo vdih v začetnem položaju, z izdihom iztegnemo noge, žogo imamo pod kolena in se dvignemo v oporo na lopaticah, vdih v opori na lopaticah in nato se z izdihom vrnemo v začetni položaj.

TEŽJA IZVEDBA:

Pri težji izvedbi vaje ležimo na hrbtu, prednožno skrčeno, žoga je pod nogami. Kot v kolenih je 90 stopinj. Noge imamo raznožene v širini bokov, priročenje, dlani na tleh. Naredimo vdih v začetnem položaju, z izdihom iztegnemo noge, žogo imamo pod kolena in se dvignemo v oporo na lopaticah, v tem položaju naredimo vdih in z izdihom dvignemo še roke, tako da grejo preko odročnja v zaročenje, nato naredimo vdih in nato jih z izdihom vrnemo nazaj v priročenje, vdih v tem položaju ter z izdihom počasi spustimo še boke proti tlom.

DELUJOČE MIŠICE:

Tabela 12. Delujoče mišice pri vaji Opora na lopaticah (mali most z iztegnjenimi nogami) glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo

Delujoče mišice	Koncentrična kontrakcija	Ekscentrična kontrakcija	Izometrična kontrakcija
Stabilizatorji trupa: <i>m. rectus abdominis,</i> <i>m. obliques(zunanji, notranji),</i> <i>m. transversus abdominis</i>			+ + +
Iztegovalke trupa: <i>m. erector spinae,</i> <i>m. multifidus,</i> <i>m. quadratus lumborum,</i> <i>m. transversus abdominis</i>			+ + + +
Upogibalke kolka: <i>m. iliopsoas,</i> <i>m. tensor fasciae latae,</i> <i>m. rectus femoris</i>			+ + +
Iztegovalke kolka: <i>m. gluteus maximus,</i> <i>m. hamstring</i>	+ +	+ +	



Slika 11. Opora na lopaticah – mali most z iztegnjenimi nogami (osebni arhiv)

2.6.2 Opora klečno spredaj (kocka)

ZAČETNI POLOŽAJ:

Opora na podlahteh na žogi kleče spredaj, stopala v dorzalni fleksiji.

DIHANJE IN GIBANJE:

Vdih v začetnem položaju, z izdihom dvignemo kolena 1cm nad blazino, vdih v dvigu ter z izdihom spust kolena na blazino. Naredimo 3-6 ponovitev.

NAMEN ŽOGE:

Žoga nam vajo oteži, saj nismo več v stabilnem položaju, zato moramo bolj aktivirati stabilizatorje trupa, da se ne prevrnemo na levo ali desno stran.

OSREDOTOČENOST MED VAJO:

Pazimo, da so kolena pod kolki, komolci pod rameni, da nam ne uhajajo naprej ali nazaj po žogi. Hrbtenico moramo imeti v nevtralnem položaju, ne smemo biti preveč uleknjeni v ledvenem delu, brade pa ne smemo odpirati preveč naprej, ampak jo imamo potisnjeno rahlo navzdol proti prsnici, tako da imamo podaljšano vratno hrbtenico. Stopala so ves čas v položaju fleksije. Ko dvignemo kolena od tal, mora biti popek stisnjen noter, kolena pa ne smemo dvigniti previsoko. V zgornjem delu moramo ostati stabilni. Žoga mora biti na mestu.

LAŽJA IZVEDBA:

Izvedbo si olajšamo tako, da smo v opori kleče spredaj, žoga je pod trebuhom, roki v predročenu oprti na tla, stopala v dorzalni fleksiji. Hrbet je raven. Gibanje je enako, kot je opisano zgoraj.

TEŽJA IZVEDBA:

Pri težji izvedbi vaje smo v opori na dlaneh na žogi, kleče spredaj, roki sta rahlo pokrčeni v komolcih, stopala v dorzalni fleksiji. In v tem položaju dvigujemo in spuščamo kolena.

DELUJOČE MIŠICE:

Tabela 13. Delujoče mišice pri vaji Opora klečno spredaj (kocka) glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo

Delujoče mišice	Koncentrična kontrakcija	Ekscentrična kontrakcija	Izometrična kontrakcija
Trebušne mišice: <i>m. transversus,</i> <i>m. obliquesi,</i> <i>m. multifidus</i>			+ + +
Mišice medeničnega dna			+
Stabilizatorji lopatic: <i>m. serratus anterior,</i> <i>m. pectoralis major</i>	+ +	+ +	
Iztegovalke kolka: <i>m. hamstring,</i> <i>m. gluteus maximus</i>			+ +



Slika 12. Opora kleče spredaj (kocka) – osnovna izvedba (osebni arhiv)

2.7 Vaje za roke

2.7.1 Sklece

ZAČETNI POLOŽAJ:

Opora leže spredaj, žoga je pod stegni, noge iztegnjene, stopala v plantarni fleksiji.

DIHANJE IN GIBANJE:

Ob vdihu se trikrat postopoma spustimo v sklek ter z izdihom se dvignemo v začetni položaj. Izvedemo 3-5 ponovitev.

NAMEN ŽOGE:

Nudi oporo nogam, hkrati pa morajo biti stabilizatorji trupa bolj aktivirani, da se žoga ne premika levo ali desno.

OSREDOTOČENOST MED VAJO:

Paziti moramo, da so dlani ves čas pod rameni, vratna hrbtenica je podaljšana, popok pa stisnjen noter. Ledveni del moramo ves čas ohranjati v naravni liniji. Žogo imamo skozi celotno izvedbo vaje pod stegni. Trup in medenico imamo stabilizirano. Pri spuščanju v sklek široko širimo komolce.

LAŽJA IZVEDBA:

Pri lažji izvedbi delamo vajo v opori ležno spredaj, žoga imamo pod trebuhom, stopala pa uprta ob podlago.

TEŽJA IZVEDBA:

Pri težji izvedbi vaje smo v opori ležno spredaj, žoga imamo pod stegni, noge iztegnjene in stopala v plantarni fleksiji. Ob vdihu se trikrat postopoma spustimo v sklek ter z izdihom se dvignemo v začetni položaj, nato sledi vdih in z izdihom se zakotalimo nazaj po žogi, tako da imamo žogo pod trebuhom, v tem položaju vdih, z izdihom se vrnemo nazaj v začetni položaj.

DELUJOČE MIŠICE:

Tabela 14. Delujoče mišice pri vaji Sklece glede na koncentrično, ekscentrično in izometrično kontrakcijo

Delujoče mišice	Koncentrična kontrakcija	Ekscentrična kontrakcija	Izometrična kontrakcija
Stabilizacija trupa: <i>m. rectus abdominis,</i> <i>m. obliques (zunanji, notranji),</i> <i>m. transversus abdominis,</i> <i>m. multifidus</i>			+
Mišice medeničnega dna			+
Stabilizatorji lopatic: <i>m. deltoideus,</i> <i>m. rhomboideus,</i> <i>m. trapezius,</i> <i>m. pectoralis major</i>	+	+	
Mišice rok: <i>m. triceps brachii,</i> <i>m. biceps brachii</i>	+	+	



Slika 13. Sklece (osebni arhiv)

3 SKLEP

Pilates ima tako na naše telo kot pa tudi na duha veliko pozitivnih učinkov. S pilates vajami okrepimo mišice celega telesa, predvsem trebušne in hrbtne in prav zato lahko s pravilno pilates vadbo izboljšamo telesno držo, izognemo se bolečinam v hrbtenici, razvijamo gibljivost in koordinacijo, lepo izoblikujemo telo in izboljšamo telesno počutje, saj pilates deluje zelo sproščujoče in smo tako lažje kos vsakodnevne stresu, s katerim se soočamo.

Osnovne pilates vaje se izvajajo brez pripomočkov, če pa si želimo vadbo nekoliko popestriti, lahko uporabljamo pri urah pilatesa tudi različne pripomočke. Pripomočki nam lahko vaje olajšajo ali pa jih tudi precej otežijo. V diplomskem delu so predstavljene pilates vaje s pripomočkom – veliko žogo. Le-ta velja za varen pripomoček in je primerna za vse ljudi.

Z veliko žogo si navadno vaje otežimo, saj moramo še dodatno aktivirati stabilizatorje trupa, da obdržimo ravnotežni položaj na njej. Nekatere vaje pa nam velika žoga olajša, saj nam pomaga podpirati telesne okončine in smo tako bolj osredotočeni na pravilen položaj telesa in s tem lažje izvedemo vajo. Pri vsaki izvedbi vaje pa moramo biti pozorni na to, da sledimo osnovnim načelom pilatesa, saj bo le-tako vadba izvedena pravilno in varno.

Opisane vaje so primerne za glavni del ure in so namenjene začetnikom.

V diplomskem delu so bile predstavljene naslednje vaje:

1. DRŽA V DVIGU TRUPA ('STOTKA')
2. USLOČENJE LEDVENEGA DELA HRBTENICE V SEDU SKRČENO (ČRKA C)
3. POPOLNI DVIG
4. ZASUK
5. ZASUK TRUPA
6. KROŽENJE Z NOGO
7. NOŽENJA (PREDNOŽENJA, ZANOŽENJA) V LEŽI NA BOKU
8. NOŽENJA (ODNOŽENJA) V LEŽI NA BOKU
9. PRSNO PLAVANJE
10. RAZTEG HRBTENICE
11. OPORA NA LOPATICAH (MALI MOST Z IZTEGNJENIMI NOGAMI)
12. OPORA KLEČNO SPREDAJ (KOCKA)
13. SKLECE

Nekaterim začetnikom bo vaje z veliko žogo mogoče nekoliko lažje izvajati, drugim pa težje. Zato sta v diplomskem delu pri vsaki vaji navedeni lažja in težja izvedba vaje.

Diplomsko delo je namenjeno začetnikom, ki se ukvarjajo ali ki se imajo namen začeti ukvarjati s pilatesom z veliko žogo. Namenjeno je tudi študentom Fakultete za šport ter strokovnim kadrom, ki se ukvarjajo s pilatesom.

4 VIRI

- Bolkovič, T., Čuk, I., Kokole, J., Kovač, M. in Novak, D. (2002). *Izrazoslovje v gimnastiki (osnovni položaji in gibanja)* 1. del. Ljubljana: Fakulteta za šport, Institut za šport.
- Bučar Pajek, M., Čuk, I., Hrastar, P., Pajek, J., Perc, Š. in Subotič, B. (2012/2013). *Pilates na blazinah*: (interno gradivo za izbirni predmet Pilates na blazinah).
- Calais-Germain, B. (2007). *Anatomija gibanja Uvod v analizo telesnih tehnik*. Ljubljana: Zavod EMANAT.
- Geršak, M. (2009). Pilates institute mix. V *Zbornik prispekov- VIII. Kongres fitnes zveze Slovenije- Licenčni seminar* (str. 85–87). Ljubljana: Fakulteta za šport.
- How to choose the correct size yoga ball. (2014). Pridobljeno 10. 8. 2014 iz <http://www.wikihow.com/Choose-the-Correct-Size-Yoga-Ball>
- How to use an exercise ball for beginners. (2014). Pridobljeno 10. 8. 2014 iz <http://www.wikihow.com/Use-an-Exercise-Ball-for-Beginners>
- Powell Smith, M. (2013). *What size stability ball should i buy?* Pridobljeno 10.8.2014, iz <http://www.livestrong.com/article/290889-what-size-stability-ball-should-i-buy/>
- Sodnik, V. (ur.). (2008). *Pilates: Pot do zdravja in dobrega počutja*. Tržič: Učila International.
- Stewart, K. (2006). *Pilates: priročnik za učenje pilatesa doma*. Tržič: Učila International.
- Sutcliffe, J. (2001). *Kako odpravimo težave s hrbtenico*. Ljubljana: Mladinska knjiga Založba, d.d.
- Šarabon, N. (2007). Nepravilnosti telesne drže in vloga gibanja. V B. Škof (ur.), *Šport po meri otrok in mladostnikov* (str. 290–301). Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
- Vidmar, J. (1992). *Kinezioterapija: (skripta za študente FŠ)*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport.
- Wharton J. P. (2007). *Za zdrav hrbet*. Ljubljana: Mladinska knjiga Založba, d.d.
- Zupan, K. in Zagorc, M. (2005). *»Fitbal« Vadba na veliki žogi*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.