

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA ŠPORT

# **OSNOVNE PILATES VAJE Z ŽOGO**

Diplomsko delo

ŽIVA ŠTUCIN

Ljubljana, 2013



UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA ŠPORT  
Športna vzgoja

## **OSNOVNE PILATES VAJE Z ŽOGO**

DIPLOMSKO DELO

MENTORICA:  
doc. dr. Maja Bučar Pajek  
RECENZENT:  
doc. dr. Primož Pori

Avtorica dela:  
**ŽIVA ŠTUCIN**

Ljubljana, 2013

## ZAHVALA

Rada bi se zahvalila mentorici za vso pomoč in predvsem, da ji je uspelo navdušiti me nad pilatesom v takšni meri, da sem se odločila napisati diplomsko delo na to temo.

Vsi moji sošolci in prijatelji, hvala, da ste dosedanja leta mojega študija naredili nepozabna in verjetno najlepša v mojem življenju.

Prav tako se vam zahvaljujem za vso pomoč in spodbudne besede pri izdelavi diplome.

Največja zahvala pa gre moji družini.

Bratu, ki si mi bil od nekdanj vzor na vseh področjih, čeprav ti tega velikokrat ne želim priznati;

Mami, za brezpogojno podporo, ki mi jo nudiš v vseh pogledih in za marsikatero prepotrebno »brco v rit« v času študija;

Očiju, ki si me predstavil športu. Zaradi tebe je šport postal moje življenje.

Hvala, da ste bili del izpolnitve mojih sanj iz otroštva.

**Ključne besede:** pilates, žoga, osnovne vaje, učinki pilatesa, načela pilatesa

## **OSNOVNE PILATES VAJE Z ŽOGO**

**Živa Štucin**

**Strani: 49    Slike: 29    Viri: 14    Priloge: 0**

### **IZVLEČEK**

Vadbo, ki jo danes poznamo pod imenom pilates, je že v 30. letih 20. stoletja zasnoval Joseph Hubertus Pilates in jo imenoval kontrolologija. Vadba temelji na načelih, ki jih mora poznati vsak vadeči, saj si z njimi zagotovi varno in učinkovito vadbo. Z redno vadbo pilatesa okrepimo mišice (predvsem stabilizacijske mišice trupa), izboljšamo gibljivost in nadzor gibov, preprečujemo inkontinenco, bolečine v ledvenem predelu hrbtenice in izboljšamo držo. Vaje, ki so opisane v diplomskem delu, so primerne za uporabo v glavnem delu vadbene enote. Kot pripomoček smo pri vajah uporabili terapevtsko žogo s premerom 23 cm, saj menimo, da je zaradi svoje dostopnosti in preproste uporabe primeren tudi za vadbo doma. Namen diplomskega dela je predstaviti vadbo pilates z uporabo pripomočka – žoge – in prispevati k domači literaturi na tem področju.

Diplomsko delo je monografskega tipa. Uporabljena je bila tako tuja kot domača literatura z obravnavanega področja, s področja terminologije pa le domača literatura. Uporabili smo deskriptivno metodo dela.

Opisi vaj vsebujejo razlago začetnega položaja, gibanja in dihanja med izvajanjem vaje. Naštete so aktivne mišice, ki sodelujejo pri vaji. Vsaka vaja je tudi slikovno prikazana.

Opisane so sledeče vaje: drža v dvigu trupa (stotka), dvig iz leže na hrbtu (popolni dvig), zasuk trupa, opora na lopaticah (mali most), kroženje z ного, zaklon, noženje v leži na boku, sed skrčeno (črka C - z zasukom), sed raznožno (žaga), opora klečno spredaj (raketa), opora sedno zadaj (narobe skleca) in povaljka po hrbtu (žogica).

Čeprav pilates sestavlja nekaj osnovnih vaj, ki so temelj vsake vadbene enote, lahko te vaje z nekaj modifikacijami ali pripomočki zelo popestrimo. Žoga je pripomoček, ki je lahko dostopen, z nekaj znanja pa lahko vaje z njo otežimo ali olajšamo, torej prilagodimo svojim potrebam.

**Key words:** Pilates, ball, basic exercises, effects of Pilates, Pilates principles

## **BASIC PILATES EXERCISES WITH BALL**

**Živa Štucin**

**Pages: 49 Photos: 29 References: 14 Appendices: 0**

### **ABSTRACT**

Exercise we know today as Pilates was developed by Joseph Hubertus Pilates in the 1930s and was named Contrology. Workout is based on the Pilates principles. Each Pilates participant must be aware of them, for they enable a safe and effective workout. By regularly exercising Pilates one can strengthen muscles (especially the core stability). Pilates also improves flexibility and movement control, prevents incontinence, lumbar spine pains and improves posture, etc. Exercises described in this diploma thesis are suitable for the main part of the training unit. As a prop we chose a therapeutic ball with a diameter of 23 cm, for we believe it is suitable for home workout due to affordability and simple usage.

The purpose of the thesis is to present Pilates exercise with the use of a prop, a therapeutic ball, and to contribute to the Slovenian literature on this topic.

This thesis is a monograph using the descriptive method. We used as well foreign as Slovenian literature discussing Pilates but in the field of terminology only Slovenian literature was used.

Exercise descriptions begin by explaining the initial position, movement and breathing during every exercise. There is also a list of the active muscles we use in every exercise. Each exercise includes photos.

Diploma thesis contains the following exercise descriptions: The hundred, The roll-up, Obliques, Shoulder bridge, The One leg circle, Back extension, Side leg lifts, C-curve with a twist, The saw, Kneeling arm and leg reach, Reverse push up and also Rolling back like a ball.

Although Pilates consists of a few basic exercises that are the foundation of each training unit but by using props these exercises can be diversified. The ball is an easily affordable prop and with some knowledge these exercises can be either more difficult or easier. Everyone can adapt exercises to own needs.

# KAZALO

1. UVOD.....	9
1.1. ZGODOVINA PILATESA.....	9
1.2. UČINKI PILATES VADBE IN KAJ PRAVI ZNANOST.....	10
1.3. ZGRADBA VADBENE ENOTE.....	11
1.4. NAČELA PILATES VADBE .....	13
1.5. TERAPEVTSKA ŽOGA .....	17
1.6. NAMEN IN CILJI DIPLOMSKE NALOGE .....	19
2. JEDRO.....	20
2.1. DRŽA V DVIGU TRUPA (STOTKA) .....	20
2.2. DVIG IZ LEŽE NA HRBTU (POPOLNI DVIG) .....	23
2.3. ZASUK TRUPA .....	25
2.4. OPORA NA LOPATICAH (MALI MOST) .....	28
2.5. KROŽENJE Z NOGO .....	31
2.6. ZAKLON .....	33
2.7. NOŽENJE V LEŽI NA BOKU.....	36
2.8. SED SKRČNO (ČRKA C - Z ZASUKOM).....	37
2.9. SED RAZNOŽNO (ŽAGA).....	40
2.10. OPORA KLEČNO SPREDAJ (RAKETA) .....	43
2.11. OPORA SEDNO ZADAJ (NAROBÉ SKLECA).....	45
2.12. POVALJKA PO HRBTU (ŽOGICA) .....	47
3. SKLEP .....	49
4. LITERATURA.....	50

## KAZALO SLIK

Slika 1: Joseph Pilates na napravi Reformer .....	9
Slika 2: Terapevtska žoga – 9" .....	17
Slika 3: Fitball .....	17
Slika 4: Drža v dvigu trupa (stotka) – lažja različica .....	20
Slika 5: Drža v dvigu trupa (stotka) – težja različica .....	21
Slika 6: Drža v dvigu trupa (stotka) – variacija .....	22
Slika 7: Dvig iz leže na hrbtu (popolni dvig) – lažja različica .....	23
Slika 8: Dvig iz leže na hrbtu (popolni dvig) – težja različica .....	24
Slika 9: Zasuk trupa – 1. različica .....	25
Slika 10: Zasuk trupa – 2. različica (desno) .....	26
Slika 11: Zasuk trupa – 2. različica (levo) .....	26
Slika 12: Opora na lopaticah (mali most) – lažja različica .....	28
Slika 13: Opora na lopaticah (mali most) – težja različica .....	29
Slika 14: Opora na lopaticah (mali most) – variacija .....	29
Slika 15: Kroženje z nogo – lažja različica .....	31
Slika 16: Kroženje z nogo – težja različica .....	32
Slika 17: Zaklon – lažja različica .....	33
Slika 18: Zaklon – težja različica .....	34
Slika 19: Noženje v leži na boku – dvig obeh nog hkrati .....	36
Slika 20: Sed skrčeno (črka C - z zasukom) – lažja različica .....	37
Slika 21: Sed skrčeno (črka C - z zasukom) – težja različica .....	38
Slika 22: Sed raznožno (žaga) – lažja različica .....	40
Slika 23: Sed raznožno (žaga) – težja različica .....	41
Slika 24: Opora klečno spredaj (raketa) – lažja različica .....	43
Slika 25: Opora klečno spredaj (raketa) – težja različica .....	44
Slika 26: Opora sedno zadaj (narobe skleca) – lažja različica .....	45
Slika 27: Opora sedno zadaj (narobe skleca) – težja različica .....	46
Slika 28: Povaljka po hrbtu (žogica) – žoga med kolena .....	47
Slika 29: Povaljka po hrbtu (žogica) – žoga med prsmi in stegni .....	48



# 1. UVOD

## 1.1. ZGODOVINA PILATESA

Vadbo, ki jo danes poznamo pod imenom pilates, je že v 30. letih 20. stoletja zasnoval Joseph Hubertus Pilates, po katerem se tudi imenuje. Takrat jo je imenoval kontrolologija.

Kot otrok je bil bolehen in telesno nerazvit, saj je trpel za astmo, rahitisom in sklepnim revmatizmom. Navdušil pa se je nad anatomijo. Do svojega 14. leta je z znanjem o starodavnih in modernih vadbah ter znanjem funkcionalne anatomije telo izklesal do potankosti in postal vsestranski športnik. Med prvo svetovno vojno je bil zaprt v taborišču, prav tam pa je začel razvijati sistem vadbe, ki ga je poimenoval kontrolologija. Leta 1926 se je iz Nemčije preselil v New York, kjer je s svojo ženo Claro odprl telovadnico in poučeval kontrolologijo. Med obiskovalci so bili med drugimi tudi uspešni plesalci in baletniki ter drugi športniki, ki so z vadbo dodatno okrepili svojo vrhunsko pripravljenost, poškodovanim pa je pomagal pri rehabilitaciji. Pilates je za vsakega vadečega posebej priredil program. Zagovarjal je tako imenovane »naravne gibe«, ki so prisotni pri živalih, telesno pripravljenost pa je definiral tako: »Pridobitev in vzdrževanje skladno razvitega telesa z zdravimi nazori, ki bo v celoti sposobno naravno, zlahka in ustrezno opravljati naša številna in raznovrstna vsakodnevna opravila s spontanim zagonom in zadovoljstvom.« Joseph Pilates je umrl leta 1967 v New Yorku, njegova žena pa je nadaljevala s poučevanjem pilatesa še nadaljnjih deset let.

Čeprav Pilatesu že v tistih časih ni bilo treba skrbeti za popularizacijo vadbe, je pravi razcvet doživela šele v zadnjih desetletjih, v Sloveniji pa v zadnjih nekaj letih. (Gržinič, 2004; Perc, 2009; Stewart, 2006; Sabati Šuster, 2009; [www.pilates.si](http://www.pilates.si))



Slika 1: Joseph Pilates na napravi Reformer

## 1.2. UČINKI PILATES VADBE IN KAJ PRAVI ZNANOST

Učinki redne vadbe:

- okrepljene mišice trupa, predvsem trebušno mišičje
- izboljšana gibljivost in nadzor gibov (mobilizacija hrbtenice)
- pravilnejša in lepša telesna drža
- odpravljanje bolečin v ledvenem delu hrbtenice zaradi prešibkih stabilizatorjev trupa
- preprečevanje pojava inkontinence, saj se z vajami krepijo mišice medeničnega dna
- preprečevanje osteoporoze
- izboljšana koordinacija in ravnotežje
- preprečevanje poškodb; povečan mišični tonus in pravilna telesna drža varujeta pred poškodbami
- okrepljen imunski sistem, boljša prebava
- učinkovitejši dihalni, srčno-žilni ter limfni sistem
- čvrste mišice rok, nog in zadnjice; lepo oblikovano telo
- dobra rehabilitacija po poškodbah

(Perc, 2009; Sabati Šuster, 2009)

Raziskave dokazujejo, da pilates vadba pozitivno vpliva na moč mišic trupa (trebušne mišice in mišice v ledvenem predelu), vzdržljivost trebušnih mišic in na gibljivost hrbtenice. Sledijo raziskave, ki navajajo zmanjšane bolečine v križu in pa izdatno izboljšano dinamično ravnotežje po redni vadbi. (Stewart, 2006).

Vadba je učinkovita predvsem zato, ker temelji na vzpostavljanju mišičnega ravnovesja – vse mišice v telesu so dobro razvite in namen je, da vsaka mišična skupina deluje optimalno pri svojih nalogah. (Perc)

Vadba je primerna za različne populacije ljudi, tako za rekreativce kot za vrhunske športnike. S pomočjo posebnih prilagojenih vaj in z ustreznim znanjem inštruktorjev je primerna tudi za nosečnice, ljudi v postopku rehabilitacije po različnih poškodbah in za ljudi z osteoporozo. (Perc)

### 1.3. ZGRADBA VADBENE ENOTE

Vadbena enota je najmanjši zaokroženi del športne vadbe. Sestavljena je iz pripravljalnega, glavnega in zaključnega dela.

»**Pripravljalni del** vadbene enote je namenjen ogrevanju vadečih. Z njim se želi postopno pripraviti telo na takšno raven delovanja mišičnega, srčno-žilnega, dihalnega in živčnega sistema, ki je potreben za začetek intenzivnejšega delovanja v glavnem delu vadbene enote. S smotrno izbiro vadbenih vsebin se aktivirajo vse poglobitne mišične skupine in sklepi, poveča se zmogljivost mišičnega in vezivnega tkiva in se razgiba sklepe. Kakovostno ogrevanje vpliva tudi na zmanjšanje možnosti poškodb med vadbo, hkrati pa pozitivno vpliva na večjo učinkovitost in napredek pri vadbi.« (Pori, Pori in Vidič, 2013)

Pri vadbi pilatesa v pripravljalnem delu vadbene enote izvedemo tako imenovane vaje ogrevanja. Te stimulirajo senzorno-motorični sistem in vzpodbujajo pravilno delovanje živčno-mišičnega sistema. Pripravljalni del vsebuje vaje dihanja, postavitve medenice, sprostitve kolkov, mobilizacije hrbtenice, mobilizacije lopatic ter vaje za vratni del hrbtenice. (Bučar Pajek, 2012)

V pripravljalni del vadbene enote naj se vključujejo pripomočki, ki bodo uporabljeni v glavnem delu vadbene enote. (Bučar Pajek)

V **glavnem delu** stremimo k splošnim ciljem pilatesa, ki pripeljejo do zelenih učinkov in specialnim ciljem, ki smo si jih zastavili za določeno vadbeno enoto.

#### Splošni cilji:

- izboljšana gibljivost in nadzor gibov
- močnejše mišice trupa; povečana stabilizacijska moč
- preprečevanje inkontinence
- odpravljanje bolečin v ledvenem delu hrbtenice, ki so posledica šibkih stabilizatorjev trupa
- lepa in pravilna telesna drža
- izboljšana koordinacija in ravnotežje

#### Specialni cilji:

- posvečanje določenim mišičnim skupinam, ki jih želimo okrepiti
- rehabilitacija poškodb - prilagojena vadba

**Zaključni del** vadbene enote je namenjen sproščanju oziroma raztezanju vadečih. Z razteznimi vajami se želi izpostavljene mišice sproščati in raztezati, da se iz njih čim hitreje izločijo presnovni produkti, ki mišici odvzamejo funkcionalno sposobnost. Sproščanje pa prispeva k zmanjšanju mišične napetosti in ustavi pojav utrujenosti s prekinitvijo toka živčnih dražljajev. (Pori, Pori in Vidič, 2013)

Pri pilates vadbi lahko v zaključnem delu izvedemo raztezne pilates vaje za hrbtne in trebušne mišice ter po potrebi raztezne vaje za posebej obremenjene mišične skupine (npr. nog ali rok). Vadbo pa lahko končamo tudi s sproščenim dihanjem, ki nas povsem umiri.

V diplomski nalogi bodo predstavljene osnovne vaje z žogo, primerne za glavni del vadbene enote.

## 1.4. NAČELA PILATES VADBE

Pilates temelji na natančnih pravilih, ki so temelj izvajanja vsake vaje. Načela naredijo vadbo učinkovito in predvsem varno.

Ta načela so osnova, ki jo mora vsak vadeči obvladati, pred pričetkom izvajanja osnovnih vaj.

Znanih je tudi kar nekaj različnih šol pilates tehnike. Vsaka od teh temelji na svojih načelih, vendar se vse še vedno strogo držijo izhodišč Josepha Pilatesa. Skupni namen pa je, da vadeči osvoji pravilno tehniko vaj, pri čemer si za lažjo stabilizacijo trupa, pomaga z dihanjem. Različne šole so nastale predvsem zaradi osebnih interpretacij Pilatesovih učencev in ustnega posredovanja znanja.

Vadba skozi čas doživlja tudi svoj razvoj zaradi boljšega poznavanja delovanja telesa, novih ugotovitev na področju fiziologije in funkcionalne anatomije.

(Perc, 2009; Sabati Šuster, 2009;)

### **STOTT PILATES - kanadska šola pilatesa**

Imenovan je po ustanoviteljici, baletni plesalki Moiri Stott.

#### ***Načelo pravilnega dihanja***

Pri pilatesu je dihanje zelo pomembno, saj z njim pomagamo mišicam, da se po potrebi ali sprostijo ali aktivirajo. Vdihnemo v prsni koš, tako da čutimo, kot da se raztegne v širino in nazaj. Tako dihanje imenujemo torakalno dihanje. Izdih je pri pilatesu zelo intenziven, saj z njim aktiviramo globoke trebušne mišice in pomagamo stabilizirati trup.

#### ***Načelo postavitve medenice***

Poznamo dva položaja medenice, v katerih stabiliziramo ledveni del telesa. To sta nevtralni položaj in položaj odtisa. Pri nevtralnem položaju je hrbtenica v ledvenem delu rahlo konveksna naprej. Uporabljamo ga pri zaprti kinetični verigi, kadar so stopala na tleh. Ko pa imamo opravka z odprto kinetično verigo, stopala so v zraku, uporabljamo položaj odtisa, ki je bolj varen od nevtralnega položaja, saj nam omogoča lažjo stabilizacijo medenice in ledvenega dela. Pri odtisu je medenica rahlo nagnjena nazaj, ledveni del hrbtenice pa je v rahlem upogibu. Pri odtisu so aktivne tudi vse trebušne mišice.

#### ***Načelo postavitve prsnega koša***

Trebušne mišice stabilizirajo tudi prsni koš, saj je trebušna stena pripeta na spodnja rebra. Prsni koš moramo obdržati v pravilni drži skozi vse vaje ne glede na položaj, v katerem jih izvajamo. Pravilen položaj dosežemo, ko ob dvigu rok iz predročnja v vzročnje spodnja rebra niso izstopila navzgor iz trebuha in se na hrbtne strani niso dvignila od tal.

#### ***Načelo gibanja in stabilizacije lopatic***

Stabilizacija lopatic je tako pomembna kot aktivacija trebušnih mišic. Brez nje tvegamo poškodbe mišice trapezius in mišic vratu. Stabilizacija je pomembna ob vseh gibih rok, pri nevtralnem položaju medenice in ob uločenem položaju hrbtenice. Vsako vajo pričnemo s stabilizacijo lopatic.

### ***Načelo položaja glave in vratne hrbtenice***

Vratna hrbtenica naj vedno nadaljuje linijo prsnega dela hrbtenice. S tem se izognemo pretirani napetosti v vratu in ramenih. Na lego glave moramo biti pozorni predvsem pri vajah upogiba trupa.

(Bučar Pajek idr., 2012; Perc, 2009)

### **BODY CONTROL PILATES - angleška šola pilatesa**

Najvidnejša predstavnica je Lynne Robinson, soustanoviteljica in direktorica šole Body Control Pilates Education.

Vadba temelji na osmih načelih, in sicer:

#### ***Sprostitev***

Sprostitev je ključnega pomena za začetek vadbe. Tako v psihičnem kot v fizičnem pomenu. Prekomerno obremenjene mišice moramo sprostiti pred začetkom vaje in se znebiti napetosti v nezaželenih delih telesa. Cilj vadbe je naučiti posameznika zaznavanja napetosti in sposobnost zavestnega sproščanja napetosti.

#### ***Koncentracija***

Vseskozi se moramo zavedati svojega telesa in njegovega gibanja. Padeč koncentracije povzroči napake v drži telesa in aktiviranju napačnih mišic pri vaji. Body Control Pilates temelji na vadbi telesa in uma, saj sta neločljivo povezana.

#### ***Dihanje***

Ob globokem vdihu in izdihu obogatimo kri s kisikom. S tem nahranimo tako mišice kot možgane, ki so posledično učinkovitejši. Body Control Pilates nas uči torakalnega dihanja – dihanja v spodnji del prsnega koša, ki se močno razširi nazaj in v strani. S takšnim načinom dihanja dodatno mobiliziramo predel prsnega koša, trebušnim mišicam pa damo priložnost za močno krčenje ob izdihu. Pri vajah je dihanje natančno določeno, saj je z njegovo pomočjo gibanje najučinkovitejše. Vsaka vaja ima drugačen vzorec dihanja in se spreminja glede na zahtevnost vadbe. Pri začetnikih pa velja splošno pravilo:

Vdih kot priprava na gibanje, izdih med gibanjem.

#### ***Postavitev***

Pravilna postavitve vsakega dela telesa je ključna za varno in učinkovito vadbo. Če želimo vzpostaviti mišično ravnovesje, je zelo pomembno, da vseskozi nadzorujemo pravilen položaj telesa med vadbo, naj bo to v ležečem, sedečem ali stoječem položaju. Če naše telo ni v ravnovesju, je včasih težko obdržati nevtralen položaj. S stalnim popravljanjem med redno vadbo pa se ga telo počasi navadi (raztezanje zakrčenih mišic, aktivacija stabilizacijskih mišic itn.)

#### ***Center moči***

Skupine mišic trebuha, zadnjice, notranjega dela stegen in spodnjega dela hrbta tvorijo naš »center moči«, »pas moči« ali »powerhouse«. Močan center je bistven pri pilatesu, saj z njim nadzorujemo in obvladujemo vse gibe, tudi tiste, pri katerih se zdi, da so aktivne le okončine. (Stewart, 2001)

Vadba trebušnih mišic je eden glavnih ciljev vsake vaje, saj z njimi zaščitimo in podpiramo hrbtenico.

### **Koordinacija**

Koordinacija postavitve telesa, dihanja in centra moči z umirjenim gibanjem. Držimo se načela od lažjega k težjemu.

### **Tekoče gibanje**

Celotno Body Control Pilates gibanje je nadzorovano, elegantno in tekoče. Gibi se podaljšujejo ven iz močnega centra telesa. Med izvajanjem vaj pustimo, da se energija pretaka iz ene vaje v drugo, ki jih tekoče povezujemo. To pomeni, da med vajami ni neskladja in neudobnih premikov. Gibi so izvedeni ritmično.

### **Vzdržljivost**

Vzdržljivost je tako cilj kot tudi končni rezultat vadbe. Vadba nas pripravi do racionalne uporabe moči, posledično pa nam ostane nekaj proste energije, ki jo lahko porabimo drugje. Stalni izzivi (rušenje) stabilizacije privedejo do večje vzdržljivosti stabilizacijskih mišic, ki se počasneje utrudijo. Pilates namreč ni aerobna vadba, zato moramo za povečevanje splošne vzdržljivosti dodati nekakšno obliko aerobne vadbe – hoja, kolesarjenje, tek ali plavanje.

(Robinson idr., 2002; Thomson, 1997)

### **PEAK PILATES - avstralska šola pilatesa**

Peak Pilates je ena izmed šol pilatesa, ki izvira iz Avstralije. Specializirani so za vadbo pilatesa na napravah, ki jih tudi tržijo. Kot pri drugih šolah lahko tudi preko njih pridobimo različne nazive, ki so potrjeni v svetu pilatesa.

Peak Pilates sledi naslednjim načelom:

- **koncentracija**
- **center moči**
- **nadzor**
- **dihanje**
- **natančnost**
- **tekoče gibanje**

(pridobljeno iz: [www.peakpilates.com](http://www.peakpilates.com))

### **POWER PILATES - ameriška šola pilatesa**

Power Pilates je bil ustanovljen v New Yorku okoli leta 1990 s strani kiropraktika dr. Howarda Sichelja in treh inštruktorjev pilatesa, Susan Moran, Boba Liekensa in Phoebe Higgins. Inštruktorji so vadili pod vodstvom Romane Kryzanowske, ki je bila učenka Josepha Pilatesa.

Vadba temelji na osnovnih 6 načelih pilatesa, ki jih je načrtoval že Joseph Pilates, in velja za vadbo *klasičnega* pilatesa. Načela Power Pilatesa so:

- **center moči;**
- **nadzor;**
- **koncentracija;**
- **tekoče gibanje;**
- **dihanje;**
- **natančnost.**

(pridobljeno iz: [www.powerpilates.com](http://www.powerpilates.com))

Poznamo še veliko drugih metod oziroma šol pilatesa, med drugim: Fletcher Pilates, Winsor Pilates, EHS Pilates, Ellie Herman pilates in druge, ki so vodeni s strani nekdanjih učencev Pilatesovih sodelavcev.



### 1.5. TERAPEVTSKA ŽOGA

Poznamo več velikosti terapevtskih žog, od velikih »Fitball-ov«, ki so v velikostih od 34 do 18 inčev (85-45 cm), in malo žogo v velikosti 9 inčev (22,9 cm). V diplomski nalogi je bila uporabljena mala terapevtska žoga. Izdelana je iz mehkega PVC-ja, ki je raztegljiv in nedrseč ter naredi žogo odzivno na dotik. Primerna je za uporabo v vseh starostih.

(pridobljeno iz: [www.thera-band.com](http://www.thera-band.com))



Slika 2: Terapevtska žoga – 9"



Slika 3: Fitball

Pri vadbi z žogo gre v večini primerov za dodatno rušenje ravnotežja, na primer žoga pod deli okončin (koleno, gleženj, komolec itn.), s čimer telesu otežujemo njegovo stabilizacijo in s tem dodatno obremenjujemo stabilizacijske mišice. Včasih žoga nudi tudi upor (stiski žoge z rokami, nogami) ali pa je preprosto predmet, ki povečuje osredotočenost na pravilno izvedbo vaje. S tako otežitvijo vaj lahko vadbo brez problemov prilagodimo tudi zahtevnejšim vadečim, na primer profesionalnim športnikom ali vadečim, ki se s to obliko fizične vadbe ukvarjajo že dlje časa.

Žogo lahko uporabimo v različnih položajih in ji s tem pripišemo različni namen.

- Žoga med koleno in gležnji: krepimo medialno linijo – m. adductor
- Žoga pod stopali: s premikanjem nog po nestabilni površini (iztegi in pritegi) aktiviramo tudi mišice nog in kolkov, ki pri statični postavitvi niso tako aktivne. Zaradi nestabilne opore bolj aktiviramo tudi stabilizatorje trupa. Ob dvigu

zadnjice pa imajo občutno težjo nalogo mišice nog in zadnjice, ki morajo žogo zadržati na mestu, torej da nam ta ne pobegne naprej in izpod nog.

- Žoga pod kolenom (leža na hrbtu): nam nudi oporo, lahko sprostimo nekatere mišice, kar pomeni večjo učinkovitost vaje za razteg mišic kolčnega sklepa.
- Žoga pod oporno nogo: rušimo ravnotežje telesu, ki nima več trdne opore, zato so stabilizatorji trupa in mišice nog, ki ohranjajo oporno nogo mirno, še bolj obremenjeni.
- Žoga pod dlanmi: pomaga usmerjati pozornost v pravilno gibanje med vajo (postopni gibi in amplituda), prav tako pa s potiskanjem žoge navzdol rahlo krepimo mišice rok.
- Žoga med rokami: s stiski krepimo prsne mišice in mišice rok.
- Predajanje žoge: naše osredotočenje na pravilno gibanje se poveča. Prav tako zaposli naš um z dodatno nalogo, ki jo je potrebno izpolniti.
- Žoga za hrbtom: vajo otežimo z rušenjem ravnotežja trupa, torej morajo biti stabilizatorji trupa bolj aktivni.

Pri vsaki izmed opisanih vaj v diplomski nalogi bom dodatno pojasnila, kakšen učinek dosežemo z uporabo žoge.

## 1.6. NAMEN IN CILJI DIPLOMSKE NALOGE

Diplomska naloga je bila izbrana z namenom, da se pilates vadbo predstavi tudi nekoliko drugače, in sicer z uporabo pripomočka. Ker je terapevtska žoga zelo dostopen pripomoček menim, da bi ga lahko vadeči večkrat uporabili za popestritev in otežitev vadbe. Opazili smo pomanjkanje literature (predvsem slovenske) na to temo, zato upamo, da bo diplomsko delo vadečim v pomoč.

Cilji diplomskega dela:

- predstaviti zgodovino pilates vadbe, njene različice in učinke;
- podrobneje predstaviti nekaj krepilnih gimnastičnih vaj po pilates metodi s terapevtsko žogo za različne mišične skupine, primerne za glavni del vadbene enote;
- prispevati k literaturi na področju pilates vaj s pripomočkom – žogo.

Vaje so poimenovane z uporabo slovenske športne terminologije, poleg tega so dodana tudi pogovorna slovenska imena, ki se uporabljajo pri vadbi. V angleškem jeziku se na vadbi uporablja le pogovorna imena vaj, zato so pogovorni izrazi tudi prevedeni.

## 2. JEDRO

### 2.1. DRŽA V DVIGU TRUPA (STOTKA)

*Lažja različica:*

#### ZAČETNI POLOŽAJ:

Leža na hrbtu na žogi, skrčno z levo (stopalo na tleh), prednožno upognjeno z desno, priročenje. Žoga je med ledvenim delom in lopaticami, v ledvenem delu je hrbtenica v naravnem položaju, v prsnem in vratnem je uločena.

#### GIBANJE IN DIHANJE:

Trup in noge so med celotno izvedbo vaje v zgoraj opisanem položaju. Vaja se izvaja tako, da z rokami v priročenju izvajamo zibanje rok ob podpori točno določenega dihalnega vzorca. Dihalni vzorec poteka tako, da povežemo pet kratkih sunkovitih vdihov in pet kratkih sunkovitih izdihov. Vsakemu kratkemu vdihu in izdihu sledi zib rok. Izvedemo 10 serij kratkih vdihov in izdihov.



Slika 4: Drža v dvigu trupa (stotka) – lažja različica

#### NAMEN ŽOGE:

S postavitvijo žoge za hrbet vajo otežimo z rušenjem ravnotežja trupa, torej morajo biti stabilizatorji trupa bolj aktivni.

*Težja različica:*

**ZAČETNI POLOŽAJ:**

Upogib trupa v leži na hrbtu, prednožno raznožno, priročnje. Žoga je med kolena, ledveni del hrbtenice je v položaju odtisa.

**GIBANJE IN DIHANJE:**

Trup in noge so med celotno izvedbo vaje v zgoraj opisanem položaju. Vaja se izvaja tako, da z rokami v priročnju izvajamo zibanje rok ob podpori točno določenega dihalnega vzorca. Dihalni vzorec poteka tako, da povežemo pet kratkih sunkovitih vdihov in pet kratkih sunkovitih izdihov. Vsakemu kratkemu vdihu in izdihu sledi zib rok. Izvedemo 10 serij kratkih vdihov in izdihov.



Slika 5: Drža v dvigu trupa (stotka) – težja različica



Slika 6: Drža v dvigu trupa (stotka) – variacija

Položaj nog lahko tudi spremenimo.  
Primer: prednožno, raznožno, upognjeno.

#### NAMEN ŽOGE:

S stiskom žoge med kolena krepimo medialno linijo – m. adductor

#### DELUJOČE MIŠICE:

Trebušne mišice: m. rectus abdominis, m. obliques (zunanji, notranji), m. transversus abdominis – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Mišice medeničnega dna – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Upogibalke kolka: m. iliopsoas, m. tensor fasciae latae, m. rectus femoris – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Iztegovalka kolena: m. quadriceps femoris – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Stisk žoge: m. adductor – KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Plantarna fleksija: m. gastrocnemius, m. soleus – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Stabilizatorji lopatic: m. serratus anterior, m. trapezius (srednji, spodnji del), m. rhomboids, m. latissimus dorsi, m. pectoralis minor – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Gibanje rok: m. deltoid, m. pectoralis major – KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

## 2.2. DVIG IZ LEŽE NA HRBTU (POPOLNI DVIG)

*Lažja različica:*

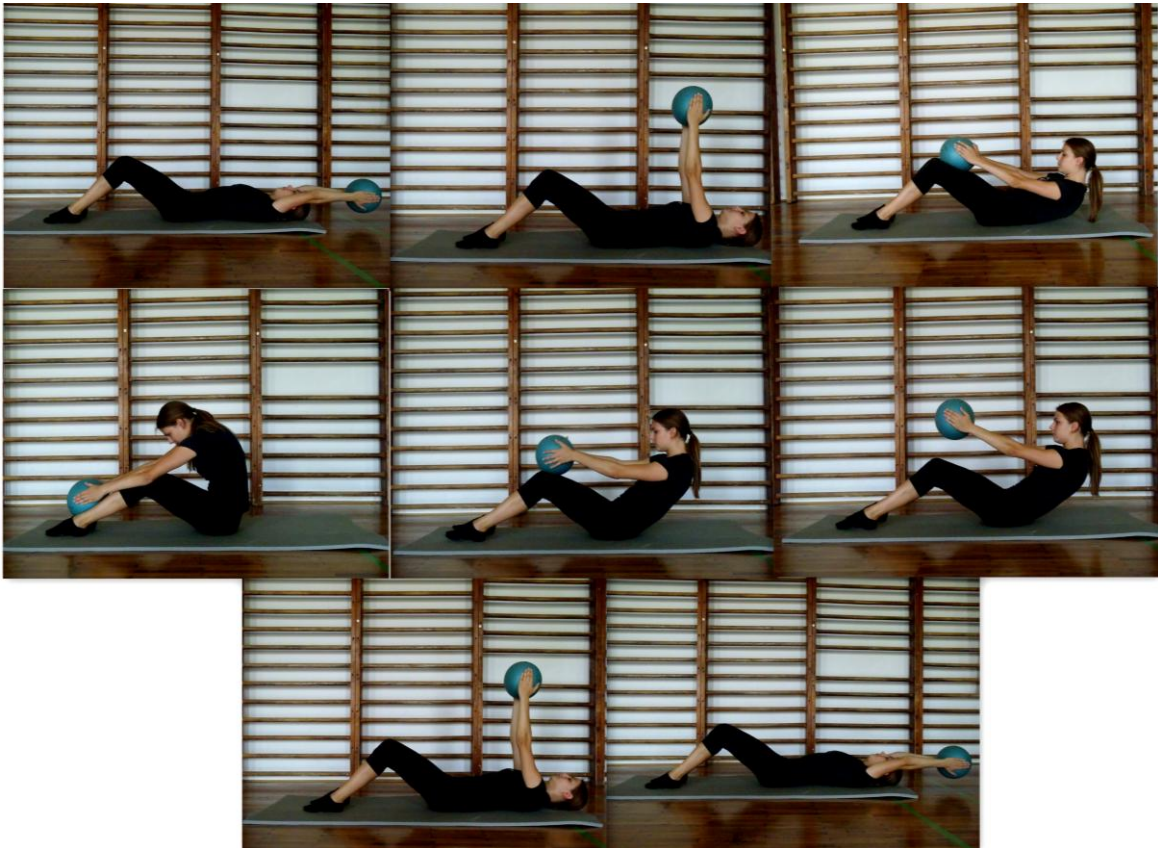
### ZAČETNI POLOŽAJ:

Leža na hrbtu, raznožno skrčno (v širini sednic), vzročenje, žoga je v rokah.

### GIBANJE IN DIHANJE:

Ob vdihu dvig rok do predročnja, ob izdihu izvedemo kontroliran dvig trupa preko uločenja hrbtenice, do seda uločeno. Vdih v sedu uločeno in ob izdihu spust preko uločenega hrbta v začetni položaj.

Vajo otežimo tako, da med vsakim izdihom dodamo stisk žoge, ki ga med vdihom popustimo.



Slika 7: Dvig iz leže na hrbtu (popolni dvig) – lažja različica

### NAMEN ŽOGE:

Žoga v rokah pomaga usmerjati pozornost v pravilno gibanje med vajo (postopni gibi in amplituda), prav tako pa s potiskanjem žoge navzdol, rahlo krepimo mišice rok. Mišice rok in prsne mišice krepimo tudi s stiskom žoge, ki je med rokama.

*Težja različica:*

ZAČETNI POLOŽAJ:

Leža na hrbtu, snožno, vzročenje, noge so na žogi.

GIBANJE IN DIHANJE:

Ob vdihu dvig rok do predročnja, ob izdihu izvedemo kontroliran dvig trupa preko uložnja hrbtenice do seda uloženo. Vdih v sedu uloženo in ob izdihu spust preko uložnega hrbta v začetni položaj.



Slika 8: Dvig iz leže na hrbtu (popolni dvig) – težja različica

NAMEN ŽOGE:

Z žogo pod gležnji rušimo ravnotežje telesa, saj nima več trdne opore na tleh. Zato so bolj obremenjeni stabilizatorji trupa. Prav tako pa s to postavitvijo dodatno vplivamo na razvoj gibljivosti (če smo zmožni vajo izvesti pravilno).

DELUJOČE MIŠICE:

Trebušne mišice: m. rectus abdominis – KONCENTRIČNO - EKSCENTRIČNA KONTRAKCIJA; m. obliques (zunanji, notranji), m. transversus abdominis – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Upogibalke kolka: m. iliopsoas, m. tensor fasciae latae, m. rectus femoris – KONCENTRIČNO - EKSCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Dorsalni upogib stopal: m. tibialis anterior – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Predročnje: m. deltoid (anterior, lateral), m. pectoralis major – KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

\* Razteg zadnjih stegenjskih mišic (m. hamstring) – EKSCENTRIČNA KONTRAKCIJA



## 2.3. ZASUK TRUPA

### 1. različica:

#### ZAČETNI POLOŽAJ:

Leža na hrbtu na žogi, skrčno (stopalo na tleh), roke za vrat. Žoga je med ledvenim delom in lopaticami, hrbtenica v naravnem položaju.

#### GIBANJE IN DIHANJE:

Vdih na sredini – centru, ob izdihu zasuk trupa v eno stran. Z vdihom se vrnemo na sredino in ob izdihu zasukamo na drugo stran. Vrnitev na sredino z vdihom.



Slika 9: Zasuk trupa – 1. različica

#### NAMEN ŽOGE:

S postavitvijo žoge za hrbet vajo otežimo z rušenjem ravnotežja trupa. To je še bolj opazno pri zasukih. Torej morajo biti stabilizatorji trupa bolj aktivni.

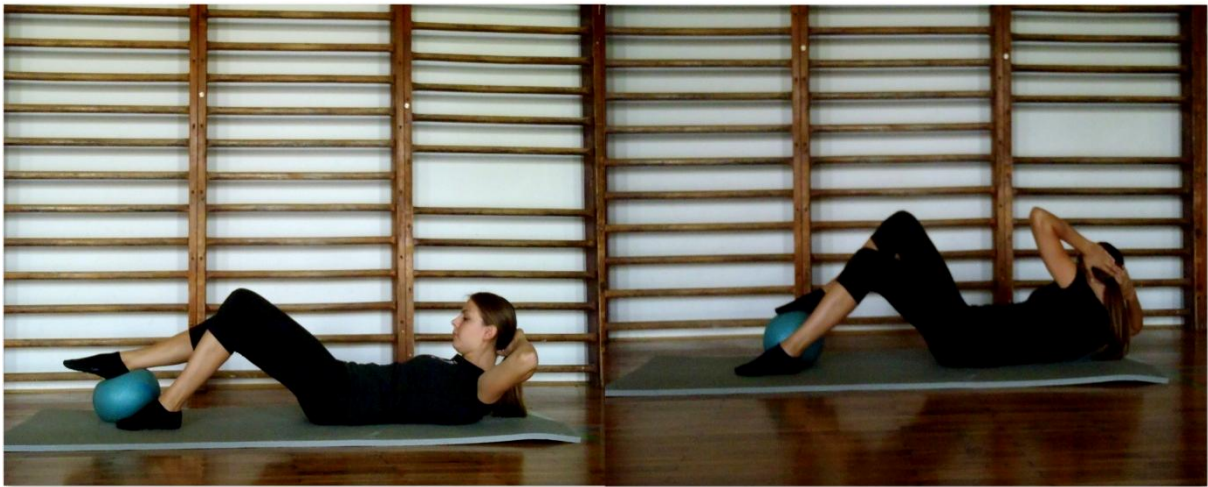
## 2. različica:

### ZAČETNI POLOŽAJ:

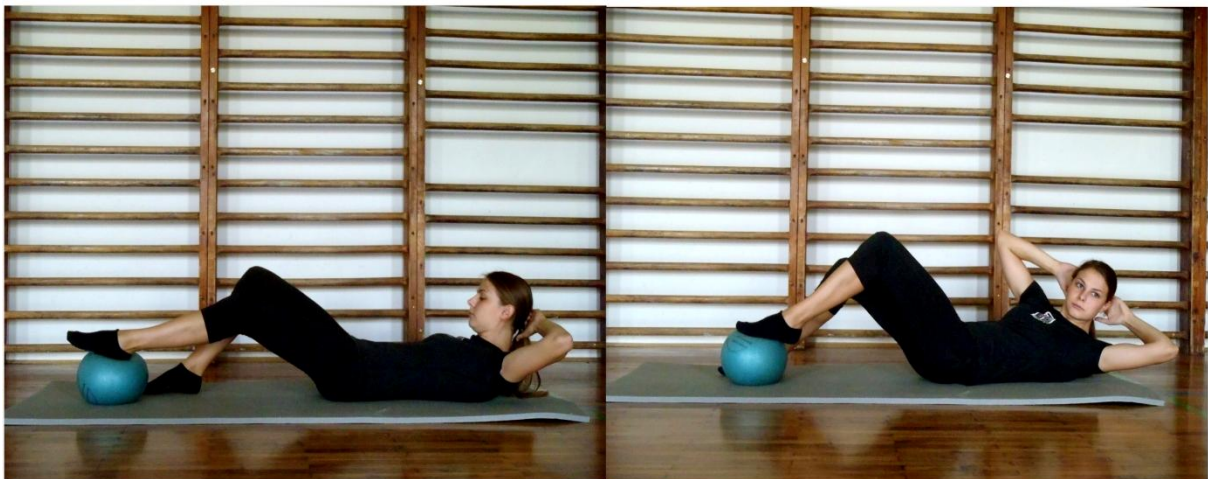
Upogib trupa v leži na hrbtu, raznožno skrčno (v širini sednic), roke za vratom, žoga pod stopalom ene noge.

### GIBANJE IN DIHANJE:

Vdih na sredini skupaj z rahlim iztegom noge na žogi, ob izdihu rahlo dvignemo in zasukamo trup v eno stran ter pritegnemo nogo na žogi k trupu. Sledi vdih, vrnitev na sredino in iztegnitev noge na žogi. Z izdihom rahlo dvignemo trup in ga zasukamo v drugo smer, hkrati pokrčimo nogo na žogi. Ob vdihu spet sledi vrnitev na sredino in iztegnitev noge.



Slika 10: Zasuk trupa – 2. različica (desno)



Slika 11: Zasuk trupa – 2. različica (levo)

### NAMEN ŽOGE:

S premikanjem nog po nestabilni površini (iztegi in pritegi) aktiviramo tudi mišice nog in kolkov, ki pri statični postavitvi niso tako aktivne. Zaradi nestabilne opore bolj aktiviramo tudi stabilizatorje trupa.

### DELUJOČE MIŠICE:

Trebušne mišice: m. transversus abdominis – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA; m. rectus abdominis – KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA; m. obliques (zunanji, notranji) – KONCENTRIČNO-EKSCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Mišice medeničnega dna – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Upogibalke kolka: m. iliopsoas, m. tensor fasciae latae, m. rectus femoris – KONCENTRIČNO-EKSCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Položaj rok: m. deltoid (lateral, anterior), m. supraspinatus, m. trapezius (srednji, spodnji del) – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Pri uporabi žoge še:

Iztegovalke kolka: m. gluteus maximus, m. hamstring, m. adductor magnus; KONCENTRIČNO-EKSCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Iztegovalke kolena: m. quadriceps femoris – KONCENTRIČNO-EKSCENTRIČNA KONTRAKCIJA;

Upogibalka kolena: m. hamstring – EKSCENTRIČNO-KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

## 2.4. OPORA NA LOPATICAH (MALI MOST)

*Lažja različica:*

### ZAČETNI POLOŽAJ:

Leža na hrbtu, raznožno skrčno (v širini sednic), priročenje, stopala na tleh, žoga je med koleni.

### GIBANJE IN DIHANJE:

Vdih v začetnem položaju, ob izdihu dvig v oporo na lopaticah, v opori na lopaticah vdih, z izdihom spust v začetni položaj. Hrbtenica je celoten potek vaje v nevtralnem položaju. Stisk žoge ob dvigu v oporo na lopaticah, ob spustu v začetni položaj stisk popustimo.



Slika 12: Opora na lopaticah (mali most) – lažja različica

### NAMEN ŽOGE:

S stiskom žoge med koleni krepimo medialno linijo – m. adductor

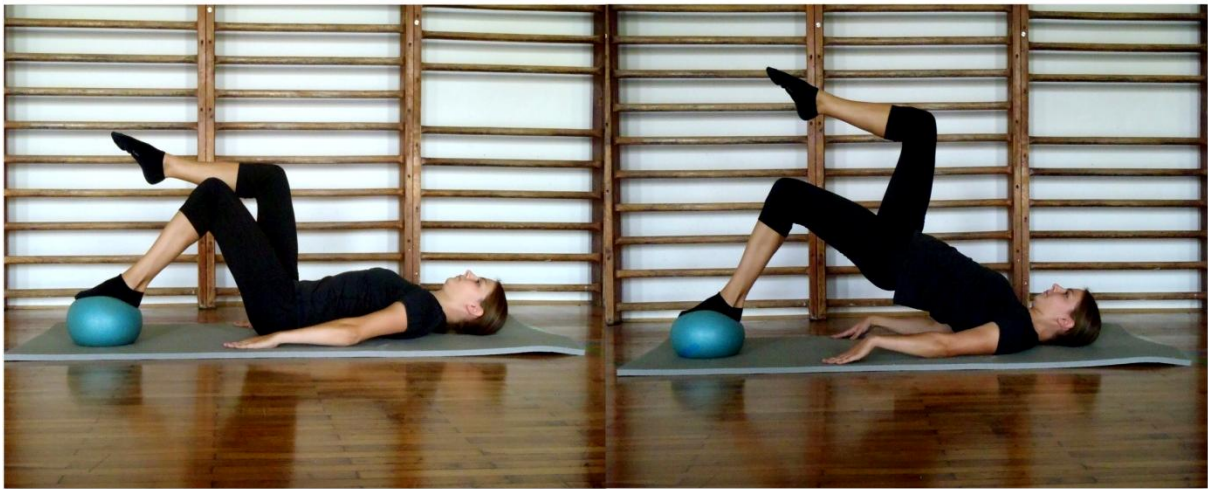
*Težja različica:*

ZAČETNI POLOŽAJ:

Leža na hrbtu, skrčno z levo (stopalo na žogi) in prednožno upognjeno z desno, priročenje.

GIBANJE IN DIHANJE:

Vdih v začetnem položaju, ob izdihu dvig v oporo na lopaticah, v opori na lopaticah vdih, z izdihom spust v začetni položaj. Hrbtenica je celoten potek vaje v nevtralnem položaju.



Slika 13: Opora na lopaticah (mali most) – težja različica

Noge so lahko tudi v drugačnem položaju. Primer: Stopala so na žogi.



Slika 14: Opora na lopaticah (mali most) – variacija

### NAMEN ŽOGE:

Z žogo pod stopali telo nima dobre opore, zato je naloga za stabilizatorje trupa težja. Občutno težjo nalogo pa imajo mišice nog in zadnjice, ki morajo žogo zadržati na mestu.

### DELUJOČE MIŠICE:

Iztegovalke kolka: m. gluteus maximus, m. hamstring – KONCENTRIČNO-EKSCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Iztegovalke trupa: m erector spinae, Multifidus m., Quadratus Lumborum m. - KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Stabilizacija trupa: Rectus abdominis m., m. obliques (zunanji, notranji), m. transversus abdominis – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Upogibalke kolka: m. iliopsoas, m. tensor fasciae latae, m. rectus femoris – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Stisk žoge: m. adductor – KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

## 2.5. KROŽENJE Z NOGO

*Lažja različica:*

### ZAČETNI POLOŽAJ:

Leža na hrbtu, prednožno upognjeno z desno, priročenje, žoga pod kolenom desne noge.

### GIBANJE IN DIHANJE:

Ob vdihu desno nogo premaknemo v položaj lateralno (ven) ali medialno (not) od začetnega položaja. Z izdihom zaokrožimo z nogo do začetnega položaja. Vajo izvajamo najprej z eno (desno nogo), nato pa še z drugo (levo) nogo.

Položaj spodnje noge lahko zaradi zmanjšane gibljivosti spremenimo. Primer: skrčno z levo (stopalo na tleh).



Slika 15: Kroženje z nogo – lažja različica

### NAMEN ŽOGE:

Z žogo pod kolenom, ki nam nudi oporo, lahko sprostimo nekatere mišice, kar pomeni večjo učinkovitost vaje za razteg mišic kolčnega sklepa.

*Težja različica:*

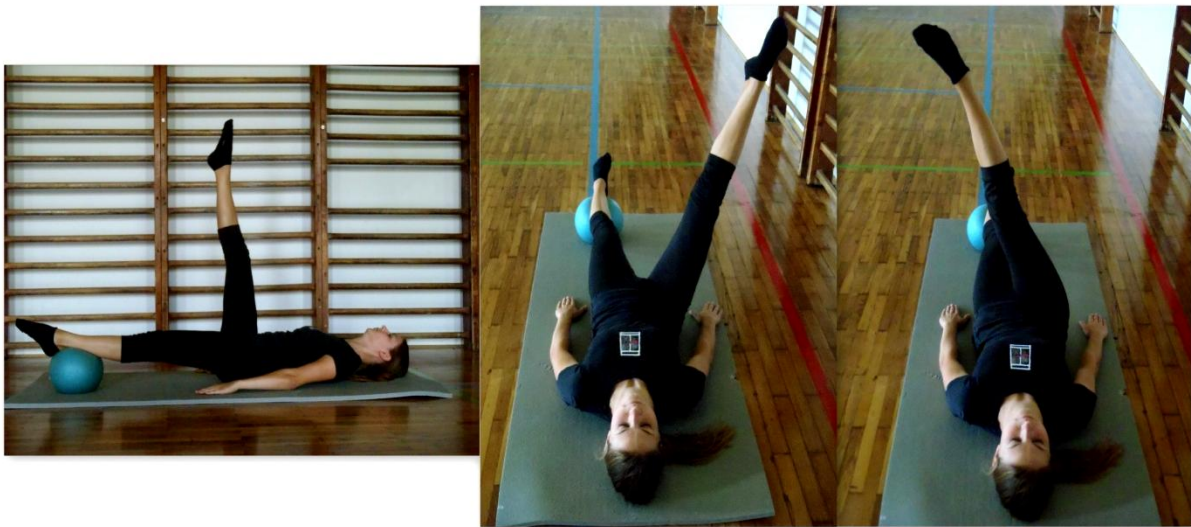
ZAČETNI POLOŽAJ:

Leža na hrbtu, prednoženo z desno, priročenje, žoga pod peto leve noge.

GIBANJE IN DIHANJE:

Ob vdihu desno nogo premaknemo v položaj lateralno (ven) ali medialno (not) od začetnega položaja. Z izdihom zaokrožimo z nogo do začetnega položaja. Vajo izvajamo najprej z eno (desno nogo), nato pa še z drugo (levo) nogo.

Položaj nog lahko zaradi zmanjšane gibljivosti spremenimo. Primer: skrčno z levo (stopalo na žogi), prednoženo upognjeno z desno.



Slika 16: Kroženje z nogo – težja različica

NAMEN ŽOGE:

Z žogo pod oporno nogo rušimo ravnotežje telesu, ki nima več trdne opore, zato so stabilizatorji trupa in mišice nog, ki ohranjajo oporno nogo mirno, še bolj obremenjeni.

DELUJOČE MIŠICE:

Upogibalke kolka: m. iliopsoas, m. tensor fasciae latae, m. rectus femoris,

m. adductor, m. Gluteus (medius, minimus) – KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Stabilizatorji trupa: m. rectus abdominis, m. obliques (zunanji, notranji), m. transversus abdominis – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Mišice medeničnega dna – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Stabilizatorji lopatic: m. serratus anterior, m. trapezius (srednji, spodnji del), m. rhomboideus, m. latissimus dorsi, m. pectoralis minor – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Plantarna fleksija: m. gastrocnemius, m. soleus – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA



## 2.6. ZAKLON

*Lažja različica:*

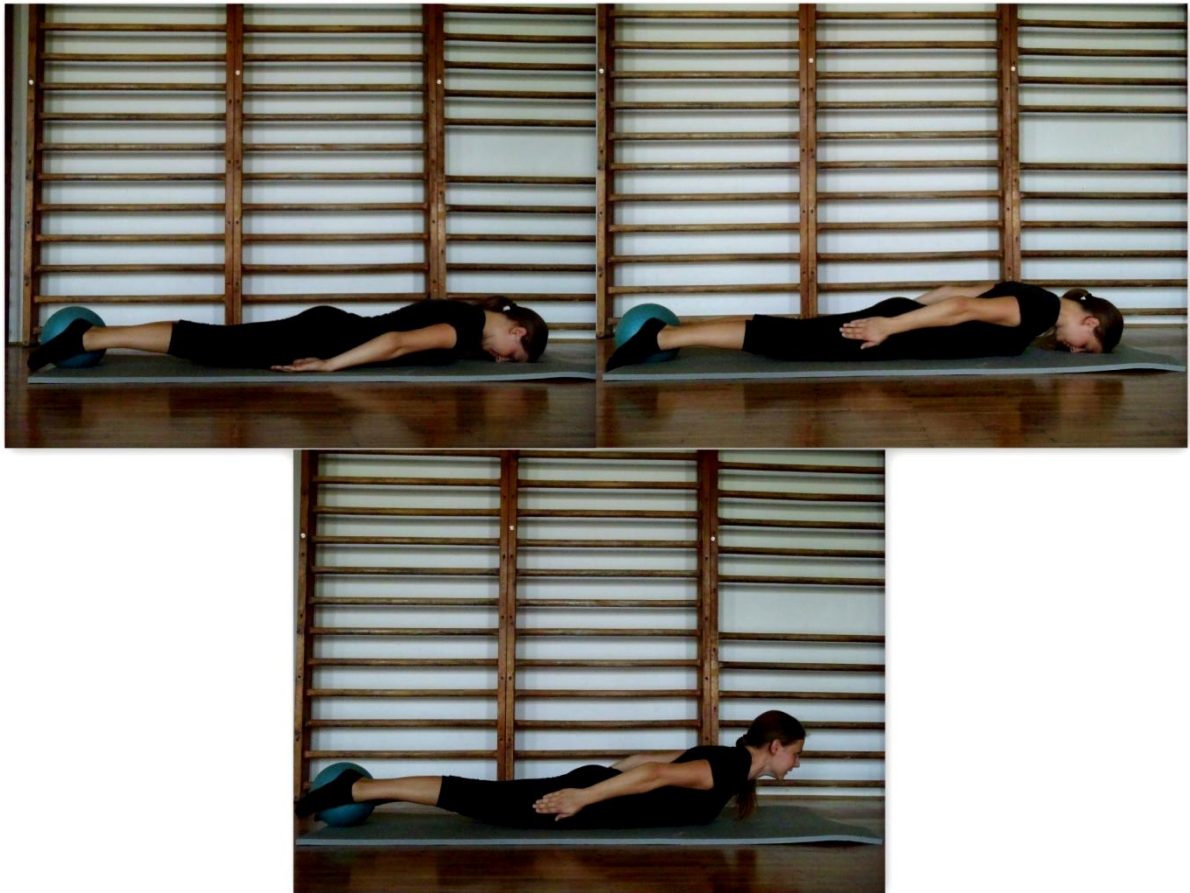
### ZAČETNI POLOŽAJ:

Leža na trebuhu, raznožno, priročenje, žoga med gležnji.

### GIBANJE IN DIHANJE:

Pri vdihu dvignemo roke od tal in obrnemo dlani proti stegnom ter stabiliziramo lopatice tako, da dosežemo njihov čim bolj naraven položaj. Ob izdihu dvignemo trup v zaklon, v zaklonu vdih in ob izdihu povratek v začetni položaj.

Stisk žoge izvedemo pri izdihu in dvigu v zaklon, popustimo ga ob vrnitvi v začetni položaj.



Slika 17: Zaklon – lažja različica

### NAMEN ŽOGE:

S stiskom žoge med gležnji krepimo medialno linijo – m. adductor

*Težja različica:*

**ZAČETNI POLOŽAJ:**

Leža na trebuhu, raznožno (lateralni zasuk nog), vzročenje, žoga v rokah.

**GIBANJE IN DIHANJE:**

Vdih v začetnem položaju, ob izdihu dvig v zaklon in krog z rokami. Med izvedbo kroženja za hrbtom prenesemo žogo iz desne roke (iz vzročnja preko odročnja do priročnja) v levo roko (iz priročnja preko odročnja do vzročnja). Vdih v zaklonu, ob izdihu spust v začetni položaj.



Slika 18: Zaklon – težja različica

**NAMEN ŽOGE:**

S podajanjem žoge iz roke v roko se naše osredotočenje na pravilno gibanje poveča. Žoga nas prisili v zadosten zaklon, da jo lahko predamo. Prav tako zaposli naš um z dodatno nalogo, ki jo je potrebno izpolniti.

### DELUJOČE MIŠICE:

Stabilizatorji lopatic: m. serratus anterior, m. trapezius (srednji, spodnji del), m. rhomboideus, m. latissimus dorsi, m. pectoralis minor – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Stabilizacija trupa: m. transversus, m. multifidus – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Iztegovalke trupa: m. erector spinae, m. multifidus, m. quadratus Lumborum – KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Pomoč iztegovalkam trupa – Iztegovalke kolka: m. gluteus maximus, m. hamstring – KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Stisk žoge: m. adductor – KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

m. deltoid (posterior) – KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Plantarna fleksija: m. gastrocnemius, m. soleus – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

## 2.7. NOŽENJE V LEŽI NA BOKU

*Dvig obeh nog hkrati:*

### ZAČETNI POLOŽAJ:

Leža na boku, raznožno, vzročeno z levo in priročeno upognjeno (dlan na tleh) z desno, žoga med gležnji.

### GIBANJE IN DIHANJE:

Vdih v začetnem položaju, ob izdihu dvig obeh nog in postavitev stopal v plantarno fleksijo. V zgornjem položaju vdih, ob izdihu spust v začetni položaj.

Stisk žoge ob dvigu nog, pri vrnitvi v začetni položaj stisk popustimo.

Za popestritev vaje lahko desno roko položimo v priročenje na bok. Celotno vajo ponovimo še v leži na drugem boku.



Slika 19: Noženje v leži na boku – dvig obeh nog hkrati

### NAMEN ŽOGE:

Z žogo med gležnji dodatno krepimo medialno linijo, primikalke kolkov, in mišice nog, saj je žoga nestabilna površina za oporo (se izmika stisku).

### DELUJOČE MIŠICE:

Upogibalke kolka: m. iliopsoas, m. Tensor fasciae latae, m. rectus femoris – KONCENTRIČNO-EKSCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Iztegovalke kolena: Quadriceps femoris m. - IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Dorsalni upogib stopal: m. tibialis anterior – KONCENTRIČNO-EKSCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Iztegovalke kolka: m. gluteus maximus, m. hamstring – EKSCENTRIČNO-KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Plantarna fleksija: m. gastrocnemius, m. soleus – EKSCENTRIČNO-KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Odmikalke kolka: m. gluteus (medius, minimus) - IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Stabilizacija trupa: : Rectus abdominis m., m. obliques (zunanji, notranji), m. transversus abdominis, m. multifidus – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Stabilizatorji lopatic: m. serratus anterior, m. trapezius (srednji, spodnji del), m. rhomboideus, m. latissimus dorsi, m. pectoralis minor – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Stisk žoge: m. adductor – KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

## 2.8. SED SKRČNO (ČRKA C - Z ZASUKOM)

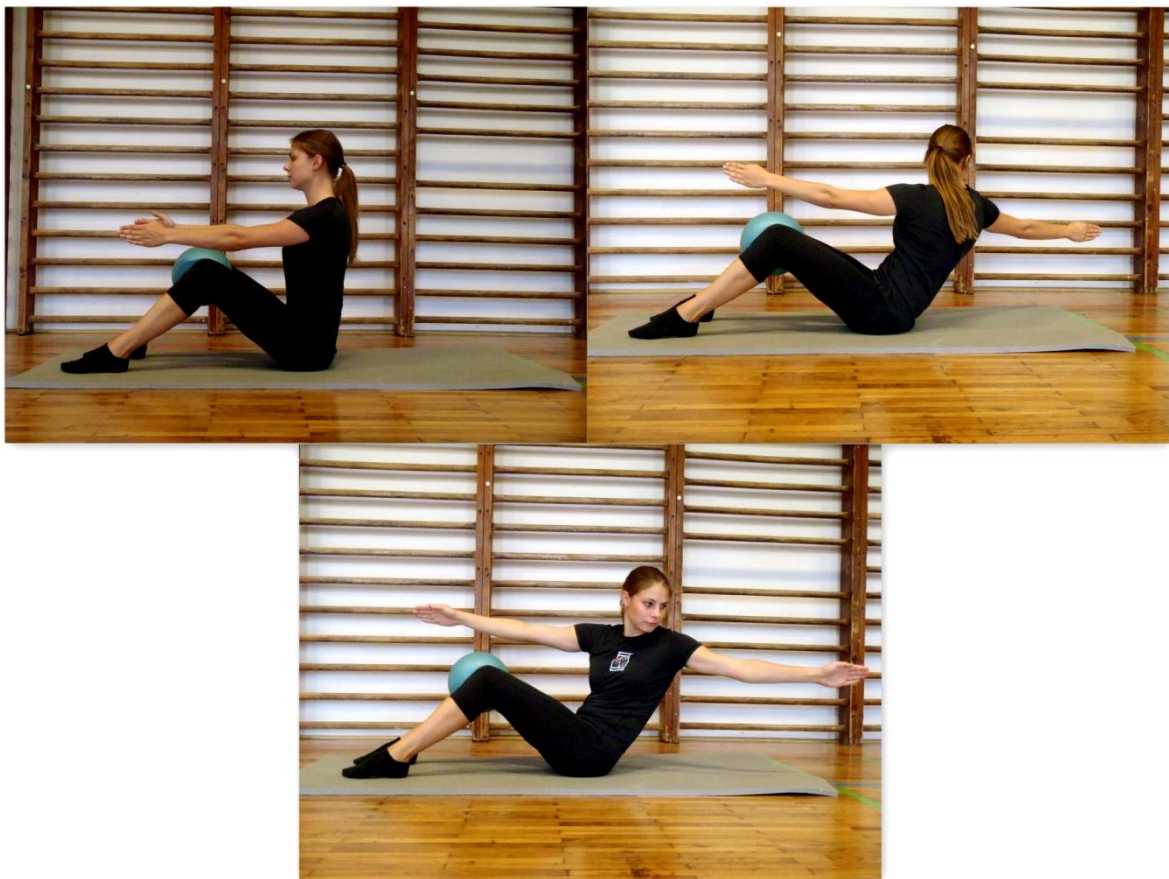
*Lažja različica:*

### ZAČETNI POLOŽAJ:

Sed, raznožno skrčno (v širini sednic), predročenje, dlani obrnjeni ena proti drugi, žoga med kolena.

### GIBANJE IN DIHANJE:

Vdih na sredini – centru, ob izdihu izvedemo nagib medenice nazaj in uločimo ledveni del hrbtenice, roka, v smeri katere se zasukamo, odroči, izvedemo zasuk in spust do kota 45 stopinj. Z vdihom se odsukamo v začetni položaj, roka se vrne v predročenje.



Slika 20: Sed skrčeno (črka C - z zasukom) – lažja različica

### NAMEN ŽOGE:

Z žogo med kolena pri tej vaji poleg krepitve medialne linije vplivamo tudi na stabilnost celega telesa – pri zasukih mora biti namreč medialna linija močna, da trup ostane na mestu in nas pri zasuku ne premakne na eno stran.

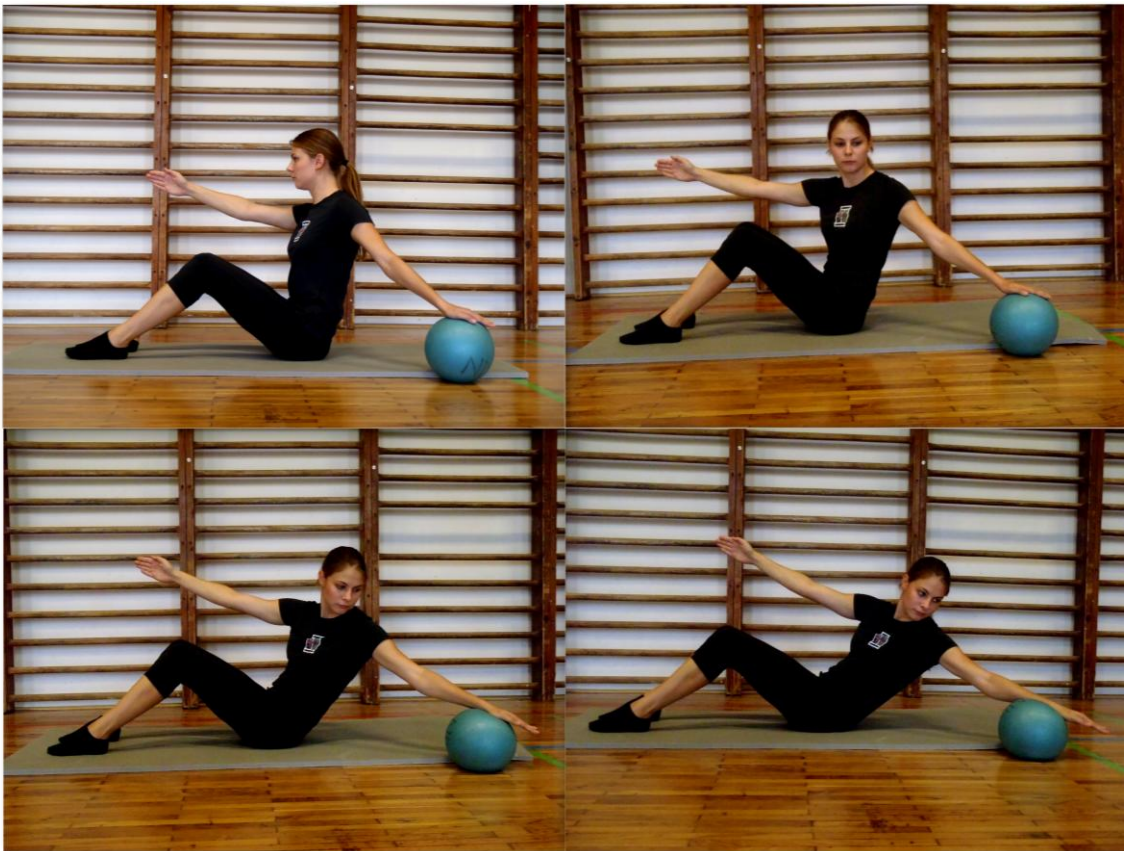
*Težja različica:*

**ZAČETNI POLOŽAJ:**

Sed, raznožno skrčno (v širini sednic), predročenje z desno in zaročenje dol z levo (dlan na žogi).

**GIBANJE IN DIHANJE:**

Vdih na sredini – centru, ob izdihu izvedemo nagib medenice nazaj, uločimo ledveni del hrbtenice in zasukamo trup v stran zaročene roke (spust trupa do kota 45 stopinj). Pri vaji izvedemo potiske žoge nazaj in v tla po naslednjem dihalnem vzorcu: pri potisku kratek izdih, sledi kratek vdih ob rahlem dvigu (izvedemo 8 ponovitev na eno stran). Po potiskih sledi vdih in z njim odsuk v začetni položaj. Vajo izvedemo še na drugo stran.



Slika 21: Sed skrčeno (črka C - z zasukom) – težja različica

**NAMEN ŽOGE:**

Z žogo pod roko si pomagamo zarisati pravilno tirnico gibanja. Prav tako je opora na žogi nestabilna, posledica tega pa so močnejše aktivirani stabilizatorji trupa in pa stabilizatorji ramena, ki omogočajo roki izvedbo natančnega giba po zadani tirnici in hkratni potisk žoge navzdol.

### DELUJOČE MIŠICE:

Trebušne mišice: m. rectus abdominis, m. obliques (zunanji, notranji) – KONCENTRIČNO-EKSCENTRIČNA KONTRAKCIJA; m. transversus abdominis – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Upogibalke kolka: m. iliopsoas, m. tensor fasciae latae, m. rectus femoris – KONCENTRIČNO-EKSCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Stabilizatorji lopatic: m. trapezius (srednji, spodnji del), m. rhomboideus, m. deltoid – KONCENTRIČNO-EKSCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Odročenje: m. deltoid – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Stisk žoge: m. latissimus dorsi, m. pectoralis major; m. adductor – KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

## 2.9. SED RAZNOŽNO (ŽAGA)

*Lažja različica:*

### ZAČETNI POLOŽAJ:

Sed, raznožno vzravnano v zasuku, predročenje dol (žoga pod dlanmi), dorsalni upogib stopal.

Če v začetnem položaju čutimo napetost (v spodnjem delu hrbta, stegna itn.) zaradi pomanjkanja gibljivosti, prilagodimo podporno površino na kateri sedimo.

### GIBANJE IN DIHANJE:

Vdih v začetnem položaju, ob izdihu predklon do seda uločeno, žogo potiskamo ob nogi v smeri naprej. Z vdihom se vrnemo v začetni položaj seda vzravnano v zasuku, žogo vrnemo v začetni položaj.



Slika 22: Sed raznožno (žaga) – lažja različica



*Težja različica:*

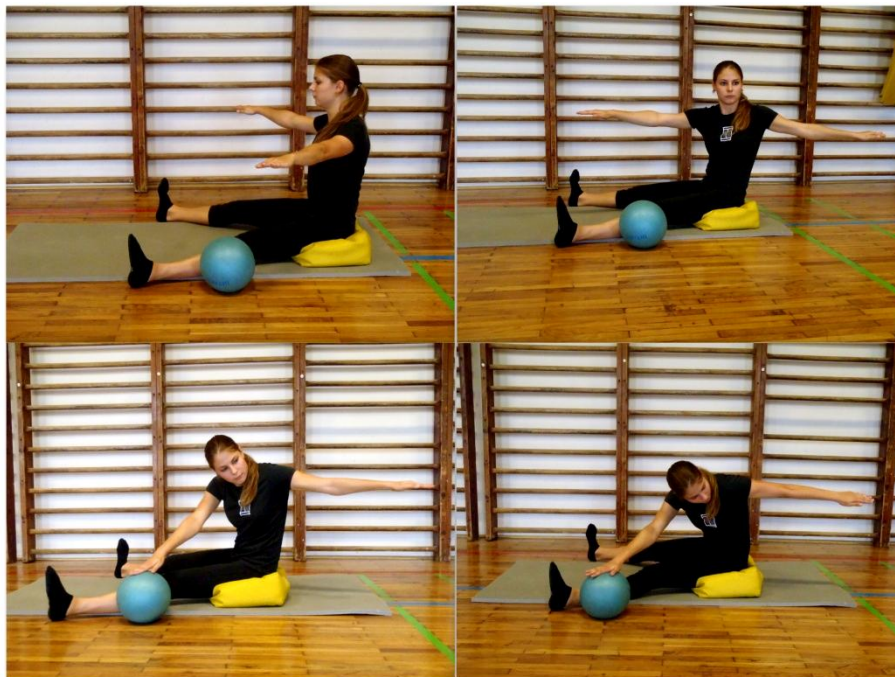
**ZAČETNI POLOŽAJ:**

Sed, raznožno vzravnano, odročene noge, dorsalni upogib stopal, žoga poleg kolena leve noge.

Če v začetnem položaju čutimo napetost (v spodnjem delu hrbta, stegna itn.) zaradi pomanjkanja gibljivosti, prilagodimo podporno površino na kateri sedimo.

**GIBANJE IN DIHANJE:**

Ob vdihu zasuk v levo, z izdihom upogib trupa, dlan desne roke na žogo, ki jo potisne do gležnja, trup je uločen, pogled sledi levi roki. Pri vdihu sledi dvig trupa in odsuk v začetni položaj. Žogo vrnemo v začetni položaj med dvigom.



Slika 23: Sed raznožno (žaga) – težja različica

Pri obeh različicah po izbranih ponovitvah žogo prestavimo še na drugo stran.

**NAMEN ŽOGE:** (za obe različici)

Z žogo pod roko se še bolj osredotočimo na pravilno gibanje v predklonu in amplitudo gibanja. Prav tako je opora na žogi nestabilna, posledica tega pa so močnejše aktivirani stabilizatorji trupa in pa stabilizatorji ramena, ki omogočajo roki izvedbo natančnega giba po zadani tirnici in hkratni potisk žoge navzdol.

DELUJOČE MIŠICE:

*Razteg* hrbtnih mišic, mišic nog in rok. – EKSCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Trebušne mišice: m. rectus abdominis, m. obliques (zunanji, notranji) – KONCENTRIČNO-EKSCENTRIČNA KONTRAKCIJA; m. transversus abdominis – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Dorsalni upogib stopal: m. tibialis anterior – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

m. deltoid – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Stabilizatorji lopatic: m. serratus anterior, m. trapezius (srednji, spodnji del), m. rhomboids, m. latissimus dorsi, m. pectoralis minor – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

## 2.10. OPORA KLEČNO SPREDAJ (RAKETA)

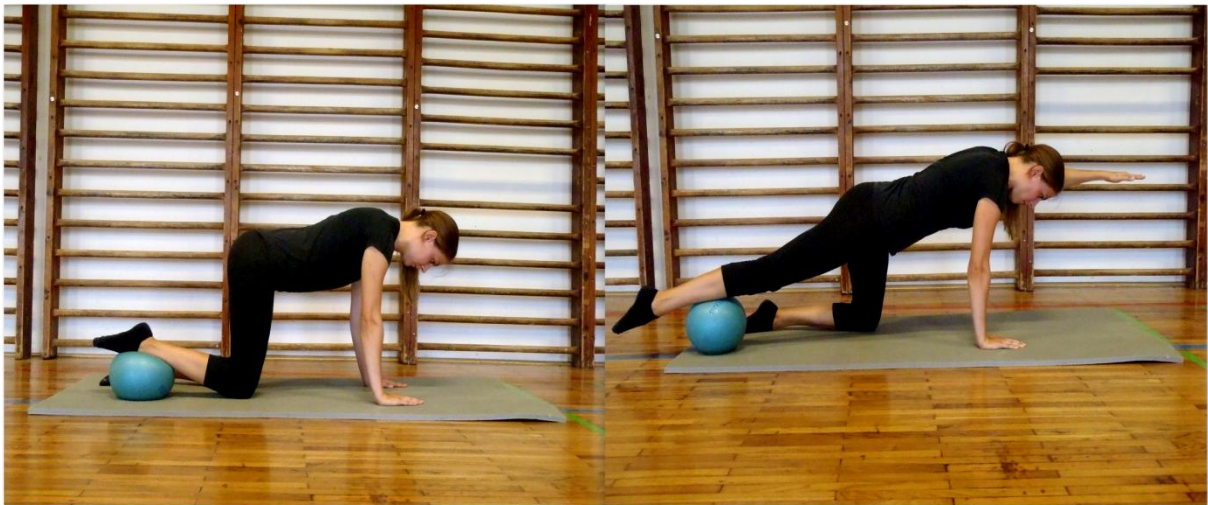
*Lažja različica:*

### ZAČETNI POLOŽAJ:

Opora klečno spredaj, žoga je pod nartom enega stopala.

### GIBANJE IN DIHANJE:

Vdih v začetnem položaju, z izdihom iztegnitev noge pod katero je žoga in vzročenje nasprotne roke. Vdih v opisanem položaju, z izdihom vrnitev v začetni položaj opore klečno spredaj.



Slika 24: Opora klečno spredaj (raketa) – lažja različica

### NAMEN ŽOGE:

S potiskanjem žoge pod nogo se osredotočimo na pravilno iztegnitev noge v ravno linijo, prav tako pa s tem preprečimo dvig noge previsoko v zanoženje. Poleg tega krepimo tudi mišice nog, ki morajo nadzorovano voditi nestabilno žogo in jo potiskati navzdol. Dodatno nalogo damo tudi našemu umu, ki mora nadzorovati takšno gibanje.

*Težja različica:*

ZAČETNI POLOŽAJ:

Opora klečno spredaj, žoga pod enim kolenom (prsti stopala na tleh).

GIBANJE IN DIHANJE:

Vdih v začetnem položaju, z izdihom iztegnitev proste noge in vzročenje nasprotno roke. Vdih v opisanem položaju, z izdihom vrnitev v začetni položaj opore klečno spredaj.



Slika 25: Opora klečno spredaj (raketa) – težja različica

NAMEN ŽOGE:

Z žogo pod kolenom oporne noge možno otežimo vajo, saj je opora zelo nestabilna. S tem dodatno obremenimo stabilizatorje trupa.

DELUJOČE MIŠICE:

Stabilizacija trupa: m. rectus abdominis, m. obliques (zunanji, notranji), m. transversus abdominis, m. multifidus – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Iztegovalke kolka: m. gluteus maximus, m. hamstring – KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Iztegovalke ramena: m. deltoid (anterior, lateral), m. pectoralis major – KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Plantarna fleksija: m. gastrocnemius, m. Soleus – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

## 2.11. OPORA SEDNO ZADAJ (NAROBE SKLECA)

*Lažja različica:*

### ZAČETNI POLOŽAJ:

Opora sedno zadaj, raznožno, žoga med koleni.

### GIBANJE IN DIHANJE:

Vdih v začetnem položaju, z izdihom dvig v oporo ležno zadaj. Vdih v opori ležno zadaj, ob izdihu spust v oporo sedno zadaj.

Stisk žoge z izdihom pri dvigu v oporo ležno zadaj, ob spustu v začetni položaj popustimo stisk.



Slika 26: Opora sedno zadaj (narobe skleca) – lažja različica

### NAMEN ŽOGE:

S stiskom žoge med koleni krepimo medialno linijo – m. adductor

*Težja različica:*

ZAČETNI POLOŽAJ:

Opora sedno zadaj, snožno, žoga pod stopali.

GIBANJE IN DIHANJE:

Vdih v začetnem položaju, z izdihom dvig v oporo ležno zadaj. Vdih v opori ležno zadaj, ob izdihu spust v oporo sedno zadaj.



Slika 27: Opora sedno zadaj (narobe skleca) – težja različica

NAMEN ŽOGE:

Z žogo pod stopali telo nima dobre opore, zato je naloga za stabilizatorje trupa težja. Občutno težjo nalogo imajo mišice nog in zadnjice, ki morajo žogo zadržati na mestu, torej da nam ta ne pobegne naprej in izpod nog. Dodatno težo občutijo tudi mišice, ki morajo ravno tako nadzorovati in stabilizirati gibanje brez pomoči nog.

DELUJOČE MIŠICE:

Iztegovalke kolka: m. gluteus maximus, m. hamstring – KONCENTRIČNO-EKSCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Stabilizacija trupa: m. rectus abdominis, Obliques m. (zunanji, notranji), Transversus abdominis m., Multifidus m. – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Iztegovalke trupa: m. erector spinae, m. multifidus – KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Stabilizatorji lopatic: m. serratus anterior, m. trapezius (srednji, spodnji del), m. rhomboideus, m. latissimus dorsi, m. pectoralis minor – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Iztegovalka komolca: m. triceps brachii – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Plantarna fleksija: m. gastrocnemius, m. soleus – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

## 2.12. POVALJKA PO HRBTU (ŽOGICA)

*Žoga med kolni:*

### ZAČETNI POLOŽAJ:

Sed uločeno, raznožno prednožno upognjeno, priročenje skrčeno (dlani na mečih), žoga med kolni.

### GIBANJE IN DIHANJE:

Z vdihom porušimo ravnotežje in se iz začetnega položaja povaljamo po hrbtu do lopatic. Pri izdihu povaljka nazaj v začetni položaj, vendar nikoli do seda na sednicah, medenica ostane v nagibu nazaj skozi celotno izvedbo vaje.



Slika 28: Povaljka po hrbtu (žogica) – žoga med kolni

### NAMEN ŽOGE:

Z žogo med kolni krepimo medialno linijo, prav tako pa stisk žoge dodatno aktivira medialno linijo in nam omogoča lažje nadzorovanje povaljke v smeri levo-desno, ker so aktivirani dodatni stabilizatorji telesa.

*Žoga med prsmi in stegni:*

ZAČETNI POLOŽAJ:

Sed uloženo, prednožno upognjeno, priročnje uloženo (dlani na mečih), žoga med prsmi in stegni.

GIBANJE IN DIHANJE:

Z vdihom porušimo ravnotežje in se iz začetnega položaja povaljamo po hrbtu do lopatic. Pri izdihu povaljka nazaj v začetni položaj, vendar nikoli do seda na sednicah, medenica ostane vedno zvrnjena zaradi položaja odtisa, ki je stalen.



Slika 29: Povaljka po hrbtu (žogica) – žoga med prsmi in stegni

NAMEN ŽOGE:

Namen žoge med prsmi in stegni je, da ohranja pravilen položaj telesa skozi celotno vajo – ukrivljenost hrbtenice v povaljki in prostor med prsmi in stegni. Žoga med vajo ne sme spremeniti oblike (ne sme biti stisnjena).

DELUJOČE MIŠICE:

Trebušne mišice: m. rectus abdominis, m. obliques (zunANJI, notranji), m. transversus abdominis – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Mišice medeničnega dna – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Upogibalke kolka: m. iliopsoas, m. tensor fasciae latae, m. rectus femoris – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Predročnje: m. deltoid (anterior, lateral), m. pectoralis major – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA

Stisk žoge: m. adductor – KONCENTRIČNA KONTRAKCIJA

Plantarna fleksija: m. gastrocnemius, m. soleus – IZOMETRIČNA KONTRAKCIJA



### 3. SKLEP

Pilates vadba je bila zasnovana že pred skoraj 100 leti s strani Josepha Pilatesa, vendar je razcvet doživela v zadnjih desetletjih, v Sloveniji pa v zadnjih nekaj letih. Vaje po pilates metodi imajo pozitivne učinke tako na telo kot na duha, zato je vadba tudi tako uspešna. Z njo okrepimo mišice celega telesa, predvsem trebušno mišičje, razvijamo gibljivost, koordinacijo in ravnotežje, preprečujemo inkontinenco ter bolečine v ledvenem delu hrbtenice. Zelo uspešna je tudi pri rehabilitaciji po poškodbah. Za varno in učinkovito izvedbo vaj pa moramo slediti načelom, ki so temelj vadbe že od njenih začetkov. S časom in razvojem je nastalo nekaj različic vadbe, ki se med seboj nekoliko razlikujejo in sledijo drugačnim načelom, vendar se vse opirajo na izvorno idejo, ki jo je zasnoval Joseph Pilates.

Osnovne pilates vaje se izvajajo brez pripomočkov. V diplomski nalogi pa smo osnovne vaje popestrili tako, da smo med vajami smiselno uporabili terapevtsko žogo. Le ta je cenovno dostopna in jo ima lahko vsak vadeči med svojimi pripomočki za vadbo doma. Opisane vaje so primerne za izvedbo v glavnem delu vadbene enote. Uporaba žoge med vajami je vsestranska: vaje lahko z uporabo žoge olajšamo ali otežimo, s pomočjo žoge, pa se tudi lažje osredotočimo na pravilen položaj telesa (primer: pravilen položaj kolen med vajo mali most – s pomočjo žoge preprečimo nekontrolirano raznoženje med vajo).

Vaje z žogo otežimo predvsem z dodatnim rušenjem ravnotežja, saj z okroglim predmetom pod okončinami oziroma trupom, močno otežujemo delo stabilizacijskim mišicam. Olajšane pa so, ko s stiskom žoge aktiviramo dodatne mišice, ki pri osnovni vaji niso prisotne in s tem dodatno stabiliziramo telo za lažjo izvedbo vaje.

V diplomskem delu so opisane sledeče vaje:

1. drža v dvigu trupa (stotka)
2. dvig iz leže na hrbtu (popolni dvig)
3. zasuk trupa
4. opora na lopaticah (mali most)
5. kroženje z ного
6. zaklon
7. noženje v leži na boku
8. sed skrčeno (črka C - z zasukom)
9. sed raznožno (žaga)
10. opora klečno spredaj (raketa)
11. opora sedno zadaj (narobe skleca)
12. povaljka po hrbtu (žogica)

Pri večini vaj sta navedeni lažja in težja različica vaje z žogo, pri nekaterih pa so omenjene še nekatere variacije (sprememba položaja nog).

V diplomski nalogi je bila uporabljena terapevtska žoga s premerom 23 cm.

Vaje so poimenovane z uporabo slovenske športne terminologije, dodana pa so tudi pogovorna slovenska imena.

Diplomsko delo je bilo zasnovano z namenom predstavitve osnovnih pilates vaj popestrenih s pripomočkom – žogo – in s tem prispevati k literaturi na tem področju.

## 4. LITERATURA

- Bolkovič, T., Čuk, I., Kokole, J., Kovač, M. in Novak, V. (2002). *Izrazoslovje v gimnastiki (osnovni položaji in gibanja) 1.del*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport
- Bučar Pajek, M., Subotič, B., Pajek, J., Hrastar, P., Perc, Š., in Čuk, I. (2012/2013). *Pilates na blazinah* (Interno gradivo za izbirni predmet Pilates na blazinah)
- Gržinič, A. (2004). *Pilates* (Diplomsko delo). Fakulteta za šport, Ljubljana.
- Herman, E. (2004). *Pilates Props*. United states of America: Ulysses Press
- Lawrence, D. (2008). *Pilates Method: An Integrative Approach to Teaching*. London: A&C Black Publishers Ltd
- Perc, Š. (2009). *Lepota v gibu: Vadba za zdravo telo in umirjen duh*. Ljubljana: Mladinska knjiga
- Pori, P., Pori, M. in Vidič, S. (2013). *251 vaj moči za radovedne*. Ljubljana: Športna unija Slovenije, Fundacija za šport
- Robinson, L., Fisher, H., Knox, J. and Thomson, G. (2002). *The Official Body Control Pilates Manual*. London: Pan Books
- Stewart, K. (2006). *Pilates: Priročnik za učenje pilatesa doma*. Tržič: Učila International
- Thomson, G. (Avgust 1997). *Body Control: The Pilates Way*. Positive Health. Pridobljeno iz <http://www.positivehealth.com/article/pilates/body-control-the-pilates-way>
- [prevedla Andreja Sabati Šuster]. (2009). *Praktični vodnik PILATES (Handbuch Pilates)*. Tržič: Učila International
- Pridobljeno iz [www.exrx.net](http://www.exrx.net)
- Pridobljeno iz [www.pilates.com](http://www.pilates.com)
- Pridobljeno iz [www.pilates.si](http://www.pilates.si)