

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT

DIPLOMSKA NALOGA

BOŠTJAN STERLE

Ljubljana, 2015



Univerza v Ljubljani
Fakulteta *za šport*

ŠPORTNO TRENIRANJE
Fitnes

VAROVANJE PRI VADBI MOČI S PROSTIMI UTEŽMI

DIPLOMSKA NALOGA

MENTOR
doc. dr. Primož Pori

RECENZENT
doc. dr. Aleš Dolenc

KONZULTANT
doc. dr. Igor Štirn

Avtor dela
BOŠTJAN STERLE

Ljubljana, 2015

ZAHVALA

*Zahvaljujem se puncu **Sanji**, ker mi stoji ob strani, me prenaša in verjame vame.*

*Zahvaljujem se mentorju profesorju **Primožu Poriju** za pomoč pri izbiri teme in izdelavi diplomskega dela ter profesorju **Alešu Dolencu** za recenzijo in nasvete pri pisanju.*

*Zahvaljujem se kolegu **Gregorju Mišiču** za pomoč pri iskanju literature in oblikovanju dela.*

*Zahvaljujem se tudi vsem ostalim (**Gregor, Mitja, Žan, Almina** idr.), ki so mi kakorkoli pomagali pri nastanku dela.*

*Posebne zahvale pa gredo **staršem in starim staršem**.
Moji starši niso bogati, pa vendar so vedno našli način, da sem imel vse, kar sem potreboval in želel, za kar jim bom vedno neizmerno hvaležen.*

Ključne besede: varovanje, vadba moči, vadba s prostimi utežmi, osebno varovanje, tehnično varovanje.

VAROVANJE PRI VADBI MOČI S PROSTIMI UTEŽMI

Boštjan Sterle

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, 2015

Športno treniranje, Fitnes

IZVLEČEK

Vadba za moč postaja vse večji trend in znatno zanimanje za obiskovanje fitnesa je posledica mnogih dejavnikov, predvsem pa ozaveščenosti o zdravem načinu življenja. Pogoj za zdravo in učinkovito vadbo je tudi ustrezna varnost, ki je pri vadbi za moč ključnega pomena. Zaradi nezainteresiranosti vadečih po izobraževanju v tej smeri in pomanjkanja literature, ki bi kvalitetno predstavila varovanje pri vadbi moči, je namen diplomskega dela ravno to – predstaviti varovanje kot celoto, delitve in uporabnost v praksi, podrobno opisati pojma osebnega in tehničnega varovanja ter ju za lažjo predstavo dopolniti s slikovnim gradivom. Predvsem pa je namen podroben opis in prikaz osebnega varovanja pri posameznih rizičnih vajah, ki se v praksi pogosto izvajajo, na žalost pa so prepogosto nepravilno varovane. Zaradi pomanjkanja literature s področja varovanja pri vadbi moči, še posebej tehničnega varovanja, je večina napisanega plod lastnega razmišljanja, znanj in izkušenj iz dolgoletne poklicne prakse pri vadbi moči.

Keywords: spotting, weight training, free weight training, personal spotting, technical spotting.

SPOTTING IN FREE WEIGHT TRAINING

Boštjan Sterle

University of Ljubljana, Faculty of Sport, 2015

Sports Training, Fitness

ABSTRACT

Weight training is becoming increasingly popular and the considerable interest in visiting fitness centers is a consequence of many different factors, especially people's raised awareness of a healthy lifestyle. A basic condition for a healthy and effective training is suitable safety. Spotting with free weight training is crucial for a safe and effective workout. Due to participants' non-interest in this sort of education and to the lack of quality literature on spotting with weight training, the aim of this thesis is to present spotting as a whole, its division and practical usefulness, to describe the terms 'personal spotting' and 'technical spotting' in detail and complete them with graphic material. The main goal of the thesis is to describe and show personal spotting with individual high-risk exercises that are frequently performed, but unfortunately too often incorrectly spotted. Because of the lack of literature on spotting with weight training, especially technical training, is the majority of the thesis result of my own thinking, knowledge and long-time professional experience with weight training.

KAZALO

1	Uvod	11
1.1	Razlogi za varovanje.....	12
1.2	Posledice pomanjkljivega varovanja.....	12
1.3	Izbor tematike in uporabnost diplomskega dela v praksi	13
2	Cilji.....	14
3	Metode dela.....	15
4	Analiza problema z razpravo	16
4.1	Varovanje kot proces in opredelitev pojmov	16
4.1.1	Varovanje kot proces pri vadbi in razlog za varovanje	16
4.1.1.1	<i>Breme nad glavo.....</i>	<i>17</i>
4.1.1.2	<i>Breme pred obrazom.....</i>	<i>17</i>
4.1.1.3	<i>Breme na hrbtu in ramenih oziroma ključnicah.....</i>	<i>18</i>
4.1.2	Varovanje glede na cilj vadbe	18
4.1.2.1	<i>Varovanje pri izvedbi vaje pri ekscentričnih ponovitvah (samo negativni del ponovitve).....</i>	<i>18</i>
4.1.2.2	<i>Varovanje pri izvedbi vaje za maksimalno moč (od 1 do 3 ponovitve mejne teže).....</i>	<i>19</i>
4.1.2.3	<i>Varovanje pri izvedbi vaje za povečanje mišične mase (od 6 do 18 ponovitev mejne teže).....</i>	<i>19</i>
4.1.2.4	<i>Varovanje pri izvedbi vaj za vzdržljivost v moči (nad 20 ponovitev mejne teže)</i>	<i>20</i>
4.1.2.5	<i>Varovanje pri izvedbi vaj eksplozivnosti</i>	<i>20</i>
4.1	Tehnično varovanje.....	21
4.1.1	Tehnična varovala pri trenažerjih.....	22
4.1.2	Tehnična varovala pri vadbenih napravah z vodili.....	22
4.1.3	Primeri tehničnih varoval pri vadbi s prostimi utežmi.....	23
4.2	Osebno varovanje.....	28
4.2.1	Veščine/tehnike uspešnega osebnega varovanja	28
4.2.1.1	<i>Komunikacija</i>	<i>28</i>
4.2.1.2	<i>Poznavanje tehnike vaje/pravilne izvedbe vaje</i>	<i>29</i>
4.2.1.3	<i>Poznavanje opreme.....</i>	<i>29</i>
4.2.2	Varovanje glede na višino.....	29
4.2.2.1	<i>Pomoč pri dvigu v začetni položaj.....</i>	<i>30</i>
4.2.3	Glede na obremenitev	30

4.2.3.1	Varovanje glede na moč varovalca in vadečega	31
4.2.3.2	Število varovalcev	31
4.2.3.3	Lastno varovanje	31
4.2.3.4	Način prijema	31
4.3	Primeri osebnega varovanja pri posameznih vajah	32
4.3.1	Vaje z drogom	32
4.3.1.1	Potisk s prsi (ang. »bench press«)	32
4.3.1.2	Potisk nad glavo sede (ang. »overhead press«)	37
4.3.1.3	Počep z bremenom zadaj (ang. »back squat«)	38
4.3.1.4	Počep z bremenom spredaj (ang. »front squat«)	42
4.3.1.5	Izpadni korak naprej (ang. »lunges«)	44
4.3.1.6	Stopanje na klop (ang. »step-up«)	47
4.3.1.7	Izteg komolca leže (ang. »lying barbell triceps extension«)	50
4.3.2	Vaje z ročkami	51
4.3.2.1	Potisk s prsi (ang. »dumbbell bench press«)	52
4.3.2.2	Metulj (ang. »dumbbell butterfly«)	54
4.3.2.3	Potisk nad glavo sede z ročkami (ang. »dumbbell overhead press«)	57
4.3.2.4	Izteg komolca leže (ang. »lying dumbbell triceps extension«)	59
4.3.2.5	Izteg komolca nad glavo z ročko (ang. »overhead dumbbell triceps extension«)	61
4.4	Nadzor telesa med vadbo	63
4.4.1	Dihanje	63
4.4.2	Pritisk v trebušni votlini	64
4.4.3	Postavitev in širina prijema	65
4.4.4	Postavitev telesa	66
4.5	Pripomočki in splošni varnostni napotki	66
4.5.1	Ledveni pas	66
4.5.2	Trakovi za dviganje uteži	67
4.5.3	Ostalo	68
5	Sklep	72
6	Literatura	73

KAZALO SLIK

<i>Slika 1: Prikaz delovanja ekscentričnih kavljev</i>	19
<i>Slika 2: Platforma in odbojni koluti</i>	21
<i>Slika 3: Tehnično varovalo na vadbeni napravi Smith</i>	23
<i>Slika 4: Izboljšano tehnično varovalo na vadbeni napravi Smith.</i>	23
<i>Slika 5: Tehnično varovalo pri vadbi s prostimi utežmi – drog</i>	24
<i>Slika 6: Tehnično varovalo skupaj s stojalom za počep</i>	25
<i>Slika 7: Izboljšano tehnično varovalo skupaj s stojalom za počep</i>	25
<i>Slika 8: Tehnično varovalo na klopi za potisk s prsi</i>	26
<i>Slika 9: Primer tehničnega varovanja (žoga) pri potisku s prsi z ročkami</i>	26
<i>Slika 10: Primer tehničnega varovanja (steper) pri vaji metulj z ročkami</i>	27
<i>Slika 11: Primer tehničnega varovala z vpetimi ročkami na vrvi</i>	28
<i>Slika 12: Osebno varovanje – pomoč pri dvigu v začetni položaj pri vaji potisk s prsi z drogom</i>	34
<i>Slika 13: Osebno varovanje med izvedbo vaje potisk s prsi z drogom</i>	35
<i>Slika 14: Osebno varovanje pri težjih bremenih z dvema varovalcema - pomoč pri dvigu v začetni položaj pri vaji potisk s prsi z drogom</i>	35
<i>Slika 15: Osebno varovanje z dvema varovalcema – začetni položaj</i>	36
<i>Slika 16: Osebno varovanje z dvema varovalcema – končni položaj.</i>	36
<i>Slika 17: Osebno varovanje pri vaji potiska nad glavo z drogom – začetni položaj</i>	38
<i>Slika 18: Osebno varovanje pri vaji potiska nad glavo z drogom – končni položaj</i>	38
<i>Slika 19: Osebno varovanje z enim varovalcem pri vaji počep z bremenom zadaj - začetni položaj</i>	40
<i>Slika 20: Osebno varovanje pri vaji počep z bremenom zadaj – končni položaj</i>	41
<i>Slika 21: Osebno varovanje z dvema varovalcema pri vaji počep z bremenom zadaj – začetni položaj</i>	41
<i>Slika 22: Osebno varovanje z dvema varovalcema pri vaji počep z bremenom zadaj – končni položaj</i>	42
<i>Slika 23: Osebno varovanje z enim varovalcem pri vaji počep z bremenom spredaj – začetni položaj</i>	44
<i>Slika 24: Osebno varovanje z enim varovalcem pri vaji počep z bremenom spredaj – končni položaj.</i>	44
<i>Slika 25: Osebno varovanje pri vaji izpadni korak z drogom – začetni položaj</i>	46
<i>Slika 26: Osebno varovanje pri vaji izpadni korak naprej z drogom – začetni položaj</i>	47
<i>Slika 27: Osebno varovanje pri stopanju na klop – začetni položaj</i>	49
<i>Slika 28: Osebno varovanje pri stopanju na klop – končni položaj</i>	49
<i>Slika 29: Osebno varovanje pri vaji izteg komolca leže z drogom – začetni položaj</i>	51
<i>Slika 30: Osebno varovanje pri vaji izteg komolca leže z drogom – končni položaj</i>	51
<i>Slika 31: Osebno varovanje pri vaji potisk s prsi z ročkami – začetni položaj</i>	53
<i>Slika 32: Osebno varovanje pri vaji potisk s prsi z ročkami – končni položaj</i>	54
<i>Slika 33: Osebno varovanje pri vaji metulj z ročkami – začetni položaj</i>	56
<i>Slika 34: Osebno varovanje pri vaji metulj z ročkami – končni položaj</i>	56
<i>Slika 35: Osebno varovanje pri vaji potisk nad glavo z ročkami – začetni položaj</i>	58
<i>Slika 36: Osebno varovanje pri vaji potiska nad glavo z ročkami – končni položaj</i>	58
<i>Slika 37: Osebno varovanje pri vaji izteg komolca z ročkami leže – začetni položaj</i>	60
<i>Slika 38: Osebno varovanje pri vaji izteg komolca z ročkami leže – končni položaj</i>	61

Slika 39: Osebno varovanje pri vaji izteg komolca soročno z ročko – začetni položaj _____ 63

Slika 40: Osebno varovanje pri vaji izteg komolca soročno z ročko – končni položaj _____ 63

1 UVOD

Vsakdo, ki se je kadarkoli resneje lotil vadbe v fitnessu, je slej ko prej naletel na situacijo, pri kateri je ali bi lahko prišlo do resne poškodbe, bodisi zaradi nepravilne tehnike, nepravilne uporabe opreme, zaradi prevelike teže ali drugih dejavnikov. Vse opisane hipotetične situacije pa imajo skupni imenovalec: za varovanje in varnost ni (bilo) ustrezno poskrbljeno. V tovrstnih nesrečnih situacijah človek praviloma onemi in lahko zgolj nemočno opazuje, kako se mu pred očmi (z)godi nekaj, kar bi pravilen postop do vaje lahko preprečil.

Zgodilo se je že, da so reševalci urgentno odpeljali člana fitnesa, ki je precenil svoje fizične zmogljivosti in izvedel počep brez ustreznega varovanja. Preveliko naloženo breme je tako stisnilo vadečega, da si je poškodoval hrbet. V drugem primeru si je mlajši vadeči poškodoval rebra s prehitrim spustom droga na prsi. Poškodbam niso izpostavljeni samo vadeči na napravah ali orodjih, temveč tudi tisti člani fitnesa, ki se nahajajo v neposredni bližini naprav ali orodij v uporabi. To podajam z naslednjim primerom: vadeči je odstranil vse uteži z olimpijske ročke na eni strani, ta pa je zaradi prevelike teže na drugi prevagala in za las zgrešila blizu stoječega vaditelja. Taki in podobni primeri se v fitnessih pojavljajo malodane na dnevni bazi. Vzrok tovrstnim situacijam gre iskati v neustrezni varnosti pri sami vadbi oziroma napravi ali orodju.

Skozi diplomsko delo se dotikamo pomembne ter zagotovo premalo poudarjene in izpostavljene teme na področju fitnesa: to je ustrezno varovanje v fitnessu pri prostih utežeh. Varovanje je proces pri vadbi, s katerim želimo zagotoviti varnost vadečega in ostalih udeležencev v vadbenem prostoru. Da je vadba (posebej vadba za moč) čim bolj varna in učinkovita, je potrebno dosledno upoštevati predpisane postopke in v tej luči tudi smiselno upoštevati načela zdravega razuma.

V diplomskem delu je varovanje predstavljeno kot sestavni del (vadbe), ki je sestavljen z dveh delov: (i) osebno varovanje, vključujoč osebo ali več oseb, ki vadečemu pri vaji fizično asistirajo (pomagajo), ter (ii) tehnično varovanje s (tehničnimi) pripomočki oziroma vadbenimi rekviziti. Slednji bodisi omejijo amplitudo (obseg) giba ali pa omogočajo prevzem bremena v vsakem trenutku. V diplomskem delu so tudi predstavljene in opisane situacije, kdaj je varovanje obvezno, kdaj priporočljivo, kdaj obstaja manjša nevarnost poškodb. Podan je opis situacij, kdaj se je bolje zanesti na tehnično varovanje in kdaj je poleg tehničnega varovanja priporočljiva prisotnost osebe za fizično varovanje vadečega.

Podrobno je opisano in s slikovnim materialom prikazano osebno varovanje pri vadbah z večjim tveganjem poškodb z željo, da diplomsko delo zaide v roke mladim nadobudnim obiskovalcem fitnesa, izkušnim vadečim ter nenazadnje inštruktorjem, trenerjem fitnesa in ostalim strokovnjakom za telesno pripravo, da bodo sebe oziroma svoje varovance pripeljali

do željenega cilja brez poškodb, saj je edina pravilna, uspešna in učinkovita vadba tista, ki je obenem tudi varna.

1.1 Razlogi za varovanje

Raziskava o statistiki poškodb pri vajah s prostimi utežmi, ki je bila predstavljena v ameriški reviji športne medicine *The American Journal of Sports Medicine* in je trajala deset let, kaže na to, da so poškodbe pri vadbi z bremenom v zadnjih letih raziskav skokovito narasle. Raziskava je preučevala vzrok, količino in tip poškodb ob vadbi za moč z bremenom. Najpomembnejši statistični podatki so pokazali:

- v desetletnem obdobju je bilo več kot milijon ljudi v ZDA odpeljanih na zdravniško oskrbo zaradi poškodb pri vadbi z bremenom;
- poškodbe so že v času raziskav narasle za 50 %;
- 82 % poškodovancev je bilo moškega spola;
- najpogosteje povzročena poškodba je spust uteži vadečega nase: tako da je ukleščen med uteži ali pa se je z obteženim bremenom (samo utežjo) udaril;
- študija medicine in znanosti v športu in vadbi (*Medicine and Science in Sports and Exercise*) je prišla do zaključka, da lahko vključevanje varovalca pri vadbi z bremenom znatno zmanjša pogostost poškodb (Winterle, 2014).

Razlogi za napotke varovanja pri vadbah za moč so torej predvsem v izogib poškodbam oziroma zmanjšanju možnosti za nastanek kakršnihkoli poškodb pri vadečem kot drugih posameznikov v bližini in so usmerjeni v odpravo nepravilne tehnike opravljanja vaj vadečega, prevelikega bremena, neprimerne opreme in nepravilne uporabe opreme ali zaradi drugih zunanjih vplivov, na katere vadeči nima vpliva (npr. trenutna slabost) (Kraemer in Häkkinen, 2008; Zatsiorsky in Kraemer, 2006).

1.2 Posledice pomanjkljivega varovanja

Kadar govorimo o varovanju, se moramo zavedati, da mislimo na zelo ozek del neposrednega varovanja. Varovanje v osnovi pomeni, da je celoten postopek (postopnost, tehnika, oprema, zdravstveno stanje) varen.

Pomanjkljivo varovanje lahko pripelje do neželenih rezultatov, kot so:

- zmanjšan učinek vadbe ter
- poškodbe sebe ali/in ostalih v bližini.

Mazur, Yetman in Risser (1993, str. 1) so ugotovili, da »treening z utežmi (treening za moč) lahko povzroči različne mišično-skeletne poškodbe, kot so zlomi, zvini, izpahi, spondilolize, spondilolisteze, medvretenčne hernije diskov in poškodbe meniskov na kolenih. Poškodbe

med izvajanjem treninga za moč s prostimi utežmi se običajno pripetijo ob agresivnem pristopu».

1.3 Izbor tematike in uporabnost diplomskega dela v praksi

Vadba za moč postaja vse večji trend in znatno zanimanje za obiskovanje fitnesa je posledica mnogih dejavnikov, predvsem pa ozaveščenosti o zdravem načinu življenja. Pogoji za zdravo in učinkovito vadbo je tudi ustrezna varnost. Velikokrat pa je varnost, posebej pri vadbi za moč in želji po čim večjem in hitrejšem napredku, postavljena v drugorazredni plan, kar pa lahko privede do poškodb. Varovanje pri vadbi za moč je ključnega pomena, da bo vadba varna in učinkovita, vendar veliko vadečih ni dovolj ozaveščenih o pomembnosti varovanja, na splošno pa primanjkuje literature na tem področju. Skoraj povsod se da namreč prebrati, katere vaje so učinkovite za določeno mišično skupino, kako jih izvajati, kako povečati maksimalno moč itd., vendar besedila zelo redko ponujajo napotke o tem, kako je vaja lahko varnejša, kakšna naj bo postavitev varovalca, da bo njegova naloga učinkovitejša, da bo zagotovljena varnost vadečega in varovalca, ter kako je potrebno namestiti tehnično varovalo, da bo služilo svojemu namenu itd.

Zavedati se moramo, da je tema veliko pomembnejša, kot se je lahko sprva zave povprečen rekreativec v fitnesu. Vsakdo pozna koga ali pa je celo sam doživel ponesrečen poizkus izvedbe vaje, ki se je končala s poškodbo ali pa bila blizu temu. V diplomskem delu se bo skušalo opozoriti na pomen ustreznega varovanja pri vadbi za moč, saj nihče ne vadi zato, da bi se poškodoval.

2 CILJI

Glede na predmet diplomskega dela so bili zastavljeni **naslednji cilji**:

1. Splošno predstaviti varovanje pri vajah za moč.
2. Predstaviti delitev varovanj.
3. Opisati tehnično varovanje.
4. Opisati osebno varovanje.
5. Opisati in s slikovnim materialom prikazati osebno varovanje pri zahtevnejših in rizičnih vajah.

3 METODE DELA

Diplomsko delo je deskriptivnega tipa. Pri izdelavi dela sem poskusil izkoristiti in uporabiti vso najdeno literaturo, tako domačo kot tujo, na temo varovanja pri vadbi moči. Velik del diplomskega dela temelji na praktičnih izkušnjah, pridobljenih med študijem na Fakulteti za šport, ter delu v fitnessu kot trener in vadeči v več kot desetletnem obdobju. Nekateri podatki, ki niso bili najdeni med razpoložljivimi viri, so bili pridobljeni iz povzetka predavanj profesorja dr. Vojka Strojnika, prof. šp. vzg., pri predmetu Živčno mehanske osnove gibanja na Fakulteti za šport.

Uporabljene metode:

- zbiranje dokumentacijskega gradiva (knjižno in elektronsko gradivo)

4 ANALIZA PROBLEMA Z RAZPRAVO

4.1 Varovanje kot proces in opredelitev pojmov

Varovanje je opis postopka, s katerim pred vajo, med njo in po njej z določenimi pripomočki ali osebo zagotovimo varno izvedbo vaje. **Osebno varovanje** je proces varovanja, pri katerem za varovanje skrbi fizična oseba oziroma varovalec. **Varovalec** je oseba, ki je pri vaji vadečemu fizično v pomoč za zagotovitev večje varnosti in pravilno opravljene ponovitve. **Vadeči** je oseba, ki izvaja vajo (vadbo). **Tehnično varovanje** je proces varovanja s tehničnimi ali mehničnimi pripomočki na sami vadbeni napravi ali temu posebej namenjenimi rekviziti. **Tehnika** je način izvedbe vaje.

Drog je splošen in najbolj ustaljen izraz za dolgo olimpijsko ročko. Meri 2,2 m, tehta 20 kg, na obeh straneh ima premer 5 cm. V diplomskem delu bo zaradi boljše razumljivosti uporabljen splošen izraz: drog. **Ročka** je splošen izraz za kratko olimpijsko ročko. Navadno meri od 20 do 30 cm, držalo je navadno dolgo okoli 15 cm. Pogovorno se lahko uporabi tudi izraz »ročke« ali »proste uteži«. V diplomskem delu bo zaradi boljše razumljivosti uporabljen izraz: ročka/-e. **Prosta utež** je izraz za opremo, ki jo uporabimo pri vaji in njeno gibanje ni omejeno v nobeni smeri. Tehnično gledano lahko za izraz proste uteži uporabimo katerikoli pripomoček, vendar se navadno smatra za proste uteži prav kratke olimpijske ročke, dolge olimpijske ročke in utežne kolute. **Utežni kolut** je okrogla železna utež, ki ima na sredini luknjo za dodajanje teže na drog ali določene trenažerje. **Trenažer** je naprava, ki je namenjena vajam za moč. Večina trenažerjev ima za breme uteži ali utežne plošče, v uporabi pa so tudi naprave, ki delujejo na principu hidravlike in zraka.

4.1.1 Varovanje kot proces pri vadbi in razlog za varovanje

Varovanje je proces pri vadbi, s katerim poskušamo vajo narediti varnejšo. V angleščini se uporablja izraz »spotter«, kar bi v prevodu pomenilo nekoga, ki nadzoruje proces opravljanja vaje. V slovenskem jeziku lahko uporabimo izraz »**varovalec**«, ki pa ima poleg varovalne vloge pri vaji še vlogo motivatorja in pomočnika pri naprednih tehnikah obremenitve. Takšen način varovanja se šteje pod osebno varovanje. Pri osebнем varovanju je najpomembnejša naloga varovalca zagotoviti, da bo vadeči, katerega varuje, vajo opravil varno in posledično brez poškodb. Pomoč varovalca je najpogosteje dobrodošla pri vajah s prostimi utežmi, ki niso omejene v smeri gibanja, saj je tako možnost izgube nadzora in poškodbe večja. Varovalec lahko asistira tudi pri vajah na trenažerjih in napravah z vodili, vendar njegova vloga (tudi pri vajah s težjimi bremenii) ni nujno potrebna, saj je za varnost navadno poskrbljeno s tehničnim varovanjem, ki sodi v drugi sklop varovanja.

Pri tehničnem varovanju pridejo v poštev rekviziti, kot so varnostne zaponke, vzvodi, vodila, prečni drogovii itd. To ne pomeni, da varovalec ni pomemben pri vajah, izvedenih na

trenažerjih in napravah s tehničnim varovanjem. Pri teh vajah lahko namreč pomaga pri tehnikah za nadobremenitev (sila obremenitve je višja od sile, razvite v mišici), kot so prisiljene ponovitve oziroma ponovitve z dodatno pomočjo partnerja ali ponovitve z nepopolnim odmorom itd. Varovalec ima tu še eno pomembno vlogo, to je vloga motivatorja. Potrebno je ločiti med varovanjem za zagotovitev varne in pravilne izvedbe vaje brez poškodb in pomočjo pri vaji v smislu asistiranja. Prav tako osebno varovanje ne pride v poštev pri vseh vajah, saj so nekatere bolj izpostavljene morebitnim poškodbam; tu je **prisotnost varovalca praviloma nujna** (potisk s prsi z drogom, počep itd.). Druge vaje lahko kljub velikim bremenom **opravljamo povsem brez varovalca** (mrtvi dvig, veslanje v predklonu itd.), tretji sklop pa predstavljajo vaje, pri katerih je **osebno varovanje odsvetovano** (vaje eksplozivnosti in hitrih gibov). V slednjih primerih se za varnost poskrbi izključno s pravilno opremo in tehničnim varovanjem (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012; Ratamess, 2012).

V nadaljevanju sta osebno in tehnično varovanje podrobneje opisana in prikazana s slikovnimi primeri.

Pri vajah s prostimi utežmi ločimo štiri načine izvedbe vaj, pri katerih moramo biti še posebej pozorni na varnost. To so tiste vaje, pri katerih breme **potiskamo nad glavo, nad obrazom, z bremenom na zgornjem delu hrbta** ter z **bremenom, postavljenim na sprednjem delu ramen**. Pri teh vajah je skoraj nuja, da je zraven vadečega tudi eden ali več varovalcev, oziroma da je vaja prilagojena tako, da je za varnost poskrbljeno s tehničnim varovalom. Najbolje je seveda združiti fizično in tehnično varovanje, saj s tem še dodatno zmanjšamo možnost za nastanek poškodb (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012; Sands, Epley, Wurth in Hewit, 2012).

4.1.1.1 Breme nad glavo

Vaje, pri katerih je breme postavljeno pred ali nad glavo, lahko razdelimo v sedeče ali stoječe. Primer sedečih vaj so sedeči potiski nad glavo z drogom spredaj ali zadaj, stoječi potiski nad glavo z drogom spredaj ali zadaj, sedeči potiski z ročkami nad glavo, iztegi komolcev z ročkami nad glavo sede ali stoje. Ker je breme (bodisi drog ali ročke) postavljeno nad glavo, je tako tveganje za poškodbo veliko večje kot pri drugih vajah, kjer se breme spušča in dviguje ob strani telesa ali pred telesom. Pri stoječih vajah potiskov nad glavo moramo paziti na to, da je varovalec visok vsaj toliko kot vadeči, saj ga drugače ne more uspešno varovati. Nekatera stojala imajo narejeno stopničko, na kateri lahko varovalec stoji. Če te stopničke ni, potem si mora vadeči vajo prilagoditi v sedeč položaj ali pa mora varovalec stopiti na klop ali »steper« (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012; Sands idr., 2012).

4.1.1.2 Breme pred obrazom

Vaje, pri katerih je breme postavljeno pred obrazom, so predvsem tiste, pri katerih je vadeči v »supinirani« poziciji, torej v ležečem položaju na hrbtu z obrazom navzgor. Primer takšnih vaj so potiski s prsi s prostimi utežmi na ravnem, poševnem ali negativnem (glava nižje kot trup) naklonu, metulj z ročkami na ravnem, poševnem ali negativnem naklonu, izteg komolca s

prostimi utežmi izza čela z ravnim, poševnem ali negativnim naklonom in poteg preko (ang. »pullover«), ki je najosnovnejši na klopi brez naslona. Ker je breme, bodisi drog ali ročke, postavljeno pred obrazom, je tako tveganje za poškodbo veliko večje kot pri drugih vajah, kjer se breme spušča in dviguje ob strani telesa ali pred telesom (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012; Sands idr., 2012).

4.1.1.3 Breme na hrbtu in ramenih oziroma ključnicah

Pri vajah, pri katerih je breme (drog ali ročke) postavljeno na zgornjem delu hrbta oziroma okrog ramenskega obroča (počep, izpadni korak, stopanje na klop) ali pa na sprednjem delu ramen in ključnicah (sprednji počep), je vadeči v poziciji, v kateri je zlahka ujet med težo bremena in tlemi ob morebitni izgubi nadzora, moči, koordinacije, nepravilni tehniki ali kakšnem drugem nepredvidljivem dejavniku. Tu je potreben nadzor varovalca, če obstaja najmanjše tveganje, da vadeči bremena ne bi mogel premagati sam. Podobno je tudi pri vajah, ki so izvedene pred obrazom in nad glavo. Ne pozabimo na to, da mora biti varovalec dovolj močan za pomoč pri dvigu in biti vsaj toliko visok kot vadeči.

Obstaja več načinov osebnega varovanja pri tovrstnih tipih vaj, vsekakor pa je najbolje, da se vaje, če je le možno (kljub osebnemu varovanju), opravijo v ti. kletki, v kateri lahko z namestitvijo prečnih drogov (varoval) v najnižji točki droga vajo naredimo še varnejšo (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012; Sands idr., 2012).

4.1.2 Varovanje glede na cilj vadbe

Pomemben dejavnik varovanja je tudi cilj vadbe, kjer je varovanje pri največjem naporu in doseganju mejnih tež drugačno kot pri varovanju vadbe, ki ne doseže 50 % mejne teže (ang. »repetition maximum«). Glede na različne cilje vadbe je temu primerno tudi varovanje. Za primer bomo vzeli pet različnih načinov treninga, in sicer varovanje pri izvedbi vaj z ekscentričnimi ponovitvami, varovanje pri izvedbi vaj za maksimalno moč, varovanje pri izvedbi vaj za povečanje mišične mase, varovanje pri razvoju vzdržljivosti v moči in varovanje pri eksplozivnih dvigih.

4.1.2.1 Varovanje pri izvedbi vaje pri ekscentričnih ponovitvah (samo negativni del ponovitve)

"Pri ekscentrični ponovitvi gre za mišično krčenje, pri katerem je zunanje breme večje od proizvedene sile mišice in se mišična pripoja oddaljuje" (Steppani, 2006, str. 5).

Kadar govorimo o ekscentričnih ponovitvah, imamo v mislih predvsem izvajanje vaje z bremenom, ki pa je načeloma večje od naše mejne teže. Pri takšni izvedbi vaje je varovanje še posebej pomembno in prilagojeno. Čeprav je smiselno osebno varovanje uporabljati skupaj s tehničnim, pa je v tem primeru slednje najbolj pomembno. Nepogrešljivo tehnično varovalo pri vaji z ekscentričnimi ponovitvami so prečna varovala in pa pripomočki, kot so ekscentrični kavljji, ki so narejeni posebej za varovanje pri takšnih vajah.



Slika 1: Prikaz delovanja ekscentričnih kavljev (Functional Fitness Blog, 2014).

Na sliki 1 je prikazano tehnično varovanje, tako s prečnimi varovali kot tudi prilagojeno varovanje z ekscentričnimi kavlji, kateri imajo funkcijo povečanja obremenitve v fazi spuščanja in takojšne razbremenitve (prikazano z zeleno puščico), čim se vadeči spusti nižje od nastavljene višine kavljev.

4.1.2.2 Varovanje pri izvedbi vaje za maksimalno moč (od 1 do 3 ponovitve mejne teže)

Kadar je cilj izvajanje vaj z maksimalnim naprežanjem in povečanje vzdraženosti živčno-mišičnega sistema, je varovanje ključnega pomena. Varovalec mora najprej pomagati vadečemu pri dvigu bremena v začetni položaj in ga varovati do varne odložitve bremena, poleg tega varovalec vadečega spodbuja in motivira ter nanj vpliva tudi tako, da mu vzbudi občutek varnosti ter posledično s tem poveča samozaupanje vadečega, kar se izkaže v dviganju večjih bremen kot v pogojih brez prisotnosti varovalca. Pri maksimalnih težah je potrebno upoštevati tudi to, da je navadno prisotnih več varovalcev naenkrat, še posebej če breme presega zmožnosti varovanja enega varovalca. Kot pravita v svojem delu Heyward in Gibson (2014, str 162): »V kolikor je potrebna pomoč pri vaji za maksimalno moč, mora varovalec (varovalci) ob ponesrečenem poizkusu nemudoma posredovati in prevzeti breme«.

Prav tako je pri več varovalcih pomembno, da ga usklajeno (sinhrono) varujejo v celotni izvedbi giba.

4.1.2.3 Varovanje pri izvedbi vaje za povečanje mišične mase (od 6 do 18 ponovitev mejne teže)

Pri vadbi za povečanje prečnega preseka (tj. hipertrofije) mišic, kjer navadno vadeči izvaja vajo med 65 in 85 % mejne teže (število ponovitev od 6 do 18), je pri varovanju pomembno predvsem to, da varovalec ves čas spremlja vadečega in mu ob zadnjih ponovitvah (če je to potrebno) dvigne breme oziroma ga varuje pred izgubo nadzora nad bremenom. Pomoč pri

dvigu v začetni položaj je odvisna od želje vadečega. Kljub temu da je breme nekoliko lažje od maksimalne teže, pa je pri močnih posameznikih, ki dvigujejo težja bremena, potrebno več varovalcev. Poleg osebnega varovanja je pri izvedbi vaje za hipertrofijo zaželeno tudi tehnično varovanje, še posebej prečna varovala, ki onemogočajo stisk bremena na vadečega.

4.1.2.4 Varovanje pri izvedbi vaj za vzdržljivost v moči (nad 20 ponovitev mejne teže)

Vadba za vzdržljivost v moči se izvaja pri okoli 60 % mejne teže (število ponovitev nad 20). Varovanje v takem primeru ni bistveno, saj je breme relativno lahko. Osebno varovanje pride v poštev predvsem kot spodbujanje in motivacija ter zagotavljanje pravilne tehnike in ravnotežja pri zadnjih ponovitvah. Pomoč pri dvigu v začetni položaj ni nujna. V kolikor imamo možnost za postavitve tehničnih varoval, jih zaradi večje varnosti namestimo, saj nas lahko ob morebitni nenadni izgubi zavesti rešijo hudih poškodb.

4.1.2.5 Varovanje pri izvedbi vaj eksplozivnosti

Prav tako kot je varovanje skoraj nujno pri določenih vajah, obstajajo tudi vaje, pri katerih je varovanje odsvetovano. To so vaje eksplozivnosti (hitrih pospeškov in pojemkov): olimpijski dvig (poteg, sunek), potiski nad glavo iz počepa (ang. »*push press*«), potegi od kolen (ang. »*hang clean*«) itd.

Hitro premikajočo se utež ali drog je varovalcu težko nadzorovati, varovanje v takem primeru pa bi bilo tudi nevarno tako za varovalca kot za vadečega. V takšnih primerih moramo za varovanje poskrbeti s pravilno opremo, kot so odbojni koluti oziroma uteži ter platforme, na katere lahko breme brez poškodb spustimo ob zgrešenem dvigu ali nepravilni tehniki (slika 2). Vadeči se mora zavedati možnosti, da ob zgrešenem poskusu izvedbe vaje zaradi nepravilne tehnike ali zgrešenega dviga drog potisne s sebe ali ga preprosto izpusti. Prav tako v primeru padanja bremena za glavo vadečega ta drog spusti in sinhrono odskoči naprej ali naredi korak naprej. Najpomembnejše pri tem tipu vaj je izbira prostora – vadeči mora imeti dovolj neoviranega prostora; prav zato je navadno tak prostor ločen od množice vadečih (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012; Sands idr., 2012).



Slika 2: Platforma in odbojni koluti (osebni arhiv).

Slika 2 prikazuje platformo ter olimpijski drog z odbojnimi koluti. Takšna oprema nam omogoča, da ob zgrešenem poizkusu breme preprosto odvržemo iz ali od sebe, brez nevarnosti, da bi s tem poškodovali opremo.

4.1 Tehnično varovanje

Tehnično varovanje je varovanje s pomočjo rekvizita ali pripomočka, ki pomaga zagotoviti večjo varnost pri vaji.

Pod tehnično varovanje štejemo vse, česar ne varuje fizična oseba, temveč je za varnost poskrbljeno z napravo (rekvizitom, pripomočkom), ki vodi gibanje ali ga omejuje. Strojnik pri svojih predavanjih omenja, da »je tehnično varovanje z vidika zanesljivosti dosti bolj varno, saj se ne zanašamo zgolj na osebo, ki nas varuje« (povzeto po predavanjih prof. Vojka Strojnika, šolsko leto 2007/2008).

Tehnično varovanje je smiselno uporabiti tudi skupaj z osebnim varovanjem, saj se tveganje s tem še dodatno zmanjša, v mnogih primerih pa praktično izniči. Najpogostejši razlog za neuporabo tehničnega varovanja je ravno pomanjkanje ustrezne opreme fitness centra.

Pod tehnično varovanje sodijo prečna varovala, ki nam omejijo amplitudo giba, višje podstavne skrinje, ki imajo prav tako nalogo omejitve gibanja. Pod tehnično varovanje spadajo tudi vadbene naprave z vodili, ter varovala na trenažerjih (kljub temu, da je diplomsko delo osredotočeno na varovanje pri prostih utežeh, je v nadaljevanju na kratko opisano tudi tehnično varovanje na trenažerjih in vadbenih napravah z vodili).

Pod tehnična varovala sodijo tudi pripomočki domače proizvodnje, npr. vrvi, s katerimi lahko omejimo gibanje ročk in stojala, ki lahko služijo tudi pri omejitvi gibanja pri vajah z drogom.

4.1.1 Tehnična varovala pri trenažerjih

Glavne značilnosti vadbe na trenažerjih so kontrola/nadzor velikosti bremena, kontrola smeri delovanja sile, kontrola amplitude giba, izolacija mišičnih skupin in fiksacija telesa. Vse te značilnosti vadbe na trenažerju pripomorejo k večji varnosti izvedbe vaje. Nekateri trenažerji imajo tudi vzvodno pedalo, ki s pritiskom z nogo pomaga pri dvigu bremena v začetni položaj in obratno – pri lažjem spuščanju bremena nazaj v položaj pred vajo. Vzvodno pedalo obenem služi tudi kot tehnično varovalo in nas pri zgrešenemu poskusu breme uteži ne more poškodovati. Prav tako imajo nekateri trenažerji nastavitve amplitude giba. Z nastavitvijo amplitude gibanja si lahko trenažer prilagodimo, še posebej v primerih, pri katerih je zaradi poškodb ali drugih omejitvenih dejavnikov gibljivost omejena. Tako nastavljen trenažer je bolj varen za uporabo, saj ne more priti do pretiranega raztega mišic in je bolj uporaben za posameznike z omejitvami (povzeto po predavanjih prof. Vojka Strojnika, šolsko leto 2011/2012).

4.1.2 Tehnična varovala pri vadbenih napravah z vodili

Med vadbene naprave z vodili uvrščamo vse naprave in trenažerje, pri katerih je vaja omejena v eno smer gibanja. Najbolj poznana in razširjena je multifunkcijska naprava z vodili, imenovana »Smith naprava« ali »Smithova kletka«.

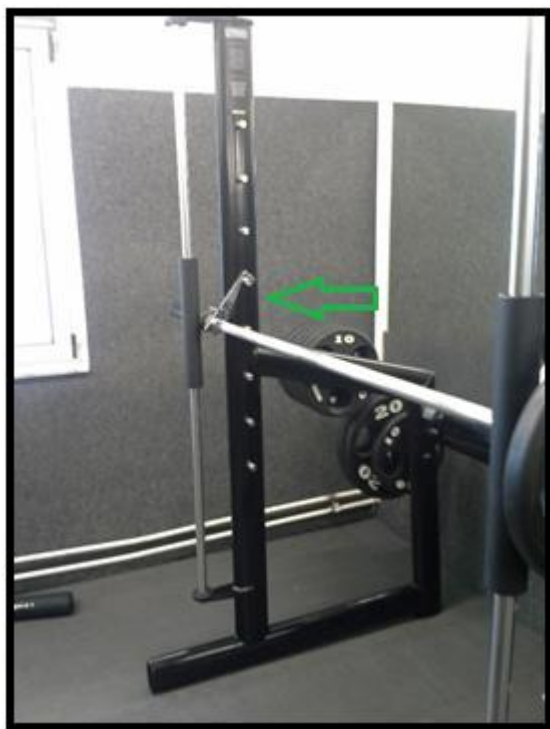
Pri Smith napravi je smer gibanja omejena z vertikalnimi vodili, ki dopuščajo gibanje samo v vertikalni smeri. Pri novejših Smith napravah je možnost manjšega gibanja naprej ali nazaj (Stoppani, 2006).

Smith naprava je zastavljena tako, da ima varovalne kavlje, ki so privarjeni na notranji strani vodil, pri čemer jih z obratom droga zapnemo na prečna držala. To pomeni, da lahko za razliko od vaj z prostim drogom breme odložimo tako, da zavrtimo drog in ga zapnemo v katerikoli točki. Z vidika varnosti je ta način mnogo boljši kot tisti pri prostem drogu (povzeto po predavanjih prof. Vojka Strojnika, šolsko leto 2011/2012).

Hkrati pa je lahko to tudi slabost – neizkušen vadeči lahko že z nerodnim položajem telesa drog zavrti in ta se s kavljem zadane ob držala. Tako se je že zgodilo, da je ostal vadeči ujet pod drogom (How to Bench Press Safely without Spotter, 2014).

Boljša možnost varovanja je dodatno varovalo oziroma zavora, ki vadečemu omeji gibanje. Nekateri Smith naprave imajo poleg že osnovnega varovanja (obračanje droga s kavljem) tudi varovalo, ki služi kot omejitev gibanja in breme ustavi na določeni točki (Slika 3). Tako lahko v najnižjem (še varnem) položaju zapnemo varovala oziroma zavoro, ki bo vadečega varovalo pred morebitnim zgrešenim poizkusom ter stiskom bremena pod sabo.

Na sliki 3 je z zeleno puščico prikazano tehnično varovalo s kavljji, ki se aktivira s preprostim zasukom droga tako, da se kavljji zataknejo za držala.



Slika 3: Tehnično varovalo na vadbeni napravi Smith (osebni arhiv).



Slika 4: Izboljšano tehnično varovalo na vadbeni napravi Smith (osebni arhiv).

Na sliki 4 je z zeleno puščico prikazano izboljšano tehnično varovalo s kavljji, pri katerem lahko poleg obračanja droga gibanje še dodatno omejimo tudi z varovalom, ki zaustavi drog na željeni točki. Takšen način je še varnejši.

4.1.3 Primeri tehničnih varoval pri vadbi s prostimi utežmi

Tehnično varovanje je najpogosteje uporabljeno pri vajah z drogom. Najpopolnejše in najbolj uporabno tehnično varovalo so prečni drogovci, ki jih skozi narejene luknje na železnem ogrodju (kletki oz. ang. »power rack«) namestimo na poljubni višini. Rippetoe (2011, str. 90) pravi, da »morajo biti luknje v razmaku enega centimetra. V kolikor so bolj oddaljene, varovalo ni dobro in uporabno«.

Pri takšnem varovanju se možnost nezgode skoraj izniči, seveda od pogoju, da so prečna varovala na ustrezni višini in tehnično brezhibna. V končnem položaju lahko nepravilno nameščeno varovalo ovira pravilno izvedbo vaje. Zato moramo upoštevati, da varovala namestimo le nekoliko nižje od najnižje točke pri še varni in pravilni izvedbi vaje.

Slabost takšnih naprav/kletk je cena in relativno velika zasedenost prostora, zato jih najdemo samo v dobro opremljenih fitnessih.



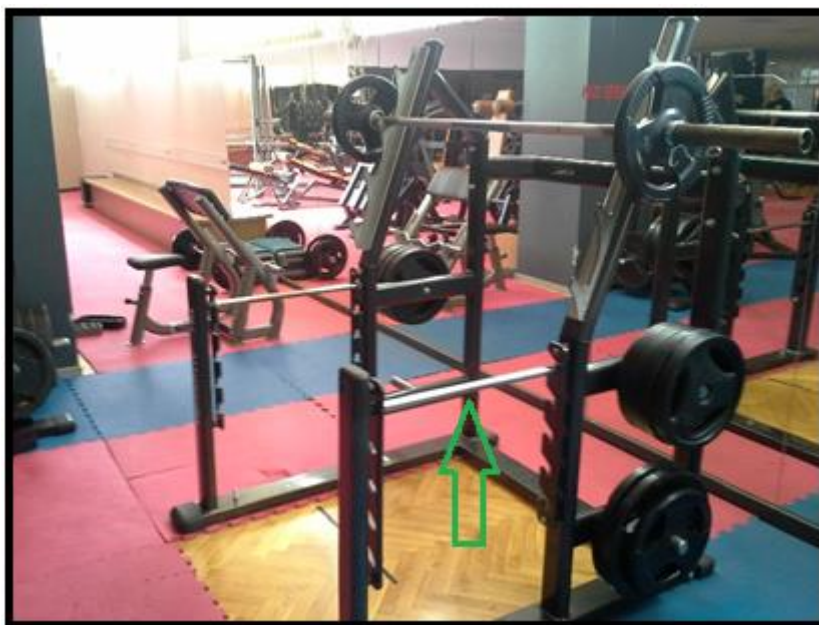
Slika 5: Tehnično varovalo pri vadbi s prostimi utežmi – drog (osebni arhiv).

Slika 5 prikazuje kletko s prečnimi varovali, ki so nepogrešljivo tehnično varovalo pri vadbi moči. Prečni železni drogov preprečujejo, da bi nas breme stisnilo pod seboj. Žal pa večina fitnes studiov nima kletk, kakršna je prikazana na sliki.

Bolj pogosto je v fitnesih zaslediti stojalo za počep (ang. »*squatting rack*«), ki ima poleg stojala za drog tudi funkcijo tehničnega varovala. V spodnjem delu je ogrodje podaljšano in služi kot prečno varovalo. Takšen dizajn je lahko s fiksnim varovalom, ki je del ogrodja stojala, kot ga s puščico prikazuje slika 6 ali pa ga s prečnimi varovali lahko spreminjamo, kot je to označeno s puščico na sliki 7.



Slika 6: Tehnično varovalo skupaj s stojalom za počep (osebni arhiv).



Slika 7: Izboljšano tehnično varovalo skupaj s stojalom za počep (osebni arhiv).

Poznamo tudi tehnična varovala na klopih za potiske s prsi. Pri teh so poleg standardne klopi in stojala za drog s strani pritrjena še tehnična varovala, ki so nastavljiva po višini, kot prikazuje slika 8.

V končnem položaju lahko nepravilno nameščeno varovalo ovira pravilno izvedbo vaje. Upoštevati moramo, da varovala namestimo le nekoliko nižje, od najnižje točke pri še varni in pravilni izvedbi vaje.



Slika 8: Tehnično varovalo na klopi za potisk s prsi (osebni arhiv).

Pri ročkah je tehnično varovanje manj pogosto, v nekaterih primerih celo nemogoče. Tehnično varovalo bi moralo služiti za omejevanje gibanja, pri ročkah pa je to skrajno težko, saj je gibanje možno v vseh ravneh in načeloma z obema rokama.

Za tehnično varovalo bi lahko vzeli veliko žogo, na kateri bi izvajali potisk s prsi z ročkami (slika 9) ali pa nižjo klop ali »steper«, na čemer bi izvedli vajo metulj z ročkami (slika 10). Klop bi morala biti takšne višine, da bi se komolci ali uteži v skrajnem položaju vaje dotaknile tal. Tehnično varovalo bi lahko bila tudi velika žoga, pri kateri bi se v spodnjem položaju s komolci dotaknili žoge, kar bi nas zavarovalo pred pretiranim raztegom. S takšnim tehničnim varovalom bi lahko le deloma preprečili izgubo nadzora v končni točki vaje, tak sistem varovanja pa ne bi varoval bistvenega dela vaje, ko so uteži nad telesom ali glavo.



Slika 9: Primer tehničnega varovanja (žoga) pri potisku s prsi z ročkami (osebni arhiv).



Slika 10: Primer tehničnega varovanja (steper) pri vaji metulj z ročkami (osebni arhiv).

Obstajajo tudi druga tehnična varovala, ki jih skoraj zagotovo ne bomo našli v fitnes centrih, saj so plod domače izdelave, vendar pa zato nič manj ne služijo svojemu namenu.

Nekatera izmed takšnih varoval so vrvi, ki so vpete nad vadečim, s katerimi lahko zavežemo uteži in preprečimo, da bi uteži ob zgrešenem poizkusu dviga padle na nas ali nas pretirano raztegnile (slika 11). Slabost tega je zmanjšanje amplitude gibanja in omejitev vaj, pri katerih bi to lahko delovalo. To je boljši način tehničnega varovanja, ki deluje na podoben princip kot Smithova kletka, saj lahko ročke varno spustimo in končamo vajo v katerekoli točki. To je narejeno tako, da sta dve neodvisni vrvi pritrjeni nad vadečim, v kateri se s posebno oblikovano napravo vpne ročke. Naprava, skozi katero gre vrv, ima varnostno ročko, ki jo skupaj z držalom primemo in stisnemo ter tako omogočimo prosto gibanje uteži. Čim varnostno držalo spustimo, se ta zaskoči in stisne vrv, utež pa ostane na mestu, kjer jo spustimo. Takšno varovalo je dobro, vendar pa ima nekatere slabosti, kot so prostor za vpetje vrvi, posebna držala za ročke, omejitev gibanja itd., zato ga praviloma v fitnes centrih ne bomo zasledili.



Slika 11: Primer tehničnega varovalca z vpetimi ročkami na vrvi (osebni arhiv).

Najboljšega tehničnega varovalca pri vajah z ročkami ni, saj je gibanje v vseh smereh in z obema rokama, tako je splošna praksa, da se pri vajah z ročkami načeloma varuje z osebnim varovanjem.

4.2 Osebno varovanje

Osebno varovanje pomeni, da imamo pomočnika, ki nas med vajo varuje. Dobro osebno varovanje je veščina, ki se je moramo naučiti, kajti vsakdo je lahko postavljen v vlogo varovalca, vendar so le redki ob ponesrečenem poizkusu vadečega sposobni ukrepati pravilno in ga varovati tako, da bo vaja tudi varna in izvedena brez poškodb. Za osebno varovanje se odločimo vedno, kadar dvomimo o svojih zmožnostih (oz. zmožnostih vadečega), še posebej, kadar ni na voljo tehničnih varoval. Pri izbiri varovalca moramo biti posebno pazljivi, saj mora biti oseba, ki nas bo varovala, dovolj močna, dovolj izkušena, odgovorna, poznati pa mora tudi tehniko vaje. Poleg zagotavljanja varnosti nam varovalec služi tudi s psihološkega vidika, saj nam daje občutek varnosti in nas med vajo lahko tudi spodbuja ter motivira.

4.2.1 Veščine/tehnike uspešnega osebnega varovanja

Da je osebno varovanje izvedeno dobro, mora biti oseba, ki nas varuje, seznanjena s tehnično pravilno izvedbo vaje in opremo, ki jo uporabljamo. Pogovoriti se moramo tudi o tem, kakšen je naš cilj izvedbe vaje, koliko ponovitev želimo narediti, kdaj in kako želimo biti varovani (telo ali drog/utež) itd.

4.2.1.1 Komunikacija

Komunikacija prihaja iz obeh virov, torej iz vadečega in varovalca. Posebej pri varovanju je potrebno biti pozoren na točno in jasno komunikacijo. Neutrezna komunikacija lahko privede do neželenih poškodb; zaradi neprimerne komunikacije se lahko zgodi, da varovalec pomaga

prehitro, prepozno ali neprimerno; oziroma vadeči, ki ne upošteva navodil varovalca, zaradi neustrezne komunikacije nepravilno opravlja vajo. Vadeči mora v jasni komunikaciji varovalcu sporočiti, ko je pripravljen za opravljanje vaje: dvig droga ali roč v začetni položaj. Varovalec mora poznati cilj vadečega, njegov način verbalnega in neverbalnega komuniciranja ter poznati in predvideti svojo vlogo pri opravljanju vaje vadečega. Če je cilj, da poskuša vadeči premakniti utež vsaj 3 sekunde pred tem, ko mu varovalec priskoči na pomoč, mu mora vadeči to pred vajo jasno in točno sporočiti. Med samo vajo je komunikacija vadečega otežena oz. skorajda onemogočena, zato se je potrebno o trenutku in načinu pomoči dogovoriti vnaprej. Med samo vajo je prvenstvena neverbalna komunikacija, saj vadeči z določeni znaki in mimiko obraza sporoča varovalcu, naj pravočasno in pravilno ukrepa. Če se vnaprej ne dogovorimo, v katerem trenutku in na kakšen način bo varovalec pomagal vadečemu, velja upoštevati zdrav razum. Zavedati pa se moramo, da je bolje ukrepati prehitro, kljub temu da to lahko pomeni narediti vajo manj kakovostno ali nepopolno, kot pa ukrepati prepozno ter s tem tvegati poškodbo vadečega (Brezina, 2010; Brown, 2007; Ratamess, 2012; Winterle, 2014).

4.2.1.2 Poznavanje tehnike vaje/pravilne izvedbe vaje

Izkušen varovalec že dodobra pozna vajo, ki jo želi vadeči opravljati, njene tehnične specifikke, potek, možnosti poškodb ob nepravilnem izvajanju vaje. Zato mora varovalec že vnaprej predvideti kritične dele, potrebne pomoči in način pomoči ob vsakem trenutku. Nemogoče je namreč nekoga varovati, če nismo prepričani, ali vajo opravlja pravilno ali narobe. Tako je varovalčev glavni cilj omogočiti, da vaja poteka nemoteno in da je njen učinek kar se da velik, obenem pa zagotoviti, da je vaja opravljena brez poškodb (Kraemer in Häkkinen, 2001; Ratamess, 2012; Winterle, 2014).

4.2.1.3 Poznavanje opreme

Varovalec mora biti dobro seznanjen z opremo, ki jo vadeči uporablja in dodobra vedeti, kako, zakaj in na kakšen način opravlja vajo. Pomembno je, da prepoznamo različne tehnike z različno opremo in da se varovalec postavi pravilno ter da zna v primeru težav glede na uporabljeno opremo pravilno ukrepati (Ratamess, 2012; Winterle, 2014).

4.2.2 Varovanje glede na višino

V praksi smo spoznali, da je pri osebнем varovanju fizična višina varovalca pomembna predvsem pri vajah, pri katerih je breme na ramenih ali na hrbtu vadečega. Med te vaje sodijo tudi različne različice počepov, poskoki na klop itd. Pri teh vajah mora biti varovalec vsaj enako visok kot vadeči ali višji, saj je drugače varovanje, še posebej v zgornji tretjini giba vadečega, oteženo in bolj podvrženo poškodbam. Če je varovalec nižji kot vadeči in varovalec presodi, da ga ne more uspešno varovati, si mora ta priskrbeti podstavke, na katerem bo višji, ali pa varovanje prepustiti drugemu ustrežnejšemu varovalcu. Pri podlaganju rekvizitov pod noge varovalca velja pazljivost, saj previsok položaj prav tako onemogoča pravilno tehniko

varovanja, poleg tega pa nestabilna podlaga varovalca, bodisi preozka stojna površina ali pa nestabilna površina, onemogoča pravilno varovanje. Pri prilagajanju višine varovalca moramo biti pragmatični, saj sama zagotovitev višjega položaja varovalca ne pomeni, da smo varovanje optimizirali.

4.2.2.1 Pomoč pri dvigu v začetni položaj

Pomoč varovalca pri dvigu v začetni položaj (angl. »liftoff«) pomeni dvig bremena z anatomsko otežene pozicije vadečega v začetni položaj, bodisi s pomočjo varovalca ali mehanizma, ki breme premakne v ugodnejši položaj za dvig. Navadno vadečemu pomaga varovalec, ki mu drog ali ročke poda v iztegnjene roke ter mu pomaga do začetnega položaja. Od vadečega je odvisno, ali se odloči za pomoč pri dvigu ali ne – v primeru, da se odloči, se morata z varovalcem dogovoriti, kdaj naj se dvig izvede.

V navadi je, da se dvig izvede na štetje do tri, pri katerem številka tri že pomeni dvig. Kakšen dogovor določita vadeči in varovalec, je odvisno od posameznika, vsekakor pa se morata natančno in jasno sporazumeti, kdaj nastopi dvig. Varovalec drog ali ročko spusti šele takrat, ko je prepričan, da vadeči sam obvlada breme in mu vadeči to verbalno ali neverbalno sporoči (Heyward in Gibson, 2014).

Navadno se pomoč pri dvigu izvede pri vajah potiskov s prsi, potiskov nad glavo ali pri počepih, pri katerih je drog postavljen prenizko zaradi nezmožnosti regulacije stojala. Če sta pri vaji potrebna dva varovalca, kot na primer pri vaji potisk s prsi z drogom, potem pri dvigu v začetni položaj pomaga samo eden od varovalcev ter se nato takoj postavi na pozicijo ob koncu droga (drugi varovalec je že pripravljen na drugem koncu droga). Na koncu vaje prav tako varovalec pomaga pri odlaganju droga ali ročke. V primeru, da vadeči na koncu odloži drog na stojalo, mu varovalec pri tem pomaga tako, da ga vodi do tega (Baechle in Earle, 2008).

4.2.3 Glede na obremenitev

Poseben poudarek pri osebnem varovanju ima teža bremena. Od teže bremena je odvisno, ali nas bo oseba lahko varovala ali pa bo potrebno več varovalcev, kajti zavedati se moramo, da lahko ob spodletelem poizkusu poleg sebe ogrozimo tudi tistega, ki nas varuje. Pri težjih bremenih je pomemben tudi način prijema pri varovanju. Pri ravnem potisku z drogom je odvisno, ali bomo pomagali drog samo lahkotno potisniti navzgor ali pa bomo uporabili poseben prijem, ki je ključen, da drog ne zdrsne iz dlani varovalca in pomagali pri dvigu težkih bremen.

Pri določenih enostranskih (unilateralnih) vajah lahko s prosto roko varujemo sami sebe.

4.2.3.1 Varovanje glede na moč varovalca in vadečega

Večinoma se varovanje začne in konča s pomočjo dviga bremena v začetni položaj in s pomočjo spuščanja bremena nazaj na držala, pri tem pa varovalcu ni potrebno premagovati velikih sil. Pogosto se dogaja, da se vadeči preceni pri dvigu bremena in lahko pride do popolne izgube nadzora nad bremenom, omedlevice med vajo, v tem primeru pa je varovalec tisti, ki mora rešiti vadečega pred resno poškodbo. Zaradi tega mora biti varovalec ustrezno telesno pripravljen (»fizično močan«). V praksi smo velikokrat pričali, da moškega pri potisku s prsi varuje njegovo dekle, ki fizično ni zmožno dvigniti bremena v primeru pomanjkanja moči ali resnejšega zapleta. Če se varovalec fizično ne počuti sposobnega za varovanje, mora to sporočiti in prositi za pomoč sovadečega ali pa angažirati dodatnega varovalca, da se breme pri varovanju razporedi (počep, potisk s prsi itd.).

Fizična moč varovalca je potrebna tudi pri vaji z ročkami, kjer mora varovalec v roke vadečega podati uteži, katerih teža pa je sorazmerna z močjo vadečega (Nilsson, 2014).

4.2.3.2 Število varovalcev

Ko se vadeči odloči, da pri vaji potrebuje varovalca, je naslednji korak določanje, koliko varovalcev potrebuje. Če je breme večje, kot bi ga lahko varovalec v primeru nujnosti lahko sam obvladal, potem se aktivira dodatnega varovalca. Za primer vzemimo počep, pri katerem ni nenavadno, da sta varovalca dva, vsak na svoji strani droga. Takšno varovanje potrebuje varovalca, ki sta med seboj usklajena in delujeta sinhrono. Pri zares velikih težah (npr. na tekmah) pa pridejo v poštev tudi trije varovalci (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

4.2.3.3 Lastno varovanje

Pri nekaterih vajah, ki so opravljene z ročkami in izvedene unilateralno, lahko z roko, ki ni aktivna, varujemo sami sebe. To pride v poštev pri naslednjih vajah: izteg komolca za glavo stoje ali sede, izteg komolca v ležečem položaju, potisk s prsi in potisk nad glavo. Pri takem varovanju pazimo, da ob upadu moči in kontrole utež z drugo roko varno prestrežemo ter spustimo na tla (Nilsson, 2014).

4.2.3.4 Način prijema

Varovanje se v potankostih lahko razlikuje od človeka do človeka, vendar so napisane smernice vredne upoštevanja. Način varovanja je odvisen od vaje, katero izvajamo, velikosti bremena in rekvizitov, s katerimi vajo opravljamo, ter nenazadnje tudi od (osebnih in fizičnih) specifik vadečega. Tako je pri potisku s prsmi z drogom postavitve rok in prijema popolnoma drugačna kot pri vaji z ročkami. Ko varujemo vajo z drogom, načeloma naredimo mešan in zaprt prijem, kar pomeni, da je ena dlan v pronaciji, druga dlan pa supinaciji, pri čemer so palci oviti okrog droga. Vendar pa pri prijemu droga obstajajo tudi izjeme, kot so počepi. Pri

počepih in submaksimalnih bremenih je pametneje varovati drog tako, da ga poskusimo enakomerno potiskati v smeri navzgor z odprtimi dlanmi.

Pri ročkah je pomembno, da jih primemo čim bolj čvrsto, saj s tem zmanjšamo možnost, da bi nam zdrsnile iz rok in poškodovale vadečega ali bližnje v okolici, nenazadnje tudi varovalca. Če varovalec utež podaja v roke vadečemu, mora biti pozoren, da ima eno roko vedno pod utežjo, z drugo roko pa čvrsto drži za zgornji del uteži. Vadeči lahko tako brez težav prime za držalo uteži. Način prijema ročk je odvisen tudi od velikosti bremena, ki ga vadeči dviguje. V primeru, da je teža ročk prevelika, je smiselno vključiti v varovanje še enega varovalca, kjer spremljata in varujeta vsak svojo ročko (utež), ter lahko med seboj komunicirata za sinhrono delovanje, še posebej v primeru pomoči (Coburn in Malek, 2012; Nilsson, 2014).

4.3 Primeri osebnega varovanja pri posameznih vajah

4.3.1 Vaje z drogom

Pri vajah z drogom varujemo z mešanim prijemom, saj s tem preprečimo zdrs droga iz varovalčevih rok. Takšen prijem pride v poštev pri vajah, pri katerih je vadeči nižje kot varovalec (potisk uteži s prsi).

Pri vajah, katerih breme je preveliko za nadzor enega varovalca, je potrebna pomoč še vsaj enega varovalca. Varovalec nikoli v celoti ne prevzame teže bremena, temveč ob neuspešno izvedeni ponovitvi skupaj z vadečim poskuša drog postaviti nazaj na držala ali druga tehnična varovala.

Pred začetkom varovanja se varovalec in vadeči dogovorita, kako naj se izvede varovanje, nekateri vadeči imajo raje varovanje z drogom, drugi varovanje z objemanjem itd. Posebno pozorni moramo biti pri varovanju vadečih ženskega spola, saj moramo upoštevati njihov način varovanja.

4.3.1.1 Potisk s prsi (ang. »*bench press*«)

Potisk s prsi lahko razdelimo glede na naklon klopi, na kateri slonimo: poševni in negativni potisk s prsi. Z vidika varnosti je negativen potisk s prsi najnevarnejši, saj smo v položaju, pri katerem nam lahko drog pade neposredno na vrat.

Priprava in začetni položaj vadečega

Vadeči se s hrbtom uleže na klop (pri različnih naklonih klopi varovanje ni bistveno spremenjeno) s stopali trdno na tleh. Glava, lopatice in križna kost so trdno naslonjeni ob klop. V spodnjem delu hrbta vadeči poskuša ohraniti naraven lok hrbtenice. Drog prime z nadprijemom nekoliko širše od širine ramen (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Priprava in začetni položaj varovalca

Varovalec stoji za glavo vadečega (kolikor blizu lahko), vendar je pri tem pazljiv, da ga s svojo prisotnostjo ne moti ali ovira. Z nogami je postavljen širše od širine ramen in trdno na tleh, kolena so rahlo pokrčena. Drog prime z zaprtim mešanim prijemom in na znak vadečega pomaga dvigniti in voditi drog do položaja, pri katerem so roke vadečega popolnoma iztegnjene in pravokotno (na podlago) nad prsmi. V tem položaju varovalec spusti drog, se umakne iz vidnega polja vadečega in je v pripravljenosti, da pri dvigu ali spustu v primeru potrebe poprime in pomaga (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Izvedba giba vadečega

Breme vadeči dvigne sam. V kolikor se dogovori z varovalcem, lahko tudi z njegovo pomočjo dvigne iz držal in ga s počasnim tempom spusti proti prsim (približno na prsne bradavice), pri tem pa poskuša imeti zapestja poravnana s komolci in komolce poskuša usmeriti navzven. Podlahti so si vzporedne in pod pravim kotom glede na tla. Pri potisku navzgor in rahlo nazaj poskuša ohranjati zapestja zravnana in pod komolci (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Vadeči vedno drži drog z zaprtim prijemom (palec čez drog). Rippetoe (2011, str.199) pravi, da »ni prav veliko možnosti, da bi se pri treningu z utežmi resneje poškodovali, vendar je prav odprt prijem (palci, postavljeni čez drog) pri potisku s prsi eden izmed najnevarnejših načinov za resno poškodbo, saj lahko utež zdrsne z dlani in pade na obraz, vrat ali prsa«. » V ZDA se pri vadbi z utežmi zgodi okrog 11 smrtnih žrtev letno in skoraj vse so posledica potiska s prsi pri odprtem prijemu« še dodaja Rippetoe (2011, str 199).

Izvedba varovanja

Varovanje pri vajah potiskov s prsmi poteka tako, da varovalec stoji za glavo vadečega, približno na sredini droga (slika 12). Varovalec mora biti dovolj blizu, da lahko v nujnem primeru nemudoma zgrabi za drog in asistira pri dvigu, vendar dovolj odmaknjen, da takoj, ko varovalec pomaga pri odmiku droga z držal, ne moti vadečega in se mu ne postavlja pred oči ter mu s tem ne ovira fokusnega polja pri pogledu navzgor (slika 13). V kolikor pri vaji potisk s prsi z drogom varuje samo eden varovalec, mora biti še posebej pazljiv in odgovoren ter seveda tudi dovolj fizično močan, saj lahko v nasprotnem primeru pride, še posebej ob prevelikem bremenu do izgube ravnotežja in padca varovalca na vadečega.

Varovalec mora slediti gibanju vadečega in biti pripravljen na pomoč v vsakem trenutku. Če je gib potrebno asistirati, varovalec zgrabi drog z mešanim prijemom in doda samo toliko sile, kot je potrebno, da vadeči varno zaključi ponovitev. Pri zaključku se drog najprej dotakne zgornjega dela držala ali klopi, šele nato se ga spusti na držala, na katera je drog postavljen. Varovalec pri tem pomaga vadečemu, da s skupnimi močmi najprej dosežeta zgornji del držal (varovalec z mešanim prijemom potegne drog k sebi do zgornjega varovala, vadeči pa s popolnoma iztegnjenimi rokami drži drog in ga odmakne nazaj do zgornjega varovala), šele

nato drog počasi spusti na držala, na katerih stoji (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Redki primeri potiska s prsi zahtevajo dva varovalca. Največkrat se to zgodi na tekmovanjih, v običajnih vadbenih prostorih pa le izjemoma. Največja težava pri dveh varovalcih je ta, da je nemogoče asistirati dvig v popolnem ravnotežju. Tako pri velikih silah neenakomerna razporeditev teže največkrat pripelje do poškodbe (Rippetoe, 2011).

Kadar sta za varovanje potrebna dva varovalca, vedno eden vodi celoten proces varovanja in daje navodila drugemu, tako se zagotovi usklajenost pri morebitni pomoči. Varovalca vadečega spremljata z rokami blizu droga.



Slika 12: Osebno varovanje – pomoč pri dvigu v začetni položaj pri vaji potisk s prsi z drogom (osebni arhiv).



Slika 13: Osebno varovanje med izvedbo vaje potisk s prsi z drogom (osebni arhiv).



Slika 14: Osebno varovanje pri težjih bremenih z dvema varovalcema – pomoč pri dvigu v začetni položaj pri vaji potisk s prsi z drogom (osebni arhiv).



Slika 15: Osebno varovanje z dvema varovalcema – začetni položaj (osebni arhiv).

Pri vaji potisk s prsi z drogom in težjih bremenih je potrebno varovati z dvema varovalcema. Eden od varovalcev najprej pomaga vadečemu pri dvigu droga v začetni položaj, drugi pa na eni strani droga čaka že pripravljen na varovanje (slika 14). Ko vadeči prevzame breme in je pripravljen na izvedbo vaje, se varovalec, ki mu je pomagal pri dvigu v začetni položaj, hitro premakne na drugo stran droga in se pripravi na varovanje (slika 15).



Slika 16: Osebno varovanje z dvema varovalcema – končni položaj (osebni arhiv).

Varovalca sledita gibanju bremena in sta v konstantni pripravljenosti, vendar se droga ne dotikata, v kolikor to ni nujno potrebno (slika 16).

4.3.1.2 Potisk nad glavo sede (ang. »*overhead press*«)

Potisk nad glavo lahko izvajamo stoje, sede ali sede z naklonom. Varovanje pri sedečem položaju z naslonom ali brez ni bistveno spremenjeno. Pri vaji potisk nad glavo stoje ni potrebne posebne pozornosti varovalca, saj je za razliko od počepa ali potiska s prsi teža tukaj relativno majhna. Tudi vadeči, ki zgreši poskus dviga, enostavno spusti drog nazaj do prsi in držala. Naloga varovalca je poskušati pomagati pri togem in stabilnem telesu vadečega ter ob zaključitvi držati drog in ga voditi skupaj z vadečim do varoval ali držal.

Priprava na vajo in začetni položaj vadečega

Vadeči se usede na klop s hrbtnim naslonom, tako da zagotovi pet točkovni kontakt telesa s podlago. Če je višina sedeža nastavljiva, potem si jo prilagodi tako, da so stegna vzporedno s tlemi, stopala pa v celoti in trdno na tleh.

Drog, ki je postavljen tako, da ga ob popolni iztegnitvi rok vadeči lahko vzame iz držal in premakne nad glavo, prime z zaprtim proniranim prijemom nekoliko širše od širine ramen. Če ima pri vaji pomoč varovalca, potem vadeči poda znak za dvig, pri čemer mu varovalec pomaga drog spraviti do začetne točke opravljanja vaje (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Priprava na vajo in začetni položaj varovalca

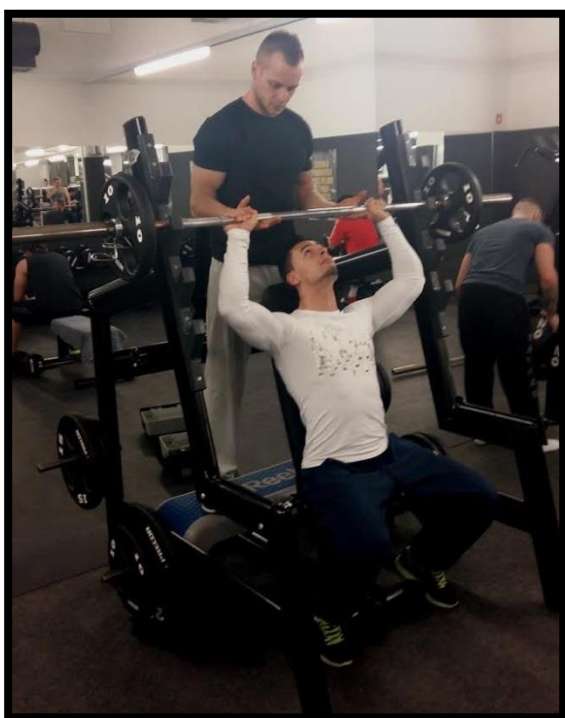
Varovalec stoji na podestu, ki je navadno pritrjen pri stojalu za potisk nad glavo, za vadečim. Če tega podesta ni, lahko naredi stopničko s klopjo ali steperjem, na katerega stopi in s tem zagotovi boljši položaj za varovanje. Varovalec stoji z nogami v širini ramen in rahlo pokrčenimi koleni (če je dovolj prostora). Drog prime zaradi večje varnosti supinirano (z dlanmi navzgor) približno nad glavo vadečega, kot prikazuje slika 17. Ko poda vadeči signal za dvig droga, ga varovalec skupaj z vadečim dvigne iz držal in pomaga namestiti v začetni položaj, ki je nad glavo vadečega. Ko je vadeči pripravljen, varovalec previdno spusti drog, se pomakne nekoliko nazaj, da vadečega ne ovira pri koncentraciji in izvedbi vaje, vendar ostane pozoren in z rokami v pripravljenosti za dvig, v kolikor bi bilo to potrebno (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Izvedba vaje

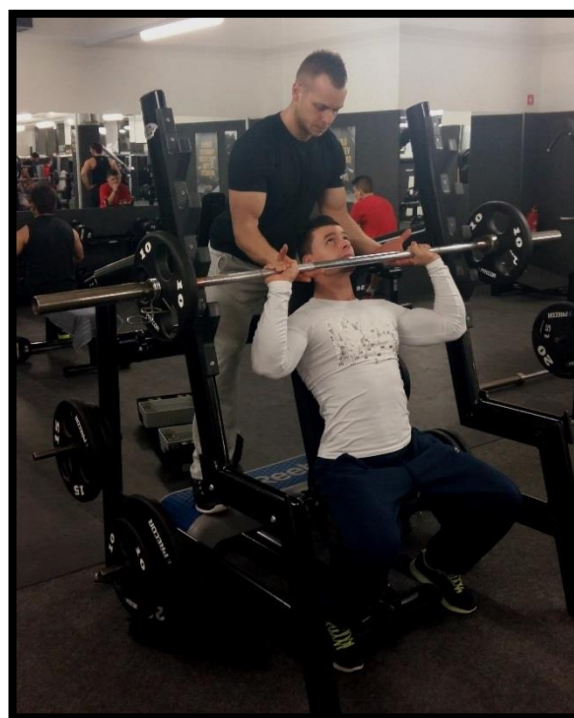
Vadeči komolce rahlo pokrči, pri čemer spusti drog proti glavi. Zapestja drži pokončno in čvrsto ter neposredno nad komolci. Vzporednost nadlahti je odvisna od širine prijema. Vrat iztegne nekoliko nazaj in s tem omogoči, da bo breme prešlo glavo blizu težišča in z minimalnim navorom do ključnic ter anteriornih delov mišice deltoideus. Pri koncentričnem delu giba (navzgor) vadeči potiska drog navzgor, dokler komolci niso popolnoma iztegnjeni, pri čemer vrat spet nagne nekoliko nazaj (ga iztegne), da drog lahko potisne najbližje težišču in z najmanjšim navorom. Zapestje so pokončno in čvrsto ter nad komolci. Skozi celotno vajo ohranja pet točkovni kontakt telesa. Ko vajo zaključi, poda znak varovalcu, ki mu asistira pri postavitvi droga nazaj na držala (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Izvedba varovanja

Varovalec drži roke skozi celotno vajo blizu droga vadečega, vendar se ga ne dotika. Ko vadeči spušča drog navzdol, se tudi varovalec spusti navzdol tako, da pokrči kolena in kolke ter trup nagne nekoliko naprej, vendar hrbet ohranja striktno zravnano. Pri potisku vadečega ga varovalec vseskozi spremlja z mešanim prijemom blizu droga, vendar se droga ne dotika. Ko vadeči drog potiska navzgor, se tudi varovalec dviguje ter izteza kolena, kolke in trup. Hrbet skozi celotno vajo ohranja raven. Ko vadeči poda signal za konec vaje, mu varovalec prime drog z mešanim prijemom ter ga previdno vodi nazaj do držal. Vadeči drog drži z iztegnjenimi rokami, nato pa se najprej zaleti na vertikalni del držala, šele nato spusti drog v držalo, na katerem drog stoji (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).



Slika 17: Osebno varovanje pri vaji potiska nad glavo z drogom – začetni položaj (osebni arhiv).



Slika 18: Osebno varovanje pri vaji potiska nad glavo z drogom – končni položaj (osebni arhiv).

Na sliki 17 in sliki 18 vidimo primer osebnega varovanja pri vaji potisk nad glavo z drogom. Ker je varovalec v poziciji, pri kateri ima boljši občutek in kontrolo nad bremenom z navadnim (supiniranim) prijemom, se kljub priporočilom o mešanem prijemu lahko odloči za navaden prijem, saj je tako lažje enakomerno potiskati drog navzgor.

4.3.1.3 Počep z bremenom zadaj (ang. »*back squat*«)

Priprava na vajo in začetni položaj vadečega

Vadeči stopi pod drog, ki je nameščen tako, da ob popolni iztegnitvi kolen dvigne drog iz držal. Prijem je z dlanmi v pronaciji in nekoliko širše od širine ramen. Ko je vadeči pripravljen na dvig, najprej glavo spusti pod drog ter ga namesti tako, da enakomerno pritiska mišico

trapezius, ter zadnji del ramen. Komolci so dvignjeni in usmerjeni nazaj, s tem se aktivira zadnji del ramen, ter mišico trapezius in ustvari podlago (pogovorno tudi balkonček), na katerem drog sloni. Prsa so usmerjena navzgor in potisnjena navzven. Glava je usmerjena rahlo navzgor, pogled pa navzdol. Z iztegnitvijo kolen in kolkov vadeči dvigne drog z držal, naredi korak ali dva nazaj, noge enakomerno postavi v širino ramen ter stopala obrne rahlo navzven. Komolce skozi celotno vajo drži navzgor in nazaj (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Priprava na vajo in začetni položaj varovalca

Breme pri počepu je praviloma sorazmerno težko, tako da se pri počepu navadno zahteva dva varovalca, ki stojita vsak na svoji strani droga, s koleno rahlo pokrčenimi in nogami v širini ramen, kot to prikazuje slika 20. Roke varovalca (varovalcev) so vseskozi pod drogom, vendar se varovalca droga ne dotikata, razen v primeru, ko je potrebna pomoč vadečemu (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Izvedba vaje

Ko je drog naložen in je vadeči pripravljeni na izvedbo, prične z upogibanjem kolen in kolka; trup poskuša ohraniti pod istim kotom glede na tla. Hrbet je pri celotni izvedbi raven, komolce so visoko, prsa pa so potisnjena ven in naprej. Celotna stopala so v stiku s podlago, kolenom pa se dovoli, da rahlo preidejo linijo nožnih prstov. Globina počepa je odvisna od posameznikovih sposobnosti gibljivosti, vendar je pravi počep tako globok, da se zadnja loža prične stikati z mečno mišico. Ko vadeči doseže zeleno globino počepa, začne z dvigom oziroma iztegom kolen in kolkov. Trup ohranja pod konstantnim kotom glede na tla, hrbet je raven, komolci so dvignjeni, prsa so potisnjena ven in navzgor. Ko z dvigom doseže začetno pozicijo, nadaljujemo v spust; Ko vadeči zaključi z vajo, stopi korak naprej, se z drogom najprej dotakne vertikalnega držala, nato pa ga spusti na držala, na katerih naj bi drog stal tudi pred začetkom izvedbe (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Izvedba varovanja

Varovalca vsak na svoji strani držita čašast prijem pod koncem droga, vendar se ga ne dotakneta, če ni potrebno, saj z dotikom (sploh neenakomernim) porušita ravnovesje in koordinacijo vadečega. Kolena in kolke rahlo pokrčimo, trup pa spustimo nižje, da lažje sledimo gibanju droga (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Rippetoe (2011) v svoji knjigi pravi, da so bremena pri počepu relativno težka, zato je varovanje s samo enim varovalcem tvegano in nevarno tako za vadečega kot za varovalca. Počep zahteva dva varovalca, ki se morata naučiti, kako biti med seboj čim bolj usklajen in breme dvigovati enakomerno ter brez nenadnih sunkov. Nesorazmeren dvig varovalca z ene strani lahko pripelje celo do poškodbe hrbta vadečega in varovalcev. Takim situacijam se lahko izognemo z varovalci, ki so že usklajeni in naučeni ter med seboj komunicirajo in drog kljub pomoči ohranjajo v ravnem položaju in pri tem pazijo tudi, da ne pride do poškodb

vadečega kot tudi njih samih. Prav tako Rippetoe (2011) govori o drugačni tehniki dviga pri varovalcih, in sicer tako, da varovalec z eno roko drži za uteži, z drugo roko pa drži utež na drugi strani, vendar tako, da z podlahtjo oziroma notranjo stranjo komolca podpira celoten drog. Iz lastnih izkušenj sem prepričan, da je tako varovanje boljše, saj lahko, če je potrebno, ustvarimo večjo silo, kadar je pomoč potrebna. Varovalca morata biti z vadečim dogovorjena, da ne glede na situacijo vadeči ne popusti in s tem v celoti prepusti breme varovalcema, saj bi s tem dejanjem lahko poškodoval druge.

Kljub temu da varovanje počepa s samo enim varovalcem ni varno, se vseeno izvaja in je v praksi pogost primer. Najpogostejši primer je varovanje, kjer varovalec vadečega objame z rokami pod prsmi in se telesi stikata. Tako varovanje ni le neprijetno in nerodno, vendar tudi nesmiselno in nevarno. Sila, ki jo varovalec povzroči z rokami na prsi vadečega, ga v najtežjem delu giba postavi v popolnoma drugačen (nepravilen) položaj, in v primeru, da je vadeči tako sebičen in neizkušen, da pri takem varovanju drog preprosto spusti iz rok, potem varovalec nima nobene možnosti za odmik ali zaustavitev droga in ga lahko ujame oz. mu pade na komolce (Rippetoe, 2011).

V primeru, ko ni druge možnosti za več kot enega varovalca, je najboljši način varovanja tako, da varovalec stoji blizu vadečega in kar se da enakomerno z rokami potiska drog navzgor (Slika 19). Tako varovanje ne pride v poštev v primeru, če je breme zelo težko ali pa je gib že na začetku zgrešen: to pomeni, da vadeči ne ustvari niti približno dovolj sile, da bi lahko breme skupaj z varovalcem varno dvignila. V takem primeru mora vsak poskrbeti zase; tako nekateri trenerji učijo svoje vadeče, da breme preprosto odvržejo nazaj s hrbta. Tako početje je možno pod pogojem, da sta prostor in oprema ustrezna: gumijaste uteži in platforma (Rippetoe, 2011).



Slika 19: Osebno varovanje z enim varovalcem pri vaji počep z bremenom zadaj – začetni položaj (osebni arhiv).



Slika 20: Osebno varovanje pri vaji počep z bremenom zadaj – končni položaj (osebni arhiv).

Pri vaji počep je osebno varovanje z enim varovalcem tvegano in nevarno tako za vadečega kot tudi za varovalca. V kolikor ni drugega načina kot varovanje z enim varovalcem, se varovalec postavi blizu vadečega, vendar varuje na drog, kot prikazuje slika 19. V kolikor je potrebna pomoč, potem varovalec z enakomerno silo potiska drog navzgor, kakor je prikazano na sliki 20.



Slika 21: Osebno varovanje z dvema varovalcema pri vaji počep z bremenom zadaj – začetni položaj (osebni arhiv).



Slika 22: Osebno varovanje z dvema varovalcema pri vaji počep z bremenom zadaj – končni položaj (osebni arhiv).

Prikaza na sliki 21 in sliki 22 prikazujeta pravilen pristop osebnega varovanja pri vaji počep. Prisotna sta dva varovalca, ki med seboj komunicirata in ob morebitni pomoči čim bolj enakomerno pritiskata utež navzgor.

4.3.1.4 Počep z bremenom spredaj (ang. »*front squat*«)

Priprava na vajo in začetni položaj vadečega

Vadeči stopi do droga, ki je nameščen tako, da ob popolni iztegnitvi kolen dvigne drog iz držal. Drog prime z rokami pronirano v širini ramen, z nadlahtjo paralelno na tla. Pri tem držanju droga je prijem odprt, torej je palec postavljen čez drog, saj je zaradi anatomske pozicije celotne roke nemogoče stisniti drog. Drog nato namesti na sprednji del deltooidov in ključnic. Komolce upogne, kolikor lahko, in popolnoma iztegne zapestje do take mere, da je nadlaht pravokotna na tla. Zadnja stran dlani vadečega je postavljena na ramenih ali pa tik ob njih oziroma tik ob ramenu kjer je drog naslonjen (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Prsa so usmerjena navzgor in potisnjena navzven, lopatice so stisnjene skupaj eno proti drugi. Glava je usmerjena rahlo navzgor. Z iztegnitvijo kolen in kolkov, vadeči vigne drog iz držal, naredi korak ali dva nazaj ter noge enakomerno postavi v širino ramen, stopala pa obrne rahlo navzven. Komolce vadeči skozi celotno vajo drži navzgor in skupaj, saj s tem ohranja pozicijo droga na ramenih (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Priprava na vajo in začetni položaj varovalca

Breme pri počepu je navadno sorazmerno težko, tako da se pri počepu navadno zahteva dva varovalca, ki sta postavljena vsak na svoji strani droga, s koleno rahlo pokrčenimi in nogami v širini ramen. Drog čim bolj enakomerno zgrabita vsak s svoje strani tako, da roke postavita

pod drog v obliki čaše v smeri navzgor, v kolikor sta varovalca vključena pri pobiranju droga iz varoval, v začetni položaj. V nasprotnem primeru so roke varovalcev vseskozi pod drogom, vendar se varovalca droga ne dotikata, razen v primeru, ko je potrebna pomoč vadečemu (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Izvedba vaje

Ko ima vadeči drog naložen in je pripravljen na izvedbo vaje, prične z upogibanjem kolen in kolka. Trup poskusi ohraniti pokončen, hrbet je pri celotni izvedbi raven, komolce drži visoko, prsa pa so potisnjena ven in naprej. Celotna stopala so v stiku s podlago, kolenom pa se dovoli, da rahlo preidejo nožne prste. Globina počepa je odvisna od posameznikovih sposobnosti gibljivosti, vendar je pravi počep tako globok, da se zadnja loža prične stikati z mečno mišico. Globina počepa je pri sprednjem počepu pogosto večja kot pri navadnem počepu z bremenom zadaj. Ko vadeči doseže želeno globino počepa, začne z dvigom – iztegom kolen in kolkov. Trup ohranja pod konstantnim kotom glede na tla, hrbet je raven, komolci so dvignjeni, prsa so potisnjena ven in navzgor. Ko z dvigom doseže štartno pozicijo, nadaljuje v spust. Ko vadeči zaključi z vajo, stopi korak naprej, se z drogom najprej dotakne vertikalnega držala, šele nato ga spusti na držala, na katerih stoji (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Izvedba varovanja

Varovalca vsak na svoji strani držita čašast prijem pod koncem droga, vendar se ga ne dotakneta, če ni potrebno, saj z dotikom (sploh neenakomernim) porušita ravnovesje in koordinacijo vadečega. Kolena in kolke rahlo pokrčimo, trup pa spustimo nižje, da lažje sledimo gibanju droga (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Prikazano je samo varovanje z enim varovalcem! Varovanje pri večjih obremenitvah, kjer sta potrebna dva varovalca, je enako kot pri varovanju počepa z bremenom zadaj.



Slika 23: Osebno varovanje z enim varovalcem pri vaji počep z bremenom spredaj – začetni položaj (osebni arhiv).



Slika 24: Osebno varovanje z enim varovalcem pri vaji počep z bremenom spredaj – končni položaj (osebni arhiv).

Na sliki 23 vidimo prikaz osebnega varovanja pri počepu z bremenom spredaj, katerega opravlja varovalec sam. V kolikor je potrebna pomoč, varovalec z enakomerno silo drog potiska navzgor, kot vidimo na sliki 24.

4.3.1.5 Izpadni korak naprej (ang. »lunges«)

Izpadni korak je mogoče narediti na več načinov, vendar je najosnovnejša tehnika izpadni korak naprej v hoji ali na mestu. Ker je breme lažje kot pri počepu, je dovolj en varovalec.

Priprava na vajo in začetni položaj vadečega

Vadeči stopi pod drog, ki je nameščen tako, da ob popolni iztegnitvi kolen dvigne drog z držal. Drog prime z dlanmi v pronaciji nekoliko širše od širine ramen. Ko je pripravljen na dvig, najprej glavo spusti pod drog ter ga namesti tako, da enakomerno pritiska mišico trapezius ter zadnji del ramen. Komolci so dvignjeni in usmerjeni nazaj, s čimer se aktivira zadnji del ramen ter mišica trapezius, s tem se naredi podlaga (pogovorno tudi balkonček), na katerem drog sloni. Prsa so usmerjena navzgor in potisnjena navzven. Glava je usmerjena rahlo navzgor, pogled pa navzdol. Z iztegnitvijo kolen in kolkov, vadeči dvigne drog iz držal, naredi nekaj korakov nazaj ter noge enakomerno postavi v širino ramen ter stopala obrne rahlo navzven (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Priprava na vajo in začetni položaj varovalca

Varovalec stoji tik za vadečim, vendar dovolj diskretno, da ga s svojo prisotnostjo ne ovira pri vaji, s koleno rahlo pokrčenimi in nogami v širini ramen. V primeru, da varovalec pomaga dvigniti drog z držal v začetni položaj, drog čim bolj enakomerno zgrabi tako, da roke postavi pod drog in enakomerno dvigne drog z držal. Ko se vadeči pomika nazaj v začetni položaj, se sinhrono pomika nazaj tudi varovalec (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Izvedba vaje

Z vodilno nogo vadeči naredi podaljšan korak v smeri naprej. Ob stiku stopala vodilne noge s podlago je trup pokončen in čvrst. Zadnja noga ostane na mestu, vendar se koleno nekoliko pokrči, vodilna noga kaže v smeri naprej, stopalno pa rahlo rotirano navznoter. Za lažje ohranjanje ravnotežja je stopalo postavljeno neposredno nad gležnjem in kolonom ter v vertikalni liniji poravnano z boki. Ko je ravnotežje vzpostavljeno z obema nogama, se z vodilno nogo spusti v spust in pri tem pokrči koleno in kolk. Koleno zadnje noge se prav tako pokrči, pri tem pa spusti nogo navzdol toliko, da se s kolonom skoraj dotakne tal (od 3 do 5 cm nad tlemi). Koleno prve noge je pri tej točki pokrčeno za 90 stopinj, golen pa pravokotno na tla. Telo ohranja pokončno in pravokotno na tla, tako, kot da bi se hotel »usesti« na zadnjo nogo. Globina izpadnega koraka je v največji meri odvisna od gibljivosti sklepov posameznika. Iz spodnjega položaja sledi koncentričen del vaje, pri katerem vso težo vadeči prenese na vodilno nogo in odrine od tal, tako da z večjo silo iztegne koleno in kolk, pri tem pa trup ohranja čvrst in pokončen. Ko vodilna noga potuje nazaj do zadnje noge, se premika tudi težišče telesa v smeri nazaj proti zadnji nogi. Ko pride do točke, ko so stopala drug zraven drugega, prične z zgoraj opisanim postopkom, vendar z drugo nogo. Ko je vaja zaključena, stopi nazaj do držala za drog in varno spustimo drog, pri čemer mu lahko pomaga varovalec (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Izvedba varovanja

Varovalec stopi najprej z isto nogo kot vadeči, vendar je korak nekoliko krajši (od 30 do 45 cm za nogo vadečega). Koleno vodilne noge pokrči v istem času kot vadeči in trup ohranja čvrst in pokončen. Obstaja več možnosti za varovanje, tako da lahko roke drži blizu bokov, prsi ali

trupa vadečega, vendar se ga ne dotika, če ni nujno potrebno, saj ga s tem moti in ruši ravnotežje vadečega. V koncentričnem delu vadečega mora varovalec delovati sinhrono z vadečim. Tako potisk z nogo nazaj naredi v istem trenutku kot vadeči, pri tem pa pazi, da vadeči gib izvede varno. Ko je vaja zaključena, varovalec pomaga pri postavitvi droga in bremena nazaj na držala oz. varovala (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).



Slika 25: Osebno varovanje pri vaji izpadni korak z drogom – začetni položaj (osebni arhiv).

Slika 25 prikazuje začetni položaj vadečega in varovalca pri vaji izpadni korak. Varovalec je blizu vadečega, vendar se ga ne dotika.



Slika 26: Osebno varovanje pri vaji izpadni korak naprej z drogom – začetni položaj (osebni arhiv).

Na sliki 26 vidimo izvedbo izpadnega koraka naprej in nalogo varovalca. Varovalec mora prav tako stopiti korak naprej z isto nogo kot vadeči in biti pozoren na ravnotežje vadečega.

4.3.1.6 Stopanje na klop (ang. »*step-up*«)

Pri stopanju na klop ali škatlo, ki je temu namenjena, mora biti višina klopi ali škatle od 30 do 50 cm, toliko, da v kolenskem sklepu ustvarimo kot 90 stopinj, ko smo s podplatom na klopi ali škatli. Ker se vaja izvaja unilateralno, je breme pri stopanju na klop relativno majhno. Vloga varovalca je predvsem pomoč pri začetnem položaju in pomoč pri ohranjanju ter vzpostavljanju ravnotežja. Predvsem pri jemanju droga z držal in postavljanju v začetni položaj je lahko nekoliko zapleteno, če nimamo posebne kletke s prečnimi varovali, saj nam mora v slednjem primeru po tem, ko vzamemo drog z držal in naredimo korak nazaj v začetni položaj, varovalec postaviti klop ali škatlo za stopanje pred nas in jo po končani vadbi odmakniti.

Rippetoe (2011, str. 31) opozarja, da »droga z držal nikoli ne odlagamo nazaj tako, da hodimo vzvratno«.

Priprava na vajo in začetni položaj vadečega

Vadeči stopi pod drog, ki je nameščen tako, da ob popolni iztegnitvi kolen dvigne drog z držal. Drog prime z dlanmi v pronaciji nekoliko širše od širine ramen. Ko je vadeči pripravljen na dvig, najprej glavo spusti pod drog ter ga namesti tako, da enakomerno pritiska mišico trapezius ter zadnji del ramen. Komolci so dvignjeni in usmerjeni nazaj, s tem se aktivira zadnji del ramen ter mišico trapezius in ustvari podlago (pogovorno tudi balkonček), na katerem drog sloni. Prsa so usmerjena navzgor in potisnjena navzven. Glava je usmerjena rahlo navzgor, pogled pa navzdol. Z iztegnitvijo kolen in kolkov dvigne drog iz držal, naredi nekaj

korakov nazaj ter noge enakomerno postavi v širino ramen ter stopala obrnem rahlo navzven (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Priprava na vajo in začetni položaj varovalca

Varovalec stoji tik za vadečim, vendar dovolj diskretno, da ga s svojo prisotnostjo ne ovira pri vaji, s koleno rahlo pokrčenimi in nogami v širini ramen. V primeru, da varovalec pomaga dvigniti drog z držal v začetni položaj, drog čim bolj enakomerno zgrabi tako, da roke postavi pod drog in ga enakomerno dvigne z držal. Ko se vadeči pomika nazaj v začetni položaj, se sinhrono pomika nazaj tudi varovalec (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Izvedba vaje

Z eno nogo (vodilno) stopi vadeči na klop ali škatlo, tako, da je celotno stopalo na podlagi. Trup je v pokončnem položaju brez nagibanja naprej. Zadnja noga je na tleh, teža telesa pa je preusmerjena na prvo nogo. Vadeči sunkovito iztegne kolk in koleno vodilne noge ter vstane na vrh klopi ali škatle. Pri izvedbi pazi, da se z zadnjo nogo ne odrine v smeri navzgor ter da je v končni poziciji pokončen in se za trenutek ustavi, preden se spusti nazaj.

S klopi izstopi z zadnjo nogo ter ohranja trup v pokončni drži. Nogo položi na tla približno od 30 do 50 cm za klop ali škatlo. Ko je stopalo zadnje noge v celoti v stiku s podlago, premakne tudi težišče nazaj na zadnjo nogo in z vodilno nogo sestopi s klopi oz. škatle. Naslednjo ponovitev naredi z nasprotno nogo. Ko z vajo zaključi, stopi nazaj do stojala in položi drog na držala (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Izvedba varovanja

Varovalec stoji pol koraka za vadečim, roke ima iztegnjene in blizu bokov vadečega. Varuje se lahko tudi okrog pasu ali trupa. Varovalec ima roke zelo blizu vadečega, vendar se ga ne dotakne, v kolikor ni ravnotežje vadečega porušeno. Ko vadeči sestopa s klopi, ga varovalec spremlja z rokami in pazi, da mu vadeči ne stopi na nogo in izgubi ravnotežja. Ko vadeči konča z vajo, mu varovalec pomaga pri postavitvi droga nazaj na držala (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).



Slika 27: Osebno varovanje pri stopanju na klop – začetni položaj (osebni arhiv).



Slika 28: Osebno varovanje pri stopanju na klop – končni položaj (osebni arhiv).

Na sliki 27 je prikazano osebno varovanje pri stopanju na klop. Varovalec varuje vadečega za pas, saj je vadeči previsoko, da bi lahko varovali na drogu. Na sliki 28 vidimo končni položaj vaje in varovanja. Varovalec drži vadečega za pas in mu s tem pomaga pri ohranjanju ravnotežja ter preprečuje morebitno izgubo nadzora.

4.3.1.7 Izteg komolca leže (ang. »*lying barbell triceps extension*«)

Priprava na vajo in začetni položaj vadečega

Vadeči se uleže na klop s hrbtno stranjo in s pet točkovnim kontaktom telesa s klopjo in tlemi. Drog iz držal ali iz rok varovalca prime v supiniran prijem nekoliko ožje od širine ramen. Drog s stegnjenimi rokami premakne v smeri naprej (če je varovalec za vadečim, drog še vedno drži) nad prsi. Komolci so obrnjeni v smeri navzdol (proti kolenom). Vsaka ponovitev se začne iz opisane začetne točke (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Priprava na vajo in začetni položaj varovalca

Varovalec stoji tik za vadečim, vendar dovolj diskretno, da ga s svojo prisotnostjo ne ovira pri vaji, s koleno rahlo pokrčenimi in nogami v širini ramen. V primeru, da varovalec poda drog vadečemu, potem drog prime z mešanim in zaprtim prijemom ter ga poda direktno v stegnjene roke vadečega. Skupaj z vadečim še vedno drži drog in ga vodi do začetnega položaja (smer nad prsmi vadečega). V tej poziciji elegantno spusti drog in ga v celoti prepusti vadečemu (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Izvedba vaje

Nadlahti sta v vzporedni liniji druga na drugo. Počasi in kontrolirano vadeči pokrči komolca in drog spusti proti čelu oz. obrazu. Zapestja so čvrsto in ju ne upogiba, drog poskuša ohraniti v čim bolj ravni horizontalni liniji, nadlahti pa pravokotno na tla. Telo ohranja v pet točkovnem kontaktu s klopjo in tlemi. Preden se drog dotakne glave, prične s potiskanjem droga oziroma iztezanjem komolcev nazaj v začetni položaj. Komolci še vedno kažejo v smeri naprej oziroma proti kolenom, zapestja so čvrsta. Ko vadeči z vajo zaključi, signalizira varovalcu, naj drog prevzame, vendar ga vadeči še vedno drži, dokler drog ni varno na držalih in ni več prosto nad glavo oziroma telesom (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Izvedba varovanja

Med celotno vajo je varovalec s pokrčenimi koleno ter pokrčenimi kolki in trupu, pripravljen na prevzem bremena, če bi bilo to potrebno. Roke varovalca so blizu droga vadečega, vendar se droga ne dotakne, če ni nujno potrebno. S svojo prisotnostjo ne ovira vadečega; naslanja se naprej, vendar pazi, da skuša ostati čim bolj neopazen in diskreten. Pri končni ponovitvi varovalec z mešanim prijemom zgrabi drog in ga skupaj z vadečim vodi do držal. V primeru, da varovalec sam prevzame celotno težo droga, mora biti pripravljen na težo bremena, vadeči pa mora drog s stegnjenimi rokami voditi toliko nazaj, da ni več nad glavo. Takrat lahko drog spusti, varovalec pa prevzame celotno težo bremena (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).



Slika 29: Osebno varovanje pri vaji izteg komolca leže z drogom – začetni položaj (osebni arhiv).



Slika 30: Osebno varovanje pri vaji izteg komolca leže z drogom – končni položaj (osebni arhiv).

Na sliki 29 vidimo osebno varovanje pri vaji izteg komolca leže z drogom. Varovalec je z rokami zelo blizu droga, vendar se ga ne dotakne. Prav tako je pomaknjen nekoliko za vadečim, da ga s svojo prisotnostjo ne ovira. Na sliki 30 vidimo končni položaj izvedbe vaje in varovanja. Varovalec se spusti nekoliko nižje v kolenih, roke so še vedno zelo blizu droga.

4.3.2 Vaje z ročkami

Pri vajah z ročkami varovanje ni tako pogosto kot pri vajah z drogom, vsekakor pa je zaželeno, saj tehničnega varovanja skorajda ni. Oseba, ki varuje, ima predvsem nalogo, da pazi na pravilno in kontrolirano gibanje ter pomaga pri slabi koordinaciji vadečega. Varovalec ima tudi nalogo, da pomaga pri dvigu ročk v začetni položaj in pri odlaganju uteži. Pri vajah, katerih

breme je preveliko za nadzor enega varovalca, je potrebna pomoč še vsaj enega dodatnega varovalca. Tako pri zelo težkih bremenih varovalca varujeta vsak eno roko.

4.3.2.1 Potisk s prsi (ang. »*dumbbell bench press*«)

Vajo potisk s prsmi z ročkami lahko razdelimo glede na položaj klopi, na kateri slonimo. Tako ločimo potisk s prsmi z ročkami na ravni, poševni ali negativni klopi, vendar se varovanje bistveno ne spreminja. Za razliko od vaje potisk s prsmi z drogom pa pri potisku z ročkami, ki jih lahko odvržemo na stran, negativni položaj klopi ne ogrozi varnosti v večji meri kot ostali nakloni.

Priprava na vajo in začetni položaj vadečega

V primeru, da vadečemu ročke poda varovalec, se najprej uleže na klop in naredi pet točkovni kontakt telesa s podlago. Na signal vadečega mu varovalec poda ročke v roke (priporočljivo v vsako posebej), katere nasloni ob ali na prsno mišico. Vedno, ko vadeči ročke prevzame, varovalcu s kratko pritrditvijo »imam« ali mimiko obraza sporoči, da utež samostojno obvlada. Ko ima vadeči uteži na prsni trdno v prijemu, poda naslednji signal varovalcu za asistenco dviga v začetni položaj, ki je nad prsmi s stegnjenimi komolci in rokami vzporedno druga na drugo. Rotacija dlani je odvisna od želenega vplivanja na mišico oziroma mišično skupino.

V primeru, da ročke vzame vadeči sam, najprej uteži prime z zaprtim prijemom, se usede na klop ter uteži v nevtralni poziciji nasloni na kolena. Ker je navadno teža večja, kot bi jo bilo moč premagati z upogibom komolca, vadeči sune s kolenom navzgor in izkoristi moment, utež pa potegne k sebi do prsi in se istočasno uleže nazaj na klop. V tem trenutku ima uteži na prsni v poziciji, ki je opisana že v zgornjem odstavku (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Priprava na vajo in začetni položaj varovalca

V primeru, da je varovalec tudi sam udeležen pri vadbi in je poten, naj si povsem obriše pot z obraza in rok. Na signal vadečega varovalec dvigne uteži in mu vsako posebej poda v roke. Vedno ročke poda tako, da jih drži za uteži in ne za držala. Vsakokrat, ko varovalec poda vadečemu utež, jo izpusti šele, ko mu vadeči z mimiko ali kratkim odgovorom potrdi, da jo trdno drži. Ko se vadeči pravilno namesti, se varovalec spusti nekoliko nižje v izpadni korak s kolenom zadnje noge na tleh, s stopalom prve noge pa trdno na tleh in trupom blizu glave vadečega. Lahko se spusti tudi z obema kolenoma na tla ter trupom pokončno in za glavo vadečega (pri poševnem naklonu, kjer je položaj vadečega nekoliko višji, tudi varovalec stoji z rahlo pokrčenimi nogami). Varovalec pazi, da je dovolj blizu za pomoč pri dvigu, vendar ne preblizu, da s svojo prisotnostjo ne moti in dekoncentrira vadečega pri vaji. Na signal vadečega ga varovalec prime za zapestja in mu pomaga pri dvigu v položaj stegnjenih rok nad prsmi. V tej točki ga elegantno spusti (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Izvedba vaje

Uteži vadeči sinhrono in kontrolirano spušča navzdol zraven prsi, proti pazduham in v višini prsnih bradavic. Držala ročk drži s čvrstim prijemom in zapestjem, ročke pa v liniji s komolci. Uteži spusti dol in nekoliko navzven, tako da je notranji del ročke v liniji z zgornjo tretjino prsi poleg pazduh. V tem položaju prične z iztegom komolcev in potiskanjem uteži nazaj v začetni položaj. Skozi celotno vajo ohranja pet točkovni kontakt telesa s podlago. Ko zaključi z vajo, uteži najprej spusti nazaj do prsi ter poda signal varovalcu, da jih varno odstrani. V primeru, da to naredi sam, jih prav tako najprej spusti do prsi, nato pa jih pomakne nekoliko naprej proti kolenom, da se lahko usede in elegantno odloži ročke na tla (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Izvedba varovanja

Roke varovalca so blizu zapestij vadečega, vendar se jih ne dotakne, v kolikor to ni nujno potrebno. Ko vadeči konča z vajo, mu varovalec vzame ročke s prsi (eno po eno). Varovalec nikoli ne vzame in prenese uteži nad glavo vadečega, to vedno naredi s strani (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).



Slika 31: Osebno varovanje pri vaji potisk s prsi z ročkami – začetni položaj (osebni arhiv).

Na sliki 31 vidimo prikaz osebnega varovanja pri vaji potisk s prsi z ročkami. Pri takšnem varovanju mora biti varovalec še posebej zbran, saj mora varovati obe roki. Varovalec je v izpadnem koraku postavljen za vadečim. Tako lahko ohranja raven trup in ima dovolj moči, v kolikor bi bilo potrebno pri izvedbi vaje varovati. Prav tako mora biti varovalec za vadečim, da ga pri vaji ne ovira in ne moti njegove koncentracije/zbranosti.



Slika 32: Osebno varovanje pri vaji potisk s prsi z ročkami – končni položaj (osebni arhiv).

Na sliki 32 je prikazan končni položaj osebnega varovanja pri vaji potisk s prsi z ročkami. Varovalec mora varovati blizu zapestij vadečega, saj s tem prepreči, da bi utež nenadzorovano padla na vadečega ob izgubi nadzora. Iz prakse tudi vemo, da je takšno varovanje neprijetno in imajo vadeči večinoma raje varovanje pri komolcih, vendar je takšno varovanje tvegano in nepriporočljivo.

4.3.2.2 Metulj (ang. »*dumbbell butterfly*«)

Vajo metulj z ročkami lahko razdelimo glede na položaj klopi, na kateri slonimo. Tako ločimo metulj z ročkami na ravni, poševni ali negativni klopi. Tako kot pri vaji potisk s prsi z ročkami ni bistvene razlike pri varovanju pri različnih naklonih izvedbe vaje. Prav tako zaradi prostih uteži, ki jih lahko odvržemo na stran, negativni položaj klopi ne ogrozi varnosti v večji meri kot ostali nakloni.

Priprava na vajo in začetni položaj vadečega

V primeru, da vadečemu ročke poda varovalec, se najprej vadeči uleže na klop in naredi pet točkovni kontakt telesa s podlago. Na signal mu varovalec poda ročke v roke (priporočljivo v vsako posebej), katere nasloni ob ali na prsa. Nato jih rotira v nevtralno pozicijo (dlan je obrnjena proti dlani) in poda drug signal varovalcu za asistenco dviga v začetni položaj, ki je nad prsmi s stegnjenimi komolci in rokami vzporedno druga na drugo. Komolce malenkost pokrči in usmeri navzven (kažeta v smeri drug od drugega).

V primeru, da ročke vzame vadeči sam, najprej prime uteži z zaprtim prijemom, se usede na klop in uteži rotira v nevtralno pozicijo ter jih nasloni na kolena. Ker je navadno teža večja, kot bi jo bilo moč premagati z upogibom komolca, vadeči sune s kolonom navzgor, utež pa potegne k sebi do prsi in se istočasno uleže nazaj na klop. V tem trenutku ima uteži na prsih v

nevtralni poziciji, ki je opisana že v zgornjem odstavku (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Priprava oz začetni položaj varovalca

V primeru, da je varovalec tudi sam udeležen v vadbi, naj si povsem obriše pot z obraza in rok. Na signal vadečega varovalec dvigne utež in mu vsako posebej poda v roke. Vedno ročke poda tako, da jih drži za uteži in ne za držala. Vsakokrat, ko varovalec poda vadečemu utež, jo izpusti šele, ko mu vadeči z mimiko ali kratkim odgovorom potrdi, da jo trdno drži. Ko se vadeči pravilno namesti, se varovalec spusti nekoliko nižje v izpadni korak s kolenom zadnje noge in s stopalom prve noge trdno na tleh in trupom blizu glave vadečega. Lahko se spusti tudi z obema kolenoma na tla ter trupom pokončno in za glavo vadečega. Varovalec pazi, da je dovolj blizu za pomoč pri dvigu, vendar ne preblizu, da s svojo prisotnostjo ne moti in dekoncentrira vadečega pri vaji. Na signal vadečega ga varovalec prime za zapestja in mu pomaga pri dvigu v položaj stegnjenih rok nad prsmi. V tej točki ga elegantno izpusti (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Izvedba vaje

Uteži vadeči kontrolirano spušča v loku stran od sebe s komolci rahlo pokrčenimi, dokler ne doseže linije s prsmi ali rameni. Držala prostih uteži drži s čvrstim prijemom in zapestjem vzporedno druga na drugo, ročke pa v liniji s komolci in rameni. Komolce ohranja rahlo pokrčeno skozi celotno amplitudo giba. Ko doseže spodnjo točko, potegne ročke v velikem loku nazaj navzgor eno proti drugi. Za lažjo predstavo si gib predstavljamo tako, kot da bi hoteli objeti debelejšo drevo. Skozi celotno vajo ohranja pet točkovni kontakt telesa s podlago. Ko vadeči zaključi z vajo, uteži najprej spusti nazaj do prsi ter poda signal varovalcu, da jih varno odstrani. V primeru, da to naredi sam, jih prav tako najprej spusti do prsi, nato pa jih pomakne nekoliko naprej proti kolenom, da se lahko usede, in elegantno spusti ročke na tla (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Izvedba varovanja

Roke varovalca so blizu zapestij vadečega, vendar se jih ne dotakne, v kolikor to ni nujno potrebno. Ko vadeči konča z vajo, mu varovalec vzame ročke s prsi (eno za drugo). Varovalec nikoli ne vzame in prenese uteži nad glavo vadečega, to vedno naredi s strani (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).



Slika 33: Osebno varovanje pri vaji metulj z ročkami – začetni položaj (osebni arhiv).



Slika 34: Osebno varovanje pri vaji metulj z ročkami – končni položaj (osebni arhiv).

Na sliki 33 vidimo prikaz osebnega varovanja pri vaji metulj z ročkami. Pri takšnem varovanju mora biti varovalec še posebej zbran, saj mora varovati obe roki. Varovalec je v izpadnem koraku postavljen za vadečim. Tako lahko ohranja raven trup in ima dovolj moči, v kolikor bi bilo potrebno varovati pri vaji. Prav tako mora biti varovalec za vadečim, da ga pri vaji ne ovira in ne moti njegove koncentracije. Na sliki 34 vidimo varovanje v končnem položaju vaje. Varovalec mora varovati blizu zapetij vadečega, saj s tem preprečimo da bi utež ob izgubi nadzora nenadzorovano padla na vadečega.

4.3.2.3 Potisk nad glavo sede z ročkami (ang. »*dumbbell overhead press*«)

Vajo potisk nad glavo z ročkami lahko izvajamo stoje, sede z naslonom ali sede brez naslona. Varovanje pri različnih pozicijah ni bistveno spremenjeno, je pa potrebno poudariti, da mora biti varovalec za uspešno izvajanje varovanja pri vaji potisk nad glavo stoje z ročkami postavljen nekoliko višje. Tako je smiselno postaviti nižjo klop ali steper, na kateri lahko varovalec stoji.

Priprava na vajo in začetni položaj vadečega

V primeru, da vadečemu ročke poda varovalec, se najprej vadeči usede na klop s hrbtnim naslonom tako, da zagotovi pet točkovni kontakt telesa s podlago. Če je višina sedeža nastavljiva, potem jo prilagodi tako, da so stegna vzporedno s tlemi, stopala pa v celoti in trdno na tleh. Trup primerno napne, saj se s tem dodatno poveča varnost hrbtnice. Na znak vadečega, mu varovalec poda ročke v roke (priporočljivo v vsako posebej), katere nasloni ob ali na prsa, komolci pa kažejo v smeri navzdol. Dlan rotira odvisno od želenega vplivanja na mišico ali mišično skupino in poda drug signal varovalcu za asistenco dviga ročk v začetni položaj, ki je nad glavo z nepopolno iztegnjenimi komolci in rokami vzporedno (Baechle, R. T. in Earle, R. W. (2014); Maran Graphic Development Group, 2005;).

V primeru, da ročke vzame vadeči sam, najprej uteži prime z zaprtim prijemom, se usede na klop ter uteži v nevtralni poziciji nasloni na kolena. Ker je navadno teža večja, kot bi jo bilo moč premagati i z upogibom komolca, vadeči sune s kolenom navzgor, izkoristi moment in utež potegne k sebi do prsi. To ponovi še z drugo roko. V tem trenutku ima vadeči uteži na prsih v poziciji, ki je opisana že v zgornjem odstavku.

Priprava na vajo in začetni položaj varovalca

Varovalec stoji takoj za naslonom vadečega z rahlo pokrčenimi koleno in nogami v širini ramen. Vadečega prime za zapestja in mu na znak pomaga pri potisku v začetno točko. Ko je vadeči v začetnem položaju in pripravljen na izvedbo vaje, mu varovalec elegantno spusti zapestja ter se pomakne nekoliko nazaj, da ga ne ovira pri koncentraciji in izvedbi vaje, vendar ostane z rokami v pripravljenosti za dvig, v kolikor bi bilo to potrebno.

Izvedba vaje

Iz rahlo pokrčenih komolcev nad glavo prične vadeči s spuščanjem uteži mimo glave do zunanjšega dela ramen. Komolci kažejo v smeri navzdol, nadlahti so v vzporedni liniji druga na drugo. Zapestja so pokončno in čvrsto ter neposredno nad komolci. Pri koncentričnem delu giba navzgor prične z iztegom komolcev navzgor, dokler niso skoraj iztegnjeni nad glavo, uteži pa blizu skupaj, vendar se ne dotakneta. Skozi celotno vajo vadeči ohranja pet točkovni kontakt telesa. Vajo zaključi z ročkami, naslonjenimi na ramenih ali prsih. Ko z vajo zaključi, je bolj enostaven način, da uteži kontrolirano eno po eno spusti do kolen in potem na tla ali na držala (Baechle, R. T. in Earle, R. W. (2014); Maran Graphic Development Group, 2005).

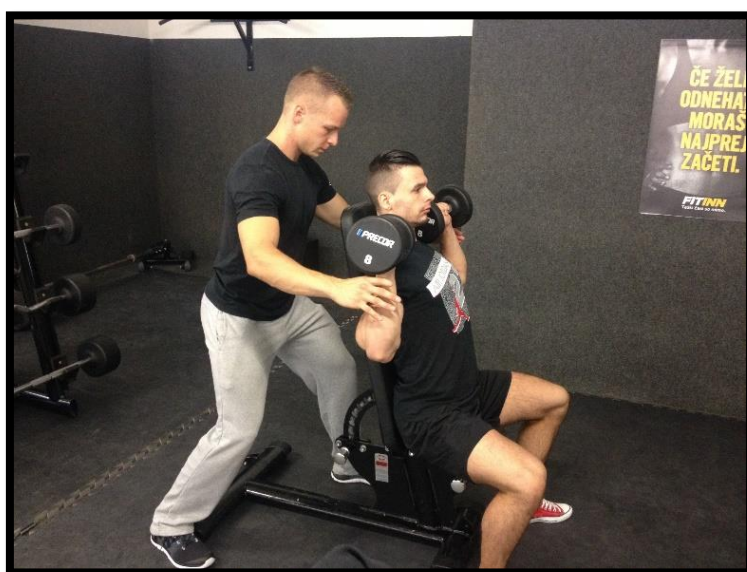
V praksi se redko zgodi, da vadečemu ročke iz sedečega ali stoječega položaja pri potiskih nad glavo vzame varovalec, saj je v poziciji, ko utež ni v celoti naslonjena na telo, moči po zaključeni vaji pa vadečemu navadno primanjkuje.

Izvedba varovanja

Roke varovalca so blizu zapestij vadečega, vendar se jih ne dotakne, v kolikor to ni nujno potrebno. Prvi pokazatelj, pri katerem mora varovalec pri vaji že posredovati, je prekomerno ukrivljanje hrbta, ki posledično lahko pripelje do nesorazmernega potiska in nepravilne tehnike. Ko vadeči konča z vajo, mu varovalec lahko na željo vadečega vzame navadno samo eno ročko, drugo pa vadeči z obema rokama spusti (Mcrobert, 2011).



Slika 35: Osebno varovanje pri vaji potisk nad glavo z ročkami – začetni položaj (osebni arhiv).



Slika 36: Osebno varovanje pri vaji potiska nad glavo z ročkami – končni položaj (osebni arhiv).

Slika 35 prikazuje osebno varovanje v začetnem delu izvedbe vaje potiska nad glavo z ročkami. Pri takšnem varovanju mora biti varovalec še posebej zbran, saj mora varovati obe roki. Varovalec je v razkoraku in rahlo pokrčenimi koleno postavljen za vadečim. Tako lahko ohranja raven trup in ima dovolj moči, v kolikor bi bilo potrebno varovati pri vaji. Prav tako mora biti varovalec za vadečim, da ga pri vaji ne ovira in ne moti njegove koncentracije. Na sliki 36 vidimo varovanje v končnem položaju vaje. Varovalec mora varovati blizu zapestij vadečega, saj s tem preprečimo, da bi utež ob izgubi nadzora nenadzorovano padla na vadečega.

4.3.2.4 Izteg komolca leže (ang. »lying dumbbell triceps extension«)

Vaja izteg komolca leže z ročkami se izvaja podobno kot vaja izteg komolca leže z drogom, vendar lahko pri vaji z ročkami položaj dlani rotiramo iz supiniranega v nevtralni ali proniran prijem. Z različnimi prijemi tako različno vplivamo na mišico oziroma mišično skupino. Vredno je dodati, da se pri tej vaji lahko varujemo sami, tako da naredimo gibanje unilateralno, torej izvajamo gib z eno roko, z drugo pa pazimo na utež.

Priprava na vajo in začetni položaj vadečega

V primeru, da vadečemu ročke poda varovalec, se najprej uleže na klop in naredi pet točkovni kontakt telesa s podlago. Na signal mu varovalec poda ročke v roke (priporočljivo v vsako posebej), katere nasloni ob ali na prsa. Uteži rotira v nevtralno pozicijo (dlan je obrnjena proti dlani) in poda drug signal varovalcu za asistenco dviga ročk v začetni položaj, ki je približno nad očmi s stegnjenimi komolci in rokami vzporedno druga na drugo (Ridgely, 2005).

V primeru, da ročke vzame vadeči sam, najprej prime uteži z zaprtim prijemom, se usede na klop ter uteži v nevtralni poziciji nasloni na kolena. Uleže se na hrbet in istočasno ročke sune s kolenoma navzgor in izkoristi moment, utež pa potegne k sebi do prsi. S telesom se namesti v pet točkovni kontakt telesa s podlago. V tem trenutku ima uteži na prsih v poziciji, ki je opisana že v zgornjem odstavku.

Priprava na vajo in začetni položaj varovalca

V primeru, da je varovalec tudi sam udeležen pri vadbi in je poten, naj si povsem obriše pot z obraza in rok. Na signal vadečega varovalec dvigne utež in mu vsako posebej poda v roke. Ročke vedno poda tako, da jih drži za uteži in ne za držala. Vsakokrat, ko varovalec poda vadečemu utež, jo izpusti šele, ko mu vadeči z mimiko ali kratkim odgovorom potrdi, da jo trdno drži. Ko se vadeči pravilno namesti, se varovalec spusti nekoliko nižje v izpadni korak, s kolenom zadnje noge je na tleh, s stopalom prve noge pa trdno na tleh in trupom blizu glave vadečega. Lahko se spusti tudi z obema kolenoma na tla ter trupom pokončno in za glavo vadečega (pri poševnem naklonu, kjer je položaj vadečega nekoliko višji, tudi varovalec stoji z rahlo pokrčenimi nogami). Varovalec pazi, da je dovolj blizu za pomoč pri dvigu, vendar ne preblizu, da s svojo prisotnostjo ne moti in dekoncentrira vadečega pri vaji. Na signal vadečega ga varovalec prime za zapestja in mu pomaga pri dvigu v položaj stegnjenih rok nad očmi. V tej točki ga elegantno spusti.

Izvedba vaje

S komolci iztegnjeno in utežmi v višini oči vadeči prične s kontroliranim spuščanjem uteži proti čelu, pri tem pa pazi, da so nadlahti v pokončni liniji (skoraj pravokotno na tla), podlahti pa vzporedno druga na drugo. Držala ročk drži s čvrstim prijemom in zapestjem, ročke pa v liniji s komolci. Uteži z upogibanjem komolcev prične spuščati navzdol ob strani glave. Uteži spusti približno do višine ušes, oziroma kolikor gibljivost v komolčnem sklepu dopušča. V tem položaju prične z iztegom komolcev in potiskanjem uteži nazaj v začetni položaj. Skozi celotno vajo ohranja pet točkovni kontakt telesa s podlago. Ko vadeči z vajo zaključi, uteži najprej spusti nazaj do prsi ter poda signal varovalcu, da jih varno odstrani. V primeru, da to naredi sam, jih prav tako najprej spusti do prsi, nato pa jih pomakne nekoliko naprej proti kolenom, da se lahko usede in elegantno odloži ročke na tla (Ridgely, 2005).

Izvedba varovanja

V primeru, kot je iztegnjen komolca leže z ročkami, je bolj smiselno varovati uteži kot pa zapestja vadečega. Tako so roke vadečega blizu uteži, vendar se jih ne dotakne, v kolikor to ni nujno potrebno. Ko vadeči konča z vajo, mu varovalec vzame ročke s prsi (eno po eno). Varovalec nikoli ne vzame in prenese uteži nad glavo vadečega, vedno to naredi s strani.



Slika 37: Osebno varovanje pri vaji iztegnjen komolca leže z ročkami – začetni položaj (osebni arhiv).

Na sliki 37 vidimo prikaz osebnega varovanja pri vaji iztegnjen komolca leže z ročkami. Varovalec je v razkoraku z rahlo pokrčenimi koleno ter zaradi same pozicije z rokami varuje na spodnjo stran ročke.



Slika 38: Osebno varovanje pri vaji izteg komolca z ročkami leže – končni položaj (osebni arhiv).

Na sliki 38 vidimo prikaz končnega dela osebnega varovanja pri vaji izteg komolca leže z ročkami. Varovalec je v polpočepu (»polčepu«) z ravnim hrbtom, vadečega pa varuje tako, da ima roke blizu spodnjega dela ročk. Zaradi same pozicije ročk je varovanje za zapestji tukaj nemogoče.

4.3.2.5 Izteg komolca nad glavo z ročko (*ang.* »*overhead dumbbell triceps extension*«)

Izteg komolca nad glavo z ročko se izvaja soročno. Vajo lahko izvajamo stoje, sede z naslonom ali sede brez naslona. V primeru, da izvajamo vajo stoje, postavimo noge približno v širino ramen z rahlo pokrčenimi koleno. Glava, vrat in hrbet so v ravni liniji ne glede na način izvedbe vaje. Varovanje pri različnih položajih vaje ni bistveno spremenjeno.

Priprava na vajo in začetni položaj vadečega

V primeru, da vadečemu ročko poda varovalec, kar je pri tej vaji zaželeno, še posebno pri večjem bremenu, se najprej vadeči usede na klop z naslonom in naredi pet točkovni kontakt telesa s klopjo. Na signal mu varovalec poda ročko v pokrčene roke za glavo. Ročko prime za uteži tako, da jo postavi na dlani, ki gledata v smeri navzgor. Za najvarnejši prijem prime ročko tako, da ena dlan pokrije drugo, s palci pa objame držalo ročke. Ko jo ima varno v rokah, jo varovalec lahko spusti in vadeči prične z vajo (Ridgely, 2005).

V primeru, da ročko vzame vadeči sam, jo najprej pobere s tal, drži in nasloni na ramo ter prime še z drugo roko, zgolj toliko, da mu ne pade na tla. Nato se usede, naredi pet točkovni

kontakt telesa s podlago in preprime za utež, tako da jo prime z dlanjo navzgor: najprej z eno roko, nato prime še z drugo, tako da dlan položi čez spodnjo dlan in s palci objame držalo uteži. Ko ima postavljen pravilen prijem, utež premakne z ramena za glavo v začetni položaj, ki je že opisan v odstavku višje.

Priprava na vajo in začetni položaj varovalca

Na signal vadečega varovalec dvigne utež in mu jo poda v roke. Poda mu jo tako, da jo drži z močnejšo roko pod utežmi (kot pladenj), z drugo roko pa močno drži zgornji del uteži. Tako omogoči vadečemu, da lahko prime utež brez nevarnosti, da bi zaradi menjave rok med vadečim in varovalcem utež padla in katerega izmed njiju poškodovala. Preden varovalec spusti utež, mu vadeči potrdi z ustrezno komunikacijo, npr. s kratkim pritrdilnim odgovorom »imam«. Ko se vadeči pravilno namesti in mu varovalec prepusti utež, stopi v širino ramen in kolena rahlo pokrči, zgornji del trupa pa je čvrst in raven. Če varovalec varuje vadečega pri stoječi izvedbi vaje, lahko stopi na manjšo klop ali steper za zagotovitev učinkovitejšega varovanja. Varovalec pazi, da je dovolj blizu za pomoč pri dvigu, vendar ne preblizu, da s svojo prisotnostjo ne moti in dekoncentrira vadečega pri vaji, kot prikazuje slika 38.

Izvedba vaje

Utež, ki je s stegnjenimi komolci nad glavo, prične vadeči s kontroliranim tempom spuščati za glavo. Nadlahti so pokončno tik ob glavi in med seboj vzporedno, premikajo se samo podlahti do kota 90 stopinj za glavo. Zapestja so v zgornjem položaju v hiperekstenziji, v spodnjem položaju pa jih nekoliko upogne, da z utežjo ne udari ob vrat. Ko doseže najnižjo točko, prične s kontroliranim dvigovanjem uteži in iztegom komolcev do začetnega položaja. Nadlahti so še vedno pokončno, komolci pa usmerjeni navzgor in skupaj. Skozi celotno vajo ohranja pet točkovni kontakt telesa. Ko z vajo vadeči zaključi, poda znak varovalcu, da lahko prevzame utež (Dumbbell Triceps Extension, 2014).

Izvedba varovanja

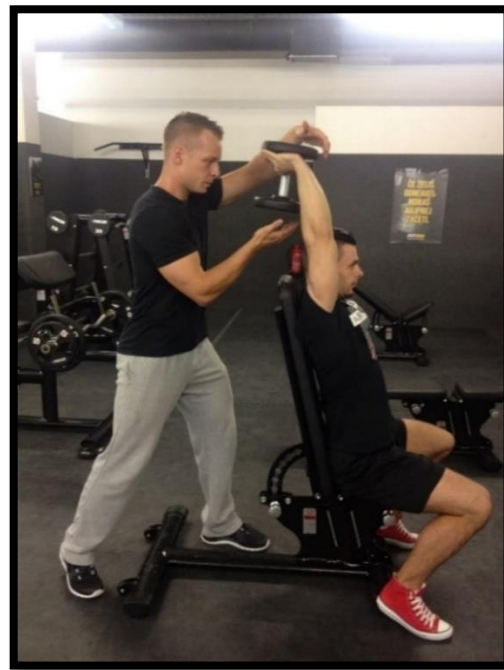
V primeru, kot je izteg komolca sede z ročko, je zaradi same pozicije uteži bolj smiselno varovati utež kot pa zapestja vadečega. Tako so roke varovalca blizu uteži, vendar se jih ne dotakne, v kolikor to ni nujno potrebno. Prvi pokazatelj, pri katerem mora varovalec že posredovati pri vaji, je prekomerno ukrivljanje hrbta, ki posledično lahko pripelje do nesorazmernega iztega in nepravilne tehnike. Varovalec v tem primeru pomaga tako, da z dominantno roko prime pod ročko, kot bi držal pladenj, z drugo roko pa za zgornji del ročke. Ko vadeči konča, mu varovalec vzame ročko z že opisanim prijemom izza glave.

Na sliki 39 vidimo prikaz osebne varovanja pri vaji izteg komolca sede soročno z ročko. Varovalec je v razkoraku z eno nogo naprej, saj s tem zagotovi več prostora vadečemu. Varovalec v tem primeru varuje ročko in ne zapestij vadečega.

Na sliki 40 vidimo prikaz končnega dela osebne varovanja pri vaji izteg komolca soročno sede z ročko. Zaradi same pozicije ročke varovalec varuje s posebnim prijemom in sicer z dominantno roko, pod ročko blizu uteži, z drugo roko pa na zgornjem delu ročke. Ob morebitni pomoči vadečemu s takim prijemom zagotovimo, da se nam ročka ne izmakne iz rok in poškoduje vadečega ali varovalca.



Slika 39: Osebno varovanje pri vaji izteg komolca soročno z ročko – začetni položaj (osebni arhiv).



Slika 40: Osebno varovanje pri vaji izteg komolca soročno z ročko – končni položaj (osebni arhiv).

4.4 Nadzor telesa med vadbo

4.4.1 Dihanje

Najosnovnejše priporočilo glede poteka dihanja med izvedbo vaje je, da izdihnemo med najtežjim delom vaje, to je med koncentričnim delom vaje, ter vdihnemo takrat, ko vaja postane lažja, to je med ekscentričnim delom vaje. Najtežji del vaje postane kmalu po preklopu ekscentričnega dela gibanja v koncentrično, katerega imenujemo tudi »točka obstanka« (ang. »*sticking point*«) (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Za primer vzemimo poševni potisk s prsi z drogom. Najtežji del se pojavi, ko smo približno na polovici amplitude koncentričnega dela – potiska. Vadeči mora v tem delu vaje izdihniti. Pri spuščanju bremena oziroma ekscentričnem delu nastopi lažji del in čas za vdih. Tak vzorec dihanja generalno velja skoraj za vse izvedbe vaj (Coburn in Malek, 2012).

Zavedati se moramo, da bomo pri večini vaj, kjer je priporočljivo izdihniti pri najtežjem delu, nezavedno podaljševali zadrževanje diha. Takemu početju se je potrebno izogibati, saj s tem,

ko ne izdihnemo, zmanjšamo povratno količino krvi v srce, ta pa posledično ne črpa dovolj velike količine krvi v možgane. Če so možgani brez zadostne količine krvi in kisika, lahko to pripelje do omedvice in omedlevice. **Predolgo zadrževanje diha je še posebej nevarno pri vajah potiskov nad glavo s prostimi utežmi in ob povišanem krvnem tlaku.** Posebnost so vaje, kjer je stabilizacija trupa potrebna za ohranjanje pravilne drže telesa in tehnike izvedbe vaje (počep z bremenom zadaj, poteg iz vese); izdih naredimo šele na koncu najtežjega dela vaje (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

»Nekatere vaje so izjema in je za razliko od večine potrebno dih zaradi pravilne drže telesa in tehnike vaje zadržati nekoliko dlje. V to skupino sodijo tehnično zahtevne vaje (počep z bremenom zadaj, potisk iz počepa itd.), pri katerih je obremenitev hrbtenice velika ali vaje, pri katerih je spodnji del hrbta bolj obremenjen (veslanje v predklonu, mrtvi dvig, potisk nad glavo). Tako zadrževanje diha poimenujemo »Valsalva maneuver« (Coburn in Malek, 2012, str. 289).

Valsalva maneuver je tehnika, pri kateri so glasilke zaprte, s čimer preprečimo uhajanje zraka iz pljuč, medtem ko so mišice trupa in rebna stena močno stisnjene. Občutek je podoben, kot če bi hoteli izdihniti skozi zaprto grlo, s tem pa stisnemo diafragmo in globoke mišice trupa ter povečamo pritisk v trebušni votlini, s katerim notranje (od znotraj navzven) podpremo hrbtenico in razbremenimo mišice, ki bi to drugače naredile (mišice spodnjega dela hrbta med počepom z bremenom zadaj). Kljub navedeni prednosti »Valsalva maneuver« povzroča povečanje pritiska v prsni, posledično pa kompresijsko stiskanje srca in počasnejše zoženje žil. Prav tako Valsalva maneuver poveča krvni tlak, ki lahko pripelje do vrtoglavice, predčasne utrujenosti, poškodb krvnih žil in omedlevice. Tako se posameznikom s kardiorespiratornimi težavami odsvetuje zadrževanje diha in posluževanja Valsalva manevra (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Austin in Mann (2012, str. 6) pravita, da »je pritisk, ki navadno povzroči glavobol, isti pritisk, ki obvaruje hrbtenico pred velikimi obremenitvami in omogoči, da se sila prenaša skozi telo«.

4.4.2 Pritisk v trebušni votlini

Pritisk v trebušni votlini se nahaja pred hrbtenico in s tem povzroča navor v isti smeri kot iztegovalke hrbta. Posledično iztegovalke hrbta razvijajo manjšo silo kot v primeru brez pritiska. Mišice, ki so odgovorne za izvedbo pritiska, so prečna trebušna mišica, notranja poševna mišica, trebušna prepona in mišice medeničnega dna, prav zato je za dodatno zaščito ledvenega dela hrbtenice vredno razmisliti o krepitvi le-teh. Pritisk v trebušni votlini je pravzaprav razbremenitev in povečanje stabilnosti ledvene hrbtenice (Strojnik, 2011).

S pritiskom v trebušni votlini pa ne pride le do razbremenitve v smislu zmanjšanja sile, ki stiska vretenca, temveč se poveča tudi togost ledvenega in trebušnega dela, saj aktivacija mišic, povezanih s pritiskom v trebušni votlini, povezuje medenico s prsnim košem. Na

tak način se zmanjšajo tudi amplitude v ledvenem delu zaradi delovanja zunanjih sil, kar vpliva na večjo enakomernost obremenitve površin vretenc in medvretenčnih ploščic (Strojnik, 2011; Zatsiorsky, 1995).

»Pritisk v trebušni votlini se da povečati na tri načine, to so kontrakcija/krčenje mišic trupa, zadrževanje diha in uporaba ledvenega pasu« (Ratemess, 2012, str. 35). Več o uporabi in namenu ledvenega pasu v poglavju o pripomočkih.

4.4.3 Postavitev in širina prijema

Najpogosteje uporabljena prijema pri vadbi za moč sta proniran in supiniran prijem. O proniranem (oziroma bolj znanem izrazu nadprijem) govorimo, ko so dlani obrnjene navzdol in členki navzgor; tak primer bi bil potisk droga nad glavo. O supiniranem (oziroma bolj znanem izrazu podprijem) govorimo, ko so dlani obrnjene navzgor in členki navzdol; tak prijem navadno uporabljamo pri upogibu komolca (ko vajo izvajamo za krepitev mišice biceps brachii / dvoglave nadlaktne mišice). Nekatere vaje oz. trenažerji zahtevajo uporabo nevtralnega prijema (upogib komolca z ročkami – »hammer«); dlani so obrnjene ena proti drugi, členki obeh rok pa gledajo v nasprotno smer.

Prijem, ki je priporočljiv za varovanje pri vajah z drogom (potiski s prsi), imenujemo mešan prijem. Pri tem je ena roka pronirana, druga supinirana in oba palca gledata v isto smer, s tem pa je vrtenje droga onemogočeno. Katera roka ima katero postavitev, je odvisno od posameznika (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Pri vseh do sedaj naštetih prijemih je mišljena uporaba zaprtega prijema, kar pomeni, da je palec ovit okrog droga. Ko je palec postavljen na isti strani kot kazalec, pa imenujemo odprt oziroma lažen prijem (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012). Tak prijem je zelo nevaren, saj se drog z lahkoto izmuzne iz prijema in nam pade na glavo, obraz ali nogo ter nas lahko resneje poškoduje. Vedno uporabljamo zaprt prijem (Rippetoe, 2011).

V svojem delu tudi Grooves (2000) omenja, da odprt prijem pri potisku s prsi lahko pripelje do problemov v zapestju.

Kljub zgoraj napisanemu Rippetoe (2011) zagovarja odprt prijem droga pri počepu z bremenom zadaj, saj je tako dlan poravnana s podlahtjo pri nekoliko višji postavitvi komolcev. Thibaudeau (2015) pa v svojem spletnem članku zagovarja odprt prijem pri potisku s prsi, saj naj bi ta omogočal postavitev droga malenkost nižje v dlani, s tem pa nekoliko bližje vertikalni osi s podlahtnično kostjo, kar naj bi posledično pripeljalo do večje moči in manjše možnosti poškodb v ramenskem sklepu, posebno pri izkušenejših vadečih.

Ravno nasprotno od lažnega prijema pa je kavljast prijem. Pri kavljastem prijemu sredinec pokrije palcev noht, ko prste ovijemo okrog droga; tako je palec ujet med drogom in ostalimi

prsti. Taka postavitev prstov in dlani zagotavlja bolj zanesljiv prijem v smislu moči kot pa navadni prijem (Rippetoe, 2011).

V splošnem obstajajo štiri različne širine prijema droga. Od najožjega do najširšega si sledijo prijem ozko, prijem v širini bokov, prijem v širini ramen in zelo širok prijem. Za večino vaj uporabimo prijem v širini ramen. Različna postavitev rok različno vpliva na delo posameznih mišic oziroma mišičnih skupin. Ne glede na to, katero širino prijema uporabimo, stremimo k temu, da je drog v ravnotežju (Baechle in Earle, 2008).

4.4.4 Postavitev telesa

Pri skoraj vseh vajah je zagotavljanje stabilne pozicije telesa nujno. Stabilna postavitev telesa med vajo zagotavlja pravilno razporeditev sil na mišice in sklepe. Pri stoječih vajah je najpogostejša postavitev nog v širini bokov ali malenkost širše ter s celimi stopali v stiku s podlago (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Pri vajah, ki se izvajajo na sedečih trenažerjih (klopeh), je priporočljivo, da ima vadeči oporo v petih točkah telesa s klopjo ali tlemi. Tako se pri vaji sede supinirano (potisk nad glavo sede z naslonom, izteg kolena) telo stika s trenažerjem (klopjo) v temenu glave, zgornjem delu hrbta in zadnjem delu ramen, spodnjem delu hrbta in zadnjici ter levi in desni nogi (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

Pri proniranih vajah, kjer vadeči leži z obrazom navzdol (upogib kolena, izteg hrbta), je večina sprednje strani vadečega v stiku s tlemi ali držalom (trenažerjem). Pri upogibu kolena leže so tako v stiku s podlago glava, prsa in trebuh, boki in strani stegen, leva in desna noga (Baechle in Earle, 2008; Coburn in Malek, 2012).

4.5 Pripomočki in splošni varnostni napotki

4.5.1 Ledveni pas

Ledveni pas ali pas za povečanje trebušnega pritiska je navadno širok od 10 do 15 cm in narejen iz usnja ali umetnih materialov. Uporaba ledvenega pasu lahko zmanjša tveganje za nastanek poškodb, a je njegova uporaba odvisna od tipa vaje in odstotka obremenitve pri vaji (Baechle in Earle, 2008).

Zmanjšanje možnosti za nastanek poškodb pripisujemo predvsem naslednjim faktorjem, kot jih v internetnem članku navaja Vidmar (2011, str 1):

- zaradi povečanja pritiska v trebušni votlini se izboljša opora na sprednji strani hrbtenice, kar naj bi zmanjšalo obremenitev in zaščitilo vretenca, medvretenčne ploščice in obhrbtenične mehkoaktivne strukture;
- zmanjšanja strižnih in stisnih sil na hrbtenico zaradi neposredne mehanske opore pasu;
- mehanske opore trupu oziroma omejitve gibanja trupa;
- povratne informacije o legi telesa, ki naj bi jih zaradi uporabe pasu dobil vadeči.

Za pas je priporočljivo, da se uporablja pri vajah, ki obremenijo ledveni del hrbta in pri približevanju mejnim težam (maksimalnim težam).

Kljub vsem prednostim pa se ob prepogosti uporabi pasu mišice trupa odvadijo zagotavljati potrebno napetost za podporo trupa. Tako ob neuporabi pasu šibke mišice trupa niso zmožne zagotavljati zadostnega trebušnega pritiska za razbremenitev in zmanjšanje tveganja za poškodbe (Baechle in Earle, 2012).

Priporočila za uporabo pasu, kot navajata Baechle in Earle (2012): »Ledveni pas se priporoča za kompleksne in strukturne vaje, ki obremenijo trup in spodnji del hrbta: počep z bremenom zadaj in spredaj, potisk nad glavo stoje, mrtvi dvig ipd., ter vključujejo dvige težkih bremen blizu maksimalnim težam, ki smo jih zmožni dvigniti. Ledveni pas ni priporočljivo uporabljati, če vaja ne obremeni trupa ali spodnjega dela hrbta, čeprav so mišice omenjenih delov telesa vključene v same vaje (lat poteg, potisk s prsi, upogib komolca, izteg kolena)«.

Pomemben dejavnik pri uporabi pasu je tudi moč samega zatega pasu. Nasploh uporabniki pas premočno zategnejo. Premočno zategnjen pas onemogoča pravilno aktivacijo mišic trupa, kar lahko deluje ravno nasprotno od želenega (zmanjšana telesna sposobnost in celo večja verjetnost za poškodbe). Močan stisk pasu je treba čutiti šele pri največjem naporu. Splošno pravilo je, da pri sproščeni trebušni steni pas zategnemo toliko, da lahko med trebuh in pas vtaknemo odprto dlan (Vidmar, 2011).

4.5.2 Trakovi za dviganje uteži

Trakovi za dviganje uteži, poznani tudi kot paščki za dviganje, so najpogosteje narejeni iz bombaža ali usnja. Pri vajah, kjer se mora pašček kar najhitreje odviti z droga (sunek), so lahko narejeni tudi iz najlona ali podobno drsečih materialov (Poliquin Group™ Editorial Staff, 2013).

Trak je narejen tako, da je zgornji del traku zavihan nazaj in zašit, kar ustvari zanko, skozi katero se pretakne ostali daljši del traku. Trak se okrog nastale zanke natakne na roko okrog zapestja, prosti del traku pa ovijemo okoli droga in drugih držal ter s tem povečamo moč prijema.

Najpogosteje se trakove za dviganje uporablja pri težkih vajah powerliftinga, še posebej pri olimpijskih dvigih in mrtvem dvigu (Brown, 2007). Pri športih, kjer je prijem bistven za doseganje dobrih rezultatov, kot na primer olimpijsko dviganje, lahko posamezniki z uporabo trakov dvignejo tudi do 5 % več v primerjavi z dvigom brez trakov (Poliquin Group™ Editorial Staff, 2013). Priporočljiva uporaba trakov je pri vajah, pri katerih bo moč prijema preprečevala zadosten dražljaj na mišice, ki jih skušamo trenirati. Tako med ogrevalnimi serijami in med vajami, pri katerih moč prijema ne bi smel biti omejitveni dejavnik (veslanje), uporaba trakov ni potrebna (Poliquin Group™ Editorial Staff, 2013).

Rippetoe (2012) pravi, da »lahko trakovi povzročijo toliko težav, kot jih rešijo. Trakovi res lahko pripomorejo k zahtevnejšemu treningu hrbta, če je prijem omejitveni dejavnik, vendar se lahko ob prepogosti uporabi trakov moč prijema še dodatno zmanjša oziroma celo poslabša«.

4.5.3 Ostalo

Pod ostalo so opisane stvari, ki sodijo v kategorijo zdravega razuma, pa vendar jih prepogosto spregledamo in s tem ogrozimo svojo varnost in varnost drugih udeležencev v bližini. Da bi bila vadba za moč čim bolj varna in učinkovita, je Ratamess (2012) napisal spodnje nasvete, ki jih je potrebno upoštevati.

Za vadbo izberemo primerna oblačila, ki so lahkotna in udobna (kratke hlače, pajkice, majice s kratkimi rokavi, majice brez rokavov) ter omogočajo neovirano gibanje. Oblačila izberemo tudi glede na temperaturo okolja, tako da so čim bolj zračna v toplejšem prostoru in nekoliko toplejša v hladnejšem prostoru. Prav tako smo obuti v športno obutev, ki v prvi meri zagotavlja dobro stabilnost, udobje in lahkotno gibanje.

Poznati moramo opremo in rekvizite, ki jih uporabljamo, ter jih znati pravilno uporabljati. Prav tako mora pred začetkom vaje vsak vadeči vedeti, kaj in kako delati. Pomanjkanje znanja na tem področju je lahko vzrok za nesrečo. To velja tudi za varovalca.

Izvedba vaje z nepravilno tehniko poveča možnost za poškodbo. Tako poskušamo vajo vedno narediti s popolno tehniko, še posebno pri vajah s prostimi utežmi. Če nismo prepričani, ali je naša izvedba tehnično pravilna oziroma če ne poznamo tehnike, se je najbolje posvetovati z izkušenim osebnim trenerjem ali varovalcem.

Pred uporabo trenažerjev in drugih vadbenih rekvizitov se je smiselno pozanimati o morebitnih poškodbah ob nepravilni uporabi naprave. V primeru napake na napravi ali rekvizitu je potrebno o tem takoj obvestiti osebje, naprave pa se ne uporablja, dokler napaka ni odpravljena. Osebje mora takšno napravo označiti z napisom o začasni okvari.

Pazljivi moramo biti pri nastavljanju pozicije sedežev in naslonov. Vsak trenažer ima nastavljive dele, ki si jih moramo za zagotovitev optimalne izvedbe vaje prilagoditi glede na telesno višino.

Pri uporabi trenažerjev ali škripcev, pri katerih obremenitev izberemo z zatičem, mora biti zatič potisnjen do konca skozi obtežilne plošče. Zatič, ki ni pravilno zataknen, lahko med vadbo popusti, s tem pa lahko naredimo veliko škodo na napravi. Pri napravah z izbiro obremenitve z zatičem na ploščatih utežeh je dodatno obteževanje naprave (nad maksimalno) nevarno in nedovoljeno. Pri napravah z izbiro obremenitve z zatičem na ploščatih utežeh nikoli ne držimo prstov ali roke blizu uteži, če vadeči že izvaja vajo. Pri tehniki padajočih serij (ang. »*drop set*«) mora oseba, ki nas varuje in asistira, paziti, da ob premiku zatiča na nižjo raven obremenitve vadeči za trenutek prekine z izvajanjem vaje.

Med samo izvedbo vaje vadečega nikoli ne motimo. Z motenjem rušimo koncentracijo vadečega, katera posledično pripelje do slabše izvedbe vaje, lahko celo do poškodbe. Čas za pogovor, če je potreben, je po zaključku vaje ali med odmorom. Veseljačenje in razgrajanje v vadbenem prostoru ni dovoljeno, to nam govori že zdrav razum, vendar je pogosto pri mlajši populaciji. Takšno obnašanje lahko pripelje do poškodb.

Nikoli ne poskušamo dvigniti maksimalnih bremen brez varovalca ali tehničnih varoval.

Pred uporabo ročk, ki niso narejene kot celota, temveč so sestavljene iz več utežnih plošč, vedno preverimo, če so trdno privite. Slabo privite uteži lahko med izvajanjem vaje padejo na vadečega in ga poškodujejo.

Vedno se prepričamo, da je obremenitev droga enaka na obeh straneh. S površno oziroma nepravilno naloženim bremenom na eni strani lahko eno stran droga obtežimo bolj kot drugo, kar povzroči nesorazmeren dvig, ki lahko pripelje do poškodbe. Prav tako moramo biti pozorni pri jemanju utežnih plošč z droga ali naprave. Nikoli popolnoma ne izpraznimo samo na eni strani droga ali naprave, ker se zaradi nesorazmerne teže lahko prevrne na drugo še obteženo stran, pri tem pa lahko resneje poškoduje ostale udeležence v vadbenem prostoru. Vedno odstranimo uteži sorazmerno na obeh straneh. Pri drogovich vedno uporabljamo tudi zaščitne zaponke, ki preprečujejo, da bi uteži zdrsele z droga. Čeprav se zaščitne zaponke večkrat izpusti, vsekakor povečajo varnost s fiksiranjem uteži trdno na drogu.

Pred začetkom vaje se vedno prepričamo, da imamo dovolj prostora za izvedbo le te. Prostor je pomemben dejavnik varnosti. Izvajanje vaje preblizu ostalih lahko pripelje do poškodbe zaradi udarcev ob drog, proste uteži ali ostale vadbene naprave. Prav tako moramo biti pozorni, da med izvedbo vaje ne pride do trka, saj lahko s tem porušimo ravnotežje vadečega, kar lahko privede do poškodb; še posebno je to pomembno pri eksplozivnih dvigih, npr. olimpijskih dvigih.

Za seboj vedno pospravimo uteži in pripomočke, ki smo jih med vadbo potrebovali. Puščanje uteži in pripomočkov po prostoru ni samo pokazatelj bontona, temveč je lahko tudi nevarno, če vadeči, ki ni pozoren na oviro, stopi nanjo in pade.

Ogrevanje pred treningom z utežmi lahko znatno zmanjša možnost za nastanek poškodb in poveča storilnost.

Pri treningu z utežmi vedno stremimo k temu, da smo v stabilnem položaju. Ko opravljamo stoječe vaje, smo z nogami čvrsto na tleh. Ko opravljamo vaje na klopi ali trenažerju, se namestimo tako, da smo v več delih telesa čvrsto naslonjeni ob podlago.

Če imamo pri vaji manj izkušenega varovalca, mu vedno najprej na kratko pojasnimo, kaj, koliko in kako bomo delali ter kaj pričakujemo od njega. Nepravilno posredovanje varovalca pri vaji je lahko včasih bolj nevarno kot vadba brez varovalca.

Vadeči mora vedno obvladovati breme, nikoli ne sme biti obratno. Pogosta napaka, sploh pri začetnikih, je spuščanje bremena (ekscentrična faza) prehitro in brez zadrževanja. Nekontrolirana ekscentrična faza poveča možnost za nastanek poškodb ter omejuje učinek vadbe. Pri olimpijskih dvigih je pogosto tudi prosto spuščanje uteži (metanje), vendar so prostor in uteži (če so primerne kakovosti) temu namenjeni. Pogosto smo priča tudi spuščanju prostih uteži na tla (npr. potisk s prsi na klopi), zato, ker je težko vstati s klopi z dodatno težo. Takšno dejanje je smiselno in varno zgolj v primeru, če ima fitnes posebne gumijaste podloge, pri katerih se utež ne poškoduje ob padcu na tla. Kljub še dodatnim možnim primerom, pri katerih je spuščanje hitrejše, pa je pravilen način kontrolirano in počasno spuščanje uteži.

Pri vajah, pri katerih je breme potrebno dvigniti s tal, čim bolj aktiviramo mišice spodnjega dela telesa in držimo pravilno postavitev trupa. Pravilna tehnika dviga in napet trup pri dvigu znatno zmanjšata možnost za nastanek poškodb v hrbtenici in spodnjem delu hrbta, ne samo pri dvigih iz tal, temveč pri vseh ostalih vajah.

Ko izbiramo varovalca pri vaji, smo pozorni na njegove zmožnosti: da je zmožen varovanja in je naloge večč. Potreben je dogovor med vadečim in varovalcem: kako, kdaj in koliko varovati. Nekateri posamezniki imajo raje, da se varovalec ne vmešava pri izvedbi vaje, dokler ni večje utrujenosti, nekateri imajo raje, da varovalec pomaga nekoliko prej, preden pride do odpovedi. Prav tako imajo nekateri raje, da jim varovalec pomaga več, nekateri manj in v večini primerov varovalec pomaga z zelo majhno silo. Varovalec pa mora biti fizično dovolj sposoben za zagotovitev pomoči in varovanja ob težjih bremenih in popolni odpovedi vadečega. V redkih primerih je za nesrečo in poškodbo kriv tudi fizično prešibek varovalec.

V fitnesu vedno uporabljamo brisačo, ki jo položimo na del naprave, kjer se naše telo stika z napravo, da ne puščamo potnih madežev. Prav tako po uporabi z razkužilom očistimo dele naprave, ki smo jih držali z golimi rokami. Takšno početje ni zgolj bontonsko pravilno, temveč

tudi zmanjšuje in preprečuje možnosti za okužbo in morebiten prenos bolezni. Proste uteži, pripomočki, držala na trenažerjih itd. so stvari, ki so redko očiščene ter zaradi množične uporabe tudi umazane, zato si po končani uporabi vedno umijemo roke z milom.

Ob bolečini in neprijetnem občutku z izvajanjem vaje prenehamo. Vzroka in lokacije bolečine ne poskušamo ugotoviti med izvedbo vaje, saj lahko stanje poslabšamo in bolečino še okrepimo.

V vadbenem prostoru, v katerem nismo sami, se držimo osnov bontona. Če nekdo uporablja napravo ali opremo, ki jo želimo uporabljati, vadečega vljudno nagovorimo s prošnjo, če lahko naredimo serijo med njegovim odmorom, ali pa ga vprašamo, koliko časa (oz. serij/ponovitev) mu je še preostalo do zaključka uporabe naprave. Če vadeči potrebuje pomoč in varovanje ob uporabi naprave, mora za to vljudno zaprositi sovadečega. Prav tako se v kolegialnem duhu pričakuje, da se zaproseni vljudno pritrtilno ali odklonilno (po možnosti z obrazložitvijo) odzove na prošnjo. Pomembno je, da smo do drugih udeležencev spoštljivi, uvidevni, kolegialni in predvsem strpni ter se ne posmehujemo, ne kričimo, ne zmerjamo, ter vedno očistimo naprave, ki smo jih potrebovali in morebitno opremo (npr. uteži) po končani vaji pospravimo na njihovo mesto.

5 SKLEP

»*Mens sano in corpore sano*«, kar v latinščini pomeni »zdrav duh v zdravem telesu«, je popoln moto in vodilo za redno vadbo. Seveda pa je pogoj za zdravo in učinkovito telo tudi načrtovana in sistematična vadba ter ustrezna varnost med njo. Velikokrat pa je varnost, posebej pri vadbi za moč in želji po čim večjem in hitrejšem napredku, postavljena v drugorazredni plan, kar lahko (pre)hitro pripelje do poškodb.

Varovanje je zelo pomemben del pri vadbi moči in potrebno bi mu bilo posvetiti več pozornosti ter načrtovanja pri vadbenem programu. Če načrtujemo težek trening, ter tehničnega varovanja ni mogoče uporabiti bodisi zaradi pomanjkanje opreme, za osebno varovanje pa fizično ni primerne kandidata, potem predlagam, da se načrt vadbe prilagodi tako, da se izognemo najbolj rizičnim vajam, ki bi lahko v najbolj črnem scenariju pripeljale tudi do hujše poškodbe in celo smrti.

Prav tako predlagam, da varovanje načrtujemo skupaj z načrtovanjem vadbe. Lahko poiščemo fitnes, v katerem imajo dobra tehnična varovala (kletke) ali pa si poskusimo najti vadbenega partnerja, kateremu bomo zaupali pomembno nalogo varovanja, nikakor pa tako pomembnih stvari ne prepuščajmo naključju. Začetnikom (sploh mlajši populaciji) bi svetoval, naj si najamejo izkušenega trenerja, vsaj za uvodni prikaz in demonstracijo, tako pravilne in varne izvedbe vaje, kot tudi pravilno uporabo tehničnih varoval, kajti iz prakse vidim, da je tehnično varovanje, ki šteje za bolj varnega in zanesljivega od osebnega varovanja, pogosto uporabljeno nepravilno.

Vredno bi bilo razmisliti v smeri izdelave plakatov oz. slikovnega gradiva, katero bi bilo v fitnesih postavljeno ob najbolj rizičnih vajah, tako kot imajo nekateri fitnesi slike o pravilni izvedbi vaj. Prav tako bi morali biti predpisani nekakšni standardi varnosti v fitnesih, kateri bi vsebovali obvezno opremo, kot so kletke z prečnimi varovali, in fiksna prečna varovala pri potiskih s prsi, ekscentrični kavljji itd. Prav tako bi bil potreben nadzor kakovosti in ustreznosti naprav v smislu varnosti.

Pri pisanju diplomskega dela sem naletel na posnetke, ki prikazujejo nepravilno varovanje, bodisi tehnično ali osebno, rezultat pa je v obeh primerih zelo podoben – v nekaterih primerih malo boljši, v nekaterih slabši, vsekakor pa se na obrazu gledalca posnetka pojavi grimasa, hitrejše bitje srca in misel, kako se kaj tako groznega, sploh lahko zgodi. Odgovor je enostaven: z lahkoto, če se ne upošteva varnostnih napotkov, nekaterih omenjenih tudi v mojem diplomskem delu.

6 LITERATURA

- Baechle, R. T. in Earle, R. W. (2014). *Fitness Weight Training* (3. izd.). Champaign (IL): Human Kinetics.
- Baechle, T. R. in Earle, R. W. (ur.). (2008). *Essentials of Strength Training and Conditioning* (3. izd.). Champaign (IL): Human Kinetics.
- Brezina, C. (2010). *What Happens to Your Body When You Are Weight Training* (1.izd.). New York: The Rosen Publishing group, Inc.
- Brown, L. E. (2007). *Strength training* / National Strength and Conditioning Association. Champaign (IL): Human Kinetics.
- Coburn, W. J. in Malek, W. E. (ur.). (2012). *NSCA's Essentials of Personal Training* (2. izd.). Champaign (IL): Human Kinetics.
- Dumbbell Triceps Extension*. (2015). Pridobljeno 1. 10. 2015 s spletnega naslova »<http://www.exrx.net/WeightExercises/Triceps/DBTriExt.html>«.
- Functional Fitness Blog*. (1. 10. 2014). Pridobljeno 1. 10. 2015 s spletnega naslova »<http://www.functionalfitmag.com/blog/2012/02/14/eccentric-hooks-weight-releasers/>«.
- Grooves, B. (2000). *Powerlifting (Technique and training for athletic muscular development)*. Champaign (IL): Human Kinetics.
- Heyward, V. in Gibson, A. (2014). *Advance Fitness Assessment and Exercise Prescription* (7. izd.). Champaign (IL): Human Kinetics.
- How to Bench Press Safely without Spotter* (1. 10. 2014). Pridobljeno 20. 9. 2015 s spletnega naslova »<http://stronglifts.com/bench-press/safety/>«.
- Kraemer, W. J. in Häkkinen K. (ur.). (2000). *Strength Training for Sport (Handbook of Sports Medicine and Science)*. Oxford: Blackwell Science Ltd.
- Austin, D. in Mann, B. (2012). *Powerlifting* (1. izd.). Champaign (IL): Human Kinetics.
- Maran Graphic Development Group (2005). *Maran Illustrated Weight Training*. New York: Course Technology PTR.
- Mazur, L. J, Yetman, R. J. in Risser, W. L. (1993). Weight-training injuries. Common injuries and preventative methods. *Sports Medicine*, 16(1), 57-63. Pridobljeno 1. 9. 2015 s spletnega naslova »<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8356377>«.
- McRobert, S. (1999). *Insider's Tell-All Handbook on Weight-Training Technique: The Illustrated Step-by-step Guide to Perfecting Your Exercise Form for Injury-free Maximum Gains* (2. izd.). Nicosia Cyprus: CS Publishing Ltd.
- Nilsson, N. (20. 8. 2013) *How To Spot Correctly In The Gym*. Pridobljeno 20. 9. 2015 s spletnega naslova »http://www.criticalbench.com/gym_spot.htm«.
- Poliquin Group™ Editorial Staff. (8. 20. 2013). *The Pros and Cons of Lifting Straps* . Pridobljeno 15. 9. 2015 s spletnega naslova »http://www.poliquin.com/ArticlesMultimedia/Articles/Article/1040/The_Pro_and_Cons_of_Lifting_Straps.aspx«.
- Ratamess, N. (2012). *ACSM's Foundation of Strength Training and Conditioning*. Michigan (IN): American College of Sports Medicine.

- Ridgely, C. (4. 3. 2005). *This Week's Exercise: Triceps Extensions – Part 2*. Pridobljeno 7. 9. 2015 s spletnega naslova »<http://www.bodybuilding.com/fun/ridgely16.htm>«.
- Rippetoe, M. (2011). *Starting strength, Basic Barbell Training (3. izd.)*. Wichita Falls (TX): The Aasgaard Company.
- Winterle, M. (1. 10. 2014). *Safe Spotting for Weight Training*. Pridobljeno 15. 9. 2015 s spletnega naslova »<http://www.cultureofsafety.com/fitness/safe-spotting-for-weighttraining>«.
- Strojnik, V. (10. 1. 2011). *Kineziološki vidiki obremenitve hrbtenice*. Pridobljeno 12. 9. 2015 s spletnega naslova »<http://www.cenim.se/wellness/kinezioloski-vidiki-obremenitve-hrbtenice/>«.
- Thibaudeau, C. (19. 1. 2015) *The Best Grips for the Big Lifts*. Pridobljeno 5. 9. 2015 s spletnega naslova »<https://www.t-nation.com/training/best-grips-for-the-big-lifts>«.
- Vidmar, G. (18. 7. 2011). *Ledveni pas – da ali ne?* Pridobljeno 5. 9. 2015 s spletnega naslova »<http://www.cenim.se/vadba/ledveni-pas-da-ali-ne/>«.
- Sands, W. A., Epley, B., Wurth, J. J. in Hewitt, J. K. (2013). *Basics of Strength and Conditioning Manual*. Colorado Springs (CO): The National Strength and Conditioning Association (NSCA). Pridobljeno 22. 9. 2015 s spletnega naslova »<http://www.nasca.com/publications/basics-of-strength-and-conditioning-manual/>«.
- Stepapani, J. (2006). *Encyclopedia of Muscle & Strength*. Champaign (IL): Human Kinetics.
- Zatsiorsky, M. V (1995). *Science and Practice of Strength Training*. Champaign (IL): Human Kinetics.
- Zatsiorsky, M. V. in Kremer, W. J. (2006). *Science and Practice of Strength Training (2. izd.)*. Champaign (IL): Human Kinetics.