

17.03.2020. – V nedelja

SLOŽENE VEŽBE U RITMIČKOJ GIMNASTICI

Za uspešnu realizaciju ove grupe elemenata neophodna je ekstremna razgibanost ritmičarke, odlična koordinacija, snažan odraz (eksplozivna snaga donjih ekstremiteta), izražen osećaj za ravnotežu i definisano držanje tela. Ovu grupu čine: **skokovi, okreti i ravnoteže**.



POSKOCI I SKOKOVI U RITMIČKOJ GIMNASTICI

Poskoci i skokovi spadaju u složene vežbe bez rekvizita, i jedna su od tri grupe težina telom obaveznih u svim sastavima u savremenoj RG (pored okreta i ravnoteža). U RG, pod poskocima i skokovima se podrazumevaju dinamični elementi tehnika telom, sa fazom leta (skokovi), nakon odraza jednom ili obema nogama, a zahtevaju odličnu fizičku i tehničku osposobljenost. Tehniku izvođenja skokova u RG odlikuju maksimalna amplituda, odgovarajuća visina skoka, zadržana forma svih delova tela u skoku, mekan doskok i nastavak kretanja, ali i ritmičnost, dinamičnost i lepota linije pokreta. Poskoke odlikuju manja amplituda i visina, a samim tim i manji stepen mišićnog naprežanja, kao i odsustvo faze leta. Poskocima se razvija skočnost, pa se upravo u metodici obuke savladavaju najpre poskoci, a potom i skokovi, kao i realizacija istih najpre sunožnim odrazom, a potom i jednonožnim. Poskoci se mogu izvoditi prednoženjem, odnoženjem i zanoženjem, pruženim ili zgrčenim kolenom zamajne noge, u mestu ili u kretanju, sa rukama u raznim položajima.

Skokovi se izvode iz mesta ili zaleta, a karakteriše ih snažan zamah rukama i odraz. U fazi leta, koja ima određeno vreme trajanja, dolazi do fiksiranja svih delova tela, tako da se jasno vidi forma skoka. Nakon toga dolazi doskok, koji se odlikuje mekoćom (nikako propadanjem!) i logičnim nastavkom kretanja. Na taj način skok čini celinu sa elementom izvedenim pre i posle njega. Raznovrsnost skokova postiže se u fazi leta i zavisi od položaja nogu, ruku, glave, trupa (sa ili bez rotacije).

Osnovni principi poskoka i skokova

Razlikujemo četiri faze kod skokova: pripremnu, osnovnu (odraz), fazu realizacije skoka (let) i završnu (doskok).

1. Pripremna faza

Ovu fazu delimo na dve potfaze (kod skokova iz mesta): 1.1 pripremni zamah rukama i 1.2 počučanj, odn. na tri potfaze (kod skokova sa zaletom): 1.1 zalet, 1.2 naskok na odraznu nogu sa zamahom ruku i 1.3 počučanj. Sve ove potfaze imaju jedan cilj, a to je stvaranje najboljih mogućih uslova za realizaciju poskoka, odn. skoka.

Kod svih skokova iz mesta izvodi se pripremni zamah rukama u suprotnom smeru od smera kretanja ruku u osnovnoj fazi. Nakon ove potfaze, sledi počučanj, tokom kojeg ritmičarka vrši brzi odraz petama o podlogu.

Kod skokova koji se izvode sa zaletom, pripremna faza počinje zaletom: različiti plesni koraci (galop ili polka), trčanje, vertikalni skok (jednonožni, sunožni). Posle zaleta, sledi naskok na odraznu nogu sa odgovarajućim zamahom ruku. Počučanj je trenutak kada je težište tela, kao i položaj ruku, dostigao najnižu tačku, a nakon toga sledi faza odraza. Naravno, brzina kretanja prilikom ovih pripremnih radnji i te kako utiče na snagu odraza. Takođe, visinu skoka određuje i dubina počučnja: povećavati do optimalne dubine (predubok čučanj ima negativan uticaj na visinu skoka, i upravo je dubina tog počučnja veća kod početnica u odnosu na vrhunske ritmičarke). Dubinu počučnja zapravo karakteriše ugao u zglobu kolena. Optimalan ugao iznosi 112°, što je jednako smanjenju na 93% telesne visine. Dubina počučnja zavisi i od snage flektora u zglobu kolena (baletske vežbe su tu najkorisnije, odn. *demi-plié*).

2. Osnovna faza (odraz)

Faza odraza služi da dá težištu tela ritmičarke vertikalnu brzinu, odn. da ga podigne. Što je veća ova brzina, biće veća i visina skoka. Ovu fazu čine dve potfaze: momenat opružanja odrazne noge i odraz. Ova faza počinje promenom ugla u zglobu kuka, praćena promenom ugla u zglobu kolena, a potom i u skočnom zglobu. Stopalo napušta podlogu, najpre petom, a potom i vrhovima prstiju. U ovom trenutku, noga i stopalo ritmičarke moraju biti maksimalno opruženi i zategnuti. Za ovu potfazu veoma je bitno snažno stopalo. Vidimo da visina po(skoka) zavisi od snage i elastičnosti mišića nogu, stopala, ligamenata kolena i Ahilove tetive.

Dakle, dobar skok zahteva od ritmičarki da izvode odraz precizno, snažno, brzo i u dobrom pravcu. Postoje dva tipa odraza: sunožni i jednonožni (kada se drugom nogom vrši zamah). Međutim, bitan je zamah i jednim drugim delom tela. Naime, efikasnost po(skoka) u mnogome zavisi od koordinacije pokreta nogu i ruku. Ruke kod skoka imaju ulogu „krila“ i pomažu odraz i postizanje adekvatne visine skoka. Kod početnica je veliki problem „korišćenja“ ruku, odn. snažnog zamaha istim. Takođe, tokom odraza, veoma je bitno pravilno držanje trupa (sa zategnutim leđnim mišićima, a posebno u lumbalnoj regiji).

Nakon odraza, sledi prelaz u bezpotpurnu fazu, odnosno fazu leta.

3. Faza realizacije skoka (let)

Faza leta je bezpotporni deo u toku izvođenja kretanja, a čine ga dve potfaze: uspostavljanje položaja i fiksiranje položaja. Potfaza uspostavljanja položaja obuhvata sva dodatna kretanja slobodnih delova tela nakon odraza, da bi se formirala odgovarajuća forma skoka. Nakon uspostavljanja položaja svih delova tela, sledi fiksiranje položaja (kada težište tela ritmičarke dostigne najvišu tačku, ona se na trenutak zadržava u tom položaju)- stanje kratkog mirovanja, ali čitav sistem nastavlja da se kreće po zadatoj trajektoriji. Kao što je već pomenuto, trajanje i visina leta kod skoka, mnogo zavise od potfaze odraza. Međutim, i forma skoka ima uticaj na visinu istog. Što je kompleksnija forma skoka, veća je dužina trajanja odraza (prosečno traje 0.23 sekunde), a vreme leta skraćeno (prosečno iznosi 0.5 sekundi). Tokom faze leta, ritmičarka najpre postiže neophodnu formu skoka, demonstrira je i potom se priprema za doskok. Trajanje forme skoka, naravno zavisi od dužine trajanja leta, ali i vremena potrebnog za uspostavljanje položaja. To vreme uspostavljanja položaja treba skratiti što više (to se postiže povećanjem brzine težišta tela prilikom odraza), da bi faza demonstracije skoka (skok u punoj formi) trajala što duže, jer je to ono što sudije ocenjuju.

Kada je reč o rukama, one su, u ovoj fazi, u odručenju ili jedna u predručenju, a druga u odručenju, kada je reč o skokovima sa nogama u *split* poziciji (pozicija bočne špage, **Slika 3.1**), odn. iste su u predručenju kod skokova sa spojenim nogama. Takođe, noge u fazi leta, moraju biti zategnute, kao i stopala, ali i cela glutealna regija.

4. Završna faza (doskok)

Svrha ove završne faze jeste smanjenje postignute brzine tokom skoka, a čine je dve potfaze: priprema za doskok i doskok, kao i nastavak kretanja. Priprema za doskok je potfaza koja podrazumeva sva ona kretanja koja izvodi ritmičarka još u bezpotpurnoj fazi, a koja su usmerena ka pravilnom uspostavljanju kontakta sa tлом. Prvim kontaktom sa tлом, vrhom stopala doskočne noge, ritmičarka vrši prenos težine tela na istu (od prstiju ka peti), da bi potom usledila amortizacija savijanjem u skočnom, zglobu kolena i kuka odskočne noge (amortizacija). Stabilnost prilikom doskoka zavisi od trajektorije težišta tela ritmičarke tokom faze leta, od sposobnosti ritmičarke da radom ruku, glavom, trupom, koriguje nepravilan doskok, kao i od snage mišića nogu. Loš doskok, u kombinaciji sa čvrstom podlogom, ima nepovoljan uticaj na mišićno-koštani sistem ritmičarke. Cilj je postići mek, elastičan, nečujan doskok prelaskom s prstiju na petu, laganim savijanjem kolena, a potom i brzim opružanjem istih. Nakon doskoka, sledi dalji nastavak kretanja ritmičarke (povezivanje skoka sa elementom koji sledi) u vidu koraka, trčećih koraka, pokreta kojim se zauzima određen položaj na tlu.

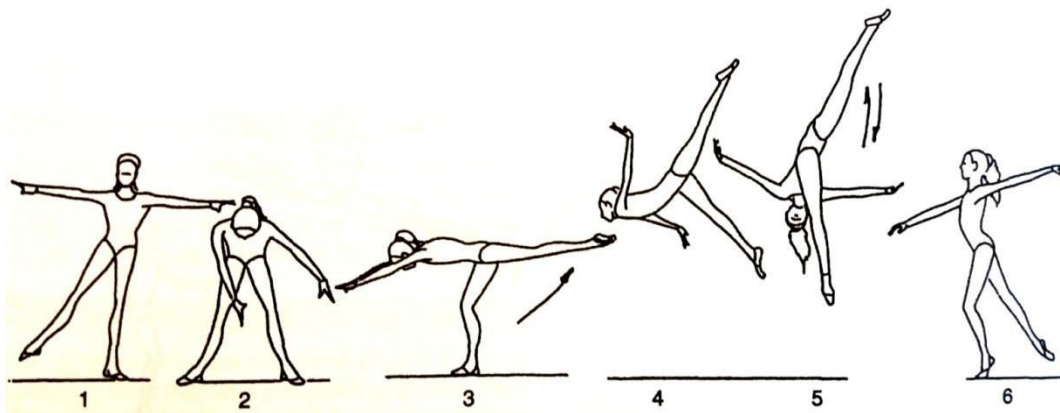
Znatno je lakši sunožni doskok u počučnju, u odnosu na jednonožni. Za to je potrebna veoma snažna muskulatura obe, a naročito noge kojom vršimo doskok. Takođe, doskok posle serije brzih skokova je takođe veoma težak. Upravo zato i ne čudi što se tokom ove faze najčešće dešavaju povrede. Čak 34% svih povreda kod ritmičarki dešavaju se upravo prilikom doskoka. Zato je neophodno raditi na nečujnom doskoku, jer, osim što se zvučan doskok penalizuje od strane sudija, znak je slabe amortizacije, a to ima negativan uticaj na zdravlje ritmičarki.

Klasifikacija poskoka i skokova

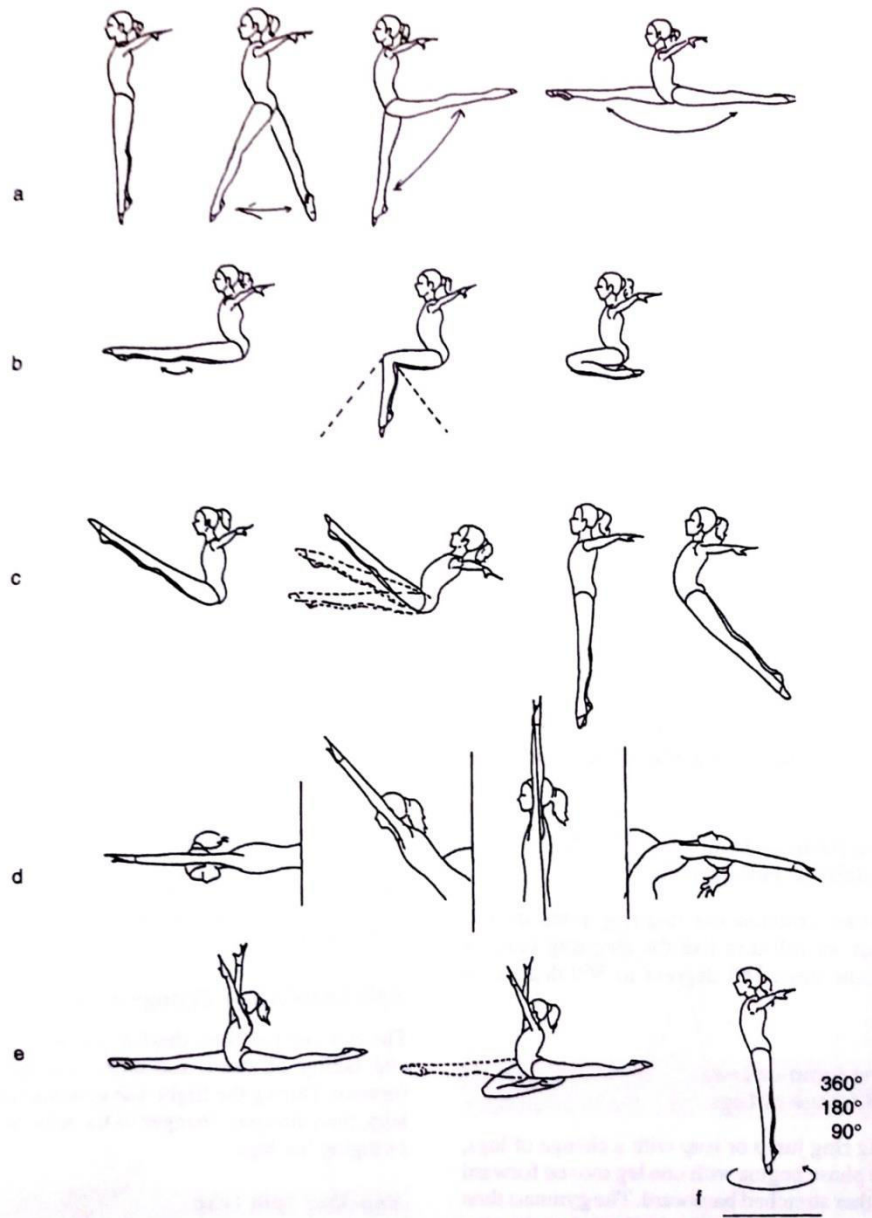
Postoji nekoliko metoda za klasifikaciju poskoka i skokova. Tradicionalni metod se zasniva na opisu odraza i doskoka, pa tako razlikujemo tri glavne grupe poskoka i skokova: sunožni odraz i sunožni doskok, jednonožni odraz i doskok na odraznu nogu, kao i jednonožni odraz, a doskok na zamajnu nogu. Takođe, moguće su i sledeće kombinacije: sunožni odraz sa jednonožnim doskokom, kao i jednonožni odraz, a sunožni doskok.

Drugi metod klasifikacije se bazira na pozici prilikom faze leta, odn. na formi skoka:

- Vertikalna položaj trupa i nogu,
- Vertikalna trup sa promenom flektiranih nogu („mačji“ skok)
- Vertikalna trup sa promenom opruženih nogu („makazice“)
- Vertikalna trup sa nogama flektiranim u zglobu kuka (*tuck* skok)
- Vertikalna trup sa jednom opruženom nogom (na horizontali) i drugom flektiranom (*cossack* skok)
- Vertikalna trup sa jednom opruženom vertikalno, a drugom flektiranom u zglobu kolena (*hop*)
- Lukovit položaj tela sa opruženim nogama (*arch* skok)
- Vertikalna, ili trup u pretklonu, sa opruženim nogama (*cabriole*, odn. „mornarski“ skok)
- Trup u pretklonu sa opruženim nogama (*pike*)
- Vertikalna, ili trup u pretklonu, sa promenom opruženih nogu ispod horizontale (*straddle*, odn. strižni skok)
- Vertikalna trup sa opruženim nogama u polu-špagi („jelenji“ skok) (Slika 3.3)
- Pozicija prstena (*ring*)
- *Split* pozicija (daleko-visoki skok) (Slika 3.1)
- Vertikalno telo sa jednom nogom vertikalno, a drugom horizontalno (*open*)
- Horizontalna trup sa promenom opruženih nogu („leptir“ skok) (Slika 1)



Slika 1. „Leptir“ skok



Slika 2. Telo ritmičarke u fazi leta prilikom izvođenja skokova

Analizom ovih poza u fazi leta, uočava se **šest** glavnih pokreta kojima je moguće postići bilo koji dinamičan oblik: **1)** amplituda u zglobovima kuka, **2)** fleksija i ekstenzija nogu u zglobovima kolena, **3)** fleksija i ekstenzija nogu u zglobovima kuka, **4)** položaj trupa, **5)** pokreti nogama tokom leta, **6)** rotiranje. Znajući ovo, moguće je formiranje novog skoka, koji još nije u upotrebi (pogledati **Sliku 2**): **a)** amplituda u zglobovima kuka može ići od odsustva iste do anatomskeg maksimuma ili minimuma; **b)** noge se mogu opružati i savijati u zglobovima kolena različitom amplitudom: mogu biti potpuno opružene noge, ugao u kolenu može biti 90° ili manji od 90° , a kolena mogu biti i potpuno savijena; **c)** opružanje i savijanje nogu u zglobovima kuka: maksimalna fleksija, fleksija na ugao od 45° , vertikalna pozicija nogu, maksimalna ekstenzija; **d)** položaj trupa: vertikalni položaj, preklon, zaklon, otklon; **e)** tokom faze leta, ritmičarka može izvoditi dodatne pokrete svojim nogama: promena položaja ili kontakt nogama; **f)** tokom skokova, ritmičarka vrši rotaciju oko vertikalne ose od 90° do 360° (što je lakši skok, zahteva se veća rotacija, i obratno).

Tehnika izvođenja odabраниh poskoka i skokova

U RG, najčešću primenu imaju ove tri poze tokom faze leta: *split* pozicija, *ring* pozicija i „jelenji“ položaj (Slika 3).

1. *Split pozicija* zahteva sledeće:

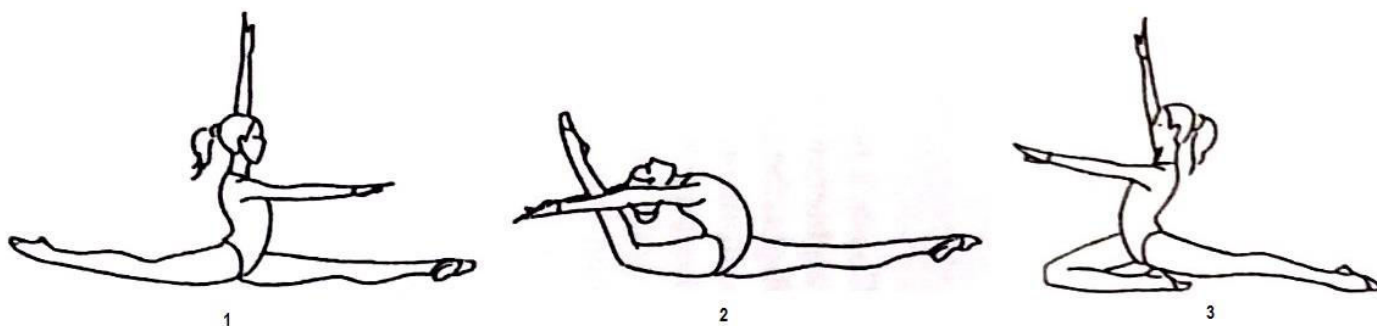
- noge su razdvojene i u liniji,
- noge su paralelne sa podlogom,
- noge su opružene u zglobu kolena,
- *split* pozicija je fiksirana tokom faze leta,
- trup je vertikalalan.

2. *Ring pozicija* zahteva sledeće:

- butina je iznad horizontale,
- koleno je „otvoreno“, a ugao u zglobu kolena je tup,
- potkolenica je postavljena na gore i malo zarotirana upolje,
- maksimalan zaklon glavom,
- potiljak je u kontaktu sa nogom (stopalo ili sredina potkolenice),
- kičmeni stub je u lukovitom položaju (zaklon trupom),
- ramena su u liniji.

3. „Jelenji“ položaj podrazumeva sledeće:

- jedna noga flektirana u kolenu (u prednoženju ili odnoženju),
- druga noga je opružena (u zanoženju ili odnoženju) na horizontali,
- trup je uspravan,
- zahteva se demonstriranje položaja polu-špage: prsti flektirane noge dodiruju butinu druge noge.



Slika 3. 1) *split* pozicija, 2) *ring* pozicija, 3) „jelenji“ položaj

Pitanja za proveru:

1. Šta su poskoci i skokovi (nacrtati simbol)?

2. Navesti sve faze izvođenja poskoka i skokova.



24.03.2020. – VI nedelja

RAVNOTEŽE U RITMIČKOJ GIMNASTICI

Pod ravnotežama se podrazumeva zadržavanje tela u raznovrsnim stavovima i položajima, sa smanjenom površinom oslonca, izvedenih primenom različitih delova tela, a koje karakterišu vrlo složeni uslovi balansiranja. Za održavanje ravnotežnog položaja, veoma je značajan istančan osećaj ravnoteže, odn. dobro razvijeni vestibularni, kinestetički, taktilni i optički analizatori.

Prilikom izvođenja ravnoteža u RG, moraju se ispoštovati određeni zahtevi: **1. definisan i jasno fiksiran oblik sa stop pozicijom**- u trajanju od minimum jedne sekunde, i uz izvođenje minimum jednog fundamentalnog ili nefundamentalnog tehničkog elementa rekvizitom (od momenta fiksiranja položaja), **2. demonstracija dobre amplitude u stop poziciji**, **3. bez poskakivanja na stajnoj nozi, ili pomeranja drugog dela tela na koji se vrši oslonac** [što ne važi za poseban vid ravnoteža: a) “*slow-turn*”, kod kojeg se zahteva $\frac{1}{4}$ rotacije pri svakom impulsu i rotiranje za 180° ili više, a realizuje se isključivo na poluprstima ili celom stopalu, kao i b) *fouetté* ravnoteže koje se sastoje od minimum dva ista ili različita oblika ravnoteže, izvedenih na prstima, sa osloncem na petu između svakog oblika, sa ili bez pomoći ruku, sa minimum jednim okretom od 90° ili 180°], **4. bez oslanjanja na jednu ili obe ruke** (izuzev kada je reč o ravnoteži na podlakticama), ili na rekvizit.

Faze izvođenja ravnoteža

Izvođenje ravnotežnih položaja zahteva savladavanje inercije prethodnog pokreta i zaustavljanje u određenom položaju sa izdržajem. Izvođenje ravnoteža podrazumeva tri faze:

- 1. Pripremna faza** podrazumeva zauzimanje što stabilnijeg položaja kako bi se ostvarili preduslovi za izvođenje jasno zadržane ravnoteže dobre amplitude. Ova faza podrazumeva određivanje položaja stajne noge, odn. smanjenje površine oslonca (npr. odizanjem na poluprste, iz sunožnog u jednonožni stav, itd.)
- 2. Glavna faza** započinje definisanjem položaja slobodne noge (odvođenjem u prednoženje, odnoženje ili zanoženje, opružene ili flektirane, sporo ili brzo), koja određuje formu i amplitudu, pa i nivo težine, ali i definisanjem položaja ruku i trupa (npr. zaklon). Ovo je zapravo faza realizacije ravnoteže, koja podrazumeva obavezno zadržavanje u stop poziciji (mora trajati minimum jednu sekundu), s tim što kad izvodimo ravnotežu metodom “*slow turn*”, glavna faza traje tokom cele rotacije (polagano pomeranje na prednjem delu stopala stajne noge, za četvrt kruga po impulsu) i ne sme biti narušavanja fiksne forme određene ravnoteže. Tokom ove faze, rekvizit je obavezno angažovan, aktivan, odn. rekvizit “radi”.
- 3. Završna faza** označava prestanak izvođenja ravnoteže zauzimanjem stabilnog položaja, najčešće sunožnog stava. Kod ove faze je veoma bitno da nema naznaka “rušenja”, već mirnog “izlaska” iz ravnoteže i smisleni nastavak kretanja ritmičarke proizašlog iz prethodne aktivnosti.

Svim fazama se, u procesu obuke, mora posvetiti podjednako pažnja (ne samo glavnoj fazi).

Sa biomehaničke tačke gledišta, zadržavanje težišta tela iznad površine oslonca jeste glavni uslov zadržavanja ravnotežnog položaja. Izmeštanje istog dovešće do gubitka ravnoteže. Upravo, veličina površine oslonca, udaljenost centra težišta tela od iste, kao i *ugao sigurnosti* (ugao koji zaklapa linija povučena od težišta tela do spoljašnje ivice površine oslonca, sa vertikalom), jesu faktori koji određuju stabilnost ritmičarke: što je veća površina oslonca i što je manja udaljenost centra težišta tela od površine oslonca, odn. veći ugao sigurnosti, biće lakše održavanje ravnotežnog položaja. Iz tog razloga su ravnoteže na grudima, stomaku, ili potkolenici, mnogo lakše za održavanje u odnosu na one u stavu, koje se realizuju na punom stopalu, a posebnu na poluprstima (minimalna površina oslonca i velika udaljenost centra težišta tela od iste).

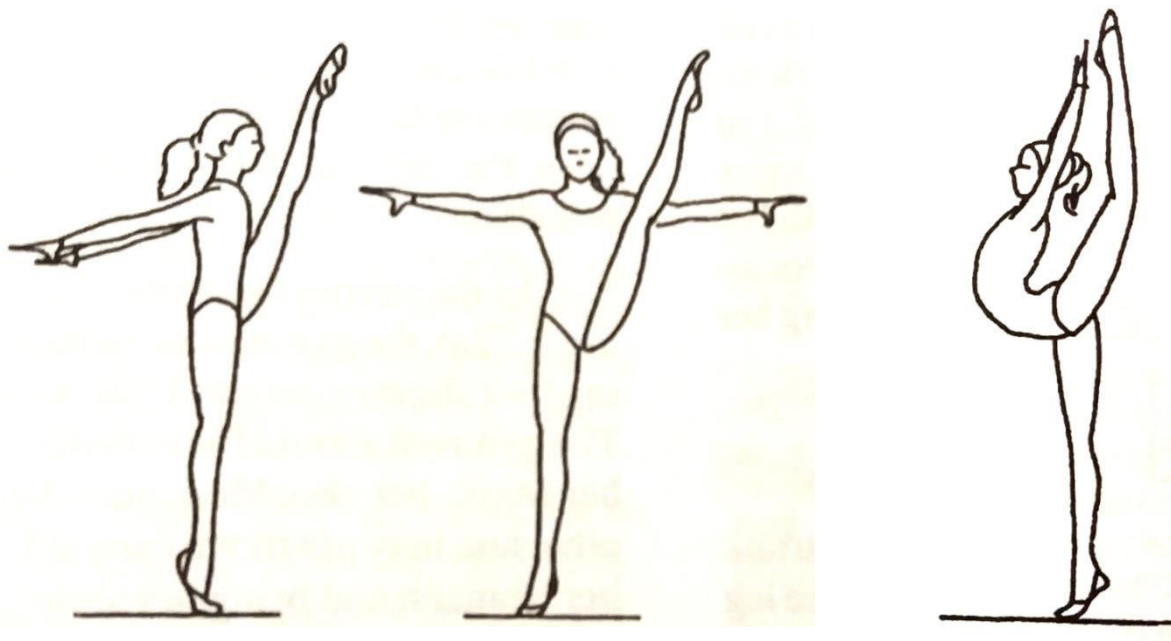
Telo ritmičarke jeste složen biomehanički sistem, koji se sastoji od brojnih delova (stopalo, potkolenica, natkolenica, karlica, kičmeni stub, itd.) međusobno povezanih zglobovima, što objašnjava fiziološke poteškoće održavanja ravnoteže. Ta fiziološka uloga se ogleda u trima stvarima: vid, specijalna orijentacija (osećaj za položaj tela u prostoru) i vestibularna ravnoteža. Ovo nam ukazuje da će ona ritmičarka koja je bolje pripremljena tehnički, fizički i psihički, imati bolju ravnotežu.

Gubitak ravnoteže dovodi do kompenzatornih pokreta (ruku, slobodne noge, trupa, glave) kojima se ponovo uspostavlja ravnotežni položaj. Međutim, odustvo istih ili njihovo minimalno prisustvo (gotovo neprimetno, suptilno angažovanje mišićne mase kojom se ne remeti amplituda) prilikom zauzimanja ravnotežnog položaja, ukazuje na vrhunsku pripremljenost i tehničko majstorstvo ritmičarke, kada je reč o ovoj težini telom. Zato ritmičarka mora imati snažne plantarne flektore, odn. snažne noge generalno, kako bi ti kompenzatorni pokreti bili neprimetni, a ravnoteža zadržana. Takođe, težina tela mora biti ravnomerno raspoređena po čitavoj površini oslonca (kolika god ona bila), a svi delovi tela čvrsti i zategnuti, odnosno zahteva se visok stepen tonusa mišića celog tela.

Klasifikacija ravnoteža u RG

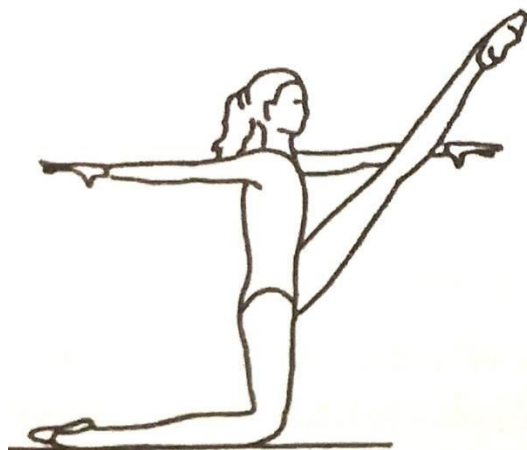
Postoji više klasifikacija ravnoteži u RG. Prema jednoj razlikujemo tri vrste težina u ravnoteži:

1. ravnoteže na nozi (na poluprstima- relevé ili celom stopalu) – to su one koje su izvedene u stavu, na jednoj ili obe noge (bez učešća drugih delova tela), a zahtevaju veštine zadržavanja stabilnosti različitih položaja trupa (u vertikali, horizontali, zaklon), ruku i nogu. Noga na kojoj se realizuje ravnoteža, naziva se stajna ili noga oslonca (može biti opružena ili savijena – ne menja vrednost težine u ravnoteži), a druga je slobodna noga (u prednoženju, odnoženju, zanoženju, opružena ili u *ring* poziciji). Većinu ravnoteža ritmičarka mora izvesti na poluprstima, sa visoko odignutom petom od tla (ukoliko je spuštenu petu, vrednost težine se smanjuje za 0.1).



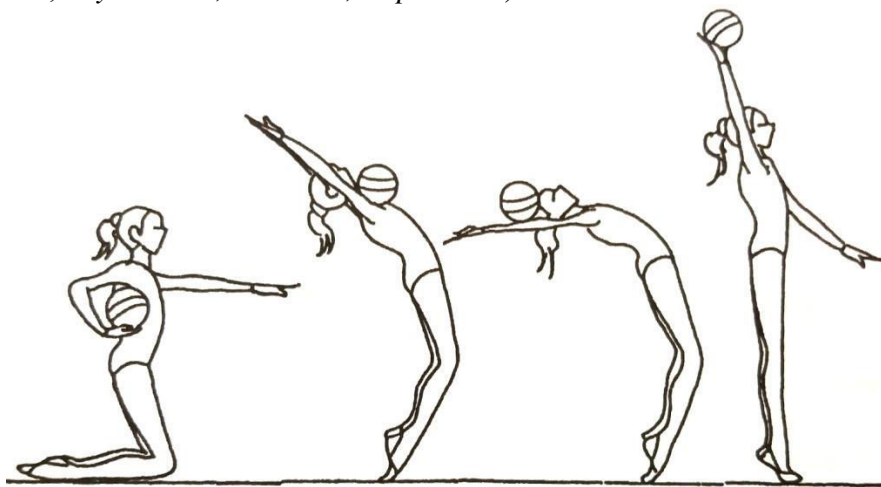
Slika 1. Vertikalne ravnoteže na jednoj nozi, bez pomoći ruku, sa split pozicijom i slobodnom nogom u: a) prednoženju, b) odnoženju i c) zanoženju

2. ravnoteže na drugim delovima tela,- na različitim delovima tela (grudi, stomak, potkolenica, podlaktica)



Slika 2. Ravnoteža na kolenu (visoko prednoženje bez pomoći ruku)

3. dinamičke ravnoteže – izvedene skladnim i kontinuiranim pokretima iz jednog u drugi oblik (povaljke, talasi, fouetté ravnoteže, Utyacsheva, Gizikova, Kapranova).



Slika 3. Dinamička ravnoteža: talas telom sa kolena

Međutim, predlaže se i sledeća klasifikacija ravnoteža u RG prema sledećim kriterijumima: vrsta oslonca, položaj trupa u odnosu na stajnu nogu, položaj stajne noge, položaj slobodne noge, vrsta kretanja, način zadržavanja forme ravnoteže u glavnoj fazi.

Prema vrsti oslonca ravnoteže se mogu podeliti na one izvedene na stopalu ili kolenu (odnosno potkolenici) stajne noge, na ravnoteže izvedene na grudima, stomaku, laktovima (odnosno podlakticama). Pri izvođenju ravnoteža na kolenu, natkolenica mora biti upravna na podlogu, što osigurava pravilan položaj kuka u odnosu na tačku oslonca i širinu stajne površine. Mišići nogu, karlice i trbuha moraju biti zategnuti, a prsti opruženi kako bi se zadržao stabilan položaj i oblik ravnoteže određene amplitude. Pritom, slobodnom nogom ritmičarka može odrediti oblik ravnoteže: slobodna noga je u prednoženju, odnoženju ili zanoženju, potpuno opružena ili flektirana (u zanoženju), pridržavana rukom(ama) ili bez pomoći ruku. Kada je reč o ravnotežama na stopalu, koje su najčešće i najbrojnije, važi isto za položaj slobodne noge i pridržavanje rukom(ama) kao kod ravnoteža na potkolenici, s tim što se kod njih mogu uočiti raznovrsni položaji trupa (u vertikali, horizontali, zaklon), kao i promene nivoa (stajna noga se postepeno flektira i opruža u zglobu

kolena, i obratno), ali i činjenica da se iste realizuju u mirovanju ili rotacijom oko vertikalne ose tela (“*slow turn*”, Gizikova, Kapranova i Utyacsheva za 180°), odn. oko horizontalne ose (Utyacsheva- U₂ ili U₃- stajna noga postaje slobodna, i obratno).

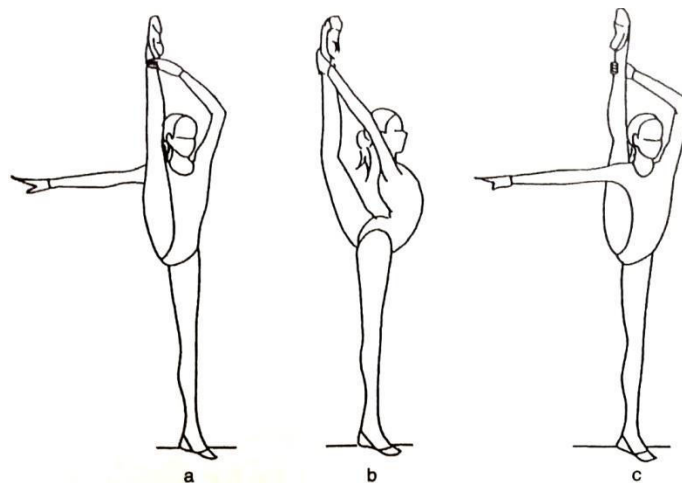
Prema položaju tela u odnosu na stajnu nogu, odnosno, prema veličini ugla koji zaklapaju trup i stajna noga, razlikujemo ravnoteže kod kojih je trup vertikalan (takve su najbrojnije), na horizontali (bočno ili čeono) ili iznad, odn. ispod horizontale (zaklon).

Prema položaju stajne noge, ravnoteže delimo na one izvedene na opruženoj ili savijenoj stajnoj nozi (cossack). Bez obzira na varijantu, imaju istu vrednost, odn. to flektiranje kolena ne umanjuje vrednost težine. Pritom je veoma važno visoko podignuti petu stajne noge s ciljem postizanja pravilnog oblika ravnoteže (ukoliko se ista realizuje na punom stopalu, vrednost težine se umanjuje za 0.1). Inače, moguće je izvođenje ravnoteže prelaskom iz ekstenziju u fleksiju kolena stajne noge, i obratno.

Prema položaju slobodne noge razlikujemo ravnoteže s opruženom (npr. “arabeska”) ili savijenom slobodnom nogom (npr. *passé*, *attitude*), koje se dalje dele na ravnoteže izvedene slobodnom nogom u prednoženju, odnoženju ili zanoženju, sa ili bez pomoći ruke(u), a mogu biti izvedene pod različitim uglom u odnosu na stajnu nogu. Ovo je ujedno i najčešća podela koja se koristi u praksi jer najpotpunije razlikuje oblik ravnoteže. Na primer, *arabesque* (slobodna noga u zanoženju opružena) i *attitude* (slobodna noga u prednoženju ili zanoženju, flektirana) su dva osnovna ravnotežna položaja koja potiču iz baleta, a svoju primenu imaju u nizu estetsko-koordinacionih disciplina.

Prema vrsti kretanja razlikujemo ravnoteže koje se izvode u mirovanju (statične ravnoteže) i kretanju (dinamičke ravnoteže- povaljke, talasi), kao i one koje se izvode polaganim spuštanjem i/ili podizanjem težišta tela (stajna noga se postepeno savija u zglobu kolena ili vraća u opruženu poziciju, dok je slobodna noga opružena i na horizontali, a trup vertikalan), polaganim okretanjem (“*slow turn*”) za 180° ili više, ali i *fouetté* ravnoteže (to su težine u ravnoteži koje se sastoje od minimum dva ista ili različita oblika ravnoteže, izvedenih na prstima, sa osloncem na petu između svakog oblika, sa ili bez pomoći ruku, sa minimum jednim okretom od 90 ili 180°).

Prema načinu zadržavanja oblika ravnoteže u glavnoj fazi, razlikujemo ravnoteže koje se izvode bez pomoći ruke(u) i one u kojima je slobodna noga u glavnoj fazi izvođenja zadržana rukom(ama) ili rekvizitom.



Slika 4. Zadržavanje ravnotežnog položaja pomoću jedne ruke: a) u prednoženju, b) zanoženju i c) odnoženju

Tehnika odabranih ravnoteža u RG

1. Ravnoteže na kolenu

Ove ravnoteže se realizuju u kleku, na jednoj nozi, sa natkolenicom i kukom vertikalno iznad kolena. Tonus mišićne mase celog tela ritmičarke je visokog stepena. Dok se izvodi ovaj tip ravnoteže, slobodna noga je u prednoženju, odnoženju ili zanoženju, opružena na različitoj visini, pa čak i u *split* poziciji. Ali, u zanoženju može biti i u *ring* poziciji. Može držati slobodnu nogu jednom ili obema rukama, a trupom može vršiti otklon, pretklon ili zaklon.

2. Ravnoteže u stavu, na jednoj nozi, sa trupom u vertikali

Kod ovih ravnoteža, trup ritmičarke je upravan u odnosu na podlogu, slobodna noga može biti u prednoženju, odnoženju ili zanoženju na različitoj visini, pridržavana ili ne rukom(ama), sa visoko odignutom petom stajne noge, ili oslonjenom na celom stopalu, opruženom u zglobu kolena, ili blago flektiranom.

Kod ravnoteže sa prednjom *split* pozicijom, stopalo stajne noge je postavljeno upolje, a koleno je opruženo. Trup je vertikalno, ramena u liniji, stomak zategnut, lopatice spojene. Slobodna noga je "otvorena" u zglobu kuka, opruženog stopala. Kod početnica, ova ravnoteža se radi sa slobodnom nogom na horizontali. Isto važi i za ravnotežu sa bočnom *split* pozicijom. Kod ravnoteže sa slobodnom nogom u zanoženju, trup ritmičarke je u blagom pretklonu.

Arabeska (*arabesque*) i *attitudes* ravnoteže su preuzete iz baleta i dobre su za jačanje nogu, ali i usvajanje brze raspodele težine na stajnu nogu. Oba tipa ravnoteže izvode se u stavu, na jednoj nozi.

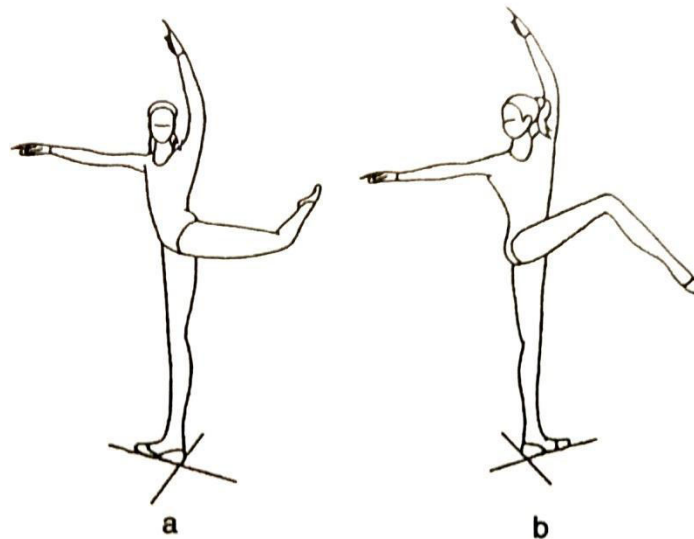
2.1 Prilikom izvođenja *arabeske* vrši se zanoženje slobodnom nogom do ugla od 90° u odnosu na vertikalnu, odn. stajnu nogu, koja je opružena ili u polučučnju (*demi-plié*), a ruke mogu biti u raznim pozicijama (obe ili samo jedna u uzručenju, predručenju, odručanju, zaručenju), ali obavezno skroz opružene sa dlanovima u pronaciji (dlanovi ka podu). Ramena moraju ostati u istom nivou, a mišići leđa i glutealne regije moraju biti maksimalno zategnuti. Trup je vertikalno, ali može biti i u dubokom zaklonu.



Slika 5. Arabeska

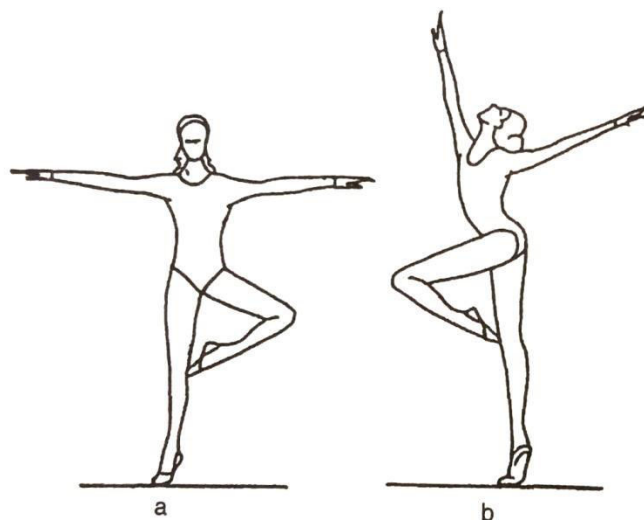
2.2 Kod *attitude* ravnoteže slobodna noga je u zanoženju, flektiranog kolena (tup ugao), otvorena upolje u zglobu kuka (koleno je u stranu). Kada se izvodi ova ravnoteža u baletu, potkolenica i stopalo slobodne noge su paralelni sa podlogom, a u gimnastici je potkolenica, kao i stopalo, postavljena malo nagore u odnosu na koleno. Što se tiče položaja ruku, ruka istoimena slobodnoj nozi je u uzručenju (treća pozicija ruku u baletu), a druga u odručenju (druga pozicija ruku). Ramena su paralelna, leđa blago izvijena (ili u dubokom zaklonu) ka slobodnoj nozi, kao i glava (pogled na tu stranu). Po usvajanju ove tehnike, ritmičarka može menjati položaj ruku pri izvođenju ove ravnoteže.

Kod *attitude* sa slobodnom u prednoženju (*attitude croisée devant*), razlika je u položaju slobodne noge (u prednoženju je), ali i položaju tuku: uzručujemo rukom istoimenom sa stajnom nogom, a druga je u odručenju.



Slika 6. *Attitude* ravnoteža: a) zadnja i b) prednja

2.3 Kod *passé* ravnoteže slobodna noga je savijena u kolenu (ugao u zglobu kolena je oštar), koleno je sa strane (postoji i varijanta sa kolenom napred), a stopalom se oslanja na unutrašnji deo kolena stajne noge. Da bi se ovakva ravnoteža zadržala, neophodno je da je muskulatura nogu i trupa zategnuta.

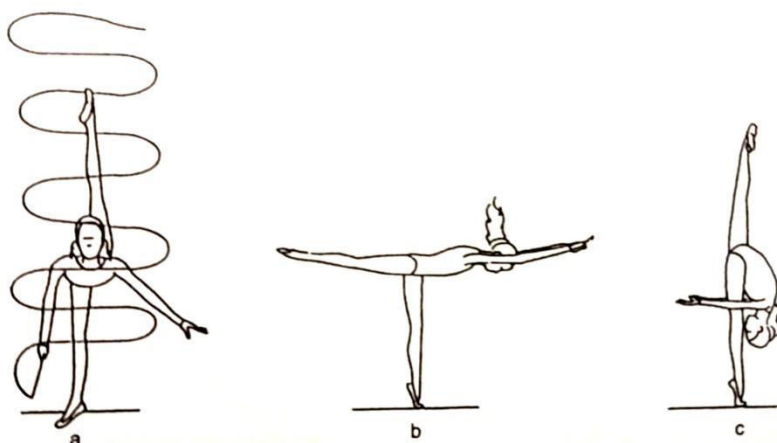


Slika 7. *Passé* ravnoteža: a) koleno u stranu i b) koleno napred

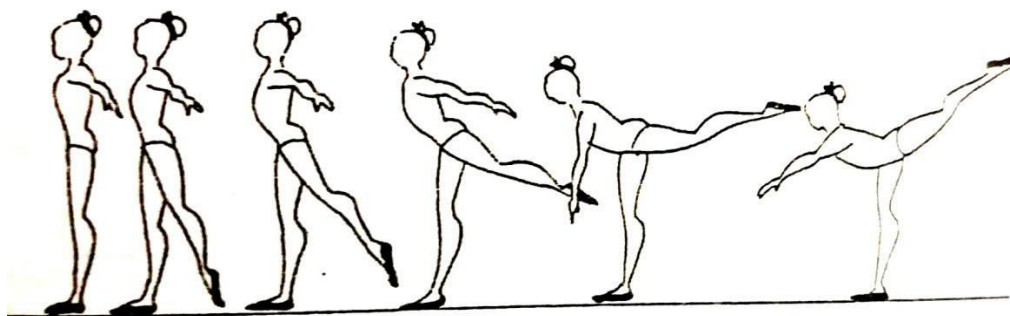
3. Ravnoteže u stavu, na jednoj nozi (vage)

3.1 Prednja ravnoteža (prednja vaga)

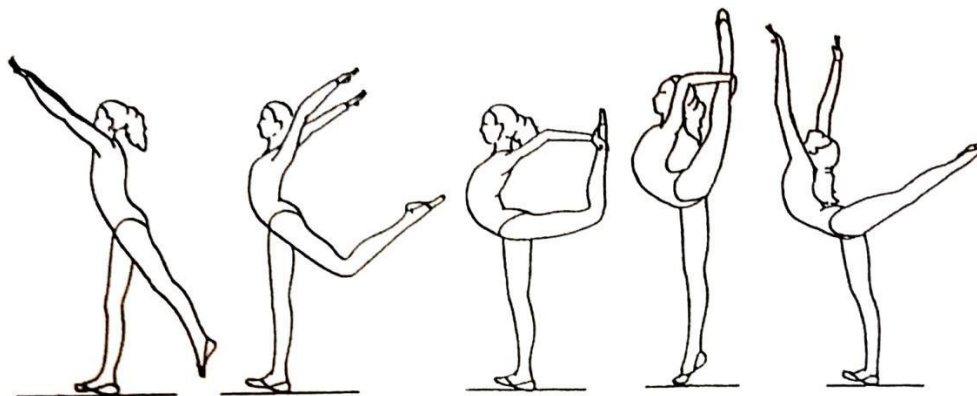
Kod ovog vida ravnoteže ritmičarka je u stavu na jednoj nozi, sa trupom na horizontali i slobodnom nogom u zanoženju. Kod prednje vage, najveće opterećenje trpe opružači stopala i kolena stajne noge, kao i opružači kuka, kolena i stopala slobodne noge. Pritom, za održavanje položaja trupa i ruku, značajna je uloga leđnih mišića i mišića ramenog pojasa. U RG se najčešće, kao težine telom u ravnoteži velikih vrednosti, izvode prednje vertikalne ravnoteže, odn. sa nogama u *split* poziciji, zaklon trupom ili u pretklonu dole, sa ili bez pomoći ruku. Takođe, izvode se i sa slobodnom nogom u *ring* poziciji.



Slika 8. Prednje ravnoteže: a) horizontalna u *split* poziciji, b) prednja vaga i c) *penché*



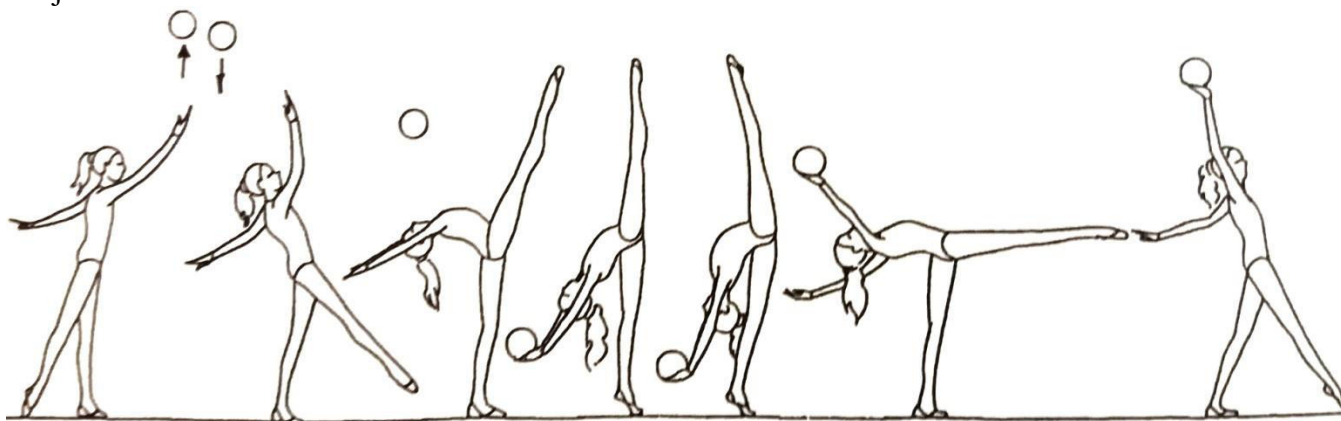
Slika 9. Horizontalna prednja ravnoteža (prednja vaga)



Slika 9. Vertikalna prednja *split* ravnoteža uz pomoć ruku

3.2 Zadnja ravnoteža (zadnja vaga)

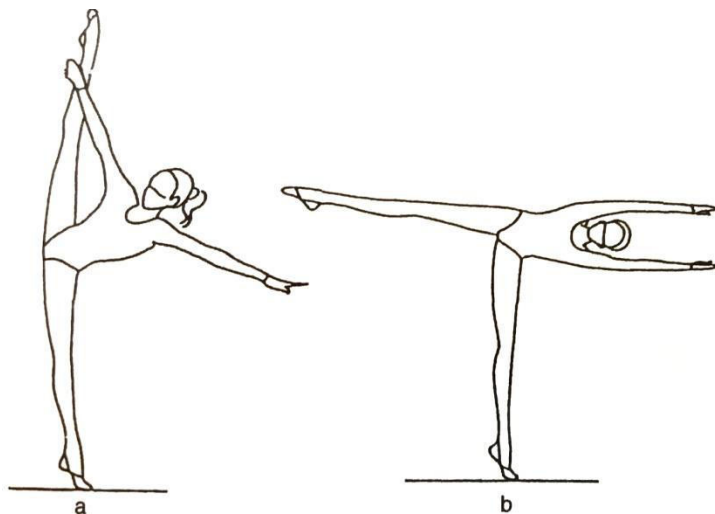
Ova ravnoteža predstavlja položaj suprotan prednjoj ravnoteži: trup na horizontali, ali u zaklonu, slobodna noga u prednoženju. U grupu težih zadnjih ravnoteža spadaju zadnje vertikalne ravnoteže: izvode se u stavu na jednoj nozi, sa slobodnom flektiranom i u prednoženju, nakon čega sledi otvaranje u grudnom delu koje izaziva zaručenje, uz istovremeno opružanje slobodne noge. Kako trup ide u dublji zaklon, karlica se potiskuje napred, a prednji deo stajne noge zaklapa ugao sa podlogom koji je manji od 90° . Ovo su nužni kompenzatorni pokreti, s obzirom na veću masu trupa u odnosu na masu slobodne noge, koja bi bez ovog pokreta izazvala pad ritmičarke. Nakon postizanja split pozicije nogu, kretanje trupom se nastavlja do položaja dubokog zaklona. Ovakve ravnoteže zahtevaju odličnu fleksibilnost i dobro razvijene analizatore od kojih zavisi očuvanje ravnotežnog položaja. Takođe, ovakve ravnoteže iziskuju rad velikih mišićnih grupa i to naročito opružaća kolena slobodne noge, mišića karličnog pojasa, opružaća stajne noge i leđnih mišića. Vraćanje u uspravan položaj se obično vrši iskorakom slobodne noge napred i daljim uspostavljanjem kretanja.



Slika 11. Zadnja vaga u *split* poziciji sa trupom ispod horizontale

3.3 Bočna ravnoteža (bočna vaga)

Bočne ravnoteže se izvode pokretima slobodne noge i trupa u čeonj ravni, a mogu se izvoditi sa nogom i trupom na horizontali, ali i vertikalni, što su težine znatno većih vrednosti.



Slika 12. Bočne vage: a) horizontalna u split poziciji pomoću ruke i b) horizontalna bočna vaga

Pitanja za proveru:

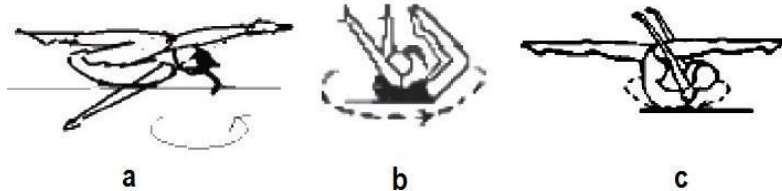
1. Šta su ravnoteže u RG (nacrtati simbol)?
2. Navesti četiri osnovna zahteva, koji se moraju ispoštovati prilikom izvođenja ravnoteža u RG?
3. Osnovna podela ravnoteža u RG (tri vrste).



31.03.2020. – VII nedelja

ROTACIJE U RITMIČKOJ GIMNASTICI

U ritmičkoj gimnastici, rotacije predstavljaju važnu i atraktivnu strukturnu grupu elemenata telom (pored skokova i ravnoteža), kojom se ostvaruju težine telom u takmičarskim sastavima. Rotacije predstavljaju kretanja sa rotiranjem oko uzdužne ose tela ritmičarke, izvedena na jednoj ili obe noge (na prednjem delu stopala ili na celom stopalu), odnosno izvedena na drugim delovima tela (na leđima, na stomaku – **Slika 1**, ili u špagi – **Slika 2**).



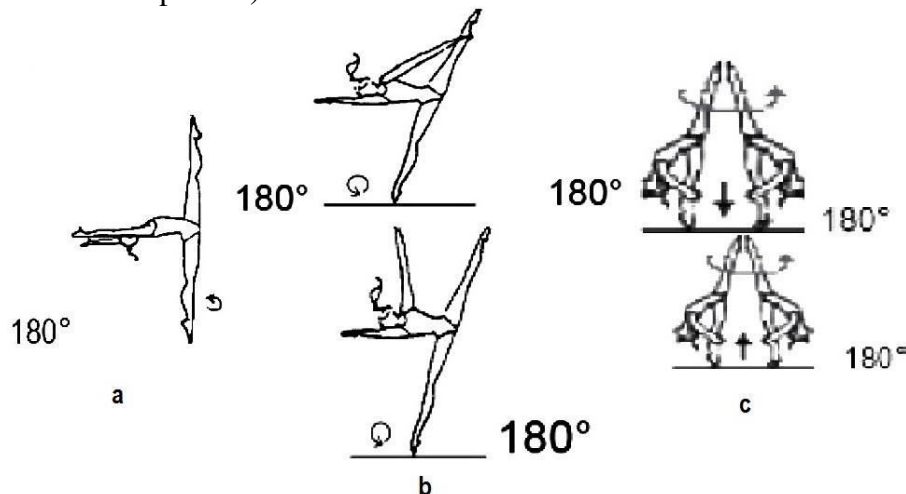
Slika 1. Rotacije na drugim delovima tela: **a)** na leđima (Ralenkova), **b)** na stomaku sa nogama u *ring* poziciji, **c)** na stomaku u raznoženju (Kanaeva)



Slika 2. Rotacije u špagi: **a)** napred, **b)** nazad

Sve rotacije u RG imaju sledeće osnovne karakteristike:

- 1) minimalnu osnovnu rotaciju od 360° (izuzetak su tri težine u rotaciji kod kojih je osnovna rotacija 180° - **Slika 3**)
- 2) fiksiranu i dobro definisanu formu tokom rotacije, do samog kraja iste (dobro definisana forma podrazumeva i dobru amplitudu).



Slika 3. Težine u rotaciji sa okretom za 180° : **a)** visoko prednoženje sa trupom na horizontali, **b)** odošnje (sa ili bez držanja rukom) sa trupom na horizontali, **c)** visoko prednoženje sa trupom u zaklonu i ispod horizontale (iz stojećeg stava ili iz prizemnog položaja)

Tehnika izvođenja rotacija je zahtevna, jer sadrži komponente i balansiranja i rotiranja, i u suštini, po svojim biomehaničkim karakteristikama, rotacije jesu dinamičke ravnoteže. Naime, kod rotacija postoji potreba da težište tela ritmičarke bude vertikalno iznad površine oslonca, da bi se u fiksiranom položaju izvodila dodatna rotacija, a to je otežano, što zbog pokreta drugih delova tela, što zbog rada rekvizitom. Dakle, osnova svakog okreta je ravnotežni položaj, koji se tokom rotiranja mora zadržati. Tačnije, za izvođenje rotacija koristi se inercija zamaha, ali se zahteva i dobra orijentacija u prostoru, istančana ravnoteža i koncentracija pažnje.

Faze izvođenja rotacija

Tokom rotiranja, ritmičarka ima glavni zadatak da zadrži stabilnost tela kroz tri faze: pripremnu, glavnu i završnu.

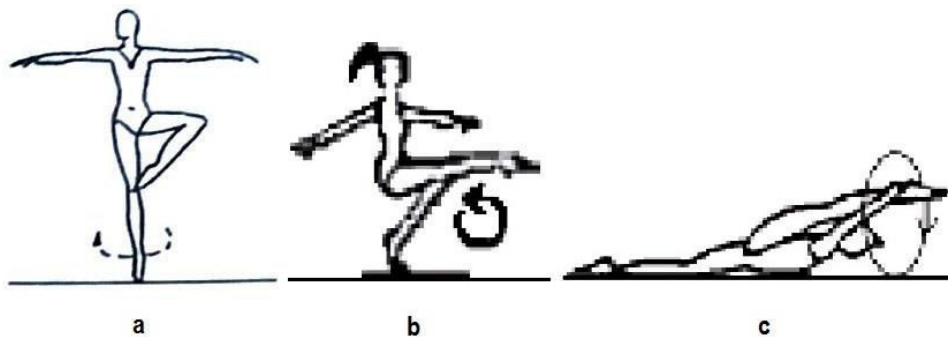
1. Pripremna faza sadrži sve one pokrete koji prethode postizanju forme i amplitude rotacije. Čine je dve potfaze: preliminarna, čija je svrha da se stvore adekvatni uslovi koji će proizvesti rotaciju (priprema ruku, nogu i trupa), odn. ritmičarka stremi optimalnom položaju sopstvenog tela, koji će joj omogućiti postizanje neophodne brzine (npr., ritmičarka predruči ulučeno zamajnom rukom, pomera zamajnu nogu napred, nazad ili u stranu i flektira stajnu nogu u kolenu) i potfaza impulsa, koja je zaslužna za rotiranje po inerciji, nakon zamaha ruku ritmičarke, rotiranja trupa, odraza stajne noge i zamaha slobodne noge (što je veći radijus zamajne noge, veća je i sila koja se generiše); na kraju ove potfaze, ritmičarka prebacuje težinu na prednji deo stopala stajne noge i podiže centar težišta tela brzo, precizno i vertikalno.

2. Glavna faza započinje postizanjem željene forme i amplitude okreta i podrazumeva samu realizaciju rotacije. Naime, u pripremnoj fazi, zamajna je generisana određena mišićna sila, i po zaustavljanju zamaha ruke i noge, telo kreće da se rotira oko vertikalne ose po inerciji. Intenzitet rotacije zavisi od mnogih faktora. Najbrže rotacije se postižu kada ritmičarka ispravi svoj trup, zamahne slobodnom nogom blizu stajne u *passé* poziciji i drži ruke blizu tela. Svako odstupanje od navedenog, uticaće na smanjenje brzine rotiranja. Kada ritmičarka želi da uspori rotaciju, vrši pretklon ili zaklon trupa, smanjuje zamah nogom, a ruke drži na horizontali. Brzo i dobro izvođenje okreta zahteva uspravan položaj tela, ali zavisi i od položaja glave tokom izvođenja okreta (vrat mora biti izdužen, a pogled uvek usmeren napred). Glava poslednja započinje rotaciju, ali je prva završava. Ritmičarka fiksira pogledom određenu tačku ispred sebe (u visini očiju) u trenutku započinjanja okreta, i zadržava prvobitni položaj glave dok je god to anatomski moguće, a zatim brzim pokretom rotira glavu što je brže moguće, sustiže telo i ponovo dolazi u položaj iz kojeg može ponovo da fiksira onu istu tačku s početka rotacije.

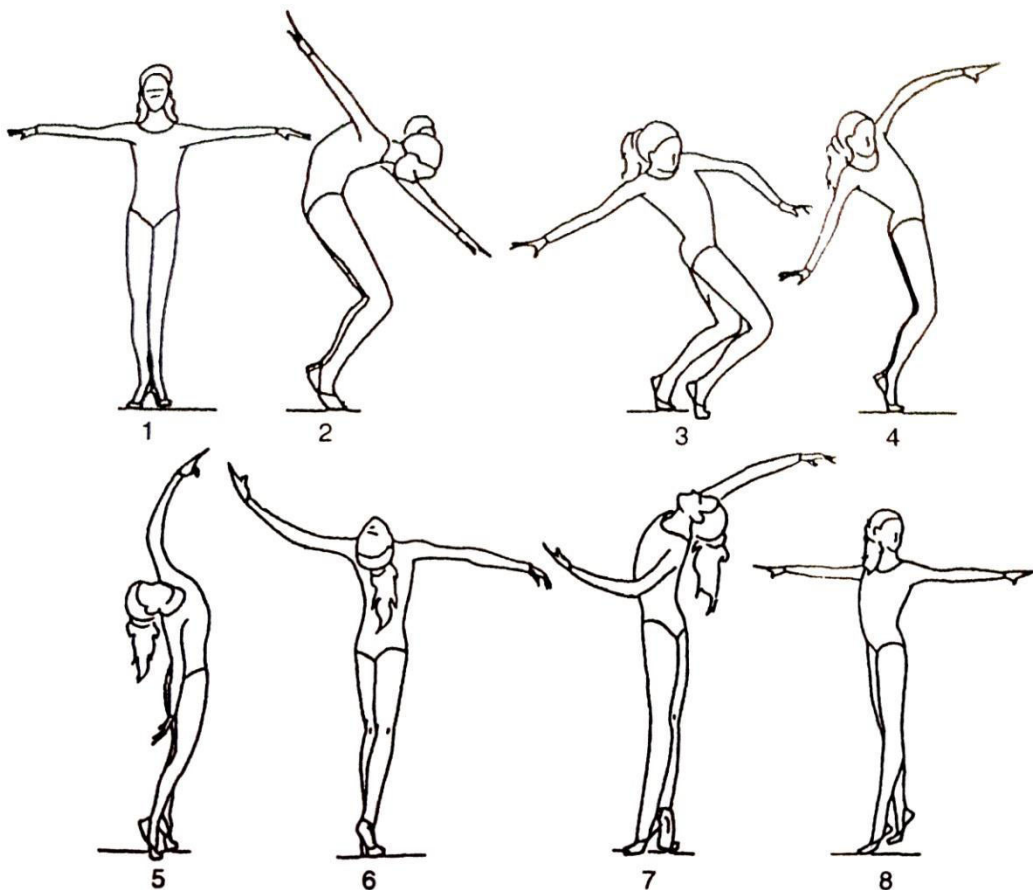
3. Završna faza označava prestanak izvođenja rotacije, i to se najčešće realizuje spuštanjem stopala slobodne noge na tlo, odn. sunožnim usponom, ili se rotacija završava u nekom drugom položaju koji će omogućiti logičan nastavak kretanja. Moguć je i pasivan završetak rotacije, koji podrazumeva postepeno usporavanje iste, a tada se rotacija završava spuštanjem pete stajne noge, odn. zaustavljanjem na delu telu na kojem se realizovala rotacija (leđa, grudi, noge u špagi).

Klasifikacija rotacija u RG

Rotacije (okreti i piruete) predstavljaju veliku i značajnu grupu složenih vežbi u ritmičkoj gimnastici. Rotacije se mogu izvoditi u: visokom položaju (odn. u stavu), srednjem (odn. u čučnju) i niskom položaju (na leđima, na stomaku, u špagi) (Slika 4), kao i u spirali (prelaz iz niskog u visok položaj i obrnuto) (Slika 5). Okret je rotacija tela ritmičarke izvedena na obe noge ili nekom drugom delu tela (leđa, grudi, noge u špagi) i sa manjim brojem rotacija (maksimalno do 360°) u odnosu na piruete, dok pirueta podrazumeva rotaciju na jednoj nozi, u različitim pozama, od poluokreta (180°) do sedam ili osam rotacija.



Slika 4. Okreti u različitim položajima: a) visoki, b) srednji, c) niski



Slika 5. Spiralni okret

Klasifikacija rotacija je kompleksna i bazira se na brojnim kriterijumima:

1. prema složenosti:

1.1 proste rotacije – predstavljaju grupu kretanja čija osnovna tehnika ne zahteva posebnu motoričku osposobljenost. Izvode se na dve noge i predstavljaju osnovu u procesu učenja i osposobljavanja učenica ili ritmičarki, i više su u funkciji razvijanja osećaja za prostor i povezivanja složenijih vežbi u skladnu celinu (za građenje majstorstva i “rizika”). Mogu biti izvedeni tehnikom ukrštanja, privlačenja i prestupanja i sa manjim brojem stepeni rotacije (180° i 360°),

1.2 **složene rotacije** – izvode se na jednoj nozi, visokim usponom; sadrže ekstremnu fleksibilnost slobodnih delova tela [zahtevaju veliku pokretljivost trupa prema nazad (zaklon) i kuka slobodne noge (visoko prednoženje, odnoženje i zanoženje)]; zahtevaju dobro razvijenu muskulaturu nogu i veoma razvijen osećaj za održavanje ravnotežnog položaja, ali i odličnu koordinaciju i preciznost, kao i kontrolu brzine u rotaciji.

2. prema smeru kretanja:

2.1 **istoimeni okreti** – rotacija se vrši u stranu iskoračne noge (npr. iskorak levom – okret ulevo),

2.2 **raznoimeni okreti** – rotacija se vrši u suprotnu stranu od iskoračne noge (npr. iskorak levom – okret udesno).

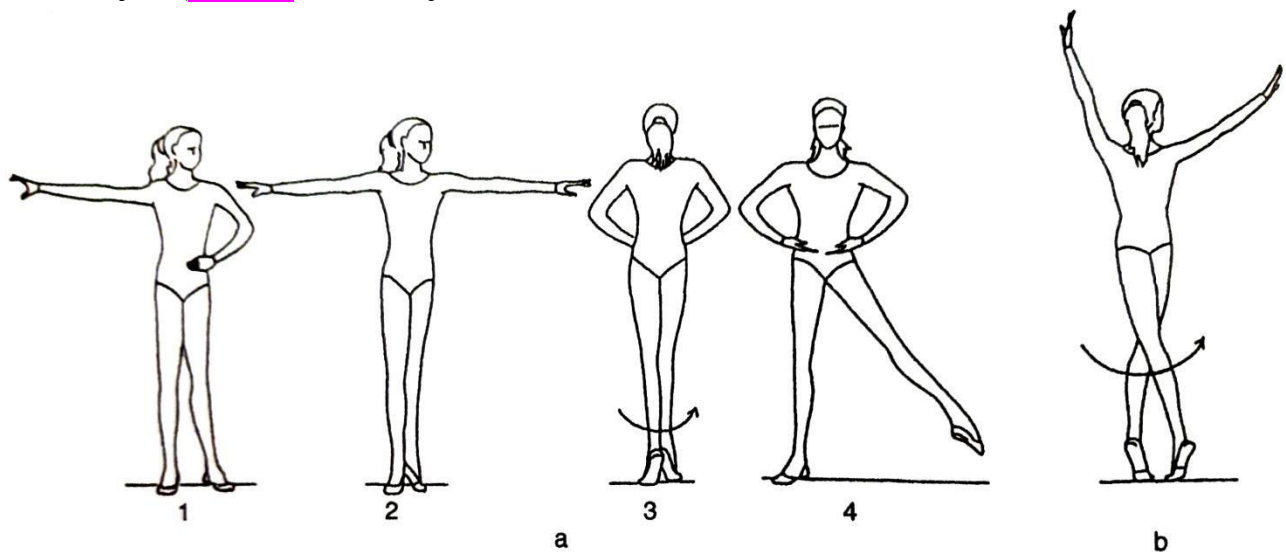
3. prema stepenu rotacije:

3.1 **okreti sa manjim stepenom rotacije** – tu spadaju sve rotacije do 180° , koje se koriste u procesu učenja okreta i za razvijanje osećaja za kretanje u prostoru,

3.2 **okreti sa većim stepenom rotacije** – tu spadaju sve rotacije kod kojih je minimalna, bazna rotacija 360° (360° , 720° , 1080° , itd.).

4. prema vrsti oslonca:

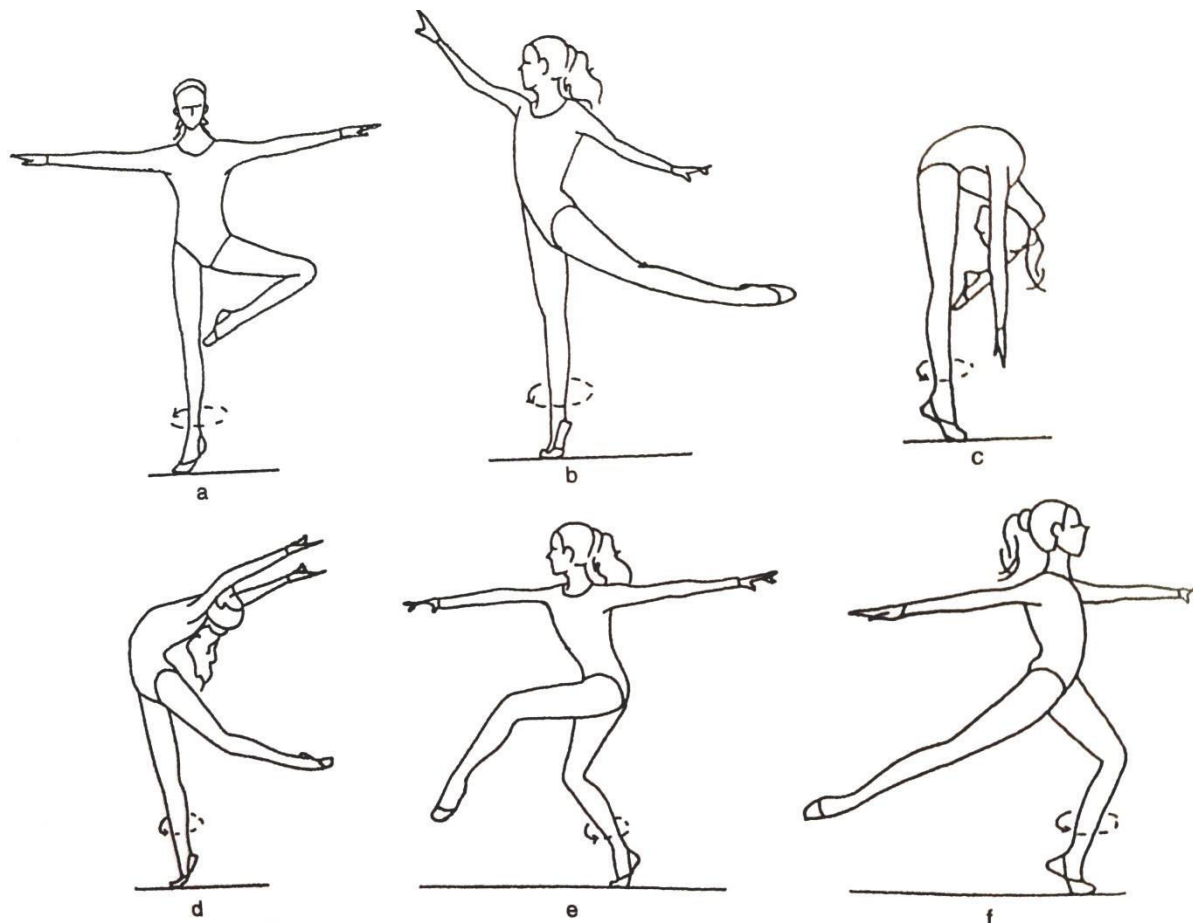
4.1 **okreti osloncem na dve noge** – reč je o prostim okretima, koji su lakši za izvođenje i imaju primenu u procesu učenja okreta sa jednonožnim osloncem, ali i kao elementi veze u složenijim strukturama kretanja; tu spadaju okret sa privlačenjem ili *chainé* okret (Slika 6a), kao tipičan predstavnik (može se izvesti za 180° , 360° ili 720°), okret sa prestupanjem (sa rotacijom za 180° ili 360°) i okret sa ukrštanjem (Slika 6b) (sa rotacijom za 180° ili 360°).



Slika 6. Okreti osloncem na dve noge: a) *chainé* i b) okret sa ukrštanjem

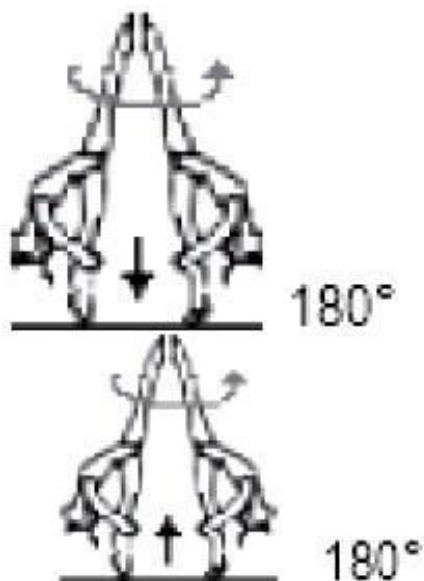
4.2 **okreti osloncem na jednu nogu** (Slika 7)

4.3 **okreti osloncem na druge delove tela** (Slike 1 i 2)

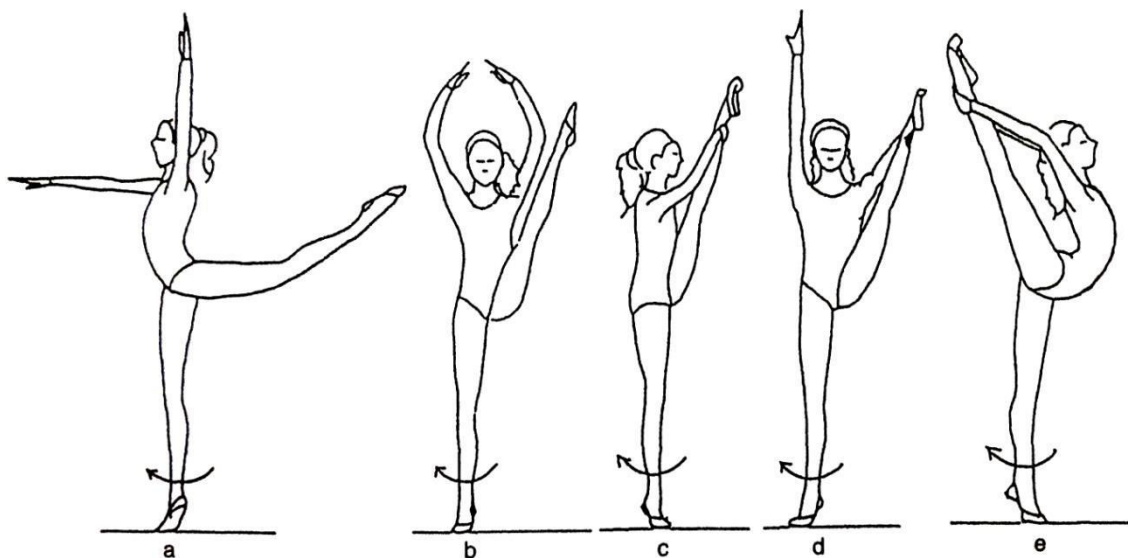


Slika 7. Okreti osloncem na jednu nogu: **a)** *passé* okret (koleno u stranu), **b)** *arabesque* okret, **c)** trup u pretklonu, a noga u *passé*-u napred, **d)** zaklon trupom i slobodna noga u zanoženju, **e)** stajna noga blago flektirana, a slobodna noga u prednjem *attitude*-u, **f)** stajna noga blago flektirana, a slobodna noga u zanoženju ispod horizontale

5. **prema položaju tela u odnosu na stajnu nogu**, odn. prema veličini ugla koji zaklapaju trup i stajna noga u glavnoj fazi izvođenja okreta: trup u odnosu na stajnu nogu je u poziciji pretklona, zaklona, otklona ili uspravan.
6. **prema položaju stajne noge** okreti se mogu izvoditi na opruženoj ili pogrčenoj stajnoj nozi (Slika 7), a mogu i sa progresivnim/postepenim savijanjem i/ili opružanjem stajne noge (promena nivoa- Slika 8).
7. **prema položaju slobodne noge** razlikujemo okrete sa opruženom ili pogrčenom slobodnom nogom, koji se dalje dele na okrete izvedene sa slobodnom nogom u prednoženju, odnoženju ili zanoženju, i pod različitim uglom u odnosu na stajnu nogu (Slika 7).
7. **prema načinu zadržavanja forme rotacije u glavnoj fazi** razlikujemo okrete koji se izvode sa ili bez pridržavanja (rukom ili rekvizitom) slobodne noge tokom rotacije (Slika 9).



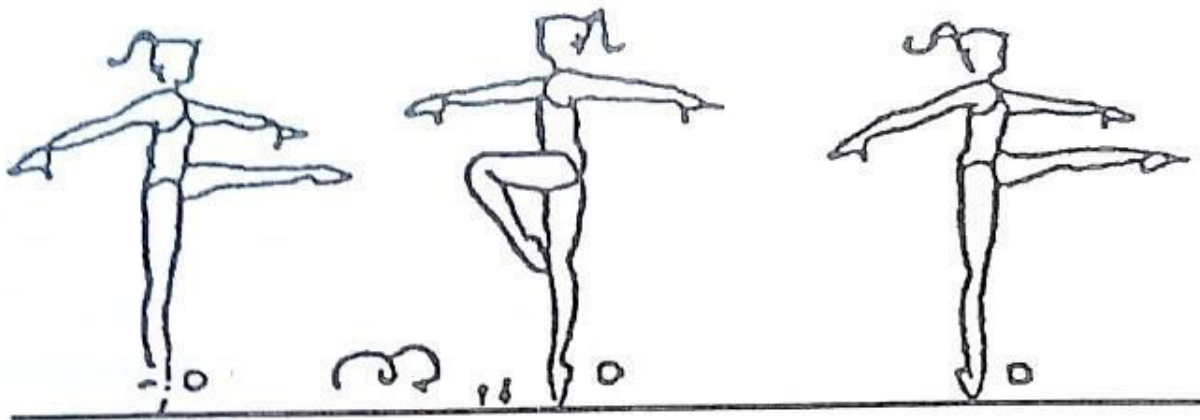
Slika 8. Prednji *split* okret- trup duboko u zaklonu ispod horizontale, start iz stava ili iz pozicije na tlu



Slika 9. Okreti velikih amplituda sa različitim položajem slobodne noge, sa ili bez pridržavanja rukom: **a)** zadnji *attitude* okret, **b)** visoko odnoženje slobodnom nogom bez pridržavanja rukom, **c)** visoko prednoženje slobodnom nogom sa pridržavanjem rukom, **d)** visoko odnoženje slobodnom nogom sa pridržavanjem rukom, **e)** visoko zanoženje slobodnom nogom sa pridržavanjem rukom

8. Kombinovani okreti podrazumevaju promenu položaja tokom rotacije, bilo noge, trupa, ili i noge i trupa. Postoje dva načina izvođenja ovih okreta: sa spuštanjem i bez spuštanja pete stajne noge. Naravno, okreti koji se realizuju bez spuštanja pete, značajno su teži za izvođenje, jer izostaje ta dodatna energija koju proizvodi to spuštanje pete. Spuštanje pete stajne noge mora da se realizuje brzo, a potom i da se ista brzo vrati u početni položaj. Može biti praćeno blagom fleksijom u kolenu.

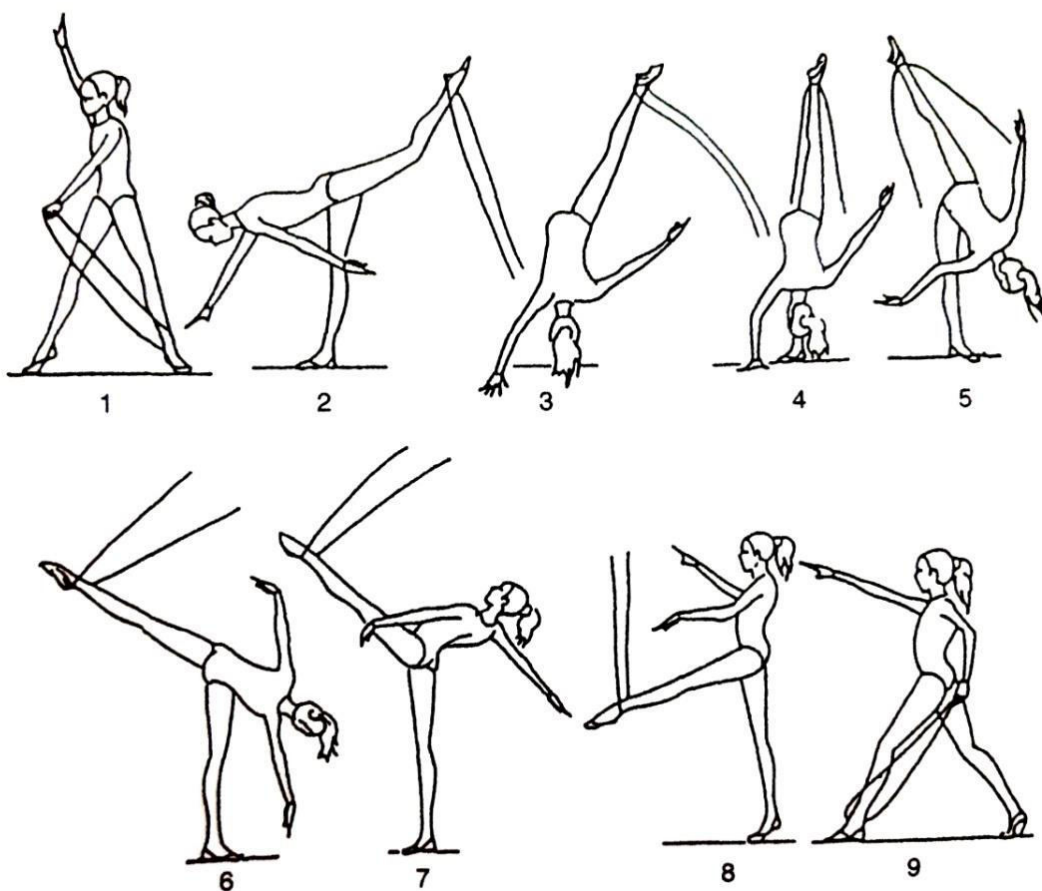
8.1 sa promenom položaja slobodne noge - fouetté okreti (Slika 10) predstavljaju dva ili više različita oblika povezanih osloncem na petu stajne noge, koji može imati više rotacija od 360°. Te različite forme mogu se izvoditi izolovano ili naizmenično jedna posle druge u toku jedne *fouetté* kombinacije.



Slika 10. Fouetté okret

8.2 sa promenom položaja trupa u odnosu na vertikalnu,

8.3 sa promenom položaja i trupa i slobodne noge: tipičan predstavnik je okret “sunce”, koji je preuzet iz umetničkog klizanja. Reč je okretu koji se realizuje na jednoj nozi, zamahom slobodne noge (kroz zanoženje ili prednoženje) i kružnim kretanjem trupa (Slika 11). Sâm okret počinje korakom napred stajne noge, zamahom slobodne noge nazad uz istovremen pretklon trupa, tako da u narednom trenutku (u vertikali) noge budu u split poziciji. Nakon toga, ritmičarka završava okret u stavu.



Slika 11. “Sunce” okret (napred)

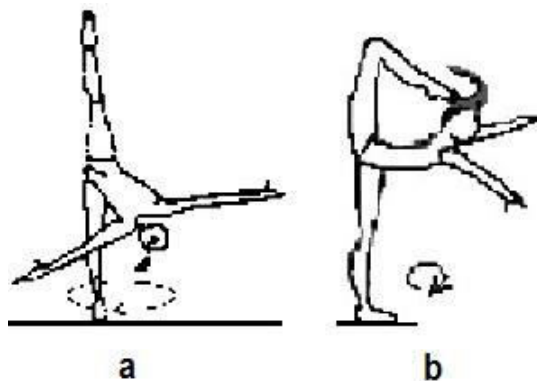
Metodika obuke okreta

Osnovni preduslov za uspešno izvođenje okreta jesu dobro savladane ravnoteže iste forme. Dakle, u metodici obučavanja najpre se moraju naučiti ravnoteže, pa potom okreti; najpre se uče prosti okreti (sa ukrštanjem, sa prestupanjem, sa tehnikom privlačenja), pa složeni okreti (istoimeni, pa raznoimeni); kreće se od okreta manjeg stepena rotacije (180°), da bi se kasnije povećao na 360° (školski program) i više stepeni (sportski orijentisana RG). Metodski postupak učenja okreta podrazumeva preduzimanje sledećih koraka:

1. ponavljanje tehnike izvođenja ravnoteža sa odgovarajućom formom koja se izvodi prilikom okreta,
2. izvođenje okreta u odgovarajućoj formi, najpre za 180° , a potom za 360° (ruke o bok); najpre nekoliko puta na jednoj nozi, a potom i na drugoj,
3. izvođenje okreta uključivanjem zamaha rukama,
4. izvođenje okreta posle nekog kretanja, najpre manje dinamičnog kretanja (npr. posle iskoraka, koraka sa privlačenjem), a kasnije i posle složenijih i dinamičnijih kretanja (npr. nakon plesnih koraka, nakon skoka, itd.),
5. izvođenje okreta sa još većim stepenom rotacije (720° i više), kada je reč o takmičarkama,
6. po savladavanju izvođenja istoimenog okreta, prelazi se na izvođenje i raznoimenog u istoj formi.

Najčešće greške pri izvođenju okreta jesu:

1. nepravilno izveden uspon (sem ukoliko nije reč o okretu na punom stopalu, odn. *penché* okretu- Slika 12),
2. prejak ili slab tonus mišića trupa, a posebno stajne noge, što ima za posledicu narušavanje ravnotežnog položaja i nepravilan završetak okreta,
3. neprecizna forma okreta,
4. nepotpuna rotacija,
5. nepravilan položaj glave, ruku, zamajne noge.



Slika 12. Okret na punom stopalu (*penché*): a) telo ispod horizontale sa nogom u zanoženju i b) telo na horizontali sa nogom u *ring* poziciji

Pitanja za proveru:

1. Šta se podrazumeva pod rotacijama u RG (nacrtati simbol)?
2. Navesti osnovne karakteristike rotacija u RG.