

Marija Lorger
Mateja Kunješić

SADRŽAJI VJEŽBANJA ZA UNAPREĐENJE RAVNOTEŽNIH SPOSOBNOSTI DJECE

1. UVOD

Sposobnost ravnoteže, osim što je nezamjenjiva u izvođenju svakodnevnih aktivnosti, doprinosi i estetskom izgledu u smislu pravilnog držanja tijela i skladnog, ritmičnog izvođenja pokreta poput hodanja, trčanja ili izvođenja plesnih struktura. Sposobnost ravnoteže definirana je kao sposobnost tijela da zadrži uspravan stav brzom reakcijom na promjene djelovanja vanjskih sila (Dujmović, Kušec, Šok 2014), kao sposobnost kontrole ravnotežnog položaja pod utjecajem gravitacije (Jertec, 2011), kao sposobnost kontrole ravnotežnog položaja paralelno s analizom podataka koji se prikupljaju pomoću vizualnih i kinestetičkih operatora (Sekulić, Metikoš, 2007) pa se može reći da je ravnoteža sposobnost tijela da se efikasno „odhrva“ djelovanju gravitacije u različitim situacijama i položajima. Ipak, Sekulić i Metikoš (2007) napominju da je ravnotežu možda bolje nazvati motoričkim faktorom nego motoričkom sposobnošću s obzirom na to da „pojam „faktor“ podrazumijeva istodobno prepoznavanje nekoliko različitih motoričkih manifestacija koje se mogu objediniti pod istim imenom“ (Sekulić, Metikoš, 2007, str. 179). Pravilno funkcioniranje ravnotežnog sustava omogućava dobru percepciju kretanja, dobru orijentaciju, određivanje optimalnog smjera i brzine kretanja kao i automatsku prilagodbu i stabilnost posture pri različitim aktivnostima i uvjetima njihova izvođenja (The Human Balance System, <http://vestibular.org/understanding-vestibular-disorder/human-balan...1.4.2014>). Ravnoteža se kao motorička sposobnost uglavnom kategorizira u dvije osnovne skupine: 1. ravnoteža otvorenim i zatvorenim očima i 2. statička i dinamička ravnoteža (Sekulić, Rausavljević, Gabrilo, 2010). Sposobnost održavanja ravnoteže omogućava dobru kontrolu tijela i dobru koordinaciju tijekom izvođenja različitih gibanja (Roetert, 2012) pa je danas trening ravnoteže važan sastavni dio trenažnog procesa posebno u području sporta. Za održavanje različitih ravnotežnih položaja u različitim uvjetima održavanja ili narušavanja ravnoteže potrebno je formirati mozaik od nekoliko uvjetnih komponenti koje će doprinijeti njegovoj uspješnosti. Njihov sadržaj odnosi se na kontrolu položaja, precizno uključivanje i isključivanje mišića koji su odgovorni za određenu ravnotežnu radnju i precizno određivanje intenziteta rada pojedine mišićne skupine koja sudjeluje u radnji koju obavljamo (Sekulić, Metikoš, 2007). Beneficije treninga ravnoteže očituju se u boljoj

kontroli izvedbe (boljoj konekciji živčanog sustava i mišića), u prevenciji od različitih povreda, u uspješnijem oporavku nakon ozljeda te u boljoj vizualnoj koordinaciji ruka – oko (Aleksander, 2012). S obzirom na važnost ravnoteže kao sposobnosti, za pravilan motorički razvoj djece poželjno je sadržaje koji je potkrepljuju češće uvrštavati u proces edukacije po mogućnosti već od vrtićke dobi nadalje.

2. SPOSOBNOST RAVNOTEŽE KOD DJECE

Prvi „problem“ na koji dijete nailazi nakon rođenja upravo je uspostavljanje ravnotežnog položaja – od prvih pokušaja dizanja tijela do ustajanja i zadržavanja uspravnog stava te prvih koraka. Djeca s obzirom na nisku točku težišta tijela i manjeg „otklona“ brže uočavaju nadolazeću promjenu ravnoteže te brže reagiraju na promjenu ravnotežnog položaja (Sekulić, Metikoš, 2007). S obzirom na to da je svaku sposobnost lakše unaprijediti ako se s njenim vježbanjem počne u ranijoj dobi, djeca sukladno tome imaju bolje uvjete za razvoj ove sposobnosti. Kontrola ravnoteže tijekom izvedbe različitih posturalno-kinetičkih aktivnosti u djece nije samo povezana sa živčanim sazrijevanjem tijekom godina, nego i s preprekama koje zadatak stavlja pred dijete i uvjetima koji vladaju u okolini u kojoj se gibanje dešava (Hatziki, Zisi, Kollias, Kioumourtzoglou, 2002). U radu s djecom na poboljšanju ravnotežnih sposobnosti treba biti vrlo oprezan. Bez obzira na bolje predispozicije djece za trening ravnoteže, tijekom tog procesa ne smiju se prelaziti njihove objektivne mogućnosti. Naime, ukoliko je proces vježbanja isforsiran, postoji šansa da se djeca „blokiraju“ za održavanje ravnoteže baš tijekom izvođenja nekog složenog zadatka (Sekulić, Metikoš, 2007) što može dovesti do neželjenih posljedica (npr. pada sa sprave, ozljede...).

Vježbe za poticanje ravnotežnih sposobnosti

<p>Vježbe na tlu - u stajanju</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Stajanje na dvije noge u mjestu s razmaknutim i spojenim stopalima <ul style="list-style-type: none"> - vježba se može izvoditi s otvorenim i zatvorenim očima, s rukama u priručenju, predručenju ili odručanju - otežana verzija: vježba se može izvoditi uz držanje lopte (ili nekog drugog adekvatnog pomagala) u jednoj ili u obje ruke ● Stajanje na dvije noge tako da se stopalo nalazi jedno ispred drugog pri čemu prsti lagano dodiruju petu stopala ispred <ul style="list-style-type: none"> - vježba se može izvoditi s otvorenim i zatvorenim očima, s rukama u priručenju, predručenju ili odručanju - otežana verzija: vježba se može izvoditi uz držanje lopte (ili nekog drugog adekvatnog pomagala) u jednoj ili u obje ruke bez i sa laganim počućnjem
--	--

<p>Vježbe na tlu - u stajanju</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Stav spetni, iskoračiti nogom naprijed i vratiti je u početni položaj, isto ponoviti drugom nogom <ul style="list-style-type: none"> - vježba se može izvoditi s otvorenim i zatvorenim očima, s rukama u priručenju, predručenju ili odručenju - otežana verzija: vježba se može izvoditi uz držanje lopte (ili nekog drugog adekvatnog pomagala) s dvije ruke u predručenju ● Stav spetni, podići nogu savijenu u koljenu i vratiti je natrag, isto ponoviti i s drugom nogom <ul style="list-style-type: none"> - vježba se može izvoditi s otvorenim i zatvorenim očima, s rukama u priručenju, predručenju ili odručenju - otežana verzija: vježba se može izvoditi uz držanje lopte (ili nekog drugog adekvatnog pomagala) s dvije ruke u predručenju ● Stav lagano raskoračni, saviti nogu u koljenu i stajati na jednoj nozi – naizmjenično raditi jednom pa drugom nogom <ul style="list-style-type: none"> - vježba se može izvoditi s otvorenim i zatvorenim očima, s rukama u priručenju, predručenju ili odručenju - otežana verzija: vježba se može izvoditi uz držanje lopte (ili nekog drugog adekvatnog pomagala) s dvije ruke u predručenju ● Sve vježbe mogu se izvoditi na ravnoj podlozi ili na neravnoj podlozi tipa umjetne plaže ili improviziranih neravnina od npr. dijelova kartonskih kutija (rebrasti karton), hrapavog (grubog) tepiha... ● Ako vježbe izvodi osoba koja ima određenih problema s uspostavljanjem ravnotežnog položaja dobro je da vježba uz fiksni oslonac za koji se može u svakom momentu uhvatiti (švedske ljestve, stolac s naslonom) ili uz osobnog asistenta
<p>Vježbe na tlu - u hodanju</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Hodanje ravno naprijed po suženom prostoru između dvije paralelne linije (kroz „tunel“) <ul style="list-style-type: none"> - vježba se može izvoditi zatvorenim i otvorenim očima s rukama u različitim položajima i uz nošenje lagane lopte ili drugih adekvatnih pomagala ● Hodanje naprijed po suženom prostoru između dvije isprekidane linije (cik – cak) postavljene u različitim smjerovima <ul style="list-style-type: none"> - vježba se može izvoditi zatvorenim i otvorenim očima s rukama u različitim položajima ● Hodanje po suženom prostoru između dvije paralelne linije naprijed – natrag <ul style="list-style-type: none"> - vježba se može izvoditi zatvorenim i otvorenim očima s rukama u različitim položajima ● Hodanje po suženom prostoru između dvije isprekidane linije (cik- cak) postavljene u različitim smjerovima naprijed – natrag <ul style="list-style-type: none"> - vježba se može izvoditi zatvorenim i otvorenim očima ● Iz stojećeg stava tri jednonožna poskoka (poskoci na jednoj nozi) lijevom nogom prema naprijed ● Iz stojećeg stava tri jednonožna poskoka (poskoci na jednoj nozi) desnom nogom prema naprijed ● Sve vježbe mogu se izvoditi na ravnoj podlozi ili na neravnoj podlozi tipa umjetne plaže ili improviziranih neravnina od npr. dijelova kartonskih kutija (rebrasti karton), hrapavog (grubog) tepiha... ● Ako vježbe izvodi osoba koja ima određenih problema s uspostavljanjem ravnotežnog položaja treba sve vježbe izvoditi uz pomoć učitelja ili osobnog asistenta (koji će izvršiti izbor adekvatnih vježbi)

<p>Vježbe na tlu uz pomoć pomagala i suvježbača</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Hodanje uzduž štapa dužine 1.5 do 2 metra ravno naprijed unutarnjom stranom stopala - <i>vježba se može izvoditi otvorenih i zatvorenih očiju</i> ● Hodanje po štapu bočno sredinom stopala - <i>vježba se može izvoditi otvorenih i zatvorenih očiju</i> ● Hodanje po vijugavo postavljenom užetu naprijed i bočno - <i>vježba se može izvoditi otvorenih i zatvorenih očiju</i> ● Hodanje ravno naprijed u omeđenom prostoru zatvorenih očiju, na znak dotaknuti suvježbača koji hoda bočno udaljen za malo manje od dužine ruke – promjena uloga kada prohodaju zadanu dužinu ● Hodanje u paru jedan iza drugoga. Suvježbač koji hoda iza ima zatvorene oči i u ruci nosi mekanu lopticu. Nakon svaka 2 do 3 koraka dotakne lopticom suvježbača ispred sebe po leđima (ruka s lopticom treba biti ispružena). Nakon što prođu zadanu dužinu mijenjaju uloge i ruku kojom drže lopticu. ● <i>Ako vježbe izvodi osoba koja ima određenih problema s uspostavom ravnotežnog položaja treba sve vježbe izvoditi uz pomoć učitelja ili osobnog asistenta (koji će izvršiti izbor adekvatnih vježbi)</i>
<p>Vježbe na povišenju</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Hodanje ravno po švedskoj klupi (veća površina) - <i>vježba se može izvoditi hodanjem na punom stopalu i hodanjem na prstima</i> - <i>vježba se može izvoditi zatvorenim i otvorenim očima s rukama u različitom položaju i uz nošenje lagane lopte ili drugih adekvatnih pomagala</i> ● Hodanje ravno po suženoj strani švedske klupe otvorenim očima ● Hodanje po švedskoj klupi, okret za 180° na pola dužine švedske klupe ● Hodanje ravno po švedskoj klupi s otvorenim očima uz bacanje lopte u vis s dvije ruke i hvatanje lopte ● Hodanje po švedskoj klupi uz istodobno kruženje loptom oko tijela (struka) ● Hodanje ravno po švedskoj klupi koja „leži“ jednoj ili dvije tanke strunjače ● Hodanje bočnim koracima po švedskoj klupi ● Hodanje po švedskoj klupi u čučnju ● <i>Ako vježbe izvodi osoba koja ima određenih problema s uspostavom ravnotežnog položaja sve vježbe treba izvoditi uz pomoć učitelja ili osobnog asistenta</i>
<p>Vježbe različitih ravnotežnih položaja</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Stajanje na jednoj nozi zatvorenim očima uz različite položaje ruku ● Stajanje na jednoj nozi uz hvatanje i dodavanje lopte s dvije ruke sa suvježbačem – promjena uloga nakon 4 - 5 dodavanja ● Vaga na tlu zanoženjem na lijevoj i desnoj nozi samostalno i uz pomoć suvježbača s otvorenim i zatvorenim očima ● Vaga zanoženjem na lijevoj i desnoj nozi na švedskoj klupi samostalno i uz pomoć suvježbača ● Sjesti na pilates lopti manjeg promjera, ruke u odručenju, noge na tlu, održavati ravnotežu s otvorenim i zatvorenim očima ● Sjesti na loptu, ruke staviti na loptu uz tijelo, podići jednu nogu i ispružiti je naprijed i održavati ravnotežu, isto ponoviti s drugom nogom ● Sjesti na loptu, ruke staviti na loptu uz tijelo, pokušati podići obje noge istodobno od podloge i održavati ravnotežu - <i>vježbu izvoditi uz pomoć suvježbača koji će pridržavanjem po potrebi fiksirati gornji dio tijela</i> ● <i>Ako vježbe izvodi osoba koja ima određenih problema s uspostavom ravnotežnog položaja sve vježbe treba izvoditi uz pomoć učitelja ili osobnog asistenta (koji će izvršiti izbor adekvatnih vježbi)</i>

3. ZAKLJUČAK

Zbog smanjene količine tjelesne aktivnosti već u doba djetinjstva, adekvatna količina tjelesnog vježbanja i pravilna prehrana nameću se kao osnovni čimbenici pravilnog i usklađenog rasta i razvoja djece i mladih. Organizirano tjelesno vježbanje (koje je većini djece nastava tjelesne i zdravstvene kulture) i ovladavanje temeljnim motoričkim sposobnostima trebalo bi biti prioritet u procesu zdravog odrastanja djece i mladih. Značajno mjesto u mozaiku motoričkih sposobnosti svakako zauzima sposobnost ravnoteže koja svojim beneficijama uvelike može pridonijeti usklađenom rastu djece pa sadržaji koji potiču razvoj i nadgradnju ravnotežnih sposobnosti trebaju biti sastavni dio procesa edukacije od najranije dobi djeteta.

4. LITERATURA

1. Aleksander, A. (2012). Balance Training – A Secret of Elite Athletes and Trainers. <http://military-fitness.military.com/2012/08/balance-training-a-secre...Skinuto s mreže 1.4.2014>.
2. Dujmović, R., Kušec, V., Šok, S. (2014). Program vježbi za postizanje ravnoteže, stabilnosti i jačanja tijela. *Skinuto s mreže 1. 4. 2014*. <http://uhai.hr/program-vježbi-za-postizanje-ravnoteze-stabilnosti-i-j...>
3. Good balance is often taken for granted. *The Human Balance System/ Vestibular Disorders Association*. *Skinuto s mreže 1.4.2014*. <http://vestibular.org/understanding-vestibular-disorder/human-balan...>
4. Hatzaki, V., Zisi, V., Kollias, I., Kioumourtzoglou, E. (2002). Perceptual – Motor Contribution to Static and Dynamic Balance Control in Children. *Journal of Motor Behavior*, Vol. 34, 2, Pgs. 181 – 170.
5. Jertec, N. (2011). Razlike u sposobnosti ravnoteže s obzirom na spol kod djece predškolske dobi. U V. Findak (Ur.) *Zbornik radova 20. ljetne škole kineziologa „Dijagnostika u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije“ Poreč* (str. 124 – 128). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
6. Roetert, E., P. (2012). 3 D Ravnoteža i središnja stabilnost. U B. Foran *Vrhnski kondicijski trening* (str. 139 – 158) Zagreb: Gopal.
7. Sekulić, D., Metikoš, D. (2007). *Osnove transformacijskih postupaka u kineziologiji*. Split: Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti i kineziologije.
8. Sekulić, D., Rausavljević, N., Gabrilo, G. (2010). Ravnoteža kao prediktor ozlijeđivanja tijekom obuke skijanja – mogući pristup individualizaciji rada u skijanju. U V. Findak (Ur.) *Zbornik radova 19.ljetne škole kineziologa „Individualizacija rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije“ Poreč*, (str. 183 – 187) Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.