

# Vpliv prehrane na plesalce

## The Impact of Diet on Dancers

Avtor: Monja Obrul, Akademija za ples *Alma Mater Europaea*

### 1 UVOD

Pravilna zdrava prehrana je eden od ključnih pogojev za uspeh profesionalnih plesalcev. Pri baletu gre namreč za enega bolj zahtevnih športov in umetnost v enem. Plesalci morajo s pravilno prehrano dobiti vsa potrebna hranila za naporene treninge in nastope, ob enem pa vzdrževati estetsko postavo, ki doprinese h kvaliteti baletne plesne predstave. Pri načrtovanju svoje prehrane morajo upoštevati dolžino, intenzivnost in vrsto svojih treningov, značilnosti svojega metaboličnega sistema, dostop do hrane in kuhanja ter svoje lastne cilje. V članku bomo najprej predstavili priporočila o prehrani za plesalce, nato opisali telesne tipe plesalcev ter prehrano, ki je za njih primerna. Opisali bomo pomen estetskega videza plesalcev ter se na koncu posvetili vplivu prehrane na poškodbe plesalcev, motnjam hranjenja ter opisu ženske atletske triade in relativnega energijskega primanjkljaja.

### 2 PRIPOROČILA O PREHRANI ZA PLESALCE

Hrana je vir energije in snovi, ki jih za delovanje potrebuje vsak živ organizem. Zdrava prehrana je uravnotežena, varna in varovalna. Pomanjkanje ali preobilica določenih snovi lahko porušita ravnovesje v telesu in to je vzrok za nastanek raznih bolezni (Herlič & Herlah, 2002). Hranila delimo na makronutriente, mikronutriente in tekočino. Med prve spadajo ogljikovi hidrati, beljakovine in maščobe. Mikronutrienti so vitamini in minerali. Voda je najbolj pomembna tekočina, ki prenaša ostala hranila po organizmu in ga hkrati ohlaja (Crookshanks, Trotter & Australian Dance Council, 1998).

Splošna priporočila za baletne plesalce navajajo, da bi njihova prehrana morala biti sestavljena iz 55%-60% ogljikovih hidratov, 12%-15% beljakovin in 20%-30% maščob. Ta hranila so nujno potrebna za normalno fiziološko funkcioniranje posameznika, ki želi

optimalen učinek treningov ter uspešne nastope na predstavah. Pri tem je potrebno upoštevati individualne posebnosti vsakega posameznika, kot so alergije na hrano, kulturni in religiozni razlogi za izbiro posebne hrane ipd. (Clarkson, 2016).

## **2.1 OGLJIKOVI HIDRATI**

Ogljikovi hidrati so v prvi vrsti vir energije za delovanje našega telesa, zato jih športniki oziroma plesalci nujno potrebujejo za največjo zmogljivost. Pomembno je izbrati pravo vrsto ogljikovih hidratov, količino in čas zaužitja. Poleg tega, da so glavni vir energije za naše telo, ogljikovi hidrati nudijo celicam zunanjo zaščito, pomagajo celicam pri prepoznavanju molekul v okolju in so del vsake nukleinske kisline. Delimo jih na enostavne ogljikove hidrate (monosaharidi) in sestavljene. Med monosaharide spadajo glukoza, fruktoza, riboza in galaktoza, imenujemo jih lahko tudi enostavni sladkorji. Ti so najlažje prebavljivi in telesu dajejo veliko energije v kratkem času. Najdemo jih v sadju. Sestavljeni ogljikovi hidrati so sestavljeni iz večih, med seboj povezanih, enostavnih sladkorjev. Najprej se morajo razgraditi na enostavne sladkorje, da jih telo lahko porabi kot energijo. Med njih spadajo predvsem polnozrnat žitarice, stročnice, oreščki in krompir, ki dajejo telesu veliko dolgotrajne energije. Pri ogljikovih hidratih je potrebno omeniti še glikemični indeks, ki nam pove, kako hitro se hrana spremeni v enostavni krvni sladkor. Pri zaužitju bolj predelanega živila (bela moka, sladkor, prigrizki, čokolada) glukoza hitreje prehaja v kri in glikemični indeks je višji. S tem se v krvi močno dvigne sladkor in prav tako inzulin, ki je odgovoren za zniževanje krvnega sladkorja. Sestavljeni in nepredelani ogljikovi hidrati imajo nizek glikemični indeks. Pri zaužitju teh živil sladkor počasneje prehaja v kri, inzulin se bolj enakomerno in manj izloča, nas pa spremlja daljši občutek sitosti. Živila z nizkim glikemičnim indeksom so predvsem zelenjava in oreščki (avokado, čebula, špinata, solata, orehi, mandlji, lešniki ...) (Lipovšek & Kevo, 2013). V povprečju naj bi plesalci tipično potrebovali od 4 do 8 gramov ogljikovih hidratov na vsak kilogram njihove teže (Clarkson, 2016).

## **2.2 BELJAKOVINE**

Beljakovine imajo mnogo funkcij v našem telesu. Potrebne so za gradnjo celic, encimov, hormonov, kromosomov in tvorbo sekretov, imajo vlogo prenašalca snovi po telesu, imajo

obrambno vlogo, služijo kot strukturne beljakovine, delujejo kot receptorji, so vir energije in gradijo novo tkivo. Osnovni gradniki beljakovin so aminokisliline. Poznamo 20 aminokislin, med katerimi je 9 takšnih, ki jih telo ne mora sintetizirati. Te se imenujejo esencialne aminokisliline in jih moramo zaužiti s hrano. Živalski viri proteinov so meso, mleko in mlečni izdelki, ribe ter jajca. Med rastlinske vire spadajo različna žita in stročnice (fižol, grah, leča, čičerika) (Lipovšek & Kevo, 2013). Beljakovine so nujen del prehrane vsakega plesalca, ker imajo pomembno vlogo pri obnavljanju mišičnih tkiv, ki se pri plesu in drugih aktivnostih poškodujejo. Prav tako je uživanje beljakovin nujno za zdrave in močne kosti (Clarkson, 2016).

### **2.3 MAŠČOBE**

Maščobe so v našem telesu pomembne kot vir energije in kot gradbeni elementi membran in hormonov ter so del imunskega sistema. Potrebne so za zdrave celične membrane in živce. Ločimo dobre, nenasičene maščobe (v oreščkih, avokadu, lososu ...) in slabe, nasičene (najdemo jih v predelanih izdelkih, kot so maslo, margarina, sir, smetana, ocvrti izdelki ...). Dobre maščobe so zelo pomembne za absorpcijo maščobotopnih vitaminov A, D, E, in K, saj morajo biti ti vitamini najprej raztopljeni v maščobah preden se lahko absorbirajo (Lipovšek & Kevo, 2013). Dnevna mera maščob, ki je potrebna za vzdrževanje teže je v povprečju 1 g maščob na 1 kg telesne teže plesalca. V kolikor je cilj izguba teže pa mora ta količina biti nižja (Clarkson, 2016).

### **2.4 VITAMINI IN MINERALI**

Vitamine delimo na maščobotopne in vodotopne. Vsi so zelo pomembni in vsak ima svojo funkcijo.

Maščobotopni vitamini so:

- Vitamin A je pomemben predvsem za vid. Pri pomanjkanju se lahko pojavi nočna slepota in zaostanek v rasti, pri presežku pa poškodba jeter in luščenje kože. Najboljši viri tega vitamina so korenje, ribje olje, temnozeleni in rumeni zelenjavni izdelki.
- Vitamin D v večjih količinah proizvajamo sami s pomočjo sončne svetlobe. Je ključen za rast kosti, saj omogoča absorpcijo kalcija in fosforja iz prebavil. Najdemo ga v ribah, mleku in mlečnih izdelkih.

- Vitamin E je pomemben antioksidant. Najbolši viri so žitni kalčki, špinaca, in ostala listnata zelenjava, oreščki, soja in jajca.
- Vitamin K je potreben za sintezo faktorjev strjevanja krvi v jetrih. Najdemo ga v listnati zeleni zelenjavi, korenju, nerafiniranih žitih, jogurtu in jajčnem rumenjaku (Lipovšek & Kevo, 2013).

-

Vodotopni vitamini so:

- Vitamini B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>5</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>7</sub>, B<sub>9</sub>, B<sub>12</sub> (nekateri izmed njihovih funkcij so: sodelovanje pri presnovi, spodbujanje rasti, pomoč mitohondrijem pri proizvodnji energije, pomoč pri odpravljanju različnih vnetij, pomoč za zdravo delovanje možganov, sodelovanje pri sintezi hormonov in mnoge druge).
- Vitamin C je antioksidant, ki deluje v boju proti poškodbam in boleznim. Poleg tega sodeluje pri proizvodnji kolagena, ki je pomemben za rast in obnovo različnih celic. Najboljši viri tega vitamina so predvsem agrumi, jagodičevje, brokoli, paprika in zelena ter listnata zelenjava (Lipovšek & Kevo, 2013).

Za plesalce je še posebej pomemben vitamin D, ki skrbi za regeneracijo mišic in kosti po poškodbi ali obrabi. Prav tako lahko njegovo pomanjkanje otežuje izgubo teže, negativno vpliva na strukturo kosti in poveča možnost tveganja za poškodbe, še posebej pri zelo fizično aktivnih posameznikih. Mnogim plesalcem zaradi premalo izpostavljenosti soncu, pretirani uporabi sončne kreme in slabe prehrane primanjkuje vitamina D. Primanjkljaj se še posebej izrazi v zimskih mesecih. Plesalci bi morali vsak dan preživeti vsaj 10 minut na soncu ter prav tako po potrebi jemati vitamin D kot dodatek (Clarkson, 2016).

Živa bitja mineralov ne sintetizirajo. Najdemo jih v različni hrani. Imajo veliko življensko pomembnih funkcij, zato jih moramo zaužiti vsak dan. Tako kot vitamini, tudi minerali sodelujejo pri kemijskih reakcijah v telesu, so prisotni pri prenosu živčnih impulzov po telesu, pospešujejo gradnjo mišic, kosti, živcev in krvi, pomembni so za kontrakcijo mišic, pri sintezi hormonov in proizvodnji energije itd. Minerali, ki jih potrebujemo v večjih količinah so: kalcij, magnezij, kalij, fosfor, natrij in železo (Lipovšek & Kevo, 2013).

## **2.5 VODA**

Voda je najpomembnejše hranilo in predstavlja približno 60% človeškega telesa. Zelo je pomembno, da je njen vnos v telo zadosten. Zadosten vnos vode ima kratkotrajne in dolgotrajne pozitivne učinke na posameznikovo zdravje. V telesu ima številne funkcije. Sodeluje pri pretvarjanju hrane v energijo, pri odstranjevanju raznih toksinov iz telesa in pri kemijskih reakcijah. Je sestavina krvi in po telesu prenaša hranila in kisik. Hitro lahko pride do dehidracije, še posebej pri fizično aktivnih dehidracija negativno vpliva na posameznikovo zmogljivost. Občutek žeje je že simptom blažje dehidriranosti (Lipovšek & Kevo, 2013). Če izgubljena tekočina ni nadomeščena in telo postane dehidrirano, je večja verjetnost za nastanek poškodb in tudi zdravje je ogroženo. Dehidracija je lahko tudi vzrok mišičnih krčev. Najboljša tekočina za rehidracijo med in po fizični aktivnosti so izotonični napitki, saj so po sestavi isti kot telesne tekočine, zato se najbolje in najprej absorbirajo. Dobro je, da posameznik pije vodo oziroma izotonične napitke med daljšimi vadbami, da je na začetku vadbe dobro hidriran, da skozi cel dan pije tekočino, da se izogiba pijačam s kofeinom, saj delujejo kot diuretiki, da uživa različne pijače, med drugim tudi takšne, ki ti dajo dodatno energijo (npr. sadni sokovi). Tako v plesu kot tudi pri drugih fizičnih aktivnostih je zelo pomembno, da nadomestimo tekočino, ki smo jo izgubili s potenjem. Potenje je rezultat potrebe organizma, da ohladi telo. V primeru, da telo ostane dehidrirano, to negativno vpliva na posameznikovo sposobnost, tako fizično kot tudi psihično (Griffin, 2001).

## **2.6 ČASOVNO NAČRTOVANJE IN PREBAVA**

Poleg izbire pravilne hrane ter primerne količine je pomembno tudi pravilno časovno načrtovanje. Vsak plesalec mora namreč upoštevati čas, ki je potreben, da se hrana prebavi. Hrana se v povprečju prebavlja 2 do 4 ure, tako obstaja velika verjetnost, da bodo plesalci plesali medtem, ko se hrana še prebavlja. Ob upoštevanju delovanja svojega telesa se morajo zaradi tega naučiti katera vrsta in količina hrane jim ne znižuje, ampak zvišuje fizično sposobnost za plesanje. Dobro je, da že vnaprej načrtujejo kdaj bodo hrano kupili in pripravili, pri tem morajo upoštevati tudi temperaturo na kateri mora pripravljena hrana biti spravljena. Svojo energijo morajo povečati pred nastopi, po nastopih pa se osredotočiti na počitek in okrevanje. V kolikor plesalci ne plešejo, morajo temu primerno prilagoditi

tudi količino hrane, ki jo zaužijejo. Isto velja za čas okrevanja po poškodbi, ko potrebujejo manj energije (Clarkson, 2016).

## **2.7 PREHRAMBENE SMERNICE ZA VEGETARIJANSKE IN VEGANSKE PLESALCE**

Plesalci z vegetarijansko in vegansko prehrano lahko pridobijo zadostne količine beljakovin iz svoje primarno rastlinske prehrane, pri tem pa morajo biti pozorni na kvaliteto in časovno organizacijo svojih obrokov. Še posebej morajo paziti, da zaužijejo dovolj vitamina B<sub>12</sub>, vitamina D, kalcija in cinka. Le-te ljudje namreč večinoma pridobivamo iz živalskih produktov. Nekatero posebnosti veganske in vegetarijanske diete imajo lahko škodljive vplive na fizično pripravljenost plesalcev, zato morajo ti biti še posebej previdni in natančni pri pripravi svojih obrokov (Brown, 2018).

## **3 TELESNI TIPI PLESALCEV**

William H. Sheldon in Lindsay Carter sta v 20. stoletju razvila sistem, ki razdeli telesne tipe v tri kategorije. Ti so: ektomorfi, mezomorfi in endomorfi. Nekateri imajo telo tipično za eno od kategorij, večina ljudi pa je kombinacija dveh ali vseh treh tipov s poudarkom na enem od njih (Geeves, 1999).

Ektomorfi so po naravi zelo vitki in imajo dolge okončine. Pri njih fleksibilnost in vzdržljivost nista problem, morajo pa delati na moči. Imajo vitko telo, drobne kosti, ozka ramena in boke, majhne prsi, malo mišične mase in malo maščobe. Njihove metabolizem je hiter. Nekateri od njih se morajo truditi, da pridobijo mišično maso, zato morajo povečati vnos kalorij in uživati visoko beljakovinska živila ter živila, bogata z ogljikovimi hidrati. Njihovi obroki bi morali biti razporejeni čez cel dan (Geeves, 1999).

Mezomorfi so atletskega videza. Takšni ljudje imajo močne mišice in veliko moči. Delati morajo predvsem na raztegotvanju za izboljšanje fleksibilnosti. Pri treningih morajo mezomorfski plesalci paziti, da ne razvijejo preveč mišic, še posebej za balet »nepravilnih« mišic, saj takšni plesalci ne izgledajo več elegantno in estetsko iz oči baletnih kritikov in gledalcev. Mezomorfi so ponavadi visoki ter imajo široka ramena in ozke boke. Skladno

telo obdržijo brez večjih naporov. Ob gibanju oziroma telesni vadbi hitro pridobijo mišično maso in izgubijo maščobna tkiva. Njihova prehrana mora biti uravnotežena in mora vsebovati tako ogljikove hidrate, kot tudi beljakovine (Geeves, 1999).

Endomorfi imajo najmanj ustrezno telo za plesalce. Takšni plesalci, v primerjavi z ostalima dvema tipoma, najbolj izgledajo kot vsakdanji ljudje. Ponavadi so dokaj fleksibilni in vzdrživi pri kardiovaskularni vadbi. Problem je njihov metabolizem, ki je zelo počasen. Endomorfni plesalci morajo izredno paziti kaj jedo in koliko, saj se jim maščobno tkivo hitro lahko začne kopičiti, tudi če jedo manj kot ektomorfi in mezomorfi. Endomorfi imajo široka ramena in boke, njihovo telo deluje okroglo in mehko. Njihova telesna teža je pogosto povečana, hitro se zredijo in težko izgubljajo odvečne kilograme. Imajo izredno telesno moč in veliko kapaciteto pljuč. Najbolj ustrezna živila za njih so tista z malo ogljikovimi hidrati in bogata z beljakovinami. Dobro je tudi, da uživajo živila bogata z maščobnimi kislinami omega 3 (Geeves, 1999).

Raziskave so pokazale, da imajo baletne plesalke v povprečju enega od dveh različnih telesnih tipov - uravnotežen ektomorf (50%) in mezo-ektomorf (40%). Moški baletni plesalci pa imajo v povprečju naslednji telesni tip – ekto-mezomorf (90%). Baletni plesalci imajo v povprečju pomembno drugačno obliko telesa kot plesalci modernega ali folklornega plesa (Betancourt, Aréchiga, Ramírez García & Díaz, 2008).

#### **4 VPLIV PREHRANE NA POŠKODBE PLESALCEV**

Balet je nedvomno tesno povezan z mnogimi poškodbami. Raziskave kažejo, da so od 42%-97% vzorcev v raziskavah predstavljali poškodovani plesalci. Spodnje okončine so najbolj pogosto poškodovani deli telesa pri plesalcih (Russell, 2013).

Baletni plesalci se od klasičnih športnikov razlikujejo glede svoje globoke predanosti svoji umetnosti. Nekateri jo povezujejo celo z odvisnostjo, saj se ob nastopu poškodbe zelo težko odločijo, da bi prenehali plesati. Baletni plesalci prav tako izkazujejo višji prag in višjo toleranco bolečine. Bolečino dojemajo kot del baletnih treningov ter so naučeni, da naj plešejo skozi bolečino tudi, če jim to škodi (Russell, 2013).

Ob nastopu poškodbe se baletni plesalci tako soočajo s številnimi težavami, ki bi se jim z dobro preventivo lahko izognili. Sodobni pristopi k zmanjševanju poškodb baletnih plesalcev vključujejo naslednje korake: *screening*, fizični trening, pravilna prehrana in počitek, specializirana zdravstvena oskrba ter poznavanje narave plesa in plesalcev (Russell, 2013). Podrobneje bomo opisali koraka *screening* in pravilna prehrana.

Nekatere plesne ustanove, kot sta *The Royal Ballet* in *The Royal Ballet School*, se že poslužujejo tako imenovanega *Dance Screening* programa prehabilitacije. To so preventivni testi in pregledi zmožnosti posameznikovega telesa, ki preverijo posameznikovo fleksibilnost in moč, propriocepcijo in ravnotežje, stabilnost trupa in biomehaniko. Ti pregledi se opravijo ob avdiciji in dobljeni rezultati se upoštevajo pri izbiranju plesalcev, nato so pregledi ponovljeni vsako leto (Chisolm, 2003).

Na nastanek poškodb pri baletnih plesalcih vpliva tudi pomanjkljiva prehrana. Pri tem imajo velik vpliv tudi motnje hranjenja, ki so pogoste pri plesalcih. Mnoge baletne plesalke nadzorujejo svojo telesno težo z izredno restriktivnimi dietami ter ne upoštevajo priporočil za zdravo prehrano. K poškodbam pa so plesalke prav tako nagnjene zaradi telesnih tipov, ki so zaradi nizkega odstotka telesne maščobe povezani s poškodbami (Russell, 2013).

## **5 MOTNJE HRANJENJA**

Približno 25% baletnih plesalk naj bi živelo z motnjami hranjenja. Ta odstotek nam pove ogromno, če ga primerjamo z odstotkom žensk z motnjami hranjenja iz generalne populacije, ki znaša 1-2% (Boreham, 1999 v Moore, 2012). Baletne plesalke naj bi bile k motnjam hranjenja bolj nagnjene zaradi prezaskrbljenosti nad svojo težo, nezadovoljstva s svojim telesom ter perfekcionizma (Anshel, 2004 v Moore, 2012). Razlogi za razvoj nezdravega odnosa do hrane se začnejo že v baletni šoli, kjer so učenke pod izrednim pritiskom s strani svojih učiteljev, da ostanejo vitke (Burlow & Durand, 2011 v Moore, 2012). Vzroki se nahajajo tudi v tipični baletni opremi, ki je sestavljena iz oprijetega dresa ter nogavic ter lahko pri baletnih plesalkah vodi do oblikovanja bolj negativnih percepcij o sebi in svojem telesu (Price & Pettijohn, 2006 v Moore, 2012). K negativni samopodobi pripomorejo tudi ogledala v baletnih dvoranah. Odnos plesalcev do svojih teles ter



prehrane se tako oblikuje zaradi mnogih dejavnikov, nekaterih bolj odkritih, drugih pa bolj subtilnih (Moore, 2012).

Plesne ustanove imajo odgovornost do svojih plesalcev. Svojim učencem morajo nuditi potrebne informacije o varni praksi na vseh področjih plesa, tudi o pravilni prehrani. Prav tako pa del odgovornosti leži na posamezniku, ki mora prevzeti odgovornost zase in za svoja dejanja. Upoštevati mora ponujene informacije in se zavedati, da je to upoštevanje oziroma neupoštevanje pokazatelj njegove predanosti treningu. Kadar posameznik ne prevzame svoje odgovornosti, ustanove ponavadi vskočijo in jo poskušajo prevzeti. Glede prehrane se to lahko kaže v obveznem tehtanju učencev in raznih komentarjev profesorjev. To lahko pripelje do negativnih posledic, kot so motnje hranjenja in posameznikovega odpora do plesa. Da bi se temu izognili, moramo vzpostaviti medsebojno sodelovanje med učenci in profesorji. Ustanova mora zagotoviti informacije in podporo učencem, le-ti pa morajo upoštevati te informacije in prevzeti odgovornost za svoja dejanja (Buckroyd, 2000).

Dve najbolj pogosti motnji hranjenja v plesu sta anoreksija nervoza in bulimija nervoza. Gre za dve bolezenski stanji, ki sta tako telesni, kot tudi duševni. Motnje hranjenja se lahko pojavijo v vseh športih, najbolj pogoste pa so tam, kjer sta telesna teža in videz ključnega pomena za uspeh (ples in gimnastika). V plesu je še posebej pogosta anoreksija nervoza, ki se pojavi pri ženskah, pa tudi pri moških. Pri posamezniku z anoreksijo nervozo je vidna zmanjšana telesna teža, prisoten je strah pred neobstoječo debelostjo, prisotno je nezadovoljstvo s svojim videzom in pri ženskah pride do prekinitve menstrualnega cikla. Pri bulimiji nervozi je tipično hitro uživanje ogromnih količin hrane v kratkem času in nato poskus izločanja te hrane s pomočjo bruhanja oziroma odvajalnih sredstev. Prisotna so lahko tudi obdobja stradanja in stalna pretirana skrb za videz in telesno težo (Dervišević, Vidmar, Tušak & Karpljuk, 2011).

Primeri motenj hranjenja vključujejo: izogibanje prehranjevanja z drugimi, vse-ali-nič pravila glede prehranjevanja, ki jih je težko vzdrževati, dolga obdobja brez prehranjevanja ali preskakovanje obrokov, rigidno štetje kalorij, občutki krivde in sramu ter občutki anksioznosti ob hranjenju (Clarkson, 2016).

Za preventivo teh motenj hranjenja je potrebno izobraževanje plesalcev, staršev in učiteljev o znakih bolezni in njihovih posledicah, o zdravi prehrani in potrebno je preprečevanje nenadzorovanih restriktivnih vzorcev prehranjevanja (Dervišević idr., 2011). Raziskave so pokazale, da preventivni programi, ki vključujejo izobraževanje o zdravi prehrani ter preventivo motenj hranjenja statistično pomembno izboljšujejo znanje o zdravi prehrani (Doyle-Lucas & Davy, 2011; Yannakoulia, Sitara & Matalas, 2002), zmanjšujejo vedenjske vzorce motenj hranjenja in omejevanja vnosa hrane (Yannakoulia, Sitara & Matalas, 2002) ter izboljšujejo zaznavano nagnjenost k ženski atletske triadi ter zaznavane konstrukte samo-učinkovitosti (Doyle-Lucas & Davy, 2011).

## **6 ŽENSKA ATLETSKA TRIADA IN RELATIVNI ENERGIJSKI PRIMANJKLJAJ**

Ženska atletska triada je skupek treh različnih pojavov, ki so med seboj povezani. Kot že ime samo pove, se ta triada pojavi pri ženskih atletinjah, med drugim tudi pri plesalkah. Problem se začne s športnicami in plesalkami, ki so fizično zelo aktivne, obenem pa uživajo restriktivne oziroma nizkokalorične diete, da ohranijo svojo vitko postavo. Posledično je njihova teža prenizka. S tako nizkokalorično prehrano v prvi vrsti sploh ne dobijo dovolj hranil, ki jih potrebujejo, kar pa je še huje je to, da se zaradi premalega vnosa kalorij čez čas prekine njihov reproduktivni cikel oziroma ni več tako pogost. Pri nekaterih mladih športnicah se reproduktivni cikel sploh ne začne. Če se ne začne do 16. leta, temu rečemo primarna amenoreja. Sekundarna amenoreja je odsotnost treh ali več zaporednih ciklov, oligomenoreja pa je kadar se cikli pojavljajo vsakih 30-90 dni. Do prekinitve oziroma zmanjšane pogostosti reproduktivnega cikla pride, saj se telo počuti ogroženo in spodbudi zaščitne mehanizme z zaustavitvijo reproduktivnega cikla, da prihrani energijo za ostale, bolj pomembne, procese v telesu. Poleg hormonskih sprememb, se pojavijo spremembe tudi v delovanju metabolizma. Kadar je amenoreja prisotna dlje časa, se raven ženskega hormona estrogena zmanjša in pride do njegovega pomanjkanja. To vodi do škodljivih sprememb v kosteh in do zmanjšanja kostne gostote. Oba pojava sta povezana z večjo možnostjo zloma kosti. Estrogen je nujno potreben tudi za optimalno raven kalcija in v primeru njegovega pomanjkanja lahko pride do prezgodnje osteoporoze (Crookshanks idr., 1999). Zgodnja intervencija je nujna v primeru prepoznavanja enega ali več simptomov ženske atletske triade, da se prepreči napredovanje stanja (Clarkson, 2016).

Pri relativnem energijskem primanjkljaju gre za fiziološko funkcijo, ki je povezana z neravnovesjem med dnevnim vnosom hranil ter energijsko porabo posameznika. Stanje vpliva na zdravje, rast in okrevanje ter posledično na vsakodnevne aktivnosti. Raziskave potrjujejo, da ima relativni energijski primanjkljaj negativen vpliv na reproduktivne, kostno-mišične sisteme idr. (Clarkson, 2016).

## 7 ZAKLJUČEK

Na področju plesa glede zdrave prehrane obstaja ogromno prostora za izboljšanje. Glede na vse izzive, s katerimi se soočajo baletni plesalci (usklajevanje pridobivanja zadostnih hranil za moč in energijo ter ob enem vzdrževanje primerne postave) ter pasti, ki na tej poti nanje prežijo (motnje hranjenja) menimo, da bi morali dati večji poudarek na ozaveščanje. Nekateri baletne šole in gledališča *The Royal Ballet* in *The Royal Ballet School*, že imajo izobraževanja o prehrani ter zaposlene nutricioniste, ki so plesalcem ves čas na voljo. Sami verjamemo, da to ne bi smela biti poljubna izbira šole ali gledališča, temveč nujen del njihovega kadra. Najbolj pomembno se nam zdi, da bi bili nutricionisti prisotni v šolah, še posebej internatskih, kjer učenci živijo ter si kuhajo sami. Menimo, da bi se mladi plesalci morali naučiti kuhati zdrave obroke ter osnovnih pravil zdravega prehranjevanja (kaj jesti pred in po treningu za dovolj energije ter optimalno regeneracijo mišic). Nekateri dobre prakse predstavljajo tudi predavanja o zdravi prehrani, individualna svetovanja ter dnevnik obrokov. Vse to bi lahko pripomoglo k bolj pozitivnem počutju baletnih plesalcev ter izboljšalo njihovo fizično in psihično pripravljenost.

V raziskovanju področja zdrave prehrane v profesionalnem plesu smo prišli do zaključka, da kljub napredku v zadnjih letih, še vedno dajemo premalo pozornosti vplivu prehrane. Številne dobre prakse doma in v tujini pričajo o pomembnosti zdrave prehrane v plesu ter o pozitivnih posledicah, ki sledijo zdravemu načinu prehranjevanja. Vsekakor smo mnenja, da bi se lahko na tem področju še veliko izboljšalo ter upamo, da bodo pozitivnemu zgledu kmalu sledile tudi naše ustanove. Te bi morale posamezniku nuditi informacije o varni praksi na vseh področjih plesa, med drugim tudi o pravilni prehrani. Posamezniki pa morajo upoštevati ponujene informacije, prevzeti odgovornost za svoja dejanja in te prejete informacije vključiti v svoje izobraževanje.

## 8 LITERATURA

1. Betancourt, H., Arechiga, J., Ramirez, G. C. M., & Sanchez, M. E. D. (2008). Estimación antropométrica de la forma corporal de bailarines profesionales de ballet. *Archivos De Medicina Del Deporte*, 25, 127, 357-364.
2. Brown, D. D. (January 01, 2018). Nutritional Considerations for the Vegetarian and Vegan Dancer. *Journal of Dance Medicine & Science: Official Publication of the International Association for Dance Medicine & Science*, 22, 1, 44-53.
3. Buckroyd, J. (2000). *The Student Dancer: Emotional Aspects of the Teaching and Learning of Dance*. London: Dance.
4. Chisolm, M. (2003). Now Screening. *Dance UK News*, 51, 9-10.
5. Clarkson, P. (2016). *Nutrition Resource Paper 2016*. Pridobljeno s: [https://cdn.ymaws.com/www.iadms.org/resource/resmgr/resource\\_papers/dance-nutrition-2016.pdf](https://cdn.ymaws.com/www.iadms.org/resource/resmgr/resource_papers/dance-nutrition-2016.pdf)
6. Crookshanks, D., Trotter, H., & Australian Dance Council. (1999). *Safe dance III: Report 1999: a report on the occurrence of injury in the Australian professional dance population*. Braddon, ACT: Australian Dance Council, Ausdance.
7. Dervišević, E., Vidmar, J., Tušak, M., & Karpljuk, D. (2011). *Vodič športne prehrane*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
8. Doyle-Lucas, A. F., & Davy, B. M. (2011). Development and Evaluation of an Educational Intervention Program for Pre-professional Adolescent Ballet Dancers: Nutrition for Optimal Performance. *Journal of Dance Medicine and Science*, 15, 2, 65-75.
9. Griffin, J. (2001). Fluids for Dancers. *Dance UK*, 15, 1-2.
10. Herlič, M., & Herlah, B. (2002). *Prehrana in dietetika: Študijsko gradivo : 1. letnik*. Maribor: Živilska šola. Višja strokovna šola.
11. Lipovšek, S., & Kevo, V. (2013). *Moč prehrane v športu: Kako s prehrano in prehranskimi dopolnili doseči svoj največji potencial in zmogljivost*. Ljubljana: Samala.
12. Moore, A. (2012). Ballet dancing and the body extreme: A qualitative exploration of adolescent women's eating regimes. Pridobljeno s: [https://espace.mmu.ac.uk/576540/1/MOORE%20\(ANNIE\)%202012.pdf](https://espace.mmu.ac.uk/576540/1/MOORE%20(ANNIE)%202012.pdf)
13. Russell, Jeffrey. (2013). *Preventing dance injuries: current perspectives*. Dove Press.

14. Yannakoulia, M., Sitara, M., & Matalas, A. L. (2002). Reported eating behavior and attitudes improvement after a nutrition intervention program in a group of young female dancers. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 12, 1, 24-32.