

Budapest Kortárs Tánc Főiskola

SZAKDOLGOZAT

Takács Ramóna

2016

Budapest Kortárstánc Főiskola

Táncművész BA szak

TÁNCOS FAKTOR

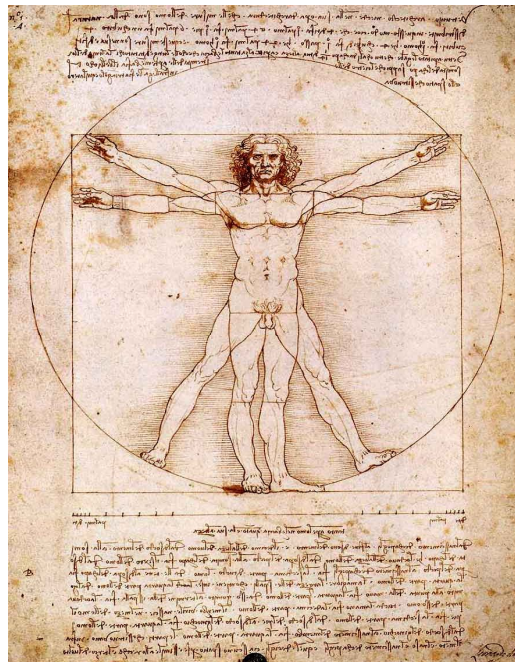
Tapasztalatok alapján összegyűjtött, a táncos mindennapjaira kiható témák

SZAKDOLGOZAT

„A jövő táncosa olyan lesz, hogy teste és lelke harmonikusan ölelkezik, és a test mozgása lesz ennek a léleknek a természetes nyelve...”

„A legideálisabb szellem, a legszabadabb testben”

(Isadora Duncan)



Készítette: Takács Ramóna

Témavezető: Dr. Toman József

Budapest, 2016

Tartalomjegyzék

TAPASZTALATOK ALAPJÁN ÖSSZEGYŰJTÖTT, A TÁNCOS

MINDENNAPJAI RA KIHATÓ TÉMÁK	5
Motiváció, kitartás, személyiség	5
Időbeosztás	10
Testtartás	12
Testtartásbeli problémák, korrekció javaslatok	13
Táplálkozás.....	20
Folyadékpótlás	28
Levezetés.....	35
Nyújtás, tágítás, lazítás	36
Regeneráció	40
ÖSSZEGZÉS	44
KÉPEK JEGYZÉKE	45
FELHASZNÁLT IRODALOM, FORRÁSANYAGOK.....	46
MELLÉKLET	47

BEVEZETŐ

Jeszenszky Endre megfogalmazott gondolata foglalja össze dolgozatom lényegét, ez a kiindulási pont. Így fogalmaz:

„A táncművészet kifejező eszköze, hangszere az emberi test. Nemcsak materiális szépségében gyönyörködteti esztétikai érzékünket, de alkalmas arra is, hogy kifejezőerejével megjelenítse belső értékeinket, nemes gondolatainkat. Ahhoz, hogy ezt a hozzánk legközelebb álló „hangszert” a legmagasabb szinten tudjuk használni, a lehető legjobban meg kell ismernünk működését, és a tánc céljaira kell képeznünk.”¹

Szakedolgozatom témájaként az én, mint táncos mindennapjait vettem alapul a Budapest Kortárstánc Főiskolán. Az itt töltött három évem alatt sokszor foglalkoztatott a tudatosság témája és ennek bevezetése a mindennapjaimba. Önmegfigyelésen alapuló és abból kialakuló érdeklődési köröm kérdéseit saját tapasztalatok alapján, majd szakirodalom alátámasztásával dolgoztam ki. Ezek először leginkább kérdésekben fogalmazódtak meg bennem. Többek között, hogy mitől függ, hogyan tudom koordinálni, hogy a reggeli negyed kilences bemelegítésre pontosan beérjek? Mit tehetnék annak érdekében, hogy mielőtt belépek a próbaterembe, a testem energiaszükségletei fel legyenek töltve (ami alatt itt most a tápanyagbevitt, elegendő alvást stb. értem)? Majd mikor már a próbateremben vagyok, milyen a jó bemelegítés, ami a testemet fizikailag felkészíti a táncórákra? És így tovább egészen a nap végéig.

Olyan témákat járok körül, amik a mindennapok szerves részei, így a professzionális művésszé, táncossá válás folyamatában is részt vesznek, mint a motiváció, időbeosztás, testtartás, táplálkozás, folyadékpótlás, bemelegítés, nyújtás, levezetés, regeneráció. Majd ezen témakörök kutatási folyamata alatt céloim kialakítani saját harmonikus életvezetésem, ami teljes mértékben támogatja a kezdődő táncművészi pályámat.

¹ Jeszenszky Endre: Balett+Jazztánc, két különböző stílusú táncműfaj alapjainak rendszerezése, Modern Táncoktatói Tanfolyam jazzbalett jegyzete, 1995, 33.

TAPASZTALATOK ALAPJÁN ÖSSZEGYŰJTÖTT, A TÁNCOS MINDENNAPJAIRA KIHATÓ TÉMÁK MOTIVÁCIÓ², KITARTÁS, SZEMÉLYISÉG

„Amikor kimerítettük az összes lehetőséget,

jusson eszünkbe, hogy még nem.”

Robert Harold Schuller, amerikai író

A motiváció szó jelentése mozogni, mozgatni. A motiváció motívumokból épül fel és minden olyan belső tényezőt magában foglal, amely viselkedésre, cselekvésre készítet. Általában a kitartás társjelenségként jelenik meg a motiváció mellett, és ezeknek együttesen személyiség formáló hatása van. Hipotézisem, hogy sokkal több energiánk van, mint amennyit használunk, csak meg kell tanulni előhívni, kihasználni. Mitől függ az, hogy mire mennyi energiát mozgósítunk?

Mi számomra a mozgatórugó?

A tánc, ami a Főiskolára kerülésem előtt csupán hobbi, szeretet és kedvtelés volt, átalakult hivatássá. Minden reggel felkelni, bemenni a táncterembe és alkotni valamit, ez a cél. Számomra a kezdetekkor keresett és vágyott ez iránti motiváció a Budapest Kortárstánc Főiskolán töltött éveim alatt abszolút kialakult és elengedhetetlenné vált. Rövidebb, hosszabb távú szakmai és személyes célokat tűztem ki magam elé. E célok szakmai szemmel arra irányultak, hogy technikailag minél jobban fejlődjek, megtaláljam, feszegessem saját határaitam. Illetve, hogy a táncórákon minden instrukciót be tudjak építeni az eszköztáramba. A személyiségem fejlődése szorosan összefüggött a motiváltsággal, hiszen ahogy elértem a céljaimat sikerélményben volt részem. Számomra ez volt a motiváció, amikor láttam, hogy valami sikerül és az által még több minden elérhetővé válik. Értékrendet állítottam fel a tapasztalataim alapján. Mely többé-kevésbé az alábbi értékekből épült fel:

- elkötelezettség,
- elszántság,

² Abraham Maslow, Motivation and Personality, Harper & Row, Publishers, Inc., 1954, 35-58.

- kitartás,
- önmagamért vállalt felelősség,
- önfegyelem,
- önelfogadás,
- magabiztosság.

Ezek a felsorolt értékek nem velünk született képességek, ezeket megfelelő körülmények között kell tanulni, elsajátítani. A Budapest Kortárs Tánc Főiskola falai között, sajátos szakmai struktúrában erre is volt lehetőségem. Időt, teret kaptam a felfedezésre, gondolkodásra, magammal való foglalkozásra. A szabályok, feladatok irányadóként, útmutatóként szolgálnak a diákoknak. Közös értékrendet állítanak fel. Többek között ez úgy is értelmezhető, ha van kerete a cselekvéseknek, könnyebb célokat kitűzni és megvalósítani azokat. A megvalósított célok sikerélményt nyújtanak, mely a motiváció elsődleges jelenségei közé tartozik.

A motiváció soktényezős rendszerének elemei:

„A személyiség motivációs készlete nagyon összetett, soktényezős rendszer, biológiai, pszichológiai, társadalmi, etikai elemekkel. Elméleti oldalról vizsgálva megkülönböztethető a motivátor: az a dolog, amire a figyelem irányul, a motívum: az a viszonyítási alap (érték), ami az érdeklődést meghatározza, az érdekeltséget kifejező érzelmi jelzés (emóció), valamint maga a cselekvési indíttatás, mint a motivációs folyamat eredménye (aktiváció). A motivációs rendszer sajátosságainak figyelembe vétele inkább tapasztalati szinten történik, mintsem tudatos tervezéssel...”³

³Szerk. Oktatókutatató és Fejlesztő Intézet, A motiváció értelmezése, jelentősége és fejlesztése

<http://ofi.hu/tudastar/segedkonyv-integral/motivacio-ertelmezese> 2016.03.11.



Abraham Maslow, amerikai pszichológus motivációs piramisa pontosan megmutatja azt, amit minden ember átél/megél/megtapasztal, amikor a saját céljait kívánja elérni, megvalósítani. A piramis lényege, hogy akkor léphetünk csak a következő lépcsőfokra, ha az alatta lévő megfelelő arányban teljesített, kielégített. Ez egyfajta hierarchia, amit Maslow ismeretei alapján állított fel, mely a szükségletek egymásutánosságát mutatja.

A piramis legalsó lépcsőjén az alapvető, élethez, léthez szükséges fiziológiai szükségletek állnak. Ezekhez nem fér kétség, hiszen ezek szolgálják az ön- és fajfenntartást. Ha ezek abszolválása megfelelő, ebben az esetben a közérzet megalapozása is megfelelő.

Ezek természetesen, ahogy mindenre, kihatnak a táncos mindennapjaira is. Szakdolgozatomban, a teljesség igénye nélkül, számos fontos, ebben a kategóriában lévő alkotóelemre kitérek, mint a táplálkozás, folyadékpótlás, alvás fontossága. Majd a Budapest Kortárstánc Főiskolát veszem alapul, mely iránymutató intézményként szerepel a gondolkodásmenetemben.

A beilleszkedés, biztonság és védelem szerepe is az alapkövek közé tartozik. A közösség személyiségformáló ereje igencsak meghatározó. A kis létszámú képzés

összetartó erejével lehetővé teszi számunkra, hogy pontosan megtaláljuk azt a szerepet, amit ebben a közösségben be tudunk tölteni. Mindenkinek megvan a szerepe, helye, ami természetesen folyamatosan alakuló, változó és nem skatulyát jelent, hanem lehetőséget.

Ennél a pontnál belefolyunk a piramis következő tárgykörébe, mely a szeretet és összetartozás elnevezést kapta. Saját tapasztalat és talán globális tapasztalat is, hogy az arányaiban kevés emberből álló, közös cél felé haladó közösségnek egységessége kiemelkedő, mely cél a mi esetünkben a hiteles és professzionális kortárs tánc művésszé válás. Kijelenthetjük, hogy könnyebb az együttműködés egy olyan atmoszférájú közösségben, ahol az értékrend és érdekek egyeznek. A többiek ugyancsak 'motivátor'-ként hathatnak.

Az önbecsülés, mely a következő igen fontos alapvető tényező, kialakítása, meghatározása a mi saját feladatunk. Saját magunkról alkotott képünk az önbecsülés, az a kép, amit én gondolok arról, hogy mások mit látnak, gondolnak rólam. Szubjektív döntés, hogy hogyan alakítjuk a gondolkodásunkat, ami ténylegesen kivétel a lényünkre.

Itt kell megemlítenem az önmegvalósítást, mely a piramis csúcsa és a szakmánk lényegének, eszenciájának megfogalmazása. Hiszen kortárs tánc művészként a legszembevetőbb, legegyszerűbb tényezők

- a kreativitás,
- a belső képességek kibontakoztatása, követése,
- a vitalitás,
- az önfenntartás,
- a hitelesség,
- a játékosság,
- és a céltudatosság.

Ezek képezik összesítve azt az összetartó erőt, amiből lényegében a motivációm származik. A mindennapos mozgásra, alkotásra való belső készítés. Ezen az úton haladva tapasztalhattam meg az ehhez járulékosan kapcsolódó

- nyitottságot,
- kíváncsiságot,
- kalandvágyat,
- tudásszomjat,
- kitartást,

mely elemek tovább gazdagították/gazdagítják személyiségemet és irányt mutatnak a továbbiakban.

IDŐBEOSZTÁS

Kulcsszavak: tervezés, koncentráció, hatékonyság, pontosság.

A Budapest Kortárs Tánc Főiskolán jelentős fontossággal bír az időbeosztás. Már első évben azt tanuljuk, hogy legyen határidőnaplónk, illetve, hogy mindennek szabjunk határidőt. Ez segít abban, hogy egy adott dolognak, legyen az egy produkció bemutatása, vagy akár egy *Tanári értékelés* leadása, legyen időbeli kerete.

Én már az iskola előtt is használtam határidőnaplót, de ekkor értettem, tanultam meg, hogy hogyan is lehet oly sok mindent egyszerre koordinálni, illetve megvalósítani. Ha van egy alap tervezet, amit követni tudok, vagy legalább is a fő pontokat be tudom tartani, akkor nem csúszik el az időérzékelésem. Egyszerre több dologra is tudok koncentrálni.

A Budapest Kortárs Tánc Főiskolán az időbeosztás megtervezésének tanulása azzal kezdődik, hogy az úgynevezett *Egyéni munkán* saját magamnak kell az időmet megterveznem. Alapvetően 1,5 órában három szempontot volt érdemes betartani, annak érdekében, hogy mindenre legyen időm, amivel foglalkozni szeretnék. Tehát az *Egyéni munkának* három fő része van, ami három részre osztja a fennálló másfél órát: 3x30 perc, a technikai órákon tanultak beépítése, szabad táncolás/improvizáció, illetve a test fejlesztése erősítéssel, nyújtással, lazítással. Ezek a szempontok néha a harminc perces időkeretből kicsúsztak, ami attól is függött, hogy egy nap egy vagy kettő egyéni munkám volt. Az *Egyéni munka* célja minden esetben az, hogy a táncos foglalkozzon a saját teste, kreativitása fejlesztésével.

A Budapest Kortárs Tánc Főiskolán a napirend általában hétfőtől péntekig:

- reggel bemelegítés,
- majd kettő technikai óra déli tizenkét óráig,
- majd következik az egy órás ebédszünet,
- ezek után van vagy kettő egyéni munka/vagy elméleti óra és egyéni munka.
- Mindezek mellett van heti egy hangszeres zeneóra.

A saját fejlődésem érdekében arra mindenképpen figyeltem az iskolában, hogy az *Egyéni munkát* pótoljam, ha esetleg úgy alakult a nap, hogy a negyed ötig tartó időszámba nem esett bele egy *Egyéni munka* sem. Majd negyed öt után következtek a próbák, amik

este kilencig is eltarthattak. Ez az aktív, kreatív időszáv, szinte az egész napot átölelte. Hétvégén is volt lehetőség próbákra, melyek ugyancsak időbeosztás tervezést igényeltek. Ami összességében, azt jelenti, hogy ebben a három évben szoros időbeosztás tervezését és betartását tanultam, kiviteleztem.

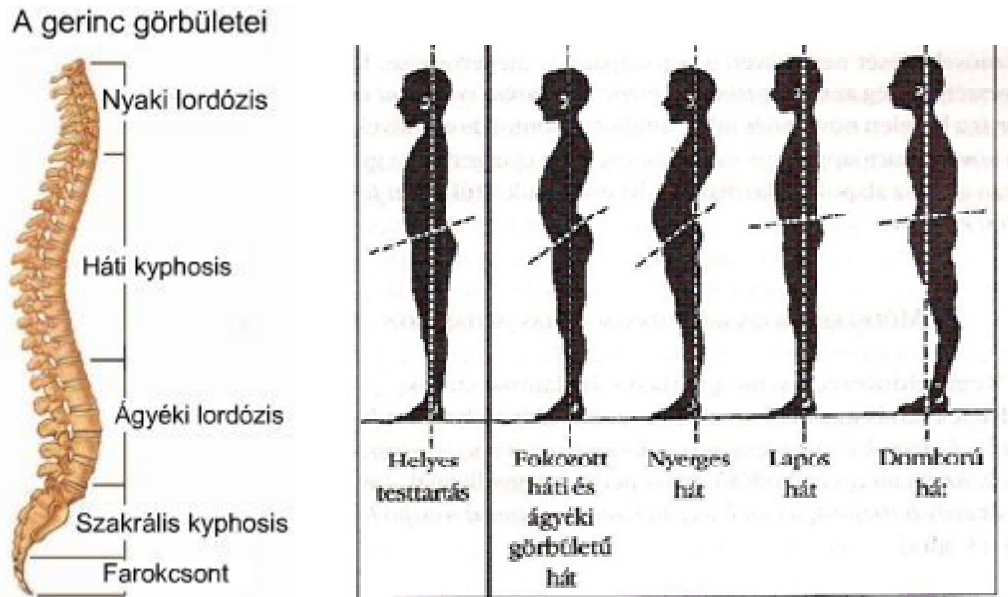
A Budapest Kortárs Tánc Főiskolán megtanult, az időbeosztáshoz kapcsolódó szisztéma természetesen az iskolán kívül töltött időmre is kihatott. Ugyanúgy alkalmazhattam az itt megtanultakat, ami egyfajta rendszerességet vezetett a mindennapjaimba.

TESTTARTÁS

Az iskolában tartott alkalmassági felvételin Angelus Iván, mint az iskola szakmai vezetője (rektora) és Dr. Toman József, mint orvosi tanácsadást nyújtó szakember a Budapest Kortárstánc Főiskolán, megfigyelik a felvételiző, elsősorban a felvételt nyert diákokat, és kiszűrik, ha valakinek esetleg olyan javítandó problémája van, amin tudnak segíteni. Fokozottan odafigyelve az iskolában levő táncórákra, mozgásórákra, hogy azt a táncos majd hogyan tudja végezni. Ebben az esetben egy konzultáció keretein belül beszélgetnek a felmerült problémáról és közösen keresik a megoldást.

Az iskolába kerülésemkor az én esetemben is sok berögzült és addig talán észre sem vett testtartásbeli problémára derült fény. Bár ezek közül egyik sem volt krónikus, de sokat kellett rajta dolgoznom, hogy javítsak ezeken. A legszembetűnőbb rajtam a vállaim helyzete, melyek előre estek és az úgynevezett „O” láb volt, de ezeken kívül több apróbb hiba is felmerült. Ezek a problémák mind abból adódtak, hogy vagy nem volt megfelelő az izom elosztás a testemen, azaz néhány területen nem volt elegendő izomzat, vagy a tudatosság, odafigyelés hiányzott. A különböző táncórákon a gyakorlatok, feladatok közben figyeltem fel nagyobb mértékben ezekre a problémákra, amikkel addig nem igazán foglalkoztam. Melyek közül volt olyan is, ami esetleg akadályozta, vagy ellehetetlenítette valamely gyakorlat közben azt a mozgás mintát, amit végezni szerettem volna a testemmel. A vállak előre esése pont ilyen nehézségi pont volt. A karpózkodás kivitelezése balett órán nehezebb volt, illetve nem azt a látványt nyújtotta, ami közelítene az optimálishoz. Amikor foglalkozni kezdtem a témával, összegyűjtöttem a saját magamon tapasztalt és egyéb, másoknál is gyakran előforduló testtartásbeli problémák közül néhányat, melyek egy táncos számára fontosak lehetnek. Ezek közül vannak olyanok is, amelyek nem huzamosabb ideig tartó helytelen testtartás miatt módosultak, alakultak ki, hanem egyszerűen genetikusak, örökölték. Ezeket megfigyeltem és igyekeztem elemezni. Illetve e testtartásbeli problémákra összeszedtem korrekció javaslatokat. Ezeket én is kipróbáltam, némelyiket huzamosabb ideig is végeztem testtartásom javításának érdekében.

Testtartásbeli problémák, korrekció javaslatok



Lapos hát (dorsum planum)⁴:

Probléma: Az ágyéki lordosis csökkent, a híti szakasz csaknem lapos. A mellkasban elhelyezkedő belső szervek számára ez a fajta deformitás térszűkítő tényezőt jelent.

- Az én testemen ez a jelenség megfigyelhető, bár nem érzem, hogy akadályozna mozgásban, vagy tevékenységeimben, de az erre javasolt légzésirányítást én is alkalmazom.

Javaslat: Célzott légzésirányítással javíthatunk ezen a problémán. A tüdő hátsó részébe irányítjuk a tüdőbe áramló levegőt. Ez a gyakorlat nem egyszerű, fárasztó lehet. Nagymértékű testtudatosságot igényel.

Domború hát (dorsum rotundum)⁵:

Probléma: Az ágyéki lordosis a fiziológiásnak megfelelő, a híti kyphosis a normálisnál nagyobb, mely gyakran áttérjed a felső ágyéki szakaszra is. A farizmok, a hátulsó csípőizmok megrövidülnek. A hátizomzat állandó nyújtott állapotba kerül. A mellkas izmai megrövidülnek. Légzés nehézségeket okozhat.

⁴Szerző, szerk.: Budai László, Tartáshibák és deformitások

<http://budailaszlo.uw.hu/index.php?open=cikkek&cikk=3> 2016.05.10.

⁵Szerző, szerk.: Budai László, Tartáshibák és deformitások

<http://budailaszlo.uw.hu/index.php?open=cikkek&cikk=3> 2016.05.10.

Javaslat: Fontos az izmok erősítése, ellenoldali nyújtása, leginkább a has-, medence-, illetve a külső és belső törzsizmoké. A gerinc túlzott terhelését kerülni kell a korrigálás érdekében végrehajtott gyakorlatok végzése alatt. Nem ajánlott: fejenállás, kézenállás, tarkóállás, függeszkedések, ugrások, szökdelések, gurulóátfordulások, hiszen ezek a már létrejött túlzott kyphotikus görbületet fokozzák a statikus terheléssel és a hátizomzat továbbnyújtásával.

Lordotikus hát⁶:

Probléma: Az ágyéki lordózis fokozott. A hasizmok nem elég erősek, így a náluk rövidebb és erősebb hátizmok összehúzzák a háti oldalt és engedik a medencét előre dönteni. A csípőhorpaszizom túl erős, illetve rövid.

Javaslat: Kellőképpen meg kell erősíteni a hasizmokat, ahhoz, hogy a medence helyzetét fixálni tudják, illetve le veszi a nagymértékű súlyt az ágyéki szakasz csigolyáiról. Ezzel együtt nyújtani kell a derék szakaszon a hátizmokat.

Előre eső vállak:

Probléma: Nem elég erősek a lapocka közötti izmok, így engedik távolodni a háton a lapockákat, melyek összeköttetésben vannak a vállízülettel, ez által a vállak előre felé irányulnak.

- Az iskolába kerülésemkor ez volt a legszembetűnőbb testtartásbeli problémám. Azóta nagymértékben figyelek a vállöv, lapocka környéki területre a testemen. Hát és lapocka közötti izomerősítéseket végzek, melynek eredményeképpen látható a változás.

Javaslat: Meg kell erősíteni a lapocka közötti, alatti és feletti izmokat, hogy a lapockákat ne engedjék távolodni, mindemellett főként a csuklyásizom felső részét és a nagy mellizmot érdemes nyújtani.

Hátra húzott vállak:

Probléma: Ez a testtartás nem számít deformitásnak. Legtöbbször a hibás felfogásból adódóan, akarattal jön létre. Ebben az esetben a vállak a hátizmok segítségével hátra

⁶Szerző, szerk.: Budai László, Tartáshibák és deformitások

<http://budailaszlo.uw.hu/index.php?open=cikkek&cikk=3> 2016.05.10.

húzódnak, ezzel a mellkas kiemelése általában együtt jár, illetve a medence előre döntése.

- Tinédzser koromban, mint a legtöbb korombeli lánynál megfigyelhető volt a testemen ez a fajta testtartás. Természetesen az idő előre haladtával ez a tartás megszűnt.

Javaslat: Törekedni kell a test egyenes tartására. Ez a jelenség, mivel nem deformitás ezért nem szükséges gyakorlatokat alkalmazni rá. Ám ha huzamosabb ideig fennáll, akkor okozhat problémát a későbbiekben. Például a mellizom nyúlását, a lapocka közötti izmok rövidülését.

Felhúzott vállak:

Probléma: Általában azért jön létre, mert a csuklyásizom és a nyak izmai túl erősek. A nyakban futó idegek állandó nyomásnak vannak kitéve.

Javaslat: A csuklyásizom, illetve nyakizmok nyújtásával elkerüljük, hogy a vállak a fülek irányába emelkedjenek, ha ez az izom eléggé nyújtott, akkor a vállakat képesek vagyunk lefele irányba húzni. Ennél a lefele húzásnál megszűnik az idegek állandó nyomása a nyak körül, az oxigén dús vér szállítása eredményesebb a nyaki erekben.

Hyperextendálható vállak⁷:

Probléma: Általában veleszületett fokozott ízületi lazaság. A vállízület minden irányba laza. A szalagok, izmok túlzott lazaságát, a vállízület vápájának sekélyisége okozhatja. Hipermobil, emiatt instabil.

- Ez a jelenség is felfedezhető az esetemben. Bár nem krónikus, de figyelnem kell, hogy ne nyújtsam vagy feszítsem túl a vállízületemet, nehogy megsérüljön.

Javaslat: A váll elülső-, hátulsó- és rotátorköpeny izmainak erősítése. Nagy a sérülés veszély.

Hyperextendálható könyök⁸:

Probléma: Általában veleszületett fokozott ízületi lazaság. A könyök túlfeszíthető.

⁷ Dr. Mády Ferenc, Egészségről táncosoknak, Budapest, Planétás Kiadó, 1998, Ízületi lazaság, 23-25.

⁸ Dr. Mády Ferenc, Egészségről táncosoknak, Budapest, Planétás Kiadó, 1998, Ízületi lazaság, 23-25.

Javaslat: Az ízület védelme érdekében ne feszítsük túl a könyököt. A bicepsz és az alkar erősítésével javulhat.

Fej „hátraesése”:

Probléma: Oka lehet a nyakizmok gyengesége, azaz nincs a nyaknak tartása, alátámasztása. Az agy vérellátása szempontjából nagyon fontos, hogy a nyakban húzóerekek megfelelően tudják szállítani az oxigén dús vért. Ha a fej hátra esik és huzamosabb ideig ebben a pozícióban van, elnyomja, elzárja az ereket, ezzel akár fejfájást okozhat az oxigén hiány.

- A mai napig megfigyelem magamon ezt a jelenséget. Amikor álló, ülő helyzetben pihenőtartásban vagyok, gyakran, nem tudatosan tartom így a fejem. Ha huzamosabb ideig ebben a helyzetben tartózkodom a fejfájásnak enyhe változata jelentkezik nálam. Bár még gyakran előfordul, próbálok arra figyelni, hogy minél kevesebbszer kerüljek ebbe a helyzetbe.

Javaslat: Meg kell erősíteni a nyakizmokat, csuklyásizmot és a vállöv izmait. Általában létrejöhet hanyag testtartás miatt is. Ebben az esetben odafigyeléssel javítható.

Fej „előreesése”:

Probléma: A nyakizmok merevek, vagy hanyag tartás okozza.

Javaslat: Nyakizmok merevsége esetén nyújtás ajánlott. A hanyag tartáson odafigyeléssel, koncentrációval lehet javítani.

Genu recurvatum „Kard” láb⁹:

Probléma: A térdék állásban hátrahajlanak, ami oldalról jól látható. Oka lehet a veleszületett ízületi lazaság, térd körüli izmok gyengesége, sajátos testtartás. Ez a túlzott mértékű extensio kialakulhat a medence előredőlése, csípők enyhe hajlított helyzete, fokozott deréktáji görbület kompenzálásaként, melyek hátterében gyenge törzs-, farizmok állnak, vagy feszes csípőhajlító izmok. Az ellapult lábboltozat és a boka nem megfelelő helyzete is társjelenségként jelenik meg.

⁹ Dr. Mány Ferenc, Egészségről táncosoknak, Budapest, Planétás Kiadó, 1998, Ízületi lazaság, 23-25.

- Nem túlzott mértékben, de nálam is megfigyelhető. Balett órán különösen oda kell figyelnem, hogy ne nyújtsam, feszítsem túl, a térdízületemet.

Javaslat: A térdízület túlnyújtásának javítása érdekében a négyfejű combizom és térdizmok erősítése javasolt.

Genu varum „O” láb¹⁰:

Probléma: A térdfelszínek közötti távolság jelentős, szemmel látható. A comb és a lábszár tengelye a test középvonala felé nyitott szöget zár be. Oka többek között lehet genetikai, kisgyermekkorban kialakult, vagy a belső combizmok gyengébbek, mint a comb másik, a külső részén elhelyezkedő izmok.

- Ez az úgynevezett „O” láb az esetemben jól megfigyelhető. Bár genetikai szempontból is jelentkezik nálam, de a belső combizmaim erősítésével sokat javítottam rajta.

Javaslat: Korrekciós helyzetben a combizmok, legfőképp a belső combizmok megerősítése a cél. A térdízület szalagjainak nyújtását kerülni kell.

Genu valgum „X” láb¹¹:

Probléma: A comb és a lábszár tengelye kifelé nyitott szöget zár be. Álláskor az összezárt térdek mellett a bokák belső része közötti távolság jelentősen megnő. Többek között ezt a jelenséget okozhatja a szalagok lazasága.

Javaslat: Korrekciós helyzetben a combizmok erősítése a cél. Illetve kerülni kell a térdízület szalagjainak nyújtását.

„Bütyök” deformitás (hallux valgus)¹²:

Probléma: Szó szerint: kifelé álló öregujj. Az alapízületben az öregujj alapperce a külső lábszél felé dől, ezáltal duzzanat keletkezik a lábközépcsontfejen. Ez a jelenség

¹⁰ Dr. Mády Ferenc, Egészségről táncosoknak, Budapest, Planétás Kiadó, 1998, Térdkalács körüli panaszok, 55-56.

¹¹ Dr. Mády Ferenc, Egészségről táncosoknak, Budapest, Planétás Kiadó, 1998, Térdkalács körüli panaszok, 55-56.

¹² Dr. Mády Ferenc, Egészségről táncosoknak, Budapest, Planétás Kiadó, 1998, A lábboltozat eltérései és következményei, 71-72.

gyakran együtt jár gyulladással, amely igen fájdalmas lehet, illetve a harántboltozat ellapulásával és a többi lábujj deformitásával is. Általában genetikai hajlam kérdése.

Javaslat: Bár általában genetika kérdése, de azért lehet annak érdekében tenni, hogy ne fokozódjon tovább, vagy ne gyulladjon be. Olyan cipő viselése, ami nem nyomja ezt a területet, csökkenti a gyulladás esélyét. A testsúly, járás, mozgás közben ne erre a területre terhelődjön. A lábujjak saját erővel való szétterpesztése az izmok átmozgatása jótékony hatású. A kar erejével távolítani az öregujjat a többi lábujjtól, így az öregujj ina alap állapotára felé közeledik, így megelőzhetjük annak rövidülését.

Pes planus „Lúdtalp”¹³:

Probléma: A lábboltozat ívei ellapulnak a láb boltozatos szerkezetének gyengesége miatt. Ez a láb csontjainak elmozdulását, átrendeződését jelenti, ami kihat a test szerkezetére. A medencén keresztül a gerincoszlopra vonatkozó elváltozásokat okozhat. A test alátámasztási pontja eltolódik és létrejön a kompenzáció a térdekben, a csípőben (medenceszög kibillen), a gerincen (gerincferdülések, gerinccsavarodások (bordapúp), tartási rendellenességek, izom rövidülések,- túlnyúlások, súlyosabb esetekben belső szervi működészavarok).

Javaslat: A talpizmok, ezek közül a láb boltozatát emelő és tartó kis talpizmok megerősítése tehermentesített és terhelt állapotban. Elengedhetetlen egy ortopéd szakorvossal konzultálni.

Egyik esetben sem elég csak az izmokat megerősíteni, vagy nyújtani. Minden esetben szükség van a test tudatosítására. Emlékeztessük magunkat a helyes testtartásra! Akár az utcán, vagy teljesen úgynevezett „civil” életben, vagyis a tánctermén kívül is. Ez rajtunk múlik, saját döntés, hogy milyen testtartást veszünk fel egy beszélgetés során, mikor éppen mindenféle támasz, eszköz nélkül a földön ülünk.

Azt, hogy hogyan tartjuk testünket, az részben a megszokáson is múlik. Viszont a megszokás változtatásához tudatosság kell, hogy ez által a tudatosság által, a „rég” megszokásból, „új” megszokás alakuljon ki.

¹³ Dr. Mády Ferenc, Egészségről táncosoknak, Budapest, Planétás Kiadó, 1998, A lábboltozat eltérései és következményei, 71-72.

A helyes testtartás kialakítását segítő gyakorlat¹⁴

A helyes testtartás kialakításának egyik alkalmazott módszere a fal mellett végzett gyakorlat, amivel a legkönnyebb megérezni a táncosnak a legideálisabb testtartást.

Saját tapasztalat, hogy ennek a gyakorlatnak a több alkalommal való ismétlése valóban segít megéreztetni azt a helyzetet, ami kényelmes, nem feszes és ideális. Én magam is sokszor alkalmaztam ezt a gyakorlatot, mely segített a test tudatosításában is.

Ez a falnál végzett gyakorlat segíti, hogy megérezzük hogy amikor a test hosszúsági tengelye függőleges, áthalad a fej középpontján és a test súlypontján, érinti a gerincoszlop nyaki és ágyéki lordotikus görbületét és a két sarok között metszi a talajt. (Ezt a gyakorlatot hanyatt fekve a talajon is lehet gyakorolni, felhasználva annak alátámasztó szerepét.)

Ebben a testhelyzetben a fal támasztó segítségével ellenőrizhetjük a testtartás helyességét. Ilyenkor a tarkót, lapockát, farizmot, vádlit, valamint a sarkakat érintjük a falhoz. Ügyelve arra, hogy a nyaki- és ágyéki szakasz görbülete csak kis mértékben távolodjon el a faltól. Ennek a testtartásnak a létrehozásához szükség van a gerinc szakaszainak különböző módon való nyújtására. Következésképpen nyújtjuk az egyes szakaszokat lentről felfelé:

- keresztcsont leszorításával, a farizmok és hasizmok összehúzásával közelítjük az ágyéki szakaszt a falhoz,
- a háti szakasz görbületét a mellkas kiemelésével irányítjuk a fal irányába,
- a nyaki szakasz görbületét tarkóemeléssel, anélkül, hogy az állat a torokhoz szorítanánk, és a váll és a lapocka leszorításával.

A helyes testtartás és ez a gyakorlat nem eredményezhet túlzottan merev tartást. A túl feszes tartás a test szabad mozgásainak létrehozásában korlátozó tényező. A tudatos ki- és belégzés feloldja ezt az esetleges merevséget, fokozza a test izmainak periódusos összehúzódását és elernyedését.

¹⁴ Jeszenszky Endre: Balett+Jazztánc, két különböző stílusú táncműfaj alapjainak rendszerezése, Modern Táncoktatói Tanfolyam jazzbalett jegyzete, 1995, 37.

TÁPLÁLKOZÁS¹⁵

*„Nem azért élünk, hogy együnk,
hanem azért eszünk, hogy éljünk.”*

(Szókratész)

Nem célom, hogy táplálkozási könyvet írjak és hosszasan beszéljek minden apró részletről, ami ebben a témában kimeríthető. A Táplálkozás című fejezetem sokkal inkább saját magam, illetve további táncosok számára a mindennapi rutin és a praktikus jó tanácsok összehangolása. Melyet számos forrás, saját tapasztalat és mások véleménye alapján állítottam össze.

Ezzel a dolgozattal, többek között a táncosoknak megfelelő étrend kialakításához is szeretnék általános javaslatokat nyújtani. Célom, hogy segítsen tájékozódni a megfelelő tápanyagfelvételtől, továbbá útmutatóként is funkcionáljon az általam leírt információk összefoglalása.

Az életfolyamatok minden lépésének energiára van szüksége. A szövetek képződése, a szervek működése, az ingervezetés az idegrendszerben, a gondolkodás, az izmok munkája, működése és az állandó testhőmérséklet fenntartása is energiát igényel. Állandó tápanyagfelvételre van szükségünk az életképesség fenntartásához. Ezt az állandó tápanyagfelvételt nevezzük táplálkozásnak. A táplálkozás élettani fontossága, hogy a szervezet elég energiához jusson, így el tudja látni az alapvető feladatait. Amennyiben a bevitt és felhasznált energia azonos, ebben az esetben a szervezetben kiegyenlített az energia-egyensúly, ekkor a testtömeg állandó. Ha energiátöbblet kerül a szervezetbe, akkor az elraktározódik, zsír (glycogen='glikogén') formájában, ekkor hízás következik be (lásd a mellékletben, 47. oldalon → szénhidrátszükséglet). Ha nem elegendő energia kerül a szervezetbe, energiahány lép fel, ekkor saját anyagait használja fel a szervezet (a zsírokban elraktározott energiát), melynek eredménye a fogyás.

Szervezetünk energiaigényét az alaptápanyagok (lásd a mellékletben, 47. oldalon), szénhidrátok, fehérjék és zsírok szolgáltatják. Illetve az anyagcsere folyamatainak nélkülözhetetlenek a rostok, ásványi anyagok és vitaminok (lásd a mellékletben, 50.

¹⁵Pavlik Gábor, Élettan, sportélettan, Budapest, Medicina Könyvkiadó, 2013, 441-473.

oldalon). Táncosok esetében az izomzat teljesítőképségének energiaigénye a fizikai aktivitás hatására lényegesen emelkedik.

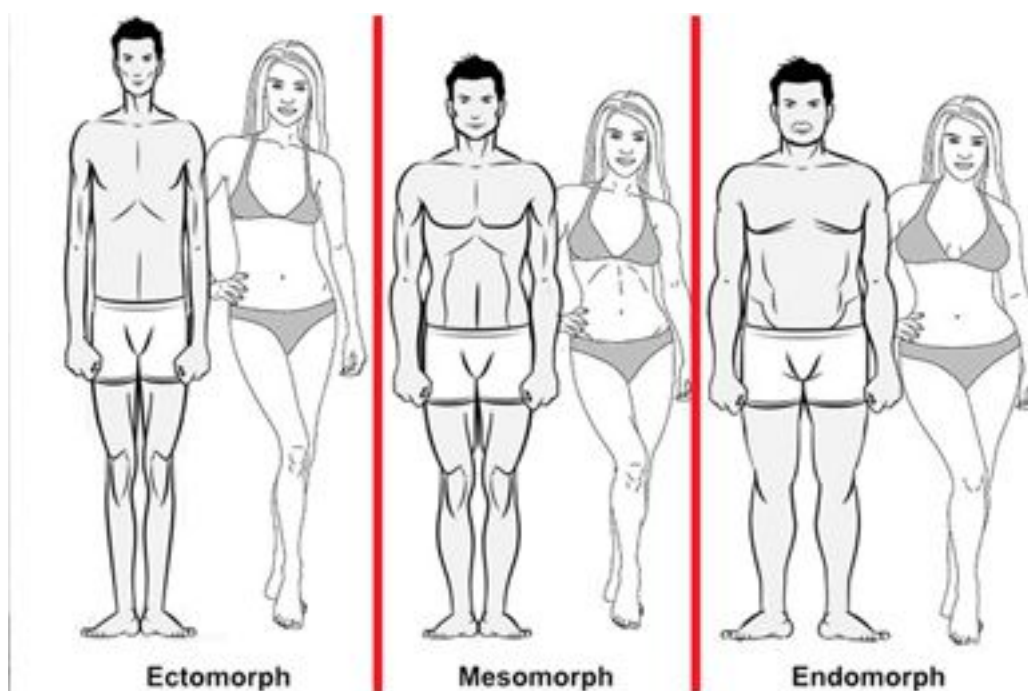
Véleményem szerint, nincs tiltott étel, csak nem ajánlott mennyiség vagy elkészítési mód. Alapvetően azt gondolom, hogy egy táncos bármit ehet, ha képes a saját határait és szükségleteit figyelembe venni és tiszteletben tartani azokat. Általában abból adódnak a problémák, hogy nem tudatos az étkezésekkor bevitt tápanyag mennyisége, minősége, felhasználódási aránya, pedig egy táncosnak érdemes tudatában lennie, hogy milyen fajta, minőségű, mennyiségű élelmiszerre van szüksége.

Táncosoknál különösen fontos az energiaigény pontos tapasztalati ismerete, hiszen ennek segítségével képesek fenntartani a szükséges munkavégző képességet.

Több tényező befolyásolhatja a táplálkozási magatartásunkat, azt, hogy mikor, mit eszünk:

- Többek között alkat, testfelépítés kérdése:

Minden táncos ismeri körülbelül a testét, meg tudja állapítani, hogy melyik tipikus testfelépítéssel rendelkezik. Ennek tudatában képes alakítani saját testének edzésén és étkezési szokásain.



- Endomorf/piktomorf testalkat: robosztus testalkatúak, anyagcseréjük lassabb, így hajlamosak nagyobb mennyiségű zsír elraktározására, amely elsősorban a derék, fenék, has, comb részeken jelenik meg. Csontjaik vaskosabbak és szélesebbek. Szervezetük ellenálló és erős. Testükre jellemző a kerekded forma. Végtagjaik rövidebbek és felső részük vaskosabb.

Étrendjük kialakításánál fontos a szénhidrát mennyisége és összetételére figyelni, illetve minimálisra csökkenteni. Ezzel szemben a fehérje mennyiséget növelni.

- Ektomorf/leptomorf testalkat: nyúlánk testalkatúak, vékonyak, hosszú végtagokkal rendelkeznek, medencéjük keskeny. Anyagcseréjük gyorsabb, így testükön kevesebb zsír található, mint az endomorf és mezomorf testalkatúaknak. Nehezen híznak és nehezen izmosodnak. Jellemzőik a keskeny váll, lapos mell, törékeny csontozat.

Érdemes az erősítő edzést kombinálni az állóképesség javító mozgásformákkal. A fokozatosság elvét követve kell alakítani, nehezíteni a mozgás intenzitását, mivel általában gyorsan elfáradnak. A pihenő idők betartása fokozottan kiemelt az esetükben, ezek hiánya könnyen a túlterheltség következményeivel jár.

Étrendjük kialakításában érdemes odafigyelni a fokozott fehérje és kalória bevitelre, mely elősegíti az izomzat fejlődését, illetve a gyors anyagcsere miatt is fontos.

- Mezomorf/metromorf testalkat: atléta testalkatúak. Sportos testfelépítés, könnyen izmosodnak. Kevés erőfeszítéssel képesek alakot formálni. Válluk széles, csontozatuk erős, nőknél homokóra, férfiaknál téglalap alkat. Bár hajlamosa a sok zsír elraktározására, gyors anyagcseréjük miatt könnyen elégetik a mozgás során. Mivel gyorsan izmosodnak, ezért fontos, hogy minden izmukat egyenletesen fejlesszék, hiszen könnyen aránytalanná válhatnak.

Érdemes fokozottan odafigyelniük az étkezésükre, hiszen hajlamosak lehetnek az elhízásra. Esetükben fontos a szénhidrát, a fehérje és a zsír megfelelő elosztása.

Tapasztalataim szerint én a mezomorf testalkatúak közé tartozom. Abban az esetben, ha a szervezetem, testem, izomzatom hozzászokik egyfajta mozgáshoz, terheléshez, szükséges ehhez mérten megváltoztatnom az étkezési szokásaimat. Az optimális testalkatomhoz képest arányban kell maradnia a fizikai aktivitásnak és energia bevitelnek.

Táplálkozási magatartást befolyásoló tényezők közé tartozik a valamilyen érzelmi állapotot, leggyakrabban rosszkedvet vagy stresszt kompenzáló evés, a társaságban étkezés, illetve, amikor az étel mindig szem előtt van és a hozzáférhetőség igen könnyű.

A napközbeni időbeosztás, ami igen szoros, így nehéz megtalálni a megfelelő arányokat az étkezésre.

Szemléltető példaként bemutatok egy véletlenszerűen kiválasztott, „átlagos” napomat a Budapest Kortárs Tánc Főiskolán, melynek célja tapasztalatok alapján az étkezések optimális elosztása, időzítése, kialakítandó szokásainak megtalálása, majd bemutatása.

A nap struktúrája: (Az időintervallumok hozzávetőleges értéket mutatnak. Egy egyszerűbb napon az étkezések milyensége, mennyisége, időtartamának szemléltetése a célom, mely teendőtől függően természetesen sokban eltérhet.) Kiemeltem azokat az időpontokat, amikor ténylegesen (ideálisan) tápanyagot veszek magamhoz.

Hétfői nap:

- **Kelés (kb. 6.00-6.15)**
- **Készülődés (felöltözés, mosakodás) (6.15-6.30)**
- **Reggeli (6.30-6.50)**

Saját tapasztalat szerint, egy táncos számára optimális reggeli lehet az, amit a reggeli első táncóra előtt minimum 1 órával fogyaszt el. Mivel az utolsó étkezés (vacsora) óta több mint 5 óra telt el, ezért figyelni kell arra, hogy a következő megterhelő izommunka érdekében, az energiaraktárakat kellőképpen fel kell tölteni. Ebben az esetben ideális, ha a választott élelmiszereknek magas szénhidrát-, és rosttartalma, illetve a vércukorszintet lassan emelő hatása van (alacsony glikémiás indexű).

- Ilyen reggeli fajták például:
 - banán,
 - tejben zabpehely, zabkása,
 - rántotta,
 - kenyér félék, kalács félék,
 - joghurtok, kefir,
 - müzli tejben,
 - gyümölcssaláta stb.

A glikémiás index¹⁶ segít tájékozódni, hogy az egyes élelmiszerek vércukoremelő hatása a cukorhoz (ami csak szénhidrát, így értéke 100) képest, hogyan viszonyul százalékos arányban. Megmutatja, hogy milyen gyorsan szívódik fel a szervezetbe bevitt szénhidrát. Csak olyan élelmiszereknek van glikémiás indexe, melyeknek jelentős mértékű szénhidráttartalma van.

- Hirtelen (gyors) vércukorszint emelő élelmiszerek, melyek elfogyasztása után a vérbe kerülő nagy mennyiségű inzulin hozzávetőleg 30 perccel, a vércukorszint rohamos lecsökkenését okozza, melynek hatására kínzó éhségérzetet érzünk:
 - burgonya, sütőtök,
 - banán, görögdinnye,
 - mazsola, aszalt datolya,
 - sütemények, torták, ropogtatni valók, édességek, édes kekszek,
 - fehérlisztből készült tészták,
 - gabonapehely, kukoricapehely, müzli, puffasztott gabonatermékek,
 - csokoládé (70%-nál alacsonyabb kakaótartalmú),
 - szőlőcukor, kristálycukor.
- Közepes gyorsasággal emelik a vércukorszintet, például:
 - méz,
 - spagetti, közepesen megfőzve,
 - zabkása, édesítetlen müzli,
 - narancs, szőlő, ananász, sárgadinnye, aszalt gyümölcsök, befőttek, lekvárok,

¹⁶Szerk.: Haász Péter, Glikémiás index

- fehér rizs,
- fehérrépa, cékla.
- Élelmiszerek, melyek lassan emelik a vércukorszintet, ezért hosszantartó telítettség érzetét keltik, ilyen például:
 - alma és a legtöbb gyümölcs féle (kivéve: aszalt gyümölcsök, ananász, dinnye)
 - lencse, bab, csicseriborsó és a legtöbb zöldségféle (kivéve: karórépa, fehérrépa, pasztinák, cékla, sütőtök, burgonya)
 - teljes kiőrlésű lisztből, rozslisztből készült pékáruk és tészták,
 - tej, túró, kefir, joghurt,
 - barna rizs, bulgur, árpa, hajdina, quinoa, zab,
 - diófélék és olajos magvak,
 - gyümölcscukor (fruktóz),
 - étcsokoládé (70%-nál magasabb kakaótartalmú).
- Rendkívül lassú vércukorszint emelő élelmiszerek, nagyon kevés szénhidrátot tartalmaznak. Ezeknek fehérje, zsír és rosttartalmuk meghatározó:
 - húсок (csirke, pulyka, marha, disznó, borjú, bárány, fűrj stb.),
 - halak és kagylók, rákfélék (tonhal, szardínia, tőkehal, kardhal, fésűkagyló, piztráng, rák, makréla stb.),
 - zsírok, vajak és olajok,
 - tojás,
 - gombák.
- **Iskolába indulás tömegközlekedéssel (6.50-7.50)**

Ez alatt az idő alatt van ideje a szervezetnek emészteni, hiszen ez a cselekvés nem igényel megerőltető izommunkát.

- **Iskola:**

- **Érkezés (kb. 7.50-8.00)**
- **Átöltözés (8.00-8.15)**
- **Bemelegítés (8.15-8.45)**, fokozatosan növekedő intenzitású mozgás, első verejtékezésig, izomzat és idegrendszer adaptálása a fokozott fizikai

aktivitáshoz. Utána a folyadékpótlás fontos (lásd a dolgozatban, 25. oldalon).

- **1. táncóra: Balett (8.45-10.15)**, intenzív munkavégzési folyamat, verejtékezés, az izomzat és idegrendszer fokozott igénybe vétele.
- **Szünet 15 perc (10.15-10.30)**

Ebben a szünetben elsődleges a megfelelő folyadékpótlás. Általában vizet iszom, ritkább esetben teát, ezek megfelelőek az elvesztett folyadék pótlására. Az étkezés elhanyagolható, hiszen még a reggel felvett tápanyag energiatartalma általában kitart. Ha mégis szükséges magamhoz venni valamilyen táplálékot, akkor olyat választok, ami gyorsan emészthető, nem megterhelő. A következő órán nincs ideje a szervezetnek az emésztő folyamatokkal foglalkoznia. Ami számomra bevált, általában egy szendvics, müzli szelet, alma, banán, diófélék stb., melyek alkalmasak erre a célra.

- **2. táncóra: Hód Adriennel improvizáció (10.30-12.00)**, szintén intenzív munkavégzés, testi és agyi munkafolyamatok, verejtékezés, koncentráció
- **Ebédészünet 1 óra (12.00-13.00)**

Ebédidőben való étkezéskor, a szervezetnek van ideje regenerálódni, ekkor átáll a szimpatikus agyi tevékenységekről a paraszimpatikus agyi tevékenységekre (lásd a mellékletben, 55. oldalon), így étkezés után felélénkülnek az emésztő folyamatok is. Optimális lassú, vagy közepes gyorsasággal vércukoremelő hatású ételeket fogyasztani. Ezen felül ebédre szinte akármilyen élelmiszert fogyaszthatunk, szem előtt tartva a mennyiséget, a megfelelő szénhidrát, fehérje, zsírpótlást és az elkészítési módot (pl. túlzottan olajos, zsíros, nagy mennyiségű étel kerülendő).

- **Fórum (13.00-14.30)**, a fizikai test, pihenő állapotban van, agyi tevékenységek fokozottak, gondolkozás, koncentráció

Ekkor, a test nyugalmi állapotban van, az emésztő folyamatok fokozottan működnek.

- **Szünet 15 perc (14.30-14.45)**

Ebben a szünetben általában nem szükséges magamhoz venni táplálékot, hiszen az ebédészünet során minden értékes tápanyagot pótoltam és csupán 1,5 órája volt. A

Fórum során nincs megterhelő, fizikai aktivitás, így nem használ fel a szervezet plusz energiát.

- **2. egyéni munka (14.45-16.15)**, megint csak intenzív, izomzat nagymértékű igénybe vétele
- **Szünet 15 perc (16.15-16.30)**

Ebben a szünetben a gyorsan emészthető, energiát adó ételek jönnek szóba, mint a már említett szendvics, banán, alma, illetve egyéb gyümölcsök, diófélék, müzli szelet stb.

- **Próba (16.30-19.00)**, intenzív fizikai munkavégzés illetve agyi tevékenységek, gondolkozás, koncentráció
- **Átöltözés (19.10-19.20)**
- **Haza indulás az iskolából (19.20-20.20)**
- **Vacsora (20.40-21.10)**

A vacsora ne legyen megterhelő, hiszen nem sokkal utána fekvés, alvás következik. Ezek a folyamatok pedig nem igényelnek plusz energia bevitelt a szervezetbe. Ismét a mennyiségtől és elkészítési módtól függ. Kerülendők a sok cukrot, szénhidrátot tartalmazó élelmiszerek.

- **Kedvtelés (21.10-23.00)**
- **Lefekvés, alvás (~23.00-6.00)**

FOLYADÉKPÓTLÁS¹⁷

Személyes tapasztalat alapján kezdtem el foglalkozni ezzel a témával. Számomra nehéz volt megtalálni azt az arányt, ami a megfelelő folyadékpótlást biztosítja. Több alkalommal vezettem naplót arról, hogy mennyit iszom egy nap. Az így elkészített napló visszatekintésekor figyeltem fel rá, hogy nem iszom elég folyadékot. Táncošként kiemelten fontos, hogy a folyadékbevitel elérje a napi 2-2,5 litert¹⁸. A magas fizikai aktivitás mellett, izzadás hatására a szervezet vizet, elektrolitokat vesz. Sőt megnövekedett hőmérséklet és páratartalom, illetve fokozott energiaigény mellett megnövekszik a folyadék és elektrolit igény is. Az alábbi folyadékhiányos állapotot/állapotokat sokszor tapasztaltam.

Folyadékvesztés (dehidráció) tünetei:

- fejfájás
- fáradtság
- étvágycsökkenés
- kipirult bőr
- sötét, erős illatú vizelet
- testhőmérséklet-emelkedés
- görcsök
- szapora légzés (hiperventilláció)
- kedvetlenség

Általánosan fontos, hogy ne kezdjük meg semmiféle fizikai aktivitást folyadékhiányos, úgynevezett dehidrált állapotban. (A táncórákat minden esetben hidratált állapotban kezdjük meg.) Ennek érdekében készítettem magamnak egy napra vonatkozó napirendet, ami a folyadékbevitelt illeti.

¹⁷Szerk.: Haász Péter, Folyadékpótlás a gyakorlatban

http://www.sportorvos.hu/sporttáplalkozas/20130703/folyadekpotlas_a_gyakorlatban/

2016.02.14.

Szekeresné Dr. Szabó Szilvia, Sporttáplálkozás, In Dr. Figler Mária (szerk), A sporttáplálkozás alapjai, Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, 2015.

¹⁸Szerk.: Haász Péter, Folyadékpótlás a gyakorlatban

http://www.sportorvos.hu/sporttáplalkozas/20130703/folyadekpotlas_a_gyakorlatban/

2016.05.12.

Este lefekvés előtt megiszom 2 dl folyadékot, majd felébredés után ugyanennyit. A reggelimtől függően még fogyasztok. A reggeli bemelegítés előtt iszom körülbelül 2 dl-t, majd a bemelegítés végén is ugyanennyit. A táncórákon és a köztük lévő szünetben szükségszerűen 5-7 dl-t. Ebédszünetben minimum 2-3 dl folyadékot veszek magamhoz. A délután és este folyamán arra figyelek, hogy még minimum 1-1,5 liter folyadékot fogyasszak. Ezekkel az arányokkal sikerült elérnem, hogy legalább napi 2,5 litert megigyak. Természetesen ezek az arányok hozzávetőleges értéket mutatnak, hiszen nem mérem meg pontosan az elfogyasztani kívánt folyadék mennyiségét.

Én magam is, mint a legtöbb diák az iskolában, túlnyomó többségben fogyasztunk ásványvizet az elvesztett folyadék pótlására. Ez a legegyszerűbb mód, és alacsony vagy közepes intenzitású (körülbelül) egy óránál rövidebb ideig tartó óra/próba esetén elegendő a víz. Ám hosszabb ideig tartó nagy intenzitású táncóra/próba esetén az izzadás során nagy mennyiségű sót, nátriumot veszít a szervezet, melyeket az ásványvíz/csapvíz nem pótol közvetlenül. Ezek hipotóniás italok, ami azt jelenti, hogy alacsony az ionkoncentrációjuk (az ozmolaritásuk 280 mosm/l alatti), ami fokozza a verejtékezést, tehát újabb folyadékfelvételt igényel. Ebben az esetben „sima” ásványvíz- és vízfogyasztás esetén figyelni kell a megfelelő só, szénhidrát és nátriumpótlásra is, amit ilyenkor megfelelő kiegészítő táplálkozással tudunk elérni.

A folyadék- és elektrolit pótlásra legmegfelelőbbek az izotóniás italok, hiszen a bennük levő só és szénhidrát segíti a folyadék felszívódását, így a szervezetben javul a folyadék- és szénhidrát ellátottság.

Mit nevezünk izotóniás italnak¹⁹?

Az izotóniás italban a sótartalom megegyezik az emberi vérben és sejtekben levő sótartalom mennyiségével. Az ozmolaritása 280-320 mosm/l közötti. Ennél magasabb ionkoncentrációjú oldatot hipertóniásnak nevezünk, melyek az üdítőitalok, tej- és tejes italok (ozmolaritásuk 320 mosm/l feletti).

Izotóniás italnak tekintjük a vízben feloldott nátrium-kloridot, más néven konyhasót. Elkészítése otthon is könnyen kivitelezhető. Fontos, hogy NE jódozott sóval készüljön

¹⁹Szerk.: Haász Péter, Folyadék-, szénhidrát- és sópótlás a sportban

<http://www.sportorvos.hu/sporttaplalkozas/20160319/folyadek- szehidrat- es sopotlas a sportban/>

az ital. Ez az oldat nagyban hozzá járul ahhoz, hogy a szervezet rövid időn belül, közvetlenül tudja pótolni a hiányzó só, nátrium mennyiséget.

A dinnye természetes izotóniás italként is hasznosítható. Cukortartalma és nátriummennyisége arányaiban azonos az izotóniás sportitalokéval. A benne lévő igen magas víztartalmat a cukortartalma miatt szervezetünk hatékonyabban fel tudja használni. Kálium tartalma magasabb, mint a sportitaloké, ami kifejezetten jó a szervezet számára.

A következő táblázat²⁰ alapján kiderül, hogy a görögdinnye fogyasztása kifejezetten jótékony hatású a szervezetre energiataralma, vitamin és víztartalma miatt is. Kiemelendő a benne lévő magas folsav és B-vitamin tartalom. Ezek a vitaminok létfontosságúak az idegrendszer számára.

100 gramm	Görögdinnye
Energia	31 kcal
Rost	0,24 g
Szénhidrát	6,5 g
Fehérje	0,5 g
Zsír	0,2 g
Nátrium	4,9 mg
Kálium	147 mg
Kalcium	19,4 mg
Magnézium	15 mg
Vas	0,2 mg
Cink	0,09 mg
Réz	0,018 mg
Króm	2 microg
Foszfor	2 mg
B1-vitamin	140 microg
B2-vitamin	20 microg

²⁰Szerk. Haász Péter, Dinnye- Sportolói szempontból kiemelten fontos élelmiszerek, ételek

http://sportorvos.hu/sporttaplalkozas/20150722/dinnye_-

sportoloi_szempontbol_kiemelten_fontos_elelmiszerek_etelek/

2016.02.14.

B6-vitamin	30 microg
Biotin	0,9 mg
Pantoténsav	0,7 mg
C-vitamin	7 mg
E-vitamin	0,05 mg
Karotinoid	-
Víz	91,5 g
Folsav	2,2 microg
fehérje:zsír:szénhidrát	10:6:84

A táncórák előtt, alatt és közvetlen utána elkerülendő a szénsavas italok fogyasztása, mivel ezek gyomorfal feszülést okoznak, ami kellemetlen és emellett csökkent mértékű folyadékbevitelt eredményeznek.

Koffeintartalmú italok, mint a kávé, kóla és energitalok, rövidtávon növelik a teljesítményt, hiszen az idegsejtek, izomsejtek membránján, direkt módon fejtik ki hatásukat, valamint ingerületvivő-anyag visszavételét fokozzák és számos enzim működését gátolják. Ezen mechanizmusok indirekt hatása miatt jön létre a fokozott éberség, az izom összehúzódás erejének fokozódása, a vércukorszint emelkedése, a zsírbontás és szabadzsírsav-mobilizáció gyorsulása. Ezek az italok eredménytelenek folyadékpótlás céljából, hiszen vízajtó hatásuk miatt dehidrációt okozhatnak.

Természetesen mozgás előtt, minden alkoholtartalmú ital is kerülendő, hiszen ezek rontják az állóképességet, a koordinációs képességet, negatív hatással vannak az erőre, a gyorsaságra. A test hőszabályozásának képességét csökkenti, növelik a dehidrációt, a vízkiválasztást és a sérülések kockázatát.

BEMELEGÍTÉS²¹

A bemelegítés helye a Budapest Kortárástánc Főiskolán az első táncóra előtt van, hiszen ekkor a legoptimálisabb a test és idegrendszer számára. Mindennap 8.15-8.45-ig tart a bemelegítés, ez a fél óra alapvetően elegendő a test megfelelő átmozgatására és felkészítésére, de természetesen opcionálisan be lehet menni a próbaterembe és még kiegészíteni az erre szánt időt. Ha esetleg bármely test területtel van valami probléma, azt érdemes nagyobb figyelemmel, kellő türelemmel átmozgatni.

Alapvetően szerintem a táncos saját testétől, szervezetétől függ, hogy a végzett mozgásforma milyen hatást vált ki a saját élettani működésében.

A bemelegítés célja, hogy megteremtse azt a készenléti állapotot általános biológiai-fiziológiai, pszichikai szinten, amely felkészít a szervezetet a fokozott fizikai terhelésre. A bemelegítés élettani célja, a szükséges izomműködés, izomkoordinációk megindítása, az izomanyagcsere folyamatainak serkentése, az izomkeringés növelése.

A bemelegítés során a testet sokoldalúan mozgatjuk át:

- az izmok plasztikusságának fokozása,
- folyadéktartalmának megtöltése,
- ízületek alapos átmozgatása,
- testhőmérséklet emelése,
- szellemi ráhangolódás a bemelegítést követő táncórára vagy egyéb irányultságú testmozgási folyamatra.

Véleményem és tapasztalataim szerint hasznos, ha a bemelegítés során végzünk egyensúlyt próbára tevő gyakorlatokat. Hiszen ezek a gyakorlatok fokozzák az idegrendszer működését, illetve az összpontosítást, figyelmet, koncentrációt megteremtésében nagy szerepet játszanak, melyek között az idegpályák bejárását szolgálja. Tehát az érzékszerveket és idegrendszert készítik fel az intenzív fizikai aktivitásra. Nyugalomban inkább a paraszimpatikus idegrendszeri (lásd a mellékletben, 56. oldalon) funkciók működnek, a bemelegítés célja az is, hogy a szimpatikus idegrendszeri funkciók irányába átállítsa az idegrendszert, melyek inkább a fizikai aktivitás során hatékonyak.

²¹ Dubecz József, Általános edzéselmélet és módszertan, Budapest, Rectus Nyomda Kft., 2009, 254-255.

Tapasztalataim szerint a fokozatosság elve alapján kell végeznünk a bemelegítést, hiszen kezdéskor az izmok sokkal tónusosabbak, merevebbek, hidegebbek. Ennek érdekében kezdetben kis intenzitású mozgásokkal kezdjük, majd fokozatosan haladunk az egyre magasabb intenzitású mozgásminták felé. A nagy izomcsoportok kontrakciója, majd elernyesztése többszöri ismétléssel az ideg-izom kapcsolatok bejáratására szolgál. A hideg izmok nem képesek olyan nagymértékben összehúzódni, így nagyobb a valószínűsége a sérüléseknek. Leggyakoribb izomsérülések a rándulás, zúzódás, húzódás, szélsőséges esetben szakadás.

Az évek során több alkalommal is, a bemelegítést és a táncórát követően, a számomra bevált bemelegítési folyamatokat tapasztalatok alapján leírtam. Azt figyeltem, hogy az én testemet milyen típusú bemelegítő gyakorlatok készítik fel megfelelő mértékben a következő táncórára. Ez alatt a három év alatt, amit a Budapest Kortárcs Főiskolán töltöttem összesen hozzávetőleg több mint 580 bemelegítésen vettem részt a reggeli órákban. Mindemellett az ebédszünet utáni délutáni Egyéni munkák is bemelegítéssel kezdődtek.

Mindent összevetve kijelenthetjük, hogy az a „jó” bemelegítés, amelyik a verejtékezés megindulását eredményezi. Ilyenkor megindul a testben a hőtermelés és ebben a szakaszban a termelődött hő testhőmérsékletet emelő hatása kompenzálható. Ha bemelegítés során nem jutunk el addig a fázisig, hogy a verejtékezés elkezdődjön, akkor a későbbiekben jelentkeznek a megemelkedett testhőmérséklet kedvezőtlen hatásai. Például a túlmelegedés, vagy a holtpont²² jelensége. A termelődő verejték elpárolog a test felszínéről, amely folyamat hőhatást vált ki. Tehát ennek a folyamatnak a segítségével tudja szervezetünk kialakítani a neki megfelelő hőmérsékletet. Ha a testünk nagy részét lefedjük ruhákkal, akkor ez a hő leadási folyamat nem tud kellőképpen végbemenni. Ekkor nagy eséllyel kialakul a már korábban említett túlmelegedés.

Nem elegendő azonban, ha állandó jelleggel egyfajta bemelegítési mintát követünk. Ez különösen érvényes mondjuk a speciális mozgásformákat követő táncórákra, mint a balett, vagy a néptánc, ezek meghatározott mozgásrendszert követnek kisebb-nagyobb eltéréssel. Ezek előtt nem ugyanolyan bemelegítésre van szüksége a testnek, mint

²² A holtpont a szervezet átmeneti válsága. Általában azzal a szubjektív érzéssel jár, hogy képtelenek vagyunk folytatni a mozgást. Ezen azonban könnyen túljutunk, munkavégző képességünk visszatér, ha folytatjuk a munkát.

például egy improvizációs táncóra előtt, ahol a saját testünk természetes mozgásait készítjük elő.

LEVEZETÉS

Egy olyan nap, amikor reggel negyed kilenctől késő délutánig, vagy akár estig, késő estig szinte megállás nélkül be van osztva a táncos ideje, ez a szervezet számára megterhelő, mind az agynak, mind a fizikai testnek. Ebben az esetben nagyon fontos a nap végén a megfelelő levezetés. Minden táncos maga érzi, hogy milyen mértékű és típusú levezető mozgásra van szüksége. Ez a típusú mozgás végezhető a teremben vagy a szabadban is.

Számomra jól bevált levezetési formák a „laza kocogás”, nyújtó gyakorlatok, végtagok lendítése, rázó mozdulatok végzése. Minden olyan mozgás, ami nem igényel megerőltető izommunkát, jóleső, nem fájdalmas. Ennek a folyamatnak az ideje az előzetesen végzett izommunkától függ. Tapasztalataim szerint 20 perc levezetés elegendő, ahhoz, hogy megnyugodjon az egész nap dolgoztatott izomzat, illetve megengedi az idegrendszernek, hogy pihenő állapotba kerüljön. Érdeemes nagy türelemmel fordulni testünk felé, illetve kellő időt hagyni erre a fázisra, így a következő napot is megkönnyítjük saját magunk számára. Például a nagymértékű izommunka által esetlegesen kialakuló izomlázat (lásd a mellékletben, 54. oldalon) megelőzhetjük a nap végi levezetéssel.

A nap végi levezetés további szükségszerű és jótékony hatásaként, a szintén egész napos agyi munka, figyelés, koncentráció eredményeképpen az elme túlterheltségét csökkenthetjük. Az idegrendszer lassanként átáll szimpatikusról, paraszimpatikus agyi tevékenységekre. (lásd a mellékletben, 56. oldalon)

NYÚJTÁS²³, TÁGÍTÁS, LAZÍTÁS

Fontos megemlíteni azt a tényt, hogy egy táncosnak mindig oda kell figyelnie arra, hogy a táncórákon a testet az izmok és ízületek merevsége nagyban korlátozza. Tehát ezek nyújtása megkerülhetetlen a fejlődés szempontjából. Ám a nyújtással kapcsolatban be kell tartani néhány alapvető szabályt, melyek segítik annak hatékonyságát.

Saját tapasztalat, hogy először meg kellett ismernem a testem határait, annak érdekében, hogy megtudjam, hogy milyen mértékben képesek nyúlni az izmaim. Megtapasztaltam, hogy a csípőízületem nem nyitott, illetve az azt körül vevő izmok igen kötöttek, ezért erre a területre nyújtás közben fokozottan odafigyeltem.

A nyújtás az ízületi mozgékonyság fejlesztésének módszere, mely az izmok rugalmasságának helyreállításában, fejlesztésében és sérülések megőrzésében is nagy szerepet játszik.

Ahhoz, hogy elérjük az izmok megfelelő nyújtottságát és tónusát szükséges gyakran nyújtanunk, hiszen ez az állandóság biztosítja, hogy ez az állapot fenntartható lesz hosszú távon. Mindemellett a sérülések elkerülése érdekében a fokozatosság elvét kell követnünk és oda kell figyelni rá, hogy ne csak a dolgoztatott izmokat nyújtsuk, hanem annak antagonista, ellentétes oldali izmait is. Érdeemes mentális relaxációt végezni nyújtás közben, illetve mély lélegzetvételekkel segíteni az elernyedés állapotát, ez az idegrendszer is nyugtatja.

A nyújtással kapcsolatban tudnunk kell, hogy az inak nem nyúljak! Ezek, ha 6%-kal megnyúlnak, akkor elszakadhatnak. Ám ha nem is szakad el, akkor is az ízületek annyira kilazulhatnak, hogy könnyebben bekövethet a sérülés. A szalagok esetében is nagyobb az előfordulása a sérüléseknek, ha túlnyújtjuk azokat. Ha az izom már korábban megsérült, az kevésbé rugalmas, így kisebb mértékben nyújtható és ezt mindig figyelembe kell venni.

A nyújtás fő céljai:

- Az izmok rövidülésének megelőzése, vagyis a megfelelő izomhossz visszaállítása.
- A lehetséges sérülések megelőzése, az izmok rugalmasságának fenntartása.

²³ Dubecz József, Általános edzéselmélet és módszertan, Budapest, Rectus Nyomda Kft., 2009, 135-136.

- A következő mozgáshoz előkészíti a testet, illetve megalapozza a hatékony izom összehúzódást.
- Nem utolsó sorban az izomláz kialakulás ellenében is végezzük a nyújtó gyakorlatokat.

A nyújtást/nyúlást befolyásoló tényezők:

- Belső tényezők a csontvégek, az ízületi tok, a rugalmas szalagok, az ízületi tengelyek és az izomköteg, amely az elmozdulást kiváltja
- Külső tényezők lehetnek a hőmérséklet, hiszen melegebb hőmérsékleten, könnyebben melegednek az izmok, az életkori sajátosságok is közrejátszanak, illetve általában az izmok délutánra kerülnek a nyújtáshoz optimális állapotba.

A legfontosabb elvek nyújtás során:

- csak bemelegített izmokat szabad nyújtani
- csak ellazult izmokat tudunk nyújtani hatékonyan
- akkor hatékony a nyújtás, ha az izmokat addig nyújtjuk, ameddig még nem fáj, hiszen, amint megjelenik a fájdalom érzet, bekapcsol a „nyújtási reflex”²⁴, amely próbálja védeni a szakadástól az izmokat
- minimum 20 perc nyújtásra van szüksége a testnek, ahhoz, hogy a tartós hosszváltozás megvalósuljon
- az izmok az általuk létrehozott mozgással ellentétes irányú ízületi véghelyzetben nyúlnak (például flexorok - maximális extenzióban)
- a hirtelen, nagy erőbehatásoktól tartózkodjunk („miotatikus reflex” bekapcsolódása ellen és sérülések elkerülése érdekében)
- a nyújtást gátló tényezők lehetnek: a hideg hőmérséklet, helytelen technika, fájdalom, „miotatikus reflex” bekapcsolása
- a nyújtást segítő tényezők: légzés, magasabb hőmérséklet, reciprok gátlás (reflex)²⁵

²⁴ Miotatikus reflex=nyújtási reflex. A hirtelen nagy erőbehatásra az izom saját védelme érdekében összehúzódással válaszol. Ennek a reflexnek a megjelenése sérülést vonhat maga után.

²⁵ Reciprok gátlás

Az antagonista izmok kontrakciója az agonista izmot reflexesen ellazítja.

Azokat az izmokat nyújtjuk, amelyek rövidülésre hajlamosak (tónusos izmok), illetve a mozgásban aktívan részt vevő izomcsoportokat és az azokat segítő izmokat (szinergista izmok).

A stretching/nyújtás pozitív hatásai:

- Mentális hatásai: komfortérzésnek megfelelő tempóban, ütemben végezhető, testhelyzetek, izomtónusok tudatosulása, ellazulás, feszítés, nyújtás észlelése, megélése, hangulati zavarok oldása, hatékony kikapcsolódás, önbecsülés, magabiztosság.
- Élettani hatásai: a pillanatnyi állapotnak megfelelően adagolható a terhelés, fejleszti az alkalmazkodóképességet, segít az izomgörcs, izommerevség oldásában, meggyorsítja a regenerálódást, az izmok merevségének megakadályozása jobb ellazulást biztosít, szakszerűen végezve felkészíti a testet, kevesebb a sérülések, például húzódás veszélye.

Ha az izmok elérték a maximum hosszúságot, onnan már az ínszalagok és inak nyúlnak, amelyeknek csak kismértékű nyújtása nem károsítja azokat. A túlzott hajlékonyság ugyanakkora probléma lehet, mint a túlzott izommerevség. Mind a kettő megnöveli a sérülés kockázatát. Az ellazulási készség nagyon fontos, hisz a nyújtás akkor hatékony, ha az izmot akaratlagosan is képesek vagyunk ellazítani.

A fejlődés mértéke és hatékonysága teljesen egyedi. Az egyéntől függ, hogy milyen mértékben képes megnyújtani saját izmait.

A **tágítás** is egyfajta nyújtás, ám ez NEM a 'jótékony nyújtások' közé tartozik. Ebben az esetben olyan agresszív nyújtásról beszélünk, amikor az izomzat nyújthatósága és a fájdalom érzet figyelmen kívül marad. Az izomzat olyan mértékben nyúlik, hogy jelentős mennyiségű mikrosérülés keletkezik. Ez az izmok túlnyújtása, mely fokozza a sérülés veszélyt. Ha a sérülés bekövetkezik, pihentetni kell azt a területet. Ám ebben az esetben, pont az ellenkező hatást éri el ez a fajta nyújtás, hiszen a sérülés után a hegesedett rész sokkal csekélyebb mértékben képes nyúlni.

A **lazítás** az izomzat hipertónusának csökkentése, a bőr vérellátásának javítása és aktív mozgások előkészítésének érdekében végzett elernyesztő, keringés javító gyakorlat.

Bármikor alkalmazható. Ez az izomtónus csökkenés ejtéssel, lengetéssel, leengedéssel, rázással érhető el.

REGENERÁCIÓ²⁶

A regeneráció szó két részből áll, re-generáció, melynek jelentése újra-generálás, újraképződés, felfrissülés, építés. Ez az a folyamat, amely alatt az elfáradt szervezet visszanyeri teljesítőképességét és hatására az ismételt aktív tevékenység végzésekor nem fárad el. A regenerálódás lehet passzív, vagy aktív, attól függően, hogy milyen intenzitású és mennyi idő telik el a két terhelés között.

Számomra a Budapest Kortárs Tánc Főiskolán töltött első évem során kapott kiemelkedő szerepet, hogy ne mulasszam el a regenerációra szükséges időt. Hiszen az első évben, az addigi évekhez képest olyan mértékű volt a fizikai aktivitás számomra, amit a szervezetem nehezen tudott volna regeneráció és megfelelő alvás (lásd a mellékletben, 60. oldalon) nélkül elviselni. Természetesen később hozzászokott a terheléshez a szervezetem és kialakult a regenerációra szánt idő menetrendje.

Az iskolában a regeneráció arányai a nap során:

- Bemelegítés (30 perc, fokozódó intenzitás)
 - Nincs szünet, nincs regeneráció, hiszen a bemelegítés (lásd a dolgozatban, 32. oldalon) lényege, hogy a szervezetet felkészítse a magas intenzitású mozgásformákra, a szimpatikus idegrendszeri agyi tevékenységek (lásd a mellékletben, 56. oldalon) lesznek túlsúlyban. Itt a fokozás a cél, tehát a regeneráció ellentéte.

- 1. táncóra (1,5 óra, intenzív)
 - 15 perc szünet, rövid időnek számít. A következő táncóra előtt nincs újabb 30 perc bemelegíteni, így ebben az idő intervallumban a teljes regenerálódás nem lehetséges, az aktív pihenés célra vezetőbb. Cél, az izmok regenerációja, illetve, hogy a szervezet a nagyon intenzív állapotból visszamérséklődjön a bemelegítés utáni/az első táncóra előtti állapotra.
 - A legrövidebb pihenési idő a táncórák közben van. Például, amikor több csoportban dolgozunk, vagy amikor a tanár magyaráz. Ebben az időben, elsődleges cél, hogy az izmokat mozgásban tartsuk, és koncentrációnkat

²⁶Pavlik Gábor, Élettan, sportélettan, Budapest, Medicina Könyvkiadó, 2013, 514-515.

fenn tartjuk. Nem utolsó sorban a csoport energiaszintjének fenn tartása érdekében a leülés, beszélgetés kerülendő.

- 2. táncóra (1,5 óra, intenzív)
 - 1 órás ebédszünet követi. Ebben az idő intervallumban a szervezet teljesen alapállapotba áll vissza. Passzív pihenés. Az idegrendszer átáll és a paraszimpatikus idegrendszeri tevékenységek (lásd a mellékletben, 56. oldalon) lesznek túlnyomó többségben. A vázizmokból a vér a belső szervek felé irányul. Növekszik az emésztőtevékenység, élénkebb lesz a gyomor, a belek mozgása, felépítő és önregenerációs folyamatok működésbe lépnek. Az iskolában az ebédszünetben lehetőség van aludni is.
- 1. egyéni munka (1,5 óra, intenzív, a kezdetekor szükséges újra bemelegíteni)
 - 15 perc szünet. Aktív pihenés. Ugyanazok érvényesülnek, amik a két délelőtti táncóra között.
- 2. egyéni munka (1,5 óra, vagy intenzív és mozgással telik, vagy elméleti óra, ebben az esetben az agyi tevékenységek kapnak fontos szerepet)
 - A második egyéni munka után személyre szabottan alakul a további időbeosztás.
- Általában próbák vagy hangszeres óra, majd újra próbák következnek, rövid szünet után.
 - Aktív és passzív pihenés ugyancsak lehetséges, attól függően, hogy milyen fajta tevékenység követi azt.
 - Az utolsó mozgással töltött óránk után a levezetés (lásd a dolgozatban, 34. oldalon), mint a regeneráció első lépése kap helyet.
- Az iskola utáni időszak egészen az alvás szakaszig a táncostól függ.
 - Lehet aktív vagy passzív pihenési folyamat.
- A következő pihenés az alvás szakasza. (lásd a mellékletben, 60. oldalon)
 - Passzív pihenés.

Összességében tekintve a Budapest Kortárstánc Főiskola éves ritmusát, *Periódusok* és *Szünetek* váltakozása alkotja. A *periódusok* jelölik az aktív fizikai tevékenységet, a *szünetek* pedig a hosszabb regenerálódási folyamatot szolgálják.

Az iskola 2015/2016-os évében a periódusok és szünetek aránya

1. periódus (2015.szept. 1-okt.22-ig)

Őszi szünet (2015.okt.23-nov.1-ig)

2. periódus (2015.nov.2-dec.18-ig)

Téli szünet (2015.dec.19-2016.jan.4-ig)

3. periódus (2016.jan.5-febr.3-ig)

Sí szünet (2016.febr.4-febr.9-ig)

4. periódus (2016.febr.10-márc.11-ig)

Tavaszi szünet (2016.márc.12-márc.29-ig)

5. periódus (2016.márc.30-jún.15-ig)

Nyári szünet (2016.jún.16-aug.31)

A megfelelő regeneráció hiánya

Minél fáradtabb a táncos, annál hosszabb idő szükséges a regenerációhoz. A regeneráció idejének hossza a táncos állóképességével fordítottan arányos. Tehát, ha az állóképesség kiváló ('edzésben van' az illető), sokkal hamarabb képes az izomzat regenerálódni.

A nem teljesen kipihent szervezet jobban hajlamosabb a sérülésekre, sportártalmakra, gyulladásokra:

- izomhúzódás,
- izomzúzódás,
- az izom eredésének, vagy tapadásának ártalmi (tenisz- dobókönyök)
- nyálkatömlő-gyulladások (azaz bursitisek, térd, váll),
- rándulás,

- részleges, vagy teljes izomszakadás,
- íngyulladások (Achilles-ín, vállízület),
- ínhüvelygyulladások (csukló),
- csonthártyagyulladás (sípcsont elülső felszíne).

Ezek a sérülések minden esetben fájdalommal járnak. A regenerálódás idejét meghagyni pont ugyanolyan fontos, mint a terhelés, teljesítmény megalapozása, fokozása, elérése, szinten tartása.

ÖSSZEGZÉS

Szakterdolgozatomban olyan témákat gondoltam végig és dolgoztam ki, amik a Budapest Kortárstánc Főiskolán töltött három évemet végigkísérték. Ezek tanulmányozása, kutatása közben bővült a tudásom és tapasztalataim tárháza is. Általában ezek a témák problémaként jelentkeztek, amikre keresnem kellett a megfelelő választ, megoldást.

Ezen témák:

- motiváció,
- időbeosztás,
- testtartás,
- táplálkozás,
- bemelegítés,
- levezetés,
- nyújtás,
- regeneráció,

melyek gyakorlati és elméleti tanulmányozása során elsősorban arra a következtetésre jutottam, hogy a táncosnak tevékenységéhez meg kell ismernie saját fizikai testét, ismernie kell annak szükségleteit, határait, esetleges korlátait. Hiszen csak így képes fejlődni. Szükségszerű magunkkal foglalkozni ebben a szakmában, mert a kortárstánc nem csupán a koreográfia megvalósításáról, végrehajtásáról szól. A kortárstánc valóban teljes embert igényel, az egyén tánca, amihez szükséges a kreativitás, alázat, elkötelezettség. Ezen kívül szemléletváltáson is keresztülmentem a kutatási folyamat során. Amint elkezdtem foglalkozni saját magam megismerésével, világossá vált számomra, hogy valós tapasztalataimat milyen mértékben, hogyan tudom beépíteni, mint táncos, legyen az táplálkozással vagy motiváltsággal kapcsolatos. Olyan dolgokkal foglalkoztam, melyek engem érdekelnek és segítenek abban, hogy jobb fizikumú, gondolkodású táncos lehessenek. Kialakult az a munkamódszer, hogy egy-egy témával kapcsolatban leírtam tapasztalataimat, ezeket elemeztem majd alakítottam, javítottam, vagy ha éppen hasznosnak bizonyultak beépítettem azokat szokásaim, tevékenységeim közé.

KÉPEK JEGYZÉKE

- *Leonardo da Vinci, 1492, Vitruvian man, Gallerie dell'Accademia, Venice (lásd a dolgozatban, 2. oldalon)*
<http://www.sabercultural.com/template/especiais/Leonardo-da-Vinci-Anatomia.html> Letöltve: 2015.06.13.
- *Abraham Maslow amerikai pszichológus motivációs piramisa, 1954, Motivation and personality című könyvében publikálta (lásd a dolgozatban, 7. oldalon)*
http://old.ektf.hu/hefoppalyazat/pszielmal/maslow_motivcis_piramisa.html
Letöltve: 2016.04.10.
- *A gerinc görbületei (lásd a dolgozatban, 13. oldalon)*
<http://pilates-gyogytorna.hu/az-ulomunka-veszelyei-es-hasznos-eletmodbeli-tanacsok/> Letöltve: 2016.03.14.
- *Tartáshibák (lásd a dolgozatban, 13. oldalon)*
<http://budaimozgasterapia.hu/cikkek/helyes-testtartas-es-tartashibak/>
Letöltve: 2016.02.12.
- *Testalkat típusok (lásd a dolgozatban, 21. oldalon)*
<https://www.testepitesedzokepzes.hu/blog2.html> Letöltve: 2016.04.02.
- *Az emberi test síkjai (lásd a dolgozatban, 45. oldalon)*
http://www.retoning.com/?Szakmai_oldalak:Anat%F3mia:Testt%E1j%E9kok%2C_s%EDkok Letöltve: 2015.07.02.
- *Tartáshibák (lásd a dolgozatban, 48. oldalon)*
<http://budaimozgasterapia.hu/cikkek/helyes-testtartas-es-tartashibak/>
Letöltve: 2015.12.22.

Felhasznált irodalom, forrásanyagok

1. Budai László (szerk.)
<http://budailaszlo.uw.hu/index.php?open=cikkek>
2. Dubecz József: Általános edzésmélett és módszertan, Budapest, Rectus Nyomda Kft., 2009
3. Haász Péter (szerk.)
www.sportorvos.hu 2015.02.14.
4. Jeszenszky Endre, Balett+Jazztánc, két különböző stílusú táncműfaj alapjainak rendszerezése, Modern Táncoktatói Tanfolyam jazzbalett jegyzete, 1995
5. Maslow, Abraham, Motivation and Personality, Harper & Row, Publishers, Inc., 1954
6. Mády Ferenc, Dr.: Egészségről táncosoknak, Budapest, Planétás Kiadó, 1998.
7. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet (szerk.)
<http://ofi.hu/tudastar/segedkonyv-integralt/motivacio-ertelmezese>
2016.03.11.
8. Pavlik Gábor, Élettan, sportélettan, Budapest, Medicina Könyvkiadó, 2013
9. Szekeresné Dr. Szabó Szilvia, Sporttáplálkozás, In Dr. Figler Mária (szerk), A sporttáplálkozás alapjai, Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, 2015
10. Szentágothai János, Réthelyi Miklós, Funkcionális anatómia I., Budapest, Medicina Könyvkiadó, 2006
http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_524_Funkcionalis_anatomia_1/ch04s06.html 2016.04.07.

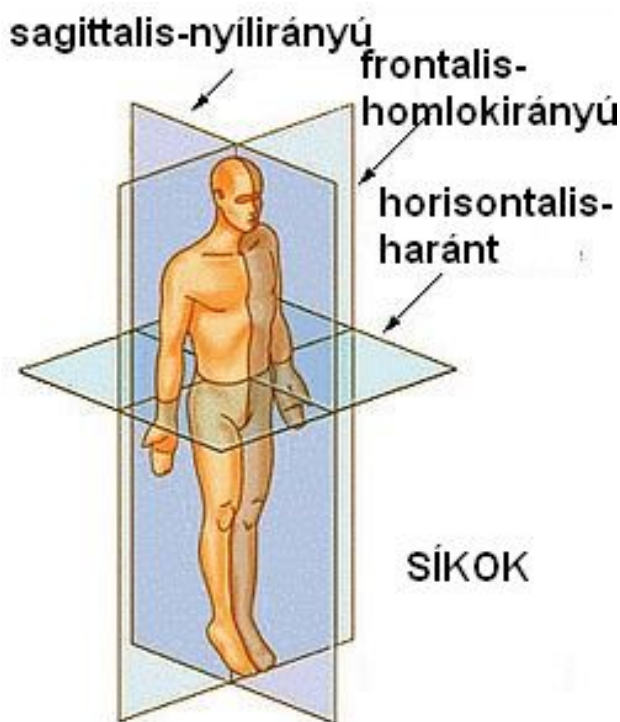
MELLÉKLET

Melléklet a *Testtartás*²⁷ témakörhöz

Az emberi test síkjai és tengelyei²⁸:

Ezeket a síkokat és tengelyeket érdemes ismernünk, hiszen ezek által vagyunk képesek meghatározni, a test egyes részeinek (csontok, izmok, erek, idegek) térbeli, illetve egymáshoz viszonyított helyzetét. Illetve a testtartás is e fogalmak ismeretében válik értelmezhetővé.

Ezeket a síkokat minden esetben az úgynevezett anatómiai alapálláshoz képest nézzük, ami azt jelenti, hogy az „alany”, jelen esetben táncos, a leíróval szemben helyezkedik el, karjai a törzs mellett vannak, és tenyerei szembe néznek.



Testünket részekre osztjuk három, egymásra merőleges képzeletbeli síkkal. Ezek közül a vízszintes (horizontális/haránt/transzverzális) síkkal a fej irányait tudjuk meghatározni. A csípőnél húzódó vízszintes sík osztja alsó és felső részre a testet. Erre

²⁷Szerző, szerk.: Budai László, A gerinc funkciója és működése

<http://budailaszlo.uw.hu/index.php?open=cikkek&cikk=1> 2016.04.05.

²⁸Szentágothai János, Réthelyi Miklós, Funkcionális anatómia I., Budapest, Medicina Könyvkiadó, 2006

http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_524_Funkcionalis_anatomia_1/ch04s06.html 2016.04.07.

merőleges a nyílrányú (sagittális) sík, a testet szimmetrikusan jobb- és bal félre osztja. A horizontális és nyílrányú síkra is merőleges a homlokírányú (frontális) sík, ennek segítségével osztjuk a testet elülső- és hátulsó félre.

A mozgások leírásához három fő tengelyt használunk. A test hosszúsági (vertikális, függőleges) tengelye a nyílrányú és homloksík metszészvonala. A nyílrányú (sagittális) tengely a vízszintes síkok és a nyílrányú síkok metszészvonala. A homloksík és a vízszintes síkok metszészvonalát hívjuk haránttengelynek. A három említett tengely egymásra merőleges és egy pontban metszi egymást, amit a test súlypontjának nevezünk.

Mit nevezünk testtartásnak?

A testtartás az egyes testrészek egymáshoz való viszonya, tágabb értelemben az egész test tartását (fej, törzs, végtagok), szűkebb értelemben a törzs és a gerinc helyzetét értjük alatta. A testtartás nem passzív állapot, hiszen ez egy egyensúlyi helyzet, melyben részt vesznek a testtartásért felelős izmok, amik dinamikus struktúrák és ugyancsak részt vesznek a passzív elemek is, mint például a csontok, ízületek, szalagok, illetve az aktív és passzív mozgatórendszerek összehangolásáért felelős idegrendszer. Ebben az egyensúlyi helyzetben ezek a mozgatórendszerek együtt működnek és hatnak egymásra, kölcsönösen befolyásolják egymást.

A testtartás érzékelésében, tudatosításában és ellenőrzésében egyes érzékszervek ugyancsak részt vesznek. Sok minden mellett a szem, a belső fül és az egyensúlyozó szerv biztosítják a korrekció lehetőségeit.

Mint ahogy a nevében is benne van, a testtartás, izommunkával, tartással jár. Így szükséges a tartó izmok megerősítése, hiszen ezek is elfáradnak és minél erősebbek ezek a tartó izmok, annál több ideig maradnak tartó funkcióban. Hosszú ideig tartó egyenes állást követően először a hátizmok fáradnak el, ekkor a tartás romlik, és a hát elkezd az kyphotikus helyzet felé tendálni, mikor is a mellkasi gerincszakasz görbülete fokozódik, ennek eredményeképpen a törzs súlypontja előrehelyeződik. Ez tovább fokozza a fáradás lehetőségét, hiszen nagymértékű a gerincszalagokra való terhelés. Különösen a gerinc hátulsó hosszanti szalagjaira kerül a nagy súly. Bizonyos idő elteltével a szalagok is elkezdenek fáradni, ha a szalagok tartó funkciója elveszik,

elkezdenek nyúlni. Minden esetben javasolt a gerincet tehermentesíteni, amelyet a tartóizmok erősítésével tudunk megoldani. Illetve ajánlott a testhelyzetet nem túl hosszú idő után változtatni, figyelembe véve a tartó- és mozgató apparátusok fáradási idejét.

A testtartás létrejöttében a csontok és szalagok passzív rendszere épp oly módon közrejátszik, mint az izomzat aktív tartási funkciója. A csontok aktív munkát nem végeznek, feladatuk a mozgékonyág korlátozása, így nem igényelnek energiát, nem fáradékonyak. Ezzel az erőmegtakarítással segítik az izomzat munkáját. Emellett a szalagok elsősorban az ízületek rögzítésében játszanak szerepet. Bár a szalagok segítik a passzív tartást, fokozott igénybevételnél, épp úgy, mint az izmoknál, jelentkehetnek a fáradás jelei. Ha viszont fáradás is létrejöhet a szalagok esetében, akkor fokozott igénybevételnél megvastagodnak (megnyúlnak), illetve, csökkent működés esetén visszafejlődnek (megrövidülnek). Amikor az aktív nyújtás már nem lehetséges, mert a rövidülés oly mértékű, és a passzív nyújtás is nehézkes, ekkor beszélünk deformitást okozó zsugorodásról, azaz ízületi kontraktúráról, vagy fixációról, merevségről. Ez az állapot a testtartást is nagymértékben befolyásolja.

A testtartásnak két fajtája van.

Tartási formák:

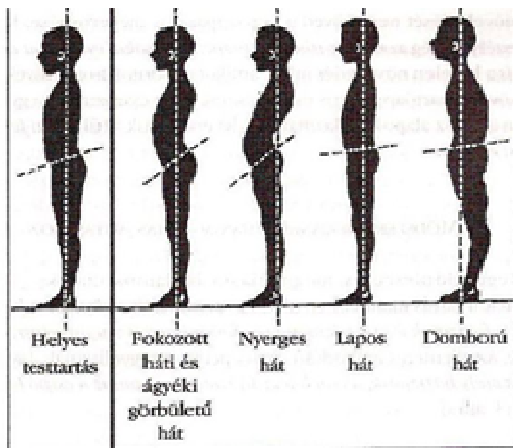
- aktív, feszes tartás, amely akaratlagosan létrehozott testtartás
- laza vagy pihenőtartás, ezt fáradt, vagy várakozó helyzetben alkalmazzuk
- szokásos (habitális) tartás, ez a testtartás, ami az egyénre leginkább jellemző

Természetesen sok tényező befolyásolja a testtartásunkat, a hát-, a has-, a légző izmok ereje, a légzés típusa, továbbá külső környezeti tényezők, mint életmód, alkat stb.

Mit nevezünk helyes testtartásnak?

Helyes testtartás közben a már fent említett síkok és tengelyek optimálisan mind vízszintesek, függőlegesek, illetve merőlegesek. A súlypont helyzetét tekintve, akkor ideális a testtartás, ha a test súlypontja közvetlenül a két csípőízület képzeletbeli tengelye fölött, a felsőtest súlypontja pedig a mellék magasságában a gerinc előtt van.

Mit nevezünk helytelen testtartásnak?



Olyan funkcionális tartási eltérések esetén beszélünk helytelen testtartásról, amikor a csontrendszerben még nem észlelhető elváltozás. Tehát ezek az elváltozások elsősorban izom eredetűek, melyek aktív izomerővel még korrigálhatóak (reverzibilis elváltozások). Legtöbb esetben azért alakul ki, mert a hát, illetve törzs izmai nem elég fejlettek, gyengék, így teherbíró képességük is alacsony. Ha ez/ezek az elváltozások állandósulnak és aktív izomerővel sem lehet őket korrigálni, ebben az esetben gerinc deformitásról beszélünk.

Vannak olyan problémák, melyek örökölték, vagy kisgyermekkorban kialakultak és mára azokat nem lehet teljesen átváltoztatni, de alakítani, formálni igen. Ilyen például az „O” láb, illetve a „kard” láb. A lehetőségekhez képest a legjobb állapotba kell hozni ezeket a helyzeteket.

Melléklet a Táplálkozás témakörhöz

Energiaszükséglet²⁹:

Az energiaigény függ az egyén nemétől, testösszetételétől, életkorától, sporttevékenység fajtájától, annak intenzitásától és időtartamától. A napi 1,5 óránál tovább tartó intenzív fizikai tevékenység során (az alapanyagcseréhez szükséges energiához képest) megnő a szervezet napi energiaigénye (kb. 3000 kcal). Szellemi és fizikai tevékenység egyaránt növeli az energiaigényt.

Fehérjeszükséglet³⁰:

A szervezet az anyagcsere szabályozásához szükséges enzimek és hormonok képzéséhez használ fel fehérjét. Elengedhetetlen a test szöveteinek megtartásához, az újratermeléshez, növekedéshez és a folyadékgyensúly fenntartásához. A testmozgás hatására megnövekedett fehérjebontás következtében a szervezet többlet fehérjét igényel, mellyel biztosítani tudja a fizikai aktivitást követő regenerálódást az izomban.

- Néhány magas fehérje- és alacsony zsírtartalommal rendelkező nyersanyag:
 - húsök,
 - tengeri halak,
 - rizs,
 - tojásfehérje,
 - tej és tejtermékek.

Szénhidrátszükséglet³¹:

²⁹ Szekeresné Dr. Szabó Szilvia, Sporttáplálkozás, In Dr. Figler Mária (szerk.), A sporttáplálkozás alapjai, Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, 2015, 54.

³⁰ Szekeresné Dr. Szabó Szilvia, Sporttáplálkozás, In Dr. Figler Mária (szerk.), A sporttáplálkozás alapjai, Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, 2015, 62-63.

³¹ Szekeresné Dr. Szabó Szilvia, Sporttáplálkozás, In Dr. Figler Mária (szerk.), A sporttáplálkozás alapjai, Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, 2015,63-65.

Kiemelten fontos alaptápanyagnak számít, hiszen szervezetünk energiaigényének nagy részét a szénhidrátok felhasználása biztosítja. Minden fizikai tevékenységhez szénhidrát szükséges. Egy táncos tekintetében fontos a szénhidrátbevitel időzítése, típusa, minősége, melynek megfelelő meghatározása segíti maximalizálni, feltölteni a glikogénraktárakat. A májban és az izomban raktározott glikogén mennyisége hatással van a teljesítményre. Az alacsony izomglikogén-koncentráció korai elfáradáshoz vezet, gátolja az intenzitás emelkedését. Ellenben a magas izomglikogén-koncentráció lehetővé teszi a megfelelő energiaszint megtartását, illetve az intenzitás növelését. A szervezet fizikai aktivitás hatására először a glikogénraktárakban raktározott glikogént használja fel. A szénhidrátok a glükóz, azaz a vércukornak a legfontosabb forrásai, mely a szervezet összes sejtjének legfontosabb üzemanyaga, tehát ez által a vörösvérsejtek és az agy kizárólagos energiaforrása. Fogyasztását követően a vércukorszint emelkedik.

- Szénhidrátok előfordulása:
 - gyümölcsök,
 - zöldségek,
 - magvak,
 - borsó- és babfélék,
 - tej és tejtermékekben.

A szénhidrátok³² két csoportba sorolhatók: egyszerű és összetett szénhidrátok.

- Egyszerű szénhidrátok: Kicsi molekulák, melyek egy vagy két cukoregységből állnak.
 - Monoszacharidok: egy cukoregységből állnak.
 - Fruktóz=gyümölcscukor
 - Glükóz=szőlőcukor
 - Galaktóz=nyákcukor
 - Diszacharidok: két cukoregységből állnak (egy szőlőcukor- és egy gyümölcscukor-molekula összekapcsolódásából jönnek létre)
 - Laktóz=tejcukor

³²Szerk.: Haász Péter, A szénhidrátok felosztása, jellemzői

http://www.sportorvos.hu/sporttaplalkozas/20141125/a_szenhidratok_felosztasa_jellemzoi

Letöltve: 2016.02.14.

- Szacharóz=”konyhai cukor”
 - Természetes eredetű egyszerű szénhidrátforrás:
 - A gyümölcsök.
- Összetett szénhidrátok: Nagyobb molekulák. Hosszabb, összetettebb, tíz és több ezer cukoregységet kapcsolnak össze, főként szőlőcukrot. Tartalmazhat még keményítőt, amilopektint, amilózt. Valamint nem keményítő poliszacharidokat=diétás rostok: pektin, hemicellulóz, cellulóz. (Vízben nem oldódó rostok, melyek mérséklék az éhségérzetet, lassítják a gyomorkiürítést. Vízben oldódó rostok, melyek megkötik a koleszterint és a zsírsavakat, mérséklék a glükóz felszívódását.)
 - Összetett szénhidrátokban gazdag tápanyagforrások:
 - zöldségek,
 - teljes kiőrlésű gabonák,
 - borsó- és babfélék.

Az egyszerű és összetett szénhidrátokat a szervezet glükózzá alakítja (kivétel a nem emészthető rostokat). A glükózt ezután vagy azonnal felhasználja energiaforrásként, vagy a májban és az izmokban eltárolja későbbi felhasználás céljából. Ha viszont több kalóriát fogyasztunk, mint amennyit a testünk képest felhasználni, vagy eltárolni, akkor ez a többlet zsírként raktározódik el.

Zsír szükséglet³³:

Hosszantartó izommunka során a szervezet nem képes csupán a glikogénraktárakból fedezni a számára szükséges energiát. Így mikor ezek a raktárak kiürülnek, a zsírok mobilizációja biztosítja a további energiát. A túlzott testzsír előnytelen, csökkenti az erőt, a gyorsaságot és a teljesítményt. Azonban a nagyon alacsony testzsír szint hormonális zavarokat is okozhat. Illetve a zsírban oldódó vitaminok (D-, E-, K-, A-vitamin) felszívódása nem valósul meg.

- A testzsírnek két összetevője van, az esszenciális és raktározott zsír:
 - Esszenciális zsír: azok a zsírok, amelyek formálják az agyszövetet, sejtmembránt, ideghüvelyeket, csontvelőt, és azt a zsírt, amely a szervek

³³Szekeressné Dr. Szabó Szilvia, Sporttáplálkozás, In Dr. Figler Mária (szerk.), A sporttáplálkozás alapjai, Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, 2015, 65-66.

(vese, máj, szív) körül van. A fizikai károsodás ellen védelmet biztosít, illetve védik a szervezetet a lehűlés ellen.

- Raktározott zsír: fontos energiaraktárként a zsírsejteket a szervek köré és a bőr alá rendezi.

- Zsírok fajtái:

- Telített zsírsavak: Növelik a koleszterinszintet a vérben. Ajánlatos kis mértékben fogyasztani ezekből a zsírsavakból, ám teljesen nem hagyható el. Olyan zsírok, amelyekben a telítettség aránya nagy, szobahőmérsékleten szilárd halmazállapotúak. Fajtái: laurinsav, palmitinsav, sztearinsav.
 - Telített zsírsavakat tartalmaznak: vaj, zsír, sajt, pálmaolaj, kókuszolaj.
- Egyszeresen telített zsírsavak: Csökkentik a koleszterinszintet, zsírban oldódó antioxidánsokat tartalmaznak. Olyan olajok, melyek gazdagok egyszeresen telített zsírsavakban, szobahőmérsékleten folyékonyak, de hidegebb hőmérsékleten szilárd halmazállapotúak lesznek.
 - Egyszeresen telített zsírsavakat tartalmaz: az olíva-, mandula-, és repceolaj, mogyoró, földimogyoró, avokádó, diófélék, magvak.
- Többszörösen telítetlen zsírsavak: ezek közé tartoznak a már említett esszenciális zsírsavak. Ezeket a szervezet nem tudja előállítani, de mivel létfontosságúak, tehát a megfelelő működéséhez szükséges, táplálkozásunk során kell bevinni, pótolni ezeket. Azok az olajok, amelyek többszörösen telítetlenek, szobahőmérsékleten és hidegben is folyékony halmazállapotúak maradnak. Az esszenciális zsírsavaknak két fontos alcsoportja van: omega-3 és omega-6 zsírsavak.
 - Többszörösen telítetlen zsírsavakat tartalmaz: tengeri halak (és olajaik), illetve a növényi olajok.

Vitaminok³⁴: A szervezet számára nélkülözhetetlen kismolekulájú szerves vegyületek, melyeket a szervezet nem képes előállítani, így táplálkozás útján kell a szervezetbe juttatni. Fokozott fizikai aktivitás következtében a vitaminellátás igénye jelentősen megnő. Fokozzák a szervezet ellenálló képességét.

³⁴ Pavlik Gábor, Élettan, sportélettan, Budapest, Medicina Könyvkiadó, 2013, 453-462.

Vízben oldódó vitaminok:

- C-vitamin
 - Funkció: növeli a vázizomzat glikogén-, kálium-, és kreatintartalmát, csökkenti a nátrium és tejsav mennyiségét, a vas felszívódásához szükséges, segíti a fogak fejlődését, védi az erek falát, antitoxikus és antibakteriális hatású, fokozza az adrenalin hatásosságát. Hiányában állandó fáradtság, álmoság, különböző betegségekre hajlamosság lép fel.
 - Előfordulása: friss gyümölcsök és zöldségek.
- B₁-vitamin
 - Előfordulása: gabona magvak csírája, hüvelyesek, máj.
- B₂-vitamin
 - Előfordulása: tojás, tej, sajt, hús, máj, gabona magvak, élesztő.
- B₃-vitamin
 - Előfordulása: élesztő, állati eredetű táplálékok (tej, tojás, hús), teljes kiőrlésű liszt, zöldségfélék.
- B₆-vitamin:
 - Előfordulása: élesztő, máj, olajos magvak, búzamazvak.
- Pantoténsav
 - Előfordulása: sörélesztő, tojás sárgája, hús, tej, máj.
- Folsav
 - Előfordulása: élesztő, zöld növények leveleiben.
- Inozit (B₉-vitamin)
 - Előfordulása: tejtermékek, húsfélék, gabonafélék, olajos magvak, gyümölcs és zöldségfélék.
- Biotin (B₇-vitamin)
- B₁₂-vitamin

Zsírban oldódó vitaminok:

- A-vitamin
 - Funkció: látóbíbor alkotórésze, fertőzésekkel szembeni ellenálló képesség javítása, hámszövet anyagcseréjében nélkülözhetetlen, antioxidáns hatású.

- Előfordulása: tojás sárgája, vaj, tejszín, emlős- és halmájban. A karotin az elővitaminja, ami répafélékben, tejben, zöldborsóban nagy mértékben megtalálható.
- D-vitamin
 - Funkció: serkenti a kalciumnak a porcba, csontba való beépülését és gátolja az onnan való elszállítását, serkenti a bélből a kalcium és a foszfor felszívódását.
 - Előfordulása: tojás sárgája, máj, tej, tejszín.
- E-vitamin
 - Funkció: serkenti az izomműködést és energiaszabályozást, antioxidáns, csökkenti a fáradtságot, izomkárosodások megelőzése, az állóképességet fokozza.
 - Előfordulása: máj, vese, hús, növényi olajok, vaj.
- K-vitamin
 - Előfordulása: máj, hús, tej, hüvelyesek, káposztafélék, burgonya.

További, a szervezet megfelelő működéséhez nélkülözhetetlen **makro-, mikro- és nyomelemek, ásványi anyagok**³⁵.

- Nátrium (Na) és klór (Cl)
 - Előfordulása: A konyhasó két alkotóeleme.
- Kálium (K⁺)
 - Előfordulása: zöldség- és gyümölcsfélék, ki mennyiségben húsookban.
- Foszfor (P)
 - Előfordulása: Szinte minden ételben megtalálható.
- Kalcium (Ca)
 - Előfordulása: sajt, túró, tej, tojás, bab, borsó, káposzta, dió.
- Magnézium (Mg)
 - Előfordulása: gyümölcsök, zöldségfélék, dió, banán, szójabab, sörélesztő.
- Kén (S)
 - Előfordulása: állati fehérjékben.
- Vas (Fe)

³⁵Pavlik Gábor, Élettan, sportélettan, Budapest, Medicina Könyvkiadó, 2013, 462.

- Előfordulása: káposzta, hüvelyesek, máj, tojás, gabona magvak, hús, zöldségfélék.
- Réz (Cu)
 - Előfordulása: A legtöbb élelmiszer tartalmazza.
- Mangán (Mn)
 - Előfordulása: dió, borsó, spenót, alma, banán, szamóca, cékla, barna kenyér.
- Cink (Zn)
 - Előfordulása: tésztafélék, tojás, burgonya, hús.
- Króm (Cr)
 - Funkció: Fizikai munkavégzés alatt elősegíti a zsírok égetését.
 - Előfordulása: csonthéjas magvak, zöldborsó, földimogyoró, sörélesztő, fekete szemű bab.
- Jód (I)
 - Előfordulása: halak, csukamájolaj, növényi táplálékok.

Melléklet a *Levezetés* témakörhöz

Izomláz³⁶

Az izomláz leginkább az izomtevékenység másnapján keletkező fájdalmas izomgyulladás, mely általában néhány napig tart. Az izmok fokozott tónusa, magasabb hőmérséklete, fájdalma mutatja a gyulladásos jelleget. Ez az állapot egy táncos számára igen ismert. Minden esetleges kihagyás, vagy más jellegű, új mozgás tanulása esetén jelentkezik. Ha ez az állapot áll fenn, a szokásos, akár egy sima lépcsőzés is igen fájdalmas lehet.

Az izomláz lehetséges okai:

1. Az anyagcseretermékek, elsősorban a tejsav felhalmozódása az izomban. Tejsav akkor képződik, amikor gyors, nagy intenzitású munkavégzés alatt az oxidációra nincs idő. Ekkor anaerob, azaz oxigén hiányos körülmények között az izomban raktározott szénhidrát (glikogén) bomlása adja az energiát. Ha a felszaporodott tejsav megmarad az izomzatban, akkor gyulladást vált ki.
2. Szabadgyökök³⁷ felszabadulása következtében is kialakulhat izomláz. Aerob munkavégzés során, nagy mennyiségű oxigén segítségével, a szervezetben raktározott szénhidrát és zsírok elégetése biztosítja az izmok számára az energiát. A mitokondriumokban a felhasznált oxigén túlnyomó többsége, oxidatív foszforiláció során ATP keletkezéséhez vezet, mely vízzé redukálódik. Ám a többlet oxigén elektront köt meg és szuperoxiddá alakul, mely hatására képződnek további ártalmas vegyületek, mint például a hidrogén-peroxid, illetve H_2O_2 , ezeket a rendkívül aktív vegyületeket nevezzük szabad gyököknek. Melyek a szövetekben elősegítik a fáradást és felhalmozódásuk gyulladáshoz, izomlázhoz vezet.
3. A harmadik esetben az izom mikrotraumái, azaz az izomrostok apró sérülései okozzák az izomlázatot. A túlzottan nagymértékű terhelés vezethet ezekhez a mikro izomsérülésekhez és ennek következtében az izomlázhoz.

Tehát kutatások és tapasztalatok alapján többféle izomláz van.

³⁶ Pavlik Gábor, *Élettan, sportélettan*, Budapest, Medicina Könyvkiadó, 2013, 233-235.

³⁷ Pavlik Gábor, *Élettan, sportélettan*, Budapest, Medicina Könyvkiadó, 2013, 234.

Az izomláz megelőzésére vonatkozó alapelvek:

A rendszeres testmozgás, általános edzettség megléte feltehetően az anyagcsere alkalmazkodásához vezet, mely segít nagymértékű terhelés esetén, hogy kevesebb tejsav szaporodjon fel, illetve aktiválja a szabadgyököket, antioxidánsokat letakarító enzimeket. Mindemellett ez a fajta alkalmazkodás, jobb vérkeringést is jelent, mely gyorsabban tünteti el azokat a gyököket, melyek a gyulladásért felelősek. Hosszabb szünet, kihagyás után, a fokozatosság elvét követve érdemes az edzettséget visszanyerni. Az izomláz elkerülése érdekében, semmiképpen nem hirtelen abba hagyva, inkább levezetéssel szükséges befejezni minden nagy intenzitású izommunkát. Ami akármilyen, néhány perces, könnyed mozgás lehet, mely még egy ideig emelkedett szinten tartja az izmokban a keringést, ezáltal segíti a salakanyagok, felszabadult szabadgyökök, vagy akár a tejsav kiürítését. A levezetés hatására a regeneráció tisztábban kezdődhet meg.

A már kialakult izomláz csökkentése, kezelése:

A három izomláz típus közül kettőnél, amikor tejsav-, illetve szabadgyökök szaporodnak fel, a közismert 'rádolgozás' hatásos lehet a terhelés másnapján, vagy harmadnapján, mivel élénkíti a vérkeringést, aminek hatására a gyulladáskeltő anyagcseretermékek gyorsabban tisztulnak ki az izomból. Ez a fajta 'rádolgozás', abban az esetben hoz eredményt, ha kerüljük a nagy intenzitású, kemény, újabb izomlázat kiváltó mozgást. Ehelyett javasolt kis intenzitású, alapos bemelegítéssel megelőzött testmozgás, mint például a kocogás, úszás, lassú testátmozgatás. Ha az izomláz harmadik típusa fordul elő, amikor az izomlázat mikrotraumák okozzák, az izomzat tovább sérülésének esélye fokozottabb. Ebben az esetben nincs az izomban olyan salakanyag, melyet a 'rádolgozás'-os módszerrel ki kellene üríteni. Ekkor a néhány napos pihenés, majd a fokozatos mozgáshoz való visszatérés ajánlott.

Ha túlzott mértékű a gyulladás az izomban, a gyulladá- és lázcsillapító gyógyszerek (szalicilátok, kifejezetten nem szteroid gyulladáscsökkentők) csökkenthetik a gyulladást és a fájdalom érzetet. Ám általában az izomláz magától elmúlik, de a már kialakult izomláz kezeléséhez, a C-, A- (béta karotin), E-vitaminok, magnézium, kalcium, illetve a szelén, segít hozzá.

Vegetatív idegrendszer, szimpatikus idegrendszer, paraszimpatikus idegrendszer:

A szimpatikus és paraszimpatikus idegrendszer a vegetatív idegrendszer két funkcionális egysége. Ez a két idegrendszer különböző módon irányítja a szervezet, az egyes szervek, szervrendszerek működését. A szimpatikus idegrendszer az aktivitásért, tevékenységekért felelős, míg a paraszimpatikus idegrendszer a regeneráció, a pihenés céljait szolgálja. E kétféle hatás általában ellentétesen működik, tehát magas szimpatikus agyi tevékenység mellett alacsony paraszimpatikus agyi tevékenység figyelhető meg, és fordítva.

Szimpatikus idegrendszer³⁸:

A szimpatikus idegrendszer a szervezet aktivitásáért felelős. Walter Bradford Cannon amerikai pszichológus, fiziológus „fight and flight”, magyarul ”harcol vagy menekül” reakciónak nevezte azt a jelenséget, amikor a belső környezet állandóságát, azaz a homeosztázist fenyegető bármely hatás, beavatkozás aktiválja a szimpatikus idegrendszert. Ezen hatások eredményeképpen:

- emelkedik a vérnyomás,
- pupillák tágulnak,
- vér a vázizmokba áramlik,
- pulzusszám növekszik,
- izomtónus nő,
- immunrendszer és felépítő folyamatok blokkolódnak,
- légzés és szívverés gyorsul, belégzésre erősödik ez a jelenség,
- energianyerő folyamatok kerülnek túlsúlyba,
- nő az oxigénfogyasztás,
- emelkedik a vércukorszint,
- részt vesz a folyamatban a mellékvesevelő is, mely az adrenalint termeli.

Minden sporttevékenység, fizikai aktivitás során megjelennek ezek a válaszreakciók.

³⁸Pavlik Gábor, Élettan, sportélettan, Budapest, Medicina Könyvkiadó, 2013, 108.

Paraszimpatikus idegrendszer³⁹:

A paraszimpatikus agyi tevékenység túlsúlya esetén beszélünk az úgynevezett pihenés fázisról.

Ennek hatására a szervezet reakciói:

- csökkennek az aktivitási folyamatok,
- pupillák szűkülnek,
- légzés és szívverés lassul, kilégzésre erősödik ez a jelenség,
- pulzusszám csökken,
- növekszik az emésztőtevékenység, élénkebb lesz a gyomor, a belek mozgása,
- felépítő és önregenerációs folyamatok működésbe lépnek,
- izomtónus csökken,
- felszabadított adrenalin feldolgozásra kerül.

Tehát a levezetés több szempontból nagy jelentőséggel bír, melyek elengedhetetlenek egy táncosnak a fokozott intenzitású fizikai terhelés utáni megfelelő állapot eléréséhez. A hirtelen terhelés csökkenésből adódó problémákat előzi meg. Az izmok rövidülésének mértékét csökkenti. A levezetés átvezeti a szervrendszereket a fokozott terhelésből a normál, alapműködésbe, előkészíti a regenerációt, illetve a következő aktív mozgástevékenységet.

³⁹Pavlik Gábor, Élettan, sportélettan, Budapest, Medicina Könyvkiadó, 2013, 109.

Melléklet a Nyújtás⁴⁰, tágitás, lazítás témakörhöz

A nyújtásnak két fajtája van:

- a Dinamikus stretching, ami hirtelen végzett nyújtás esetén, védekezéséppen a miotatikus reflex/proprioceptív reflex lép működésbe, melynek hatására megfeszül az izom, és csökken a nyújthatósága,
- illetve a nyújtás másik fajtája a Statikus stretching, ami tartós, maradandó mozgékonytágot eredményez. Ezen belül is a Statikus stretchingnek van további két fajtája, melyek inkább módszerek arra, hogy a nyújtásnak milyen hatása van:
 - o A Nyújtás- elernyesztéses módszer kivitelezése, óvatosan közelítünk a mozgáshatárhoz, ahol megállunk nyújtással, figyelmünket odakoncentráljuk, és intenzív kilégzéssel csökkentjük az izomtónust, időtartama egészen rövid 5-10 másodperctől lehet 30-60 másodpercig tartó is, passzív nyújtás után az izom fellazítása jön, felrázással, ejtéssel.
 - o Az Ellenállásos módszer, mely szerint a folyamat: előnyújtás, fellazítás, majd statikus nyújtás. Fontos ennél a módszernél, hogy rövid, kényelmes nyújtással kell kezdeni.

Hatása szerint is különbséget teszünk nyújtás és nyújtás között:

Aktív nyújtásnak tekintjük azt, amikor az agonista izmok kontrakciója hozza létre az antagonisták izmok megnyúlását:

Erre egy értelmező példa, amikor a kar vízszintes helyzetben történő hátra húzása esetén a deltaizom hátulsó része, a csuklyás izom válli része és a széles hátizom összehúzódik, ezzel egy időben a delta izom elülső része, a mellizmok és a kétféjű karhajlító izom hosszú feje ellazul, megnyúlik. A példa esetében tehát az izmok megnyúlását az agonista izmok ereje hozza létre.

Passzív nyújtás: más izmok erő kifejtése, vagy valamilyen külső erő hatására jön létre a megnyúlás. Az izmok megnyúlását külső és belső erők is létrehozhatják.

Példa a passzív nyújtásra: láb felhúzás a mellkashoz, amelyet a karizmok erő kifejtésével hozunk létre. Ebben az esetben megnyúlnak a térdhajlító izmok. Vagy nyújtott ülésben

⁴⁰ Dubecz József, Általános edzéselmélet és módszertan, Budapest, Rectus Nyomda Kft., 2009, 135-136.

előrehajolva egy másik személy segíti a nyújtást, ebben az esetben megnyúlnak a hát-, a far-, és a térdhajlító izmok.

A passzív izom nyújtáskor fontos a megnyújtandó izmok relaxálása, ellazítása. Ennél a nyújtási formánál a hajszálerekben (kapillárisokban) rövid időre a véráramot elállítjuk, majd fellazítása után oxigénnel telített vér áramlik az izomszövetbe, ezzel a hőmérséklete megnövekszik és a már korábban említett nyújtási reflex (miotatikus reflex) nem kapcsol be. Ennél a nyújtásnál figyeljünk oda arra, hogy rövid pihenőket iktassunk be, illetve végezzünk könnyű elernyesztő gyakorlatokat és alkalmazzunk rövid felrázást. A mentális relaxáció és a nyújtani kívánt izomcsoportra való koncentráció segíti a nyújtás hatékonyságát.

Melléklet a Regeneráció témakörhöz: alvás⁴¹ fontosságának tudatosítása

Az alvás olyan periodikusan ismétlődő, szervezett életfolyamat, amely során a külvilág és a szervezet között ideiglenesen megszűnik a folyamatos információs kapcsolat.

Ez nem azt jelenti, hogy az agykéreg, idegrendszer nem működik csak alvás közben másképpen, speciálisan működik. A nap során befogadott információ mennyiséget, e folyamat képes feldolgozni. Biztosítja szervezetünk számára a megfelelő regenerációt a következő nap fizikai vagy szellemi igénybevételéhez.

Az alvásnak több szakasza van:

- I. szakasz: Ortodox, vagy más néven lassú alvásnak (lassú elektromos agyi aktivitás), nevezzük az alvás egyre mélyülő szakaszát, mely több fázisból áll.
 - o Előkészítő fázis: elalvás, a külvilággal való kapcsolatot egyre inkább elveszítjük.
 - o Szendergés fázis: ezután az alvás egyre mélyül.
 - o Mély alvás fázis: izomtónus csökken, lassul a szívverés, az elektromos agyi tevékenység lassúvá válik, légzés mélyül.
 - o Ez a szakasz 1,5-2 óráig tart.
- II. szakasz: Paradox, gyors alvás (gyors elektromos agyi aktivitás), vagy REM fázisnak nevezzük. A REM a „rapid eye movements” angol kifejezés rövidítése, mely arról kapta a nevét, hogy ebben a szakaszban, csukott szemnél is valóban megfigyelhetők gyors szemmozgások.
 - o Körülbelül 1,5-2 óra elteltével elalvás után jelentkezik ez a fázis, ami szinte éber állapotot jelent.
 - o Ekkor a mély légzés újra felületessé válik, a pulzusszám megemelkedik, a már említett gyors szemmozgások megjelennek. Ezek ellenére ekkor látszik az alvás a legmélyebbnek, hiszen az izomtónus lecsökken, az alvó ember ilyenkor ébreszthető fel a legnehezebben. Ha valaki beszél álmában, azt ebben a fázisban teszi.
 - o A gyors alvás szakasz időtartama 10-20 perc, ezalatt az idő alatt látunk álmokképeket. Ekkor az agy tárolt emlékképei alapján álmodást szintetizál. Ezek lehetnek friss, aznap átélt, vagy régebbi emlékek, de teljesen

⁴¹ Pavlik Gábor, Élettan, sportélettan, Budapest, Medicina Könyvkiadó, 2013, 100-103.

zavaros nem valós emlékképek is. Felébredéskor azokra az álmokképekre emlékszünk, amelyek közvetlenül előtte jelennek meg.

Az egyre mélyülő ortodox és a paradox alvási fázisok ritmusosan követik egymást az alvás során. A két paradox fázis között eltelt időszak hossza egyre csökken. Reggel felé az ortodox fázis időtartama 1,5-2 órától, 40-80 percre csökken.

Az alvás két alapvető szakaszának más-más a feladata.

- Az ortodox, lassú alvás az agy regenerációjáért felel.
- A paradox, gyors alvásnak az élmények feldolgozásában, a személyiség kialakításában van jelentős szerepe. Ismereteink raktározódnak, gyarapodnak ebben a szakaszban.

A minimum 7-8 óra alvás ideális éjszakánként. Fontos hangsúlyozni, hogy ezt az időtartamot nyugalomban, lehetőleg hosszabb ideig, vagy egyfolytában aludjunk végig. Hiszen a hosszú alvási időtartam végén gyakoribbak a paradox alvási szakaszok. A rövid időtartam ezt nem teszi lehetővé. A délutáni egy-másfél órás alvás pedig nem képes pótolni az elmaradt időt, hiszen ezalatt el sem érjük az első paradox alvási szakaszt.

Megfigyelhető, hogy a nem alvás eredménye az ingerültség, magasabb vérnyomás és a stressz mely egyre fokozódik az idő előrehaladtával. Gyakori jelenség, hogy ami kialakult állapotban megoldhatatlannak tűnik, az a reggeli ébredés után, kipihenten sokkal könnyebbnek tűnik.

Egy táncos számára tehát elengedhetetlen folyamat, a mindennapi 7-8 óra nyugodt, zavartalan alvás. Hiszen az egész napos fokozott fizikai aktivitás, új mozgásanyag tanulás, koncentráció, megterheli a fizikai testet és az idegrendszert is. Pihenésre, az új információk feldolgozására, beépítésére van szükség. Érdeemes odafigyelnünk erre, szellemi kapacitásunk, gondolkodásunk, személyiség fejlődésünk, agyunk zavartalan fejlődése érdekében.

Alternatív, átmeneti megoldás a jótékony hatású, Jógából jól ismert meditáció és relaxáció. Bár az alvás folyamatát nem helyettesíti, de energizáló hatása van.